ภาคผนวก

KPP

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบโครงการฯ เลขที่ ทส 1009.7/6698 ลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2555
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวก ค	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก จ	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก ฉ	หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-236
ภาคผนวก ช	ใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง และสารเคมี อันตรายในบรรยากาศ

KPP

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบโครงการฯ

เลขที่ ทส 1009.7/6698 ลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2555

KPP

ภาคผนวก ข
เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก 1ข	สัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมา
ภาคผนวก 2ข	หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565)
ภาคผนวก 3ข	แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน ประจำปี 2565
ภาคผนวก 4ข	เอกสารดำเนินงานตามแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน
ภาคผนวก 5ข	ผังรับและการจัดการข้อร้องเรียน และใบรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก 6ข	สรุปข้อร้องเรียน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
ภาคผนวก 7ข	เอกสารสรุปผลการลงพื้นที่สำรวจชุมชนโดยเจ้าหน้าที่โครงการ
ภาคผนวก 8ข	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นชุมชน ประจำปี 2565
ภาคผนวก 9ข	เอกสารแสดงการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ
ภาคผนวก 10ข	เอกสารสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับติดประกาศในพื้นที่ชุมชน
ภาคผนวก 11ข	เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการไตรภาคี)
ภาคผนวก 12ข	เอกสารสรุปการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการไตรภาคี) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
ภาคผนวก 13ข	เอกสารแสดงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
ภาคผนวก 14ข	เอกสารหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสีย
ภาคผนวก 15ข	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)
ภาคผนวก 16ข	สัญญาซื้อขายเครื่องจักร ระหว่างบริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) กับ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด
ภาคผนวก 17ข	คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน Wet Scrubber หม้อไอน้ำ
ภาคผนวก 18ข	วิธีการปฏิบัติงาน การสตาร์ท-อัพของหม้อไอน้ำ
ภาคผนวก 19ข	เอกสารการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรตัดอ้อยสด ลดการเผาอ้อย
ภาคผนวก 20ข	เอกสารการให้ความรู้เกษตรกรเกี่ยวกับประโยชน์ของใบอ้อยในการปรับสภาพดินในพื้นที่แปลงปลูก
ภาคผนวก 21ข	บันทึกปริมาณเถ้าที่ขนออกนอกโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
ภาคผนวก 22ข	บันทึกการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกเถ้า
ภาคผนวก 23ข	เอกสาร Check list ตรวจสอบระบบสายพานลำเลียง
ภาคผนวก 24ข	แผนผังบ่อพักน้ำของโครงการ
ภาคผนวก 25ข	เอกสารการจัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ครั้งล่าสุด
ภาคผนวก 26ข	เอกสารการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
ภาคผนวก 27ข	นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน
ภาคผนวก 28ข	หนังสือแจ้งทดลองเดินเครื่องจักร ประจำปี 2565/2566
ภาคผนวก 29ข	แผนผังระบบรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก 30ข	แผนงานแรงงานสัมพันธ์/คณะกรรมการสวัสดิการฯ
ภาคผนวก 31ข	ประกาศเรื่องกำหนดระยะเวลาเข้า-ออกของรถบรรทุกทุกประเภท
ภาคผนวก 32ข	ใบเสร็จเก็บขนขยะมูลฝอย องค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน
ภาคผนวก 33ข	แบบแจ้งขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.1)
ภาคผนวก 34ข	ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3)
ภาคผนวก 35ข	ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest)
ภาคผนวก 36ข	หนังสือยินยอมรับสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ใช้แล้ว

KPP

ภาคผนวก ข (ต่อ)
เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก 37ข	เอกสารแสดงสัดส่วนการจ้างแรงงานในท้องถิ่นและต่างจังหวัด
ภาคผนวก 38ข	กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน (CSR) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
ภาคผนวก 39ข	เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก 40ข	รายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์
ภาคผนวก 41ข	แผนงานมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2565
ภาคผนวก 42ข	เอกสารการจัดระบบคิวล็อก
ภาคผนวก 43ข	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวก 44ข	เอกสารประกอบการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวก 45ข	รายงานการอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565
ภาคผนวก 46ข	แผนงานความปลอดภัย ประจำปี 2565
ภาคผนวก 47ข	แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการ
ภาคผนวก 48ข	เอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยหม้อไอน้ำ
ภาคผนวก 49ข	เอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยเครื่องกังหันไอน้ำ
ภาคผนวก 50ข	เอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ภาคผนวก 51ข	ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ภาคผนวก 52ข	คู่มือปฏิบัติงานการขนส่งสารเคมี
ภาคผนวก 53ข	แผนการตรวจสอบสารเคมีและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมี
ภาคผนวก 54ข	เอกสารระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
ภาคผนวก 55ข	ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2565
ภาคผนวก 56ข	แผนตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2565
ภาคผนวก 57ข	แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
ภาคผนวก 58ข	ผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
ภาคผนวก 59ข	แผนงานการสุ่มตรวจสารเสพติดในร่างกายพนักงาน ประจำปี 2565
ภาคผนวก 60ข	ตารางการทำงาน
ภาคผนวก 61ข	คู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน
ภาคผนวก 62ข	การประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจวัดกับผลการตรวจสุขภาพพนักงาน
ภาคผนวก 63ข	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไข ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
ภาคผนวก 64ข	แผนการตรวจสภาพความปลอดภัยบริเวณสถานที่ทำงาน ประจำปี 2565
ภาคผนวก 65ข	แบบฟอร์มการประเมินด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
ภาคผนวก 66ข	เอกสารแจ้งจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการให้หน่วยงานด้านสุขภาพทราบ
ภาคผนวก 67ข	สนับสนุนโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่
ภาคผนวก 68ข	แผนบูรณาการเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนร่วมกับหน่วยงานด้านสุขภาพ
ภาคผนวก 69ข	หนังสือแจ้งผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-2.5) ให้แก่หน่วยงานด้านสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังโรคเกี่ยวกับฝุ่นละออง
ภาคผนวก 70ข	รายงานข้อมูลสถิติผู้ป่วยโดยรอบโครงการ
ภาคผนวก 71ข	เอกสารโครงการกองทุนพัฒนาไฟฟ้าจังหวัดนครราชสีมา 8
ภาคผนวก 72ข	ผลการดำเนินงานโครงการกองทุนพัฒนาไฟฟ้าจังหวัดนครราชสีมา 8
ภาคผนวก 73ข	หนังสือแต่งตั้งคณะทำงานป้องกันโรคระบาดและแนวทางการดำเนินงาน
ภาคผนวก 74ข	เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์เกี่ยวกับระบบการจัดการน้ำทิ้ง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
ภาคผนวก 75ข	รายงานสรุปปริมาณของเสีย

ภาคผนวก 1ข

สัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมา

KPP

ตัวอย่าง

สัญญาซื้อขายสารเคมีสำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Block 1)

เลขที่ KPP 2565/001

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565 ณ เลขที่ 5 ซอยสุขุมวิท 57 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร โดยและระหว่าง :

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ทะเบียนเลขที่ 0105551074993 สำนักงานแห่งใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 18 หมู่ที่ 13 ตำบลจะเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "**ผู้ซื้อ**" ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท อินเตอร์ไทย อินดัสเตรียล ซิสเท็มส์ จำกัด ทะเบียนเลขที่ 0105531021096 สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 2 อาคารพลินจิต เข้าแดอร์ ชั้น 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "**ผู้ขาย**" อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ผู้ซื้อเป็นผู้ประกอบกิจการโรงไฟฟ้า และประสงค์จะซื้อสินค้าจากผู้ขายเพื่อใช้ในการประกอบกิจการของผู้ซื้อ

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. สินค้าที่ซื้อขาย และวิธีการสั่งซื้อสินค้า

1.1 ผู้ซื้อตกลงซื้อ และผู้ขายตกลงขายสินค้าซึ่งมีรายละเอียดของสินค้าตามที่ระบุในข้อ 1. ของเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1 ("**สินค้า**")

1.2 ในกรณีที่สินค้าที่ซื้อขายขาดตลาดหรือลูกค้าของผู้ขายหลายรายประสงค์ที่จะซื้อสินค้าที่ซื้อขายจากผู้ขายในคราวเดียวกับผู้ซื้อ ผู้ขายตกลงว่าจะจัดหาและ/หรือจัดส่งสินค้าที่ซื้อขายให้แก่ผู้ซื้อก่อนลูกค้ารายอื่น

ข้อ 2. ราคาค่าสินค้า และการชำระค่าสินค้า

2.1 ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงรวมค่าสินค้าที่ซื้อขายกันตามที่ระบุในข้อ 2. ของเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1

2.2 การชำระเงินค่าสินค้า ให้ผู้ขายยื่นเอกสารเพื่อเบิกเงินต่อผู้ซื้อตามข้อกำหนดของผู้ซื้อ โดยผู้ซื้อจะชำระเงินค่าสินค้าให้แก่ผู้ขายตามที่ระบุในข้อ 3. ของเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1

2.3 ในกรณีที่ผู้ขายจะต้องรับผิดชดใช้เงินหรือค่าเสียหายใดๆ ต่อผู้ซื้อ เช่น เบี้ยปรับ ค่าเสียหาย เป็นต้น ผู้ขายยินยอมให้ผู้ซื้อมีสิทธิหักกลบลบหนี้กับจำนวนเงินที่ผู้ซื้อจะต้องชำระให้แก่ผู้ขาย

ข้อ 3. การส่งมอบสินค้า

3.1 ผู้ขายสัญญาว่าจะส่งมอบสินค้าที่ซื้อขายให้แก่ผู้ซื้อภายในกำหนดเวลา และ ณ สถานที่ตามที่ระบุในข้อ 4. ของเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1

3.2 หากปรากฏว่าสินค้าที่ซื้อขายมีรายละเอียดไม่ตรงตามที่กำหนดในสัญญา ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะไม่รับสินค้านั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้ขายต้องรีบนำสินค้านั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญา โดยผู้ซื้อไม่ต้องชดใช้ค่าเสียหายหรือชำระค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

หากผู้ขายไม่นำสินค้ากลับคืนภายในกำหนด 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ ผู้ขายยินยอมให้ผู้ซื้อดำเนินการกับสินค้านั้นตามสมควร โดยผู้ขายจะไม่เรียกร้องค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

3.3 เมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว ถ้าผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อ หรือส่งมอบสิ่งของทั้งหมดไม่ถูกต้อง หรือส่งมอบสิ่งของไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อมีสิทธิจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่งโดยผู้ขายยอมรับผิดชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ 4. คำรับรองของผู้ขาย

4.1 ผู้ขายรับรองว่าสินค้าที่ซื้อขายเป็นของใหม่ มีคุณภาพดีตามมาตรฐานสากล และปราศจากความชำรุดบกพร่อง

4.2 ผู้ขายทราบดีว่าผู้ซื้อได้เข้าโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC) โดยผู้ขายรับรองและรับประกันว่าจะปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชั่นของผู้ซื้อ รวมทั้งจะไม่กระทำการและ/หรือก้องกันมิให้ตัวแทนและ/หรือพนักงานและ/หรือลูกจ้างกระทำการอันเป็นการขัดต่อผลประโยชน์ของผู้ซื้อ รวมทั้งไม่เสนอค่านายหน้า รางวัล หรือผลประโยชน์ตอบแทนอื่นใดให้แก่พนักงานและ/หรือลูกจ้างและ/หรือบริวารของผู้ซื้อ และหากพนักงานและ/หรือลูกจ้างและ/หรือบริวารของผู้ซื้อเรียกร้องผลประโยชน์ดังกล่าว ผู้ขายจะต้องแจ้งให้ผู้อำนวยการโรงงานของผู้ซื้อทราบโดยทันที และเฉพาะในกรณีที่ผู้ขายผิดคำรับรองในข้อนี้ นอกจากจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายตามที่กำหนดไว้ให้แก่ผู้ซื้อแล้ว ผู้ขายมีสิทธิจะขึ้นบัญชีห้ามซื้อขายในฐานชาดจรยาบรรณวิชาชีพต่อไปเป็นเวลา 5 ปี

4.3 ผู้ขายรับรองว่าตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาจนกระทั่งวันครบกำหนด 2 ปี นับจากวันที่ผู้ขายได้ส่งมอบสินค้างวดสุดท้าย ผู้ขายจะไม่ทำการชักชวน แนะนำ จัดหา หรือรับพนักงานของผู้ซื้อ รวมถึงพนักงานของบริษัทในเครือของผู้ซื้อเข้าทำงานกับผู้ขายหรือบริษัทในเครือของผู้ขาย รวมทั้งบุคคลหรือนิติบุคคลอื่นใดไม่ว่าในตำแหน่งใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายผิดคำรับรองเฉพาะในข้อนี้ ผู้ขายยินยอมให้ผู้ซื้อปรับเป็นเงินเท่าอัตรา 10 เท่าของอัตราเงินเดือนสุดท้ายของพนักงานแต่ละราย

ข้อ 5. คำรับรองของผู้ซื้อ

5.1 ผู้ซื้อรับรองว่าจะชำระราคาค่าสินค้าให้แก่ผู้ขายตรงตามกำหนดเวลา

5.2 ผู้ซื้อตกลงว่าจะให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา และให้ความร่วมมือแก่ผู้ขายในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ตลอดเต็มที่

ข้อ 6. การรับประกันสินค้า

6.1 ผู้ขายตกลงรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลาตามที่ระบุในข้อ **5. เอกสารแนบท้ายสัญญา หมายเลข 1** โดยระยะเวลารับประกันดังกล่าวจะเริ่มนับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้ตรวจรับมอบสินค้า

6.2 เว้นแต่ผู้ขายจะพิสูจน์ได้แน่ชัดว่าความชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นนั้นมิได้เกิดขึ้นจากความบกพร่องของผู้ขาย หากมีความชำรุดเสียหายเกิดขึ้นแก่สินค้า ผู้ขายตกลงจะทำการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนสินค้าใหม่ให้แก่ผู้ซื้อภายในเวลาที่ผู้ซื้อกำหนดด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเองทั้งสิ้น

สำหรับสินค้าที่ชำรุดบกพร่อง ให้ผู้ขายดำเนินการรับสินค้าคืนจากผู้ซื้อภายใน 15 วัน นับจากวันที่ผู้ซื้อได้แจ้งถึงความชำรุดบกพร่องนั้น หากเกินระยะเวลาดังกล่าวผู้ซื้อมีสิทธินำสินค้าที่ชำรุดบกพร่องดังกล่าวไปทำลายได้

ข้อ 7. ค่าเสียหายและค่าปรับ

7.1 ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นตามสัญญานี้ ทั้งต่อผู้ซื้อ ทรัพย์สินของผู้ซื้อ ลูกจ้าง บริวารของผู้ซื้อ รวมทั้งบุคคลภายนอก และต่อบุคคลอื่น ไม่ว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจะเกิดจากสาเหตุใด ทั้งนี้รวมแต่เป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากความผิดของผู้ซื้อเองโดยไม่เป็นการตัดสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อในการเรียกค่าปรับตามสัญญานี้ในข้อ 8.2

ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ หรือภยันตราย ความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน หรือการส่งมอบสินค้าโดยการกระทำของคนงาน ช่าง หรือบริวารของผู้ขายด้วย

ในกรณีที่มีบุคคลภายนอกที่ได้รับความเสียหายเจากการกระทำของผู้ขาย หรือบริวารของผู้ขายเนื่องจากการทำงานตามสัญญามาเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ซื้อ และเมื่อผู้ซื้อพิจารณาแล้วเห็นสมควรจ่ายค่าเสียหายให้บุคคลดังกล่าว ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายที่ผู้ซื้อได้จ่ายไปด้วย

7.2 ถ้าผู้ขายส่งมอบสินค้าล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาข้อ 8.2 เพราะความผิดของผู้ขายเอง และผู้ซื้อยังไม่ได้บอกเลิกสัญญา ผู้ขายยอมให้ผู้ซื้อปรับเป็นรายวันจนกว่าผู้ซื้อจะได้รับมอบสินค้าจากผู้ขายครบถ้วนในอัตราตามที่ระบุไว้ในข้อ **6. เอกสารแนบท้ายหมายเลข 1** โดยให้คำนวณจากมูลค่าของสินค้าตามสัญญาทั้งหมด

7.3 ถ้าผู้ขายผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใดในสัญญานี้ ผู้ขายยินยอมชำระค่าปรับแก่ผู้ซื้อเป็นจำนวนเงินตามที่ระบุในข้อ 7. **เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1**

ข้อ 8. การเลิกสัญญา และผลของการเลิกสัญญา

8.1 คู่สัญญาตกลงให้ถือว่ากำหนดเวลาการส่งมอบสินค้าในสัญญานี้เป็นสาระสำคัญ ถ้าผู้ขายมิได้เริ่มดำเนินการตามสัญญาภายในกำหนดเวลาดังกล่าวก็ดี หรือมีเหตุให้ผู้ซื้อเชื่อได้ว่าผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสินค้าให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ได้ก็ดี หรือผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญา หรือทำผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใดก็ดี ผู้ซื้อมีสิทธิจะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีอำนาจมอบหมายให้ผู้อื่นดำเนินการตามสัญญานี้ต่อแทนผู้ขายได้ด้วย การที่ผู้ซื้อไม่บอกเลิกสัญญาตามข้อนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้ขายพ้นจากความผิดตามสัญญานี้

8.2 เมื่อผู้ซื้อได้บอกเลิกสัญญาแล้ว ผู้ขายยินยอมให้ผู้ซื้อดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) ริบหลักประกันตามสัญญานี้

(2) ยินยอมให้ผู้ซื้อเรียกเอาค่าสินค้าที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการซื้อสินค้าจากบุคคลอื่นที่ราคาสูงขึ้น

(3) เรียกค่าเสียหายอื่นอันพึงมีจากผู้ขาย

ข้อ 9. เงื่อนไขทั่วไป

9.1 ผู้ขายจะเก็บรักษาข้อมูล ความลับ ทุกประการที่เกี่ยวข้องกับกิจการของผู้ซื้อ ซึ่งผู้ขายได้รับทราบเนื่องมาจากการซื้อขายตามสัญญานี้ ไว้เป็นความลับ

9.2 สัญญาฉบับนี้รวมถึงเอกสารแนบท้ายรวมเป็นสัญญาทั้งหมด ความตกลงใด ๆ ทั้งหมดที่มีก่อนหน้านี้ ไม่ว่าด้วยวาจาหรือลายลักษณ์อักษร เกี่ยวกับเนื้อหาสาระในสัญญาฉบับนี้ จะถูกรวมเข้าอยู่ในที่นี้และถูกเข้ามาแทนที่และยกเลิกโดยสัญญาฉบับนี้

9.3 หากข้อกำหนดใดๆ ในสัญญาฉบับนี้หรือภาคส่วนของข้อกำหนดดังกล่าวนี้เป็นโมฆะหรือไม่มีผลบังคับใช้ จะไม่กระทบต่อความสมบูรณ์ของส่วนที่ยังคงเหลืออยู่

9.4 สิทธิภายใต้สัญญาฉบับนี้ เป็นสิทธิเฉพาะของคู่สัญญา ไม่สามารถโอนให้แก่บุคคลอื่น หรือนิติบุคคลใด ๆ เว้นแต่จะได้มีหนังสือยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

9.5 การที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ใช้สิทธิใดๆ ตามสัญญานี้ ไม่ถือเป็นการสละสิทธิในการบอกเลิกสัญญา หรือเป็นการยอมรับหรือไม่ถือว่าการกระทำเช่นว่านั้นไม่เป็นการประพฤติผิดสัญญาของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง หรือเป็นเหตุให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งหลุดพ้นความรับผิดตามสัญญานี้แต่ประการใด

9.6 การแบ่งสัญญาฉบับนี้ออกเป็นข้อและการใส่หัวข้อของสัญญานี้เพื่อความสะดวกเท่านั้นและไม่ใช้ในการวิเคราะห์หรือตีความสัญญาฉบับนี้

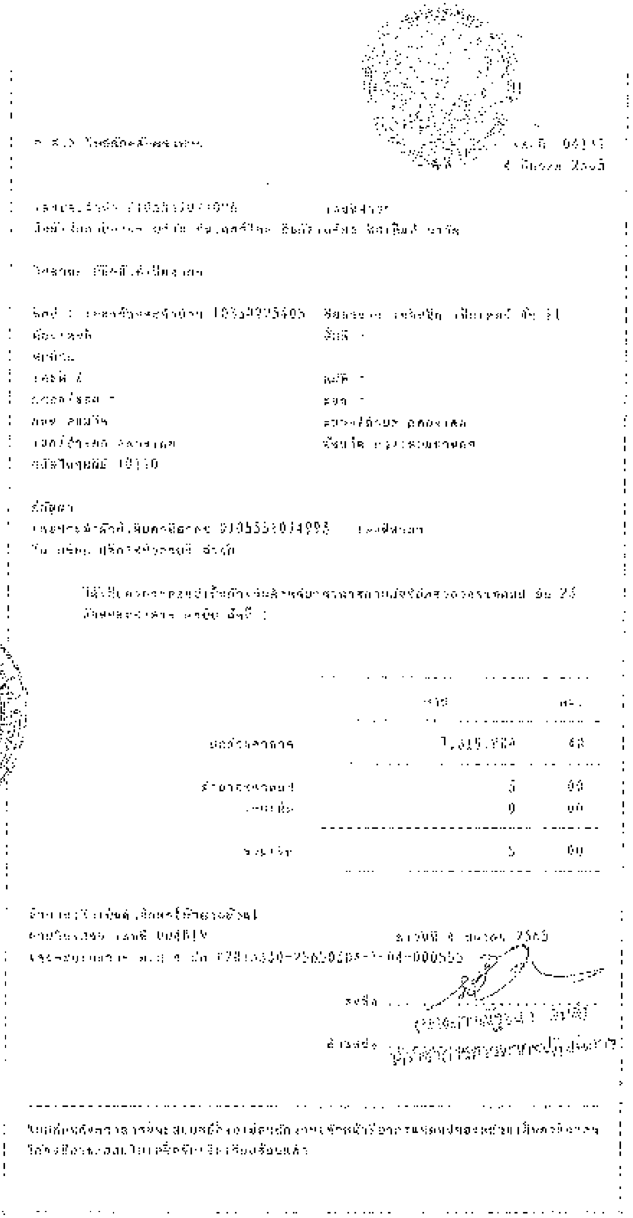
9.7 ความสมบูรณ์ การตีความ การนำมาใช้ซึ่งสัญญาฉบับนี้ รวมทั้งเอกสารแนบท้ายทั้งหมดจะอยู่ภายใต้บังคับกฎหมายไทย

9.8 สัญญาฉบับนี้จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ต่อเมื่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงร่วมกันและจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรลงลายมือชื่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย โดยให้ถือว่าข้อแก้ไขเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้ และให้ใช้แทนข้อสัญญาเดิมที่ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงนับแต่วันที่ได้ทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเป็นต้นไป ส่วนข้อตกลงอื่นใดที่มิได้แก้ไขเปลี่ยนแปลงให้คงมีผลบังคับใช้ตามสัญญาฉบับนี้ทุกประการ

9.9 บรรดาหนังสือ จดหมายติดต่อ คำบอกกล่าวใดๆ ที่ส่งไปยังสถานที่ที่ระบุไว้ว่าเป็นที่อยู่ของคู่สัญญาข้างต้น ไม่ว่าจะนำส่งเอง หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน ให้ถือว่าได้ส่งให้แก่คู่สัญญาแล้วโดยชอบ ทั้งนี้โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่าจะมีผู้รับไว้หรือไม่

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาโดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องและตรงตามความประสงค์ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน และเก็บสัญญาไว้ฝ่ายละฉบับ

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	**บริษัท อินเตอร์ไทย อินดัสเตรียล ซิสเต็มส์ จำกัด**
ประทับตรา (ถ้ามี)	ประทับตรา (ถ้ามี)
ลงชื่อ .... กรรมการ	ลงชื่อ .... กรรมการ
(นายถกล กวิลเดิมทรัพย์ และนายสมเกียรติ กวิลเดิมทรัพย์)	(นายโวลเตอร์ บราวน์ และนายวิชญ์ นิวาตวงศ์)
ลงชื่อ .... พยาน	ลงชื่อ .... พยาน
(นายอนันต์ชัย ครัญเตียมฟ้า)	(นายวิศิษฎ์ วงศ์วิฑูรยาทร)
ลงชื่อ .... พยาน	ลงชื่อ .... พยาน
(นายณภัทร เนินอุไร)	(นายเสกสรรค์ โฉมวัฒน์)



เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1

สัญญาเลขที่ KPP 2565/001

1. สินค้าที่ซื้อขาย	สารเคมีสำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับโรงไฟฟ้า ของผู้ขำจ้าง โดยมีรายละเอียดและคุณสมบัติของสินค้าตามที่ระบุในเอกสารขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 2 และ ใบเสนอราคาเลขที่ QWTIIS-2021-210 ฉบับลงวันที่ 23 กันยายน 2564 เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 3
2. ราคาค่าสินค้า	ตามปริมาณที่ใช้จริง โดยใช้อัตราที่ระบุในตารางราคาสินค้า ตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 4 แต่ไม่เกินเดือนละ 304,991.85 บาท (ราคาสินค้าสูงสุด) (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ทั้งนี้ หากผู้ซื้อต้องใช้สารเคมีในปริมาณเกินกว่าราคาสินค้าสูงสุด ผู้ขายตกลงไม่คิดราคาสารเคมีในส่วนที่เกินจากการคำนวณ เว้นแต่เป็นความผิดของผู้ซื้อ
3. การชำระราคาค่าสินค้า	ผู้ซื้อจะชำระภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้ตรวจรับสินค้าและรับเอกสารการเบิกเงินจากผู้ขายเรียบร้อย
4. สถานที่ส่งมอบสินค้า และกำหนดระยะเวลาการส่งมอบสินค้า	<u>สถานที่ส่งมอบสินค้า</u> โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าสีตึ๊ว เลขที่ 153 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองหญ้าขาว อำเภอสีตึ๊ว จังหวัดนครราชสีมา <u>กำหนดระยะเวลาการส่งมอบสินค้า</u> 1 มกราคม 2565 - 31 ธันวาคม 2566 ตามที่ระบุในเอกสารขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 2
5. ระยะเวลาการรับประกันสินค้า	-
6. ค่าปรับ	ร้อยละ 0.3 ของมูลค่าสินค้าต่อวัน หากผู้ขายส่งมอบสินค้าไม่ทันต่อความต้องการใช้งาน
7. ค่าปรับกรณีผู้ขายผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง	1,000 บาท ต่อวัน จนกว่าผู้ขายจะดำเนินการแก้ไขให้เป็นไปตามสัญญา
8. อื่น ๆ	-

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 2

สัญญาเลขที่ KPP 2565/001

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

งานบริการปรับปรุงคุณภาพน้ำและจัดหาสารเคมี Block 1

บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด

เลขที่ 18 หมู่ 13 ต.จระเข้หิน อ.ตรบุรี

จ.นครราชสีมา 30250 ประเทศไทย

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

การประมูลการซื้อขายสารเคมี Block 1

บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด

ส่วนที่ 1 ความเป็นมาและเงื่อนไขทั่วไป

ส่วนที่ 2 ขอบข่ายงานของผู้ว่าจ้าง

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของระบบ

ส่วนที่ 1 "ความเป็นมาและเงื่อนไขทั่วไป"

ด้วยบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด จะทำการว่าจ้างผู้รับเหมาเข้ามาทำงานปรับปรุงคุณภาพน้ำและจัดหาสารเคมีระบบ Clarified ระบบ Cooling และ Boiler ของโรงไฟฟ้า ประจำปี 2565-2566 โดยมีอายุสัญญาว่าจ้าง 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ไปจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566 ซึ่งต้องการให้ผู้รับเหมาเสนอราคา การซื้อขายสารเคมีใน Block 1

วัตถุประสงค์

เพื่อว่าจ้างรับเหมาเข้ามาจัดการปริมาณสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำให้มีประสิทธิภาพและสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

ความหมาย

ผู้ว่าจ้าง	หมายถึง	บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด
ผู้รับจ้าง/ผู้เสนอราคา	หมายถึง	ผู้ที่ยื่นซองประกวดราคางาน

คุณสมบัติของผู้เสนองาน

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่ผ่านงานมาไม่ต่ำกว่า 2 ปี
2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้นั่งเรียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคล สิ้นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทาง ราชการ
3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น
4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น
5. ในกรณีที่เอกสารหรือหลักฐานที่ยื่นในการเสนอราคาของผู้เสนอราคารายใดไม่ถูกต้องหรือไม่ปรับรูณ์ ให้ตกอยู่ในวินิจฉัยของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าคชบุรี จำกัด ที่จะรับการเสนอราคานั้นไว้พิจารณาหรือไม่ก็ได้
6. ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งชื่อ ยี่ห้อของสารเคมี ที่เสนอมาเพื่อประกอบการ พิจารณา
7. บริษัท ผลิตไฟฟ้าคชบุรี จำกัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทิ้งงานไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคา กระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จหรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทนเป็นต้น
8. ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาหรือ บริษัท ผลิตไฟฟ้าคชบุรี จำกัด จะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามประกาศราคาให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ โรงไฟฟ้า มีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

ส่วนที่ 2 "ขอบข่ายงานของผู้ว่าจ้าง"

ข้อ 1. ควบคุมดูแลรวมถึงกำหนด ประเภท ชนิดและปริมาณสารเคมี ที่จะใช้กับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำในส่วน Boiler 385 Tons, pressure 105 Bar., Cooling Tower, Water Treatment Plant อย่างชัดเจน

ข้อ 2. จัดหาสารเคมี โดยบรรจุภัณฑ์ ต้องมีฉลากแสดงชื่อ ชนิด ปริมาณ ป้ายบ่งชี้ ให้ชัดเจน

ข้อ 3. ระบุราคาสารเคมี ต้องยืนราคา ตลอดอายุสัญญาซื้อขาย

ข้อ 4. กำหนดราคาซื้อขายแบบจ่ายตามปริมาณการใช้จริง แต่ไม่เกินจากราคาที่ได้ตกลงทำสัญญากันไว้ หากมีปริมาณการใช้สารเคมีเกินกว่าที่สัญญากำหนดไว้ บริษัทผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกินมานั้นเอง (ยกเว้นเกิดปัญหาจากทางโรงไฟฟ้าเอง ซึ่งทางโรงไฟฟ้าจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกินมาเอง)

ข้อ 5. มีการตรวจวัด ติดตามผล และควบคุมคุณภาพน้ำในกระบวนการผลิต สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยจัดทำรายงานผลประจำเดือนส่งไม่เกินวันที่ 10 ของเดือนถัดไป รวมทั้งให้คำปรึกษา และเป็น ผู้ชำนาญการในระบบ แนะนำ ช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการควบคุมคุณภาพน้ำและสารเคมีในระบบได้ รวมทั้งทำรายงานสรุปผลเป็นรายปี ส่งให้แก่ บริษัท ผลิตไฟฟ้าคชบุรี จำกัด ไม่เกินวันที่ 10 ของเดือนมกราคม

ข้อ 6. ผู้รับจ้างต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์มาตรฐาน ที่ Cooling tower 1 จุด ดังนี้ ชุด Coupon Test , ชุดทดสอบด้าน Biological., Scale Test และรายงานผลทุกเดือน

ข้อ 7. ผู้รับจ้างต้อง มีแผนการเก็บบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วถังทุกสัปดาห์ และต้องไม่เหลือค้างไว้เกิน 50 แกลลอน หากไม่มีการเก็บไป ทางผู้ว่าจ้างจะทำการกำจัดทิ้งและคิดค่าใช้จ่ายในการกำจัดจากผู้รับจ้าง

ข้อ 8. ผู้รับจ้างต้องส่งสินค้าที่มีคุณภาพ มีใบ Certificate of Analysis รับรองทุกครั้ง และหากไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด ผู้ว่าจ้างจะไม่รับสินค้านั้นและผู้รับจ้างต้องนำมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยเร็วและไม่ให้เกิดผลกระทบกับงาน

ข้อ 9. ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจเช็ค ปริมาณสารเคมีใน Stock ให้เพียงพอในการใช้งานอย่างต่อเนื่องตลอดอายุสัญญา หากทางผู้ว่าจ้าง ไม่มีสารเคมีใช้ บริษัทผู้รับจ้างต้องยินยอมชดใช้ค่าเสียหายตามที่จะเกิดขึ้นจริง

ข้อ 10. ผู้รับจ้างต้องมีแผนการอบรมให้ความรู้แก่ พนักงานในบริษัทของผู้ว่าจ้าง อย่างน้อย 1 ครั้ง ไม่ต่ำกว่า 6 ชั่วโมง เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในการใช้สารเคมี

ข้อ 11. ช่วงหยุดซ่อมประจำปี ผู้รับจ้างต้องทำการเก็บ Serie เพื่อตรวจสอบ

ข้อ 12. การจัดส่งสารเคมีแต่ละชนิด ให้แนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี หรือ MSDS (ต้องแปลเป็นภาษาไทย) ของสารเคมีชนิดนั้น มาด้วยทุกครั้ง ยกเว้นเป็นสารเคมีชนิดที่จัดส่งมาซ้ำกับสารเคมีชนิดเดิมที่เคยส่งมาให้แล้ว

ข้อ 13. ผู้รับจ้างต้องเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลมาด้วยทุกครั้ง ให้เหมาะสมกับสารเคมีและต้องสวมใส่ตลอดเวลาในพื้นที่ทำงานถ่ายเทสารเคมี ดังนี้ หน้ากากป้องกันใบหน้า ที่กรองกลิ่น ชุด ถุงมือ รวมถึงรองเท้า

ข้อ 14. พนักงานของผู้รับจ้างที่เข้ามาทำงานใหม่ต้องเข้ารับการอบรมด้านความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้ว่าจ้าง

ข้อ 15. ผู้รับจ้างต้องทำการบันทึกจำนวนปริมาณสารเคมีที่นำเข้า-ออก โรงไฟฟ้า (จุดประสงค์ของการ balance ถังสารเคมี เพื่อแสดงให้เห็นว่าถังสารเคมีเปล่ามีการรับคืนโดยผู้รับเหมาทั้งหมด ไม่มีการนำไปทำอย่างอื่นที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งถังสารเคมีเปล่านี้ในทางกฎหมายหมายถึงแวดล้อมถือว่าเป็นขยะอันตราย)

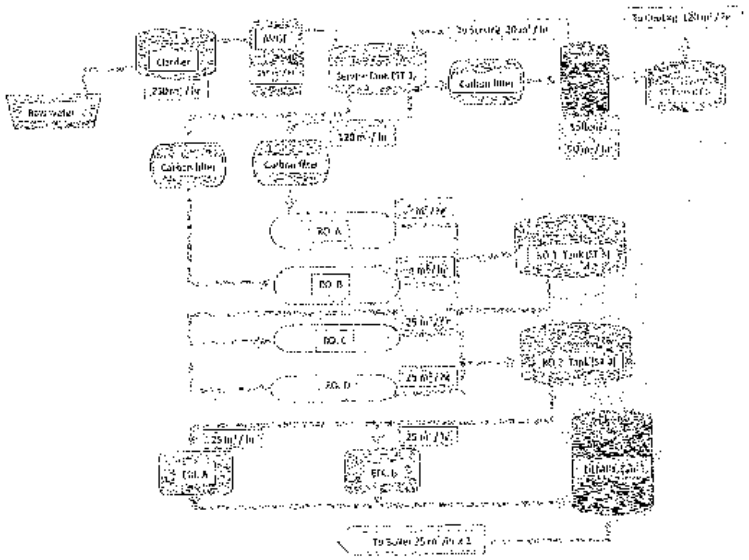
ข้อ 16. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามคู่มือการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนกฎหมายอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 3 "รายละเอียดของระบบ"

1. **Water Treatment Plant**

Clarified	250 m^3/hr
Softener	90 m^3/hr
RO	90 m^3/hr x 2 unit (RO A & RO B)
RO	25 m^3/hr x 2 unit (RO C & RO D)
EDI	25 m^3/hr x 2 unit (EDI A & EDI B)

Flow diagram Water treatment plant Block 1



1.1 สารเคมีที่ใช้สำหรับ Water Treatment Plant

- Clarified 250 m^3/hr

1. Coagulant
2. Flocculants
3. 10% NaOCl

- Softener 90 m^3/hr

1. Soulum Chloride (NaCl) for regeneration

- RO 90 m^3/hr x 2 units & RO 25 m^3/hr x 2 units

1. RO Anti-scale
2. RO Non-oxidizer Biocide
3. RO Acidic cleaner
4. RO Alkaline cleaner
5. Cartridge filter 5 micron

- EDI 25 m^3/hr x 2 units (EDI A & EDI B)

1. Sodium hydroxide
2. Hydrochloric Acid
3. Cartridge filter 1 micron

2. Boiler System

Flow 165 Ton/hr

Pressure 105 Bar

Drum Temp. 320 °C

Supetheater Temp. 520 °C

Condensate Return 95%

2.1 สารเคมีที่ใช้สำหรับ Boiler

1. Oxygen Scavenger
2. Condensate treatment

3. Cooling System

System Volume 1,500 m^3

Flow 5,500 m^3/hr

Diff. Temp. 10 °C

Matorial Stainless

3.1 สารเคมีที่ใช้สำหรับ Cooling

1. Scale inhibitor
2. Non- Oxidizer Biocide
3. Biocide
4. pH adjustment

คำชี้แจงอื่น ๆ

ข้อ 1 รับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.

ข้อ 2 ต้องไม่ทำให้สารเคมีหกรั่วไหลทั่วไปตามพื้น หรือพื้นถนนภายในโรงงาน

ระยะเวลาของสัญญา

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ไปจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566 รวมระยะเวลาของสัญญา 24 เดือน

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

18 หมู่ 13 ต.จระเข้หิน อ.ครบุรี จ.นครราชสีมา 30250

ลงชื่อ

(นางสาวเพ็ญนิษา หนตลัง)

ผู้จัดทำ

ลงชื่อ

(ผู้ประสานงานด้านจัดซื้อ)

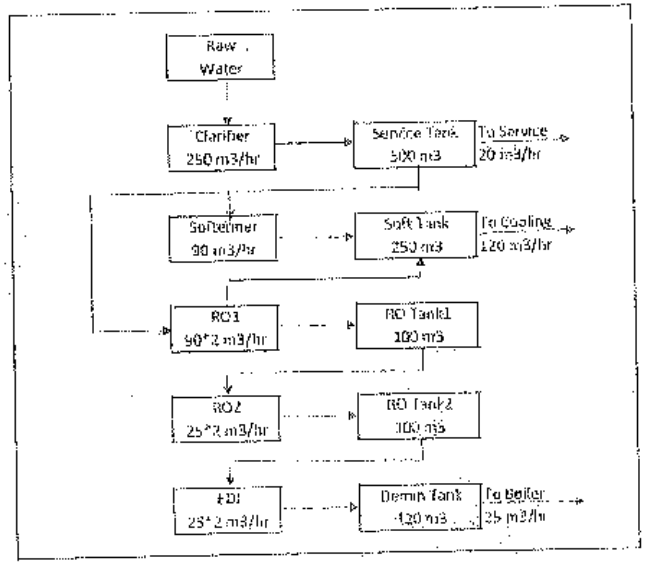
ผู้อนุมัติ

20 ม.ค. 64

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด
Khonburi Power Plant Company Limited

ภาคผนวก ก.

Flow diagram of WTU Block 1



Flow Diagram Of Water Treatment Plant Block1

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด
Khonburi Power Plant Company Limited

KPP

ภาคผนวก ข.

ค่าควบคุมคุณภาพน้ำ

Clarifier Outlet Water

pH	6.0-8.0	
Turbidity	< 5	NTU
Free Chlorine	0.2-0.5	ppm

RO Water Outlet

pH	6.0-8.0	
Conductivity	<50	µS/cm
Total Hardness	Nil	ppm
Chlorine	Nil	ppm
Silica	≤ 0.5	ppm
Iron	≤ 0.02	ppm
SDI	< 5	

Soft Water Outlet

pH	6.0-8.0	
Total Hardness	≤ 20	ppm
Iron	Nil	ppm

บริษัท เคพีพีไฟน์ทเวอร์ จำกัด
Khonburi Power Plant Company Limited

KPP

EDI Water Outlet

pH	6.0-8.0	
Conductivity	≤ 1	µS/cm
TDS	≤ 0.5	ppm
Total Hardness	Nil	ppm
Chloride	Nil	ppm
Silica	0.02	ppm
Iron	0.02	ppm

Boiler Water

Item	Feed	Boiler	Condensate
pH	9.0-9.7	8.8-9.6	8.0-9.5
Conductivity (µs/cm)	< 10	< 45	< 10
Total hardness	ND	ND	ND
Chloride (ppm as Cl⁻)			
Silica (ppm as SiO_2)	< 0.02	< 0.2	< 0.02
Fe (ppm as Fe)	< 0.02	< 0.02	< 0.02
O-Phosphate (ppm as PO PO_4^{3-})	-	-	
Hydrazine	0.2-0.5	-	-

บริษัท เคพีพีไฟน์ทเวอร์ จำกัด
Khonburi Power Plant Company Limited

Cooling Water

pH	8.2 - 8.6	
Conductivity	< 2000	µs / cm
TDS	< 1200	ppm
Total Alkalinity	< 150	ppm as $CaCO_3$
Total Hardness	< 150	ppm as $CaCO_3$
Fe	< 3	ppm as Fe
Silica	< 150	ppm as SiO_2
Chloride	< 250	ppm as Cl
Ortho Phosphate	3-5	ppm as PO_4^{3-}
Zinc	1-2	ppm as Zn
LSI	(+0.5) – (+1.5)	
Diff. Temp.	5	°C

บริษัท เคซีพีเพาเวอร์ จำกัด
Kheaburi Power Plant Company Limited

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 3

สัญญาเลขที่ KPP 2565/001

ใบเสนอราคาเลขที่ QWTIIS-2021-210 ฉบับลงวันที่ 23 กันยายน 2564

ZI-CHEM

QUOTATION FORM

To : KHONBURI POWER PLANT COMPANY LIMITED
ถึง

Quotation No. : QWTPS-2021-213
ใบเสนอราคาเลขที่

Date : 23-Sep-21
วันที่

Attn : Khun Arunnthai Pongsapam
เรียน

Sales Person : Watcharapot Sonlek
พนักงานขาย 066-252-6622

C.C. :
สำเนาถึง

Job: Chemicals Treatment Program (Block 1)
งาน

Tel.:
โทร

Fax :
แฟกซ์

We thank you for your inquiry. It is our pleasure to submit the following quotation.

Please do not hesitate to contact us if you have any query or require further information

บริษัท ขอขอบคุณที่ท่านให้ความไว้วางใจในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท และมีความยินดีส่งเสนอราคาและเงื่อนไขดังต่อไปนี้

Item ลำดับที่	Product Code รหัสสินค้า	Description รายละเอียด	Packing บรรจุ	Qty. จำนวน	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Total Amount จำนวนเงิน
		Chemicals Treatment Program (Block 1) 1 year	(KG)	(KG)	(Baht/KG)	(Baht)
1		ZI-CHEM 12E0 : Oxygen Capture	30	1,350	170.00	229,500.00
2		ZI-CHEM 1410: After Boiler treatment	25	675	37.00	24,975.00
3		ZI-CHEM 1440: After Boiler treatment	25	275	120.00	33,000.00
4		ZI-CHEM 2310 : Hydrochloric Acid	25	275	9.47	2,604.25
5		ZI-CHEM 1320 : Sodium Hydroxide	18	342	14.00	4,788.00
6		ZI-CHEM 2510 : NaOCl	1000	87,000	6.70	582,900.00
7		ZI-CHEM 6130 : RO Antiscale	25	1,850	70.00	129,500.00
8		ZI-CHEM 6320 : RO Non oxidizer Biocide	25	1,850	60.00	111,000.00
9		ZI-CHEM 6290 : RO Alkaline Cleaner	25	550	25.00	13,750.00
10		ZI-CHEM 6280 : RO Acidic Cleaner	25	550	38.00	20,900.00
11		ZI-CHEM 2977-M : Scale inhibitor	25	7,100	120.00	852,000.00
12		ZI-CHEM 2440 : Non oxidizer Biocide	25	500	65.00	32,500.00
13		ZI-CHEM 2501 : Fast Kilied Biocide	12	2,640	225.00	594,000.00
14		ZI-CHEM 2340 : Sulfuric Acid 50%	25	4,875	7.20	35,100.00
15		ZI-CHEM 7130 : ACH	1250	21,760	35.00	761,600.00
16		ZI-CHEM 7211 : Anionic Polymer Powder	25	2,175	95.00	206,625.00
17		NaCl	25	5,500	4.40	24,200.00
		Note : ราคาที่ซื้อขายแบ่งจ่ายตามปริมาณการใช้จริง แต่ไม่เกินจากราคาในใบเสนอราคา หากมีปริมาณการใช้สารเคมีเกินกว่าที่การคาดคะเนไว้ บริษัทฯมิอาจต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกินมาทั้งสิ้น (ยกเว้นปัญหาจากทางเครื่องไฟฟ้าเอง ซึ่งทางโรงไฟฟ้าจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกินมาเอง)				
					Grand Total	3,658,842.25

Price: Excluded VAT 7%
ราคา

Delivery: Within 30 days after receipt of your firm PO or final confirmation.
กำหนดส่ง

Validity: 30 days
กำหนดยืนราคา

Terms of payment: 30 days
กำหนดชำระเงิน

Manufacturer: ZI-CHEM
ผู้ผลิต

We look forward to serving you soon.
บริษัท หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับใช้มาท่านในเร็ววันนี้

Yours faithfully
ขอแสดงความนับถือ

Watcharapot Sonlek
Watcharapot Sonlek
Sales & Service Engineer

Review quotation against QR by _____ - _____ (sign) _____ (date)

INTERTHAI INDUSTRIAL SYSTEMS LTD.
1 WF PLOENCHIT CENTER, 2 SUKHUMVIT ROAD
KWAENG KLONGTOEY, KHET KLONGTOEY, BANGKOK 10110
TEL: (66-2) 656 8710-54, FAX: (66-2) 656 5767-69

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขายเลข 4

สัญญาเลขที่ KPP 2565/001

ตารางราคาสินค้า

ตารางราคาสินค้า Block 1

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา บาท/กิโลกรัม
1	ZI-CHEM 12E0 : Oxygen Capture	170.00
2	ZI-CHEM 1410: After Boiler treatment	37.00
3	ZI-CHEM 1440: After Boiler treatment	120.00
4	ZI-CHEM 2310 : Hydrochloric Acid	9.47
5	ZI-CHEM 1320 : Sodium Hydroxide	14.00
6	ZI-CHEM 2510 : NaOCl	6.70
7	ZI-CHEM 6130 : RO Antiscale	70.00
8	ZI-CHEM 6320 : RO Non oxidizer Biocide	60.00
9	ZI-CHEM 6290 : RO Alkaline Cleaner	25.00
10	ZI-CHEM 6280 : RO Acidic Cleaner	38.00
11	ZI-CHEM 2977-M : Scale inhibitor	120.00
12	ZI-CHEM 2440 : Non oxidizer Biocide	65.00
13	ZI-CHEM 25D1 : Fast Killed Biocide	225.00
14	ZI-CHEM 2340 : Sulfuric Acid 50%	7.20
15	ZI-CHEM 7130 : ACH	35.00
16	ZI-CHEM 7211 : Anionic Polymer Powder	95.00
17	NaCl	4.40

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 5

สัญญาเลขที่ KPP 2565/001

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทและสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนกรรมการบริษัทของผู้ขาย

ภาคผนวก 2ข

หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565)

KPP

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวง/เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์: 0-2373-7799 (อัตโนมัติ) โทรสาร: 0-2373-7979 E-mail: admin@tet1995.com

ทท65414/กรกฎาคม

วันที่ 25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565จำนวน 3 เล่ม

2. แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน 3 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้เห็นชอบโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 99 หมู่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการนั้น

บัดนี้ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่าน เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้รับมอบอำนาจ

ได้รับเอกสารฉบับนี้แล้ว เมื่อวันที่ 27 ก.ค. 65 เวลา 11.1
ลงชื่อ ศุภชัย เลิ (ศุภชัย เลิ)
(กรุณาเขียนชื่อตัวบรรจง)

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/3 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2373-7788 (อัตโนมัติ) โทรสาร: 0-2373-7979 E-mail: admin@tet1995.com

ทท65411/กรกฎาคม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 13917
วันที่ ๒๗ ก.ค. ๒๕๖๕
เวลา 14.06

วันที่ 25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 จำนวน 1 เล่ม

2. แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน 1 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้เห็นชอบโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 99 หมู่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการนั้น

บัดนี้ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่าน เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้รับมอบอำนาจ

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์: 0-2373-7799 (อัตโนมัติ) โทรสาร: 0-2373-7979 E-mail: admin@tef1995.com

ทท65412/กรกฎาคม

วันที่ 25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 จำนวน 1 เล่ม

2. แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน 1 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้เห็นชอบโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 99 หมู่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการนั้น

บัดนี้บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่าน เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้รับมอบอำนาจ

27 ก.ค. 2565

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์: 0-2373-7799 (อัตโนมัติ) โทรสาร: 0-2373-7979 E-mail: admin@;et1995.com

ทท65413/กรกฎาคม

วันที่ 25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

เรียน พลังงานจังหวัดนครราชสีมา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 จำนวน 1 เล่ม

2. แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน 1 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้เห็นชอบ โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 99 หมู่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการนั้น

บัดนี้ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่าน เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้รับมอบอำนาจ

27/7/65

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet Sapan Sung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์: 0-2373-7799 (อัตโนมัติ) โทรสาร: 0-2373-7979 E-mail: admin@ter1995.com

ทท65410/กรกฎาคม

วันที่ 25 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 จำนวน 1 เล่ม

2. แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน 1 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้เห็นชอบโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 99 หมู่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการนั้น

บัดนี้ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่าน เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้รับมอบอำนาจ

ศูนย์รับเรื่อง โทรสาร
สำนักงานอุตสาหกรรม
27 ก.ค. 2565

KPP

คร.รฟ.15020/2565

วันที่ 26 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด (โครงการ 15 เมกะวัตต์)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ช่วงดำเนินการ (ม.ค.- มิ.ย. 2565)

2. แผ่น CD-ROM จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ได้รับการพิจารณาเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ เพื่อเสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน นั้น

บัดนี้ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว และมอบให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้นำเสนอรายงานนี้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณภัทร เนินอุไร)
ผู้อำนวยการโรงไฟฟ้าครบุรี

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด KPP

(นางอัจฉรา แสไพศาล)
นักวิชาการจัดเก็บรายได้ชำนาญการ
องค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน

(นายพูลศักดิ์ ศักดิ์พาณิชย์)

27 ก.ค. 65

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด
18 หมู่ 13 ถนนจระเข้หิน ตำบลคลองมู่ จังหวัดนครราชสีมา 30250 โทรศัพท์ (6644) 448 652 โทรสาร (6644) 448 996 เลขทะเบียนเลขที่ 0105561074993
Khonburi Power Plant Company Limited
18 Moo 13 Jaraiche-Hin Khonburi Nakhonratchasima 30250 Tel (6644) 448 652 Fax (6644) 448 996 Registration No 0105561074993

ภาคผนวก 3ข

แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน ประจำปี 2565

KPP

KPP KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.	Maintenance division Electrical Section	แผนการบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำปี **2022 YEARLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN**	Form Number : KPP-F-EM-004 Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Block	Freq.	Form No.	MONTH	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
					Week	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
1	Battery Check and Cleaning	1,2,3	3 Monthly	KPP-F-EM-201	Plan												
					Act	OK			OK			OK			OK		
2	DC Charger Inspection	1,2,3	Monthly	KPP-F-EM-202	Plan												
					Act	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3	Converter Inspection	1,2	Monthly	KPP-F-EM-203	Plan												
					Act	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
4	Inverter Inspection	1,2	Monthly	KPP-F-EM-204	Plan												
					Act	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
5	Emergency Diesel Generator Test	1,2	Weekly	KPP-F-EM-205	Plan												
					Act	OK											
6	Motor Inspection	1,2,3	Monthly	KPP-F-EM-206	Plan												
					Act	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
7	Switchgear Inspection	1,2,3	Monthly	KPP-F-EM-207	Plan												
					Act	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
8	Transformer Inspection	1,2,3	Monthly	KPP-F-EM-208	Plan												
					Act	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
9	Generator Inspection	1,2,3	Monthly	KPP-F-EM-209	Plan												
					Act	OK OK	OK OK	OK OK	OK OK	OK OK	OK OK	OK OK	OK OK	OK OK	OK	OK OK	OK OK
10	Switch Yard Inspection	1	Monthly	KPP-F-EM-210	Plan												
					Act	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK OK	OK	OK
11	Energy meter calibration	1	Yearly	KPP-F-EM-211	Plan												
					Act	OK											
12	Transformer Oil dielectric test	1,2	Yearly	KPP-F-EM-308	Plan												
					Act										OK		
13	ESP inspection	1	Weekly	KPP-F-EM-212	Plan												
					Act	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK
14	Fire fighting inspection	1	Weekly		Plan												
					Act	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK	OK OK OK OK
15					Plan												
					Act												
16					Plan												
					Act												
17					Plan												
					Act												

REMARKS

B1 = Block #1 : Boiler No.6 (165T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 : Boiler No.7 (140 T/H), Gen No.5 (15MW)

WTK = K. Withoon
SCK = K. Surachai
SSP = P.Seksan
NPK = K. Nattapon

Monthly inspection
Yearly inspection

(Planned by)	(Date)	(Approved by)	(Date)
	28/12/64		29/12/64

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

Maintenance division

Instrument Section

แผนการบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำปี

2022YEARLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Form Number : KPP-F-EM-004

Revision : 00

Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Block	Freq.	Form No.	MONTH	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
					Week	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
1	Pressure Gauge inspection*	1,2,3	1 M	KPP-F-EM-201	Plan / Act												
2	Pressure Transmitter and DPI Pressure inspection*	1,2,3	1 M	KPP-F-EM-202	Plan / Act												
3	Temperature Gauge inspection*	1,2,3	1 M	KPP-F-EM-203	Plan / Act												
4	Temperature Transmitter inspection*	1,2,3	1 M	KPP-F-EM-204	Plan / Act												
5	Control Valve Inspection and Calibration*	1,2,3	1 M	KPP-F-EM-305	Plan / Act												
6	Air Compressor and Air Dryer inspection*	1,2	1 W	KPP-F-EM-306	Plan / Act												
7	Flough & Damper Control Inspection*	1,2,3	1 M	KPP-F-EM-307	Plan / Act												
8	EPS Inspection		1 W	KPP-F-EM-308	Plan / Act												
9	Drum level Inspection	1,3	1 M	KPP-F-EM-309	Plan / Act												
10	Control panel inspection & Lamp indication check	1,2,3	1 M	KPP-F-EM-310	Plan / Act												
11	ESP Inspection*	1	1 W	KPP-F-EM-311	Plan / Act												
12	CEMS Inspection	1	1 M	KPP-F-EM-312	Plan / Act												
13	Fire fighting system inspection	1	1 W	KPP-F-EM-313	Plan / Act												
14	Sampling room check and inspection	1	1 W	KPP-F-EM-314	Plan / Act												
15	pH Meter Calibration	1,2,3	1 M	KPP-F-EM-321	Plan / Act												
16	Conductivity Meter Calibration	1,2,3	1 M	KPP-F-EM-322	Plan / Act												
17	Silica calibration*	1	2 M	KPP-F-EM-322	Plan / Act												
18	Sodium Analyzer Calibration	1	2 M	KPP-F-EM-323	Plan / Act												
19	DO Analyzer Calibration	1	2 M	KPP-F-EM-324	Plan / Act												
20	Oxygen cleaning and Inspection	1,2,3	1 M	KPP-F-EM-325	Plan / Act												

REMARKS

SSS=SOOKASAMES

EKP=EKAPOLY

SUT=SOUTHERN STANB=TANABOON

B1 = Block #1 : Boiler No.6 (185T/H) Gen No.4 (35MW)

B2 = Block #2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No 1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)

B3 = Block #3 : Boiler No.7 (130T/H) Gen No.5 (15MW)

(Planned by) 28 - Dec - 2021 (Date)

(Approved by) 29/12/64 (Date)

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

Maintenance Division

Mechanical Section

แผนการบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำปี

2022 YEARLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN (REVISE)

Form Number : KPP-F-EM-004

Revision : 00

Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Block	Freq.	Form No.	MONTH	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
					Week	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
1	Pump (Group)	1,2,3	Monthly	KPP-F-EM-101	Plan / Act												
2	Chemical Pump (Group)	1,2,3	Monthly	KPP-F-EM-102	Plan / Act												
3	Soot Blower	1,3	Monthly	KPP-F-EM-103	Plan / Act												
4	Fuel Feeder	1,2,3	Monthly	KPP-F-EM-104	Plan / Act												
5	Air Fan of Boiler	1,2,3	2 Weeks	KPP-F-EM-105	Plan / Act												
6	Cooling Tower (Group)	1,2	2 Weeks	KPP-F-EM-106	Plan / Act												
7	Belt conveyor	1,2,3	Monthly	KPP-F-EM-107	Plan / Act												
8	Chain conveyor	2	Monthly	KPP-F-EM-107.1	Plan / Act												
9	Air Compressor	1,2,3	Weekly	KPP-F-EM-108	Plan / Act												
10	Emergency Diesel Generator	1	Weekly	KPP-F-EM-109	Plan / Act												
11	Steam Turbine	1,2,3	2 Weeks	KPP-F-EM-110	Plan / Act												
12	Gear Box Steam Turbine	1,2,3	2 Weeks	KPP-F-EM-111	Plan / Act												
13	Generator	1,2,3	2 Weeks	KPP-F-EM-112	Plan / Act												
14	Electrostatic precipitator	1	Weekly	KPP-F-EM-113	Plan / Act												
15					Plan / Act												
16					Plan / Act												
17					Plan / Act												

REMARKS

B1= Block #1 : Boiler 165T/H Gen (35MW)

B2= Block #2: Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)

B3= Block#3 Boiler, Turbine for mill C

Monthy inspection

Yearly inspection

(Planned by) — 28/12/21 (Date)

(Approved by) — 29/12/64 (Date)

ภาคผนวก 4ข

เอกสารดำเนินงานตามแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน
(Preventive Maintenance Program)
หม้อไอน้ำ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และอุปกรณ์ประกอบทุกส่วน

KPP

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

Maintenance division

Electrical Section

แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน

DECEMBER'22 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Form Number : KPP-F-EM-003

Revision : 00

Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY / DATE	THU 1	FRI 2	SAT 3	MON 5	TUE 6	WED 7	THU 8	FRI 9	SAT 10	MON 12	TUE 13	WED 14	THU 15	FRI 16	SAT 17	MON 19	TUE 20	WED 21	THU 22	FRI 23	SAT 24	MON 26	TUE 27	WED 28	THU 29	FRI 30	SAT 31
1	DC Charger Inspection	KPP-F-EM-202	1,2,3	Plan																											
				Act																											
2	Converter Inspection	KPP-F-EM-203	1,2	Plan																											
				Act																											
3	Inverter Inspection	KPP-F-EM-204	1,2	Plan																											
				Act																											
4	Emergency Diesel Generator Test	KPP-F-EM 205	1	Plan																											
				Act																											
5	Motor Inspection	KPP-F-EM-206	1,2,3	Plan																											
				Act																											
6	Switchgear Inspection	KPP-F-EM-207	1,2,3	Plan																											
				Act																											
7	Transformer Inspection	KPP-F-EM-208	1,2,3	Plan																											
				Act																											
8	Generator Inspection	KPP-F-EM-209	1,2,3	Plan																											
				Act																											
9	Switch Yard Inspection	KPP-F-EM-210	1	Plan																											
				Act																											
10	ESP Inspection	KPP-F-EM-212	1,3	Plan																											
				Act																											
11	Fire fighting Inspection		1	Plan																											
				Act																											
12				Plan																											
				Act																											
13				Plan																											
				Act																											
14				Plan																											
				Act																											
15				Plan																											
				Act																											
16				Plan																											
				Act																											
17				Plan																											
				Act																											

REMARKS: date. 1-2 SCK date. 26-30 SCK
date. 5-9 NPK, SSP
date. 12-16 SCK
date. 19-23 NPK, SSP

B1 = Block #1 : Boiler No.6 (165T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 : Boiler No 1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 : Boiler No.7 (140 T/H), Gen No.5 (15MW)
Block#3 Shutdown 1-10 December

WTK = K. Withoon
SCK = K. Surachai
SSP = P.Seksan
NPK = K. Nattapon

(Planned by) 29/11/65 (Date)

(Approved by) (Date)

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

Maintenance division

Electrical Section

แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบป้องกันประจำเดือน

NOVEMBER'22 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Form Number : KPP-F-EM-005

Revision : 00

Issued Date : 23 July 2013

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED
				DATE	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	28	29	30
1	DC Charger Inspection	KPP-F-EM-202	1,2,3	Plan												B1 B2 B3														
				Act												NPK NPK														
2	Converter Inspection	KPP-F-EM-203	1,2	Plan												B1														
				Act												NPK NPK														
3	Inverter Inspection	KPP-F-EM-204	1,2	Plan												B1														
				Act												NPK NPK														
4	Emergency Diesel Generator Test	KPP-F-EM-205	1	Plan							B1						B1						B1						B1	
				Act							NPK						SSP						NPK						SSP	
5	Motor Inspection	KPP-F-EM-206	1,2	Plan						B1																				
				Act						SCK SSP																				
6	Switchgear Inspection	KPP-F-EM-207	1,2,3	Plan												B1			B1			B1								
				Act												NPK			NPK			SSP								
7	Transformer Inspection	KPP-F-EM-208	1,2,3	Plan												B1			B1			B1								
				Act												NPK			NPK			SSP								
8	Generator Inspection	KPP-F-EM-209	1,2	Plan									B1												B1					
				Act									SCK												SCK					
9	Switch Yard Inspection	KPP-F-EM 210	1	Plan																					B1					
				Act																					SCK					
10	ESP Inspection	KPP-F-EM-212	1	Plan									B1						B1						B1					
				Act									NPK						SCK						SCK					
11	Fire fighting Inspection		1	Plan										B1						B1						B1				
				Act										SSP						SSP						SSP				
12				Plan																										
				Act																										
13				Plan																										
				Act																										
14				Plan																										
				Act																										
15				Plan																										
				Act																										
16				Plan																										
				Act																										
17				Plan																										
				Act																										

REMARKS date: 1-4 SCK
date: 7-11 NPK, SSP
date: 14-18 SCK
date: 21-25 NPK, SSP

B1 = Block #1 : Boiler No.6 (155T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1 (8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 : Boiler No.7 (140 T/H), Gen No.5 (15MW)
Block#2,3 Shutdown 1-30 November
Block#1 Shutdown 1-3 November

WTK = K. Withoon
SCK = K. Surachai
SSP = P. Seksan
NPK = K. Nattapon

30/10/65
(Planned by) (Date)

(Approved by) (Date)

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

Maintenance division

Electrical Section

แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน

OCTOBER'22 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Form Number : KPP-F-EM-005

Revision : 00

Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY / DATE	SAT 1	SUN 2	MON 3	TUE 4	WED 5	THU 6	FRI 7	SAT 8	SUN 9	MON 10	TUE 11	WED 12	THU 13	FRI 14	SAT 15	SUN 16	MON 17	TUE 18	WED 19	THU 20	FRI 21	SAT 22	SUN 23	MON 24	TUE 25	WED 26	THU 27	FRI 28	SAT 29	SUN 30	MON 31
1	Battery Check and Cleaning	KPP-F-EM-201	1,2,3	Plan																	B1		B2												
				Act																															
2	DC Charger Inspection	KPP-F-EM-202	1,2,3	Plan																	B1		B2												
				Act																															
3	Converter Inspection	KPP-F-EM-203	1,2	Plan																	B1		B2												
				Act																															
4	Inverter Inspection	KPP-F-EM-204	1,2	Plan																	B1		B2												
				Act																															
5	Emergency Diesel Generator Test	KPP-F-EM-205	1	Plan					B1							B1							B1							B1					
				Act					SSP							SSP, UPK																			
6	Motor Inspection	KPP-F-EM-206	1	Plan					B1							B1																			
				Act					SSP							SAK																			
7	Switchgear Inspection	KPP-F-EM-207	1,2,3	Plan																	B1		B2					B3							
				Act																															
8	Transformer Inspection	KPP-F-EM-208	1,2,3	Plan																	B1		B2					B3							
				Act																															
9	Generator Inspection	KPP-F-EM-209	1	Plan												B1			B2												B1	B2			
				Act												SSP, UPK																			
10	Switch Yard Inspection	KPP-F-EM-210	1	Plan																											B1				
				Act																															
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-212	1	Plan						B1	B2					B1			B2					B1	B2						B1	B2			
				Act						SSP						SSP, UPK																			
12	Fire fighting Inspection		1	Plan							B1								B2					B1								B2			
				Act																															
13				Plan																															
				Act																															
14				Plan																															
				Act																															
15				Plan																															
				Act																															
16				Plan																															
				Act																															
17				Plan																															
				Act																															

Down

REMARKS. date 3-7 SCK
date: 10-14 NPK, SSP
date: 17-21 SCK
date: 24-28 NPK, SSP

B1 = Block #1 : Boiler No.6 (165T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5 Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 : Boiler No.7 (140 T/H), Gen No.5 (15MW)
SD Block 1,3 14-31/10/65 Block#2 Shutdown 1-31 October

WTK = K. Wiboon
SCK = K. Surachai
SSP = P.Seksan
NPK = K. Nattapon

(Planned by) 26/9/65 (Date)

(Approved by) 22-9-65 (Date)

KPP KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.	Maintenance division Electrical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน **SEPTEMBER'22 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN**	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI
				DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	DC Charger Inspection	KPP-F-EM-202	1,2,3	Plan																													
				Act																			NPK	NPK	SSP	SCK							
2	Converter Inspection	KPP-F-EM-203	1,2	Plan																													
				Act																			NPK	NPK									
3	Inverter Inspection	KPP-F-EM-204	1,2	Plan																													
				Act																			NPK	NPK									
4	Emergency Diesel Generator Test	KPP-F-EM-205	1	Plan							B1							B1							B1							B1	
				Act							SSP	NPK						SCK	WLS						SSP	NPK							
5	Motor Inspection	KPP-F-EM-206	1,3	Plan																													
				Act							SEPTNK							SCK	WLS														
6	Switchgear Inspection	KPP-F-EM-207	1,2,3	Plan																			B1			B2				B1			
				Act																			NPK			SSP				NPK			
7	Transformer Inspection	KPP-F-EM-208	1,2,3	Plan																			B1			B2				B1			
				Act																			NPK			SSP				NPK			
8	Generator Inspection	KPP-F-EM-209	1,3	Plan								B1	B2													B1	B2						
				Act								SSP	SSP													SSP	SCP						
9	SwitchYard Inspection	KPP-F-EM-210	1	Plan																												B1	
				Act																												SCK	
10	ESP Inspection	KPP-F-EM-212	1,3	Plan	B1	B2						B1	B2						B1	B2						B1	B2						B1	B2
				Act	SCK	SCK	WLS					SSP	SSP						SCK	WLS	SCK					SSP	SSP						SCK	
11	Fire fighting Inspection		1	Plan		B1							B1							B1						B1							B1	
				Act		WLS							SSP							SCK						SSP							SCK	
12				Plan																													
				Act																													
13				Plan																													
				Act																													
14				Plan																													
				Act																													
15				Plan																													
				Act																													
16				Plan																													
				Act																													
17				Plan																													
				Act																													

REMARKS. date: 1-2 SCK,WLS date: 26-30 SCK,WLS
date: 5-9 NPK, SSP
date: 12-16 SCK,WLS
date: 19-23 NPK, SSP

B1 = Block #1 Boiler No.6 (165T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 : Boiler No.7 (140 T/H), Gen No.5 (15MW)
Block#2 Standown 1-30 September

WTK = K. Withoon
SCK = K. Surachai
SSP = P Seksan
NPK = K. Nattapon

(Planned by) 27/8/65 (Date)

(Approved by) 30-8-65 (Date)

KPP	Maintenance division Electrical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน **AUGUST'22 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN**	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : (0) Issued Date : 23 July 2014
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.			

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT		MON	TUE	WED	THU		SAT		MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT		MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT		MON	TUE	WED
				DATE	1	2	3	4	5	6		8	9	10	11		13		15	16	17	18	19	20		22	23	24	25	26	27		29	30	31
1	DC Charger Inspection	KPP-F-EM-202	1,2,3	Plan																															
				Act																															
2	Converter Inspection	KPP-F-EM-203	1,2	Plan																															
				Act																															
3	Inverter Inspection	KPP-F-EM-204	1,2	Plan																															
				Act																															
4	Emergency Diesel Generator Test	KPP-F-EM-205	1	Plan																															
				Act																															
5	Motor Inspection	KPP-F-EM-206	1,3	Plan																															
				Act																															
6	Switchgear Inspection	KPP-F-EM-207	1,2,3	Plan																															
				Act																															
7	Transformer Inspection	KPP-F-EM-208	1,2,3	Plan																															
				Act																															
8	Generator Inspection	KPP-F-EM-209	1,3	Plan																															
				Act																															
9	Switch Yard Inspection	KPP-F-EM-210	1	Plan																															
				Act																															
10	ESP Inspection	KPP-F-EM-212	1,3	Plan																															
				Act																															
11	Fire fighting Inspection		1	Plan																															
				Act																															
12				Plan																															
				Act																															
13				Plan																															
				Act																															
14				Plan																															
				Act																															
15				Plan																															
				Act																															
16				Plan																															
				Act																															
17				Plan																															
				Act																															

REMARKS date: 1-5 SCK,WLS date: 29-31 SCK,WLS
date: 8-11 NPK, SSP
date: 15-19 SCK,WLS
date: 22-26 NPK, SSP

B1 = Block #1 : Boiler No.6 (165T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 : Boiler No.7 (140 T/H), Gen No.5 (15MW)
Block#2 Shutdown 1-31 Aug

WTK = K. Wilboon
SCK = K. Surachai
SSP = P.Soksan
NPK = K. Nattapon

24/7/65
(Planned by) (Date)

(Approved by) (Date)

KPP KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.	Maintenance division Electrical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน **JULY'2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN**	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 27 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
				DATE	1	2	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	25	26	27	28	29	30
1	Battery Check and Cleaning	KPP-F-EM-201	1,2,3	Plan																										
				Act																										
2	DC Charger Inspection	KPP-F-EM-202	1,2,3	Plan																										
				Act																										
3	Converter Inspection	KPP-F-EM-203	1,2	Plan																										
				Act																										
4	Inverter Inspection	KPP-F-EM-204	1,2	Plan																										
				Act																										
5	Emergency Diesel Generator Test	KPP-F-EM-205	1	Plan																										
				Act																										
6	Motor Inspection	KPP-F-EM-206	1,3	Plan																										
				Act																										
7	Switchgear Inspection	KPP-F-EM-207	1,2,3	Plan																										
				Act																										
8	Transformer Inspection	KPP-F-EM-208	1,2,3	Plan																										
				Act																										
9	Generator Inspection	KPP-F-EM-209	1,3	Plan																										
				Act																										
10	Switch Yard Inspection	KPP-F-EM-210	1	Plan																										
				Act																										
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-212	1,3	Plan																										
				Act																										
12	Fire fighting Inspection		1	Plan																										
				Act																										
13				Plan																										
				Act																										
14				Plan																										
				Act																										
15				Plan																										
				Act																										
16				Plan																										
				Act																										
17				Plan																										
				Act																										

REMARKS.. date: 1 NPK, SSP 25-30 NPK, SSP
date: 4-8 SCK,WLS
date: 11-15 NPK, SSP
date: 18-22 SCK,WLS

B1 = Block #1 : Boiler No.6 (165T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 : Boiler No.7 (140 T/H), Gen No.5 (15MW)
Block#2 Shutdown 1-31 July

WTK = K. Withoon
SCK = K. Surachai
SSP = P.Saksan
NPK = K. Nattagon

(Planned by) 25/6/65 (Date)

(Approved by) 27-6-65 (Date)

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

Maintenance division

Electrical Section

แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน

JUNE 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Form Number : KPP-F-EM-005

Revision : 00

Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY / DATE	WED 1	THU 2	FRI 3	SAT 4	SUN 5	MON 6	TUE 7	WED 8	THU 9	FRI 10	SAT 11	SUN 12	MON 13	TUE 14	WED 15	THU 16	FRI 17	SAT 18	SUN 19	MON 20	TUE 21	WED 22	THU 23	FRI 24	SAT 25	SUN 26	MON 27	TUE 28	WED 29	THU 30
1	DC Charger Inspection	KPP-F-EM-202	1,2,3	Plan																														
				Act																														
2	Converter Inspection	KPP-F-EM-203	1,2	Plan																														
				Act																														
3	Inverter Inspection	KPP-F-EM-204	1,2	Plan																														
				Act																														
4	Emergency Diesel Generator Test	KPP-F-EM-205	1	Plan																														
				Act																														
5	Motor Inspection	KPP-F-EM-206	1,3	Plan																														
				Act																														
6	Switchgear Inspection	KPP-F-EM-207	1,2,3	Plan																														
				Act																														
7	Transformer Inspection	KPP-F-EM-208	1,2,3	Plan																														
				Act																														
8	Generator Inspection	KPP-F-EM-209	1,3	Plan																														
				Act																														
9	Switch Yard Inspection	KPP-F-EM-210	1	Plan																														
				Act																														
10	ESP Inspection	KPP-F-EM-212	1,3	Plan																														
				Act																														
11	Fire fighting Inspection		1	Plan																														
				Act																														
12				Plan																														
				Act																														
13				Plan																														
				Act																														
14				Plan																														
				Act																														
15				Plan																														
				Act																														
16				Plan																														
				Act																														
17				Plan																														
				Act																														

REMARKS
date: 1-2 NPK, SSP 27-30 NPK, SSP
date: 6-10 SCK,WLS
date: 13-17 NPK, SSP
date: 20-24 SCK,WLS

B1 = Block #1 : Boiler No 6 (165T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 : Boiler No.7 (140 T/H), Gen No.5 (15MW)
Block#2 Shutdown 27-30 Jun

WTK = K. Withoon
SCK = K. Surachai
SSP = P.Saksan
NPK = K. Nattapon

27/5/65
(Planned by) (Date)

31/5/22
(Approved by) (Date)

KPP KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.	Maintenance division Electrical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน **MAY 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN**	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY / DATE	TUE 5	THU 5	FRI 6	SAT 7	MON 9	TUE 10	WED 11	THU 12	SAT 14	TUE 17	WED 18	THU 19	FRI 20	SAT 21	MON 23	TUE 24	WED 25	THU 26	FRI 27	SAT 28	MON 30	TUE 31
1	DC Charger Inspection	KPP-F-EM-202	1,2,3	Plan																						
				Act																						
2	Converter Inspection	KPP-F-EM-203	1,2	Plan																						
				Act																						
3	Inverter Inspection	KPP-F-EM-204	1,2	Plan																						
				Act																						
4	Emergency Diesel Generator Test	KPP-F-EM-205	1	Plan	B1						B1				B1						B1					
				Act																						
5	Motor Inspection	KPP-F-EM-206	1,3	Plan																						
				Act																						
6	Switchgear Inspection	KPP-F-EM-207	1,2,3	Plan																						
				Act																						
7	Transformer Inspection	KPP-F-EM-208	1,2,3	Plan																						
				Act																						
8	Generator Inspection	KPP-F-EM-209	1,3	Plan							B1											B1				
				Act																						
9	Switch Yard Inspection	KPP-F-EM-210	1	Plan																		B1				
				Act																						
10	ESP Inspection	KPP-F-EM-212	1,3	Plan			B1				B1					B1						B1				
				Act																						
11	Fire fighting Inspection		1	Plan			B1					B1				B1						B1				
				Act																						
12			-	Plan																						
				Act																						
13				Plan																						
				Act																						
14				Plan																						
				Act																						
15				Plan																						
				Act																						
16				Plan																						
				Act																						
17				Plan																						
				Act																						

REMARKS date. 2-6 SCK,WUS
date: 9-13 NPK, SSP
date: 16-20 SCK,WUS
date: 23-27 NPK, SSP

B1 = Block #1 : Boiler No.6 (165T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 : Boiler No.7 (110 T/H), Gen No.5 (15MW)
Block#2 Shutdown 1-31 May

WTK = K. Withoon
SCK = K. Surachai
SSP = P.Saksan
NPK = K. Nattapon

(Planned by) 26/4/65 (Date)

(Approved by) 28/4/65 (Date)

KPP

Maintenance division

Electrical Section

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน

APRIL'22 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Form Number : KPP-F-EM-005

Revision : 00

Issued Date : 21 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY	FRI	SAT	MON	TUE	THU	FRI	SAT	MON	TUE	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
				DATE	1	2	4	5	7	8	9	11	12	16	18	19	20	21	22	23	25	26	27	28	29	30
1	Battery Check and Cleaning	KPP-F-EM-201	1,2,3	Plan																						
				Act																						
2	DC Charger Inspection	KPP-F-EM-202	1,2,3	Plan																						
				Act																						
3	Convorter Inspection	KPP-F-EM-203	1,2	Plan																						
				Act																						
4	Inverter Inspection	KPP-F-EM-204	1,2	Plan																						
				Act																						
5	Emergency Diesel Generator Test	KPP-F-EM-205	1	Plan																						
				Act																						
6	Motor Inspection	KPP-F-EM-206	1,3	Plan																						
				Act																						
7	Switchgear Inspection	KPP-F-EM-207	1,2,3	Plan																						
				Act																						
8	Transformer Inspection	KPP-F-EM-208	1,2,3	Plan																						
				Act																						
9	Generator Inspection	KPP-F-EM-209	1,3	Plan																						
				Act																						
10	Switch Yard Inspection	KPP-F-EM-210	1	Plan																						
				Act																						
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-212	1,3	Plan																						
				Act																						
12	Fire fighting Inspection		1	Plan																						
				Act																						
13				Plan																						
				Act																						
14				Plan																						
				Act																						
15				Plan																						
				Act																						
16				Plan																						
				Act																						
17				Plan																						
				Act																						

REMARKS date: 1 SCK,WLS date: 26-29 SCK,WLS
date: 4-8 NPK, SSP
date: 11-15 SCK,WLS
date: 18-22 NPK SSP

B1 = Block #1 : Boiler No.6 (165T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5. Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 : Boiler No.7 (140 T/H). Gen No.5 (15MW)
Block#2 Shutdown 1-5y April

WTK = K. Withoon
SCK = K. Surachai
SSP = P.Seksan
NPK = K.Nattapon

(Planned by) 25/3/65 (Date)

(Approved by) 25/3/65 (Date)

KPP KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.	Maintenance division Electrical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน **MARCH'22 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN**	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU
				DATE	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31
1	DC Charger Inspection	KPP-F-EM-202	1,2,3	Plan																											
				Act												SCK SCK															
2	Converter Insnection	KPP-F-EM-203	1,2	Plan																											
				Act												SCK SCK															
3	Inverter Inspection	KPP-F-EM-204	1,2	Plan																											
				Act												SCK SCK															
4	Emergency Diesel Generator Test	KPP-F-EM-205	1	Plan																											
				Act	SCK						SCK							SCK												
5	Motor Inspection	KPP-F-EM-206	1,2,3	Plan																											
				Act	SCK, NPK					SCK, NPK		SCK, NPK																			
6	Switchgear Inspection	KPP-F-EM-207	1,2,3	Plan																											
				Act												SCK			SCK, WLS			SCK									
7	Transformer Inspection	KPP-F-EM-208	1,2,3	Plan																											
				Act												SCK			SCK, WLS			SCK									
8	Generator Inspection	KPP-F-EM-209	1,2,3	Plan																											
				Act							SCK, NPK													SCK, NPK							
9	Switch Yard Inspection	KPP-F-EM-210	1	Plan																											
				Act																				SCK, NPK							
10	ESP Inspection	KPP-F-EM-212	1,3	Plan																											
				Act		SCK, WLS						SCK, NPK, SSP							SCK, WLS					SCK, NPK, SSP						SCK, NPK
11	Fire fighting Inspection		1	Plan																											
				Act		SCK						SCK, NPK							SCK, WLS					SCK, NPK						
12				Plan																											
				Act																											
13				Plan																											
				Act																											
14				Plan																											
				Act																											
15				Plan																											
				Act																											
16				Plan																											
				Act																											
17				Plan																											
				Act																											

REMARKS date: 1-4 SCK,WLS date: 28-31 SCK,WLS
date: 7-11 NPK, SSP
date: 14-18 SCK,WLS
date: 21-25 NPK, SSP

B1 = Block #1 : Boiler No.6 (165T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 . Boiler No.1, 2, 3, 4, 5. Gen No.1(8MW), 2(16MW), 3(16MW NEW)
B3 = Block #3 . Boiler No.7 (140 T/H), Gen No.5 (15MW)

WTK = K. Withoon
SCK = K. Surachai
SSP = P.Seksan
NPK = K. Nattapon

28/2/15
(Planned by) (Date)

25/2/15
(Approved by) (Date)

KPP

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

Maintenance division
Electrical Section

แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน

FEBRUARY'22 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Form Number : KPP-F-EM-005
Revision : 00
Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY / DATE	TUE 1	WED 2	THU 3	FRI 4	SAT 5	SUN	MON 7	TUE 8	WED 9	THU 10	FRI 11	SAT 12	SUN	MON 14	TUE 15	WED 16	THU 17	FRI 18	SAT 19	SUN	MON 21	TUE 22	WED 23	THU 24	FRI 25	SAT 26	SUN	MON 28
1	DC Charger Inspection	KPP-F-EM-202	1,2,3	Plan														B1														
				Act														SSP, NPK														
2	Converter Inspection	KPP-F-EM-203	1,2	Plan														B1														
				Act														SSP, NPK														
3	Inverter Inspection	KPP-F-EM-204	1,2	Plan														B1														
				Act														SSP, NPK														
4	Emergency Diesel Generator Test	KPP-F-EM-205	1	Plan		B1						B1							B1							B1						
				Act		SSP, NPK						WLS							SSP, NPK							WLS						
5	Motor Inspection	KPP-F-EM-206	1,2,3	Plan		B1								B1																		
				Act		SSP, NPK								WLS																		
6	Switchgear Inspection	KPP-F-EM-207	1,2,3	Plan														B1		B1					B1							
				Act														SSP, NPK		SSP, NPK					SSP, NPK							
7	Transformer Inspection	KPP-F-EM-208	1,2,3	Plan														B1		B1					B1							
				Act														SSP, NPK		SSP, NPK					SSP, NPK							
8	Generator Inspection	KPP-F-EM-209	1,2,3	Plan								B1														B1						
				Act								WLS														SSP, NPK						
9	Switch Yard Inspection	KPP-F-EM-210	1	Plan																							B1					
				Act																							SSP					
10	ESP Inspection	KPP-F-EM-212	1,3	Plan		B1	B3							B1	B3					B1	B3						B1	B3				
				Act		SSP, NPK	SSP, SSP							SSP	SSP					SSP	SSP, NPK						SSP	NPK				
11	Fire fighting Inspection		1	Plan			B1								B1						B1											
				Act			SSP, NPK								WLS						SSP, NPK											
12				Plan																												
				Act																												
13				Plan																												
				Act																												
14				Plan																												
				Act																												
15				Plan																												
				Act																												
16				Plan																												
				Act																												
17				Plan																												
				Act																												

REMARKS date: 1-4 NPK, SSP
date: 7-11 SCK,WLS
date: 14-18 NPK, SSP
date: 21-25 SCK,WLS

B1 = Block #1 : Boiler No.6 (165T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 : Boiler No.7 (140 T/H), Gen No.5 (15MW)

WTK = K. Withoon WLS = S. Wanchaloem
SCK = K. Surachai
SSP = P.Seksan
NPK = K.Natlapon

(Planned by) 28/1/65 (Date)

(Approved by) 31/1/65. (Date)

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

Maintenance division
Electrical Section

แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบป้องกันประจำเดือน

JANUARY'22 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Form Number : KPP-F-EM-005
Revision : 00
Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	1	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	29	31
				DAY	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	MON
1	Battery Check and Cleaning	KPP-F-EM-201	1,2,3	Plan																										
				Act																										
2	DC Charger Inspection	KPP-F-EM-202	1,2,3	Plan																										
				Act																										
3	Converter Inspection	KPP-F-EM-203	1,2	Plan																										
				Act																										
4	Invertor Inspection	KPP-F-EM-204	1,2	Plan																										
				Act																										
5	Emergency Diesel Generator Test	KPP-F-EM-205	1	Plan																										
				Act																										
6	Motor Inspection	KPP-F-EM-206	1,2,3	Plan																										
				Act																										
7	Switchgear Inspection	KPP-F-EM-207	1,2,3	Plan																										
				Act																										
8	Transformer Inspection	KPP-F-EM-208	1,2,3	Plan																										
				Act																										
9	Generator Inspection	KPP-F-EM-209	1,2,3	Plan																										
				Act																										
10	Switch Yard Inspection	KPP-F-EM-210	1	Plan																										
				Act																										
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-212	1,3	Plan																										
				Act																										
12	Fire fighting Inspection		1	Plan																										
				Act																										
13	Energy meter calibration	KPP-F-EM-211	1	Plan																										
				Act																										
14				Plan																										
				Act																										
15				Plan																										
				Act																										
16				Plan																										
				Act																										
17				Plan																										
				Act																										

REMARKS

B1 = Block #1 : Boiler No.6 (165T/H) Gen No.4 (35MW)
B2 = Block #2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 : Boiler No.7 (140 T/H), Gen No.5 (15MW)

WTK = K. Withoon
SCK = K. Surachai
SSP = P.Saksan
NPK = K. Nattapon

(Planned by) 28/12/64 (Date)

(Approved by) 28/12/64 (Date)

KPP	Maintenance division Instrument Section	แผนดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน	Form Number : KPP-F-EM-002
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.		DECEMBER MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN 2022	Revision : 00 Issued Date : 30 November 2017

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
				DAY	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W
1	Pressure Gauge Inspection	KPP-F-EM-301	1,2,3	Plan																														
				Act																														
2	Pressure Transmitter and Diff. Pressure inspection	KPP-F-EM-302	1,2,3	Plan																														
				Act																														
3	Temperature Gauge Inspection	KPP-F-EM-303	1,2,3	Plan																														
				Act																														
4	Temperature Transmitter inspection	KPP-F-EM-304	1,2,3	Plan																														
				Act																														
5	Control Valve Inspection	KPP-F-EM-305	1,2,3	Plan																														
				Act																														
6	Air Compressor and Air Dryer Inspection	KPP-F-EM-306	1,2,3	Plan																														
				Act																														
7	Plough & Damper Control Inspection	KPP-F-EM-307	1,2,3	Plan																														
				Act																														
8	EDG Inspection	KPP-F-EM-308	1	Plan																														
				Act																														
9	Chute level Inspection	KPP-F-EM-309	1,3	Plan																														
				Act																														
10	Control panel inspection & Lamp dignostic check	KPP-F-EM-310	1,2,3	Plan																														
				Act																														
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-311	1	Plan																														
				Act																														
12	CEMS Inspection	KPP-F-EM-312	1	Plan																														
				Act																														
13	Fire fighting test and inspection	KPP-F-EM-313	1	Plan																														
				Act																														
14	Sampling room check and Inspection	KPP-F-EM-314	1	Plan																														
				Act																														
15	pH Meter Calibration	KPP-F-EM-320	1,2,3	Plan																														
				Act																														
16	Conductivity Meter Calibration	KPP-F-EM-321	1,2,3	Plan																														
				Act																														
17	Silica calibration	KPP-F-EM-322	1	Plan																														
				Act																														
18	Sodium Analyzer Calibration	KPP-F-EM-323	1	Plan																														
				Act																														
19	DO Analyzer Calibration	KPP-F-EM-324	1	Plan																														
				Act																														
20	Oxygen check and Inspection	KPP-F-EM-325	1,2,3	Plan																														
				Act																														

REMARKS
NTP=NATTAPHONG.S
EKP=EKAPOL.Y
SUT=SOUTHEP.S , TNB=TANABOON , WS.I=WASAN

B1 = Block #1 or KPP#1 : Boiler (165T/H) Gen (35MW)
B2 = Block #2 or KPP#2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 or KPP#3 : Boiler (130T/H) Gen (15MW)

(Planned by)	30/11/65 (Date)	(Approved by)	1-12-65 (Date)

Maintenance division
Instrument Section
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน

NOVEMBER MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN 2022

Form Number : KPP-F-EM-005
Revision : 00
Issued Date : 30 November 2017

Item	Description	Form No.	Stock No.	DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
				DAY	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED
1	Pressure Gauge inspection	KPP-F-EM-301	1,2,3	Plan																														
				Act								WSJ																						
2	Pressure Transmitter and Dif. Pressure inspection	KPP-F-EM-302	1,2,3	Plan																														
				Act								WSJ																						
3	Temperature Gauge inspection	KPP-F-EM-303	1,2,3	Plan																														
				Act								WSJ																						
4	Temperature Transmitter inspection	KPP-F-EM-304	1,2,3	Plan																														
				Act								WSJ																						
5	Control Valve Inspection	KPP-F-EM-305	1,2,3	Plan																														
				Act							TNB																							
6	Air Compressor and Air Dryer Inspection	KPP-F-EM-306	1,2,3	Plan																														
				Act		WSJ							TNB							TNB							TNB							WSJ
7	Flough & Damper Control Inspection	KPP-F-EM-307	1,2,3	Plan																														
				Act							TNB																							
8	EDG inspection	KPP-F-EM-308	1	Plan																														
				Act		WSJ							TNB							TNB							TNB							WSJ
9	Chute level Inspection	KPP-F-EM-309	1,3	Plan																														
				Act									WSJ																					
10	Control panel inspection & Lamp dignostic check	KPP-F-EM-310	1,2,3	Plan																														
				Act																	WSJ													
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-311	1	Plan																														
				Act			TNB							TNB							TNB							TNB						
12	CEMS Inspection	KPP-F-EM-312	1	Plan																														
				Act																														
13	Fire fighting test and inspection	KPP-F-EM-313	1	Plan																														
				Act			TNB							TNB							TNB							TNB						
14	Sampling room check and Inspection	KPP-F-EM-314	1	Plan																														
				Act			WSJ							WSJ							WSJ							WSJ						
15	pH Meter Calibration	KPP-F-EM-320	1,2,3	Plan																														
				Act																								TNB						
16	Conductivity Meter Calibration	KPP-F-EM-321	1,2,3	Plan																														
				Act																								TNB						
17	Silica calibration	KPP-F-EM-322	1	Plan																														
				Act																														
18	Sodium Analyzer Calibration	KPP-F-EM-323	1	Plan																														
				Act																														
19	DO Analyzer Calibration	KPP-F-EM-324	1	Plan																														
				Act																														
20	Oxygen check and Inspection	KPP-F-EM-325	1,2,3	Plan																														
				Act																								TNB						

REMARKS
NTP=NATTAPHONG S
EKP=EKAPOLY
SUT=SOUTHEP.S , TNB=TANAROON , WSJ=WASAN

B1 = Block #1 or KPP#1 : Power (165T/P) Gen (36MW)
B2 = Block #2 or KPP#2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No 1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 or KPP#3 : Boiler (330T/h) Gen (15MW)

(Planned by)	(Date)	(Approved by)	(Date)

Maintenance division
Instrument Section
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน

OCTOBER MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN 2022

Form Number : KPP-F-EM-005
Revision : 00
Issued Date : 30 November 2017

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
				DAY	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE
1	Pressure Gauge inspection	KPP-F-EM-301	1,3	Plan / Act																															
2	Pressure Transmitter and Diff. Pressure inspection	KPP-F-EM-302	1,3	Plan / Act																															
3	Temperature Gauge inspection	KPP-F-EM-303	1,3	Plan / Act																															
4	Temperature Transmitterinspection	KPP-F-EM-304	1,3	Plan / Act																															
5	Control Valve Inspection	KPP-F-EM-305	1,3	Plan / Act																															
6	Air Compressor and Air Dryer Inspection	KPP-F-EM-306	1,2,3	Plan / Act																															
7	Plough & Damper Control Inspection	KPP-F-EM-307	1,3	Plan / Act																															
8	EDG Inspection	KPP-F-EM-308	1	Plan / Act																															
9	Chute level Inspection	KPP-F-EM-309	1,3	Plan / Act																															
10	Control panel inspection & Lamp dignostic check	KPP-F-EM-310	1,3	Plan / Act																															
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-311	1	Plan / Act																															
12	CEMS Inspection	KPP-F-EM-312	1	Plan / Act																															
13	Fire fighting test and inspection	KPP-F-EM-313	1	Plan / Act																															
14	Sampling room check and Inspection	KPP-F-EM-314	1	Plan / Act																															
15	pH Meter Calibration	KPP-F-EM-320	1,3	Plan / Act																															
16	Conductivity Meter Calibration	KPP-F-EM-321	1,3	Plan / Act																															
17	Silica calibration	KPP-F-EM-322	1	Plan / Act																															
18	Sodium Analyzer Calibration	KPP-F-EM-323	1	Plan / Act																															
19	DO Analyzer Calibration	KPP-F-EM-324	1	Plan / Act																															
20	Oxygen check and Inspection	KPP-F-EM-325	1,3	Plan / Act																															

Shut Down Block#1,3 13-27 OCT 2022

REMARKS
NTP=NATTAPHONG.S
EKP=EKAPOL.Y
SUT=SOUTHEP.S , TNB=TANABOON , WSJ=WASAN

B1 = Block #1 or KPP#1 : Boiler (165T/H) Gen (35MW)
B2 = Block #2 or KPP#2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1 (8MW), 2(15MW), 3(10MW NEW)
B3 = Block #3 or KPP#3 : Boiler (130T/H) Gen (16MW)

(Planned by)	26 ก.ย. 65 (Date)	(Approved by)	26-9-65 (Date)

นายเสกสรรค์ โลหเจียง

KPP	Maintenance division Instrument Section KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.	แผนดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน SEPTEMBER MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN 2022	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 06 Issued Date : 30 November 2017

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY / DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
					MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED
1	Pressure Gauge inspection	KPP-F-EM-301	1,3	Plan																														
				Act														TMB														TMB		
2	Pressure Transmitter and Diff. Pressure inspection	KPP-F-EM-302	1,3	Plan																														
				Act														TMB														TMB		
3	Temperature Gauge inspection	KPP-F-EM-303	1,3	Plan																														
				Act														TMB														TMB		
4	Temperature Transmitterinspection	KPP-F-EM-304	1,3	Plan																														
				Act														TMB														TMB		
5	Control Valve Inspection	KPP-F-EM-305	1,3	Plan																														
				Act																			WSJ									SUT		
6	Air Compressor and Air Dryer Inspection	KPP-F-EM-306	1,2,3	Plan																														
				Act									WSJ					TMB														TMB		
7	Plough & Damper Control Inspection	KPP-F-EM-307	1,3	Plan																														
				Act																			WSJ										WSJ	
8	EDC Inspection	KPP-F-EM-308	1	Plan																														
				Act									WSJ					TMB														TMB		
9	Chute level Inspection	KPP-F-EM-309	1,3	Plan																														
				Act																WSJ												TMB		
10	Control panel Inspection & Lamp diagnostic check	KPP-F-EM-310	1,3	Plan																														
				Act																							WSJ					TMB		
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-311	1	Plan																														
				Act										TMB							TMB							WSJ						
12	CEMS Inspection	KPP-F-EM-312	1	Plan																														
				Act																												SUT		
13	Fire fighting test and inspection	KPP-F-EM-313	1	Plan																														
				Act										TMB					WSJ								WSJ							
14	Sampling room check and inspection	KPP-F-EM-314	1	Plan																														
				Act										TMB					WSJ								WSJ							
15	pH Meter Calibration	KPP-F-EM-320	1,3	Plan																														
				Act																									WSJ			TMB		
16	Conductivity Meter Calibration	KPP-F-EM-321	1,3	Plan																														
				Act																									WSJ			TMB		
17	Silica calibration	KPP-F-EM-322	1	Plan																														
				Act																														
18	Sodium Analyzer Calibration	KPP-F-EM-323	1	Plan																														
				Act																														
19	DO Analyzer Calibration	KPP-F-EM-324	1	Plan																														
				Act																														
20	Oxygen check and Inspection	KPP-F-EM-325	1,3	Plan																														
				Act																											TMB		TMB	

REMARKS

NTP=NATTAPHONG S
EKP=EKAPOL.Y
SUT=SOUTHIEP.S , TMB=TANABOON , WSJ=WASAN

B1 = Block #1 or KPP#1 : Boiler (165T/H) Gen (33MW)
B2 = Block #2 or KPP#2 : Boiler No 1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 or KPP#3 : Boiler (130T/H) Gen (15MW)

(Planned by)	(Date)	(Approved by)	(Date)
	27 ส.ค. 65		30-8-65

Maintenance division
Instrument Section

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน

AUGUST MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN 2022

Form Number : KPP-F-EM-005
Revision : 00
Issued Date : 30 November 2017

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
				DAY	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED
1	Pressure Gauge inspection	KPP-F-EM-301	1,2,3	Plan																															
				Act									WSJ							GD															
2	Pressure Transmitter and Diff. Pressure inspection	KPP-F-EM-302	1,3	Plan																															
				Act									WSJ																						
3	Temperature Gauge Inspection	KPP-F-EM-303	1,3	Plan																															
				Act									TNB																						
4	Temperature Transmitter inspection	KPP-F-EM-304	1,3	Plan																															
				Act									WSJ																						
5	Control Valve Inspection	KPP-F-EM-305	1,3	Plan																															
				Act															SUT																
6	Air Compressor and Air Dryer Inspection	KPP-F-EM-306	1,2,3	Plan																															
				Act			WSJ							WSJ							WSJ						WSJ							WSJ
7	Plough & Damper Control Inspection	KPP-F-EM-307	1,3	Plan																															
				Act															SUT									SUT							
8	EDG Inspection	KPP-F-EM-308	1	Plan																															
				Act			TNB							TNB							WSJ						WSJ							WSJ
9	Chute level Inspection	KPP-F-EM-309	1,3	Plan																															
				Act															SUT																
10	Control panel inspection & Lamp dignostic check	KPP-F-EM-310	1,3	Plan																															
				Act																			WSJ								WSJ				
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-311	1	Plan																															
				Act					WSJ								WSJ						TNB						WSJ						
12	CEMS Inspection	KPP-F-EM-312	1	Plan																															
				Act																											WSJ				
13	Fire fighting test and inspection	KPP-F-EM-313	1	Plan																															
				Act					TNB						WSJ								TNB						WSJ						
14	Sampling room check and Inspection	KPP-F-EM-314	1	Plan																															
				Act					TNB								WSJ						WSJ								WSJ				
15	pH Meter Calibration	KPP-F-EM-320	1,3	Plan																															
				Act																						SUT			WSJ						
16	Conductivity Meter Calibration	KPP-F-EM-321	1,3	Plan																															
				Act																						SUT			WSJ						
17	Silica calibration*	KPP-F-EM-322	1	Plan																															
				Act																									TNB						
18	Sodium Analyzer Calibration	KPP-F-EM-323	1	Plan																															
				Act																									TNB						
19	DO Analyzer Calibration	KPP-F-EM-324	1	Plan																															
				Act																									TNB						
20	Oxygen check and Inspection	KPP-F-EM-325	1,3	Plan																															
				Act																									WSJ						

REMARKS
NTP=NATTAPHONG S
EKP=EKAPOL Y
SUT=SOUTHEP.S , TNB=TANABOON , WSJ=WASAN

B1 = Block #1 or KPP#1 : Boiler (165T/H) Gen (35MW)
B2 = Block #2 or KPP#2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(13MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 or KPP#3 : Boiler (150T/H) Gen (15MW)

(Planned by) — 29/7/65 (Date)

(Approved by) — 11-7-65 (Date)

KPP	Maintenance division Instrument Section	แผนกำลังเดินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน	Form Number : KPP-F-EM-005
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.		JULY MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN 2022	Revision : 00 Issued Date : 30 November 2017

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
					MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED
1	Pressure Gauge inspection	KPP-F-EM-301	1,3	Plan Act								WSJ										WSJ													
2	Pressure Transmitter and Diff. Pressure inspection	KPP-F-EM-302	1,3	Plan Act								WSJ										WSJ													
3	Temperature Gauge inspection	KPP-F-EM-303	1,3	Plan Act								WSJ										WSJ													
4	Temperature Transmitterinspection	KPP-F-EM-304	1,3	Plan Act								WSJ										WSJ													
5	Control Valve Inspection	KPP-F-EM-305	1,3	Plan Act												WSJ						WSJ													
6	Air Compressor and Air Dryer Inspection	KPP-F-EM-306	1,2,3	Plan Act						WSJ						WSJ							TNB						WSJ						
7	Plough & Damper Control Inspection	KPP-F-EM-307	1,3	Plan Act												WSJ						TNB	TNB												
8	EDG Inspection	KPP-F-EM-308	1	Plan Act						WSJ						WSJ							TNB						WSJ						
9	Chute level Inspection	KPP-F-EM-309	1,3	Plan Act												WSJ								WSJ											
10	Control panel inspection & Lamp diagnostic check	KPP-F-EM-310	1,3	Plan Act														WSJ						TNB											
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-311	1	Plan Act			WSJ				WSJ								TNB						TNB									TNB	
12	CEMS Inspection	KPP-F-EM-312	1	Plan Act																					TNB										
13	Fire fighting test and inspection	KPP-F-EM-313	1	Plan Act			TNB				WSJ								TNB															TNB	
14	Sampling room check and Inspection	KPP-F-EM-314	1	Plan Act			TNB					WSJ								WSJ					TNB										
15	pH Meter Calibration	KPP-F-EM-320	1,3	Plan Act																								WSJ							
16	Conductivity Meter Calibration	KPP-F-EM-321	1,3	Plan Act																								TNB							
17	Silica calibration	KPP-F-EM-322	1	Plan Act																															
18	Sodium Analyzer Calibration	KPP-F-EM-323	1	Plan Act																															
19	DO Analyzer Calibration	KPP-F-EM-324	1	Plan Act																															
20	Oxygen check and Inspection	KPP-F-EM-325	1,3	Plan Act																						WSJ								TNB	

REMARKS

EKP=EKAPOL.Y
SUT= SOUTHEP.S TNB= TANABOON , WSJ= WASAN

B1 = Block #1 or KPP#1 Boiler (165T/H) Gen (35MW)
B2 = Block #2 or KPP#2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 or KPP#3 : Boiler (130T/H) Gen (15MW)

(Planned by)	(Date)	(Approved by)	(Date)
[illegible]	27-6-65	[illegible]	29-6-65

KEP KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.	Maintenance division Instrument Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน **JUNE MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN 2022**

Form Number	: KPP-F-EM-005
Revision	: 00
Issued Date	: 30 November 2017

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
				DAY	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED
1	Pressure Gauge inspection	KPP-F-EM-301	1,3	Plan																														
				Act								WSJ													WSJ									
2	Pressure Transmitter and Diff. Pressure inspection	KPP-F-EM-302	1,3	Plan																														
				Act								WSJ													TNB									
3	Temperature Gauge inspection	KPP-F-EM-303	1,3	Plan																														
				Act								WSJ													TNB									
4	Temperature Transmitterinspection	KPP-F-EM-304	1,3	Plan																														
				Act								WSJ													TNB									
5	Control Valve Inspection	KPP-F-EM-305	1,3	Plan																														
				Act														TNB							WSJ									
6	Air Compressor and Air Dryer Inspection	KPP-F-EM-306	1,2,3	Plan																														
				Act			TNB							TNB						TNB							TNB							
7	Plough & Damper Control Inspection	KPP-F-EM-307	1,3	Plan																														
				Act														TNB							WSJ									
8	EDG Inspection	KPP-F-EM-308	1	Plan																														
				Act			TNB							TNB						TNB							TNB							
9	Chute level Inspection	KPP-F-EM-309	1,3	Plan																														
				Act														TNB									WSJ							
10	Control panel inspection & Lamp diagnostic check	KPP-F-EM-310	1,3	Plan																														
				Act																TNB							TNB							
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-311	1	Plan																														
				Act			WSJ								TNB						TNB						WSJ							
12	CEMS Inspection	KPP-F-EM-312	1	Plan																														
				Act																							WSJ							
13	Fire fighting test and inspection	KPP-F-EM-313	1	Plan																														
				Act			TNB							TNB							TNB						TNB							
14	Sampling room check and Inspection	KPP-F-EM-314	1	Plan																														
				Act					WSJ						WSJ							WSJ							WSJ					
15	pH Meter Calibration	KPP-F-EM-320	1,3	Plan																														
				Act																														
16	Conductivity Meter Calibration	KPP-F-EM-321	1,3	Plan																														
				Act																														
17	Silica calibration*	KPP-F-EM-322	1	Plan																														
				Act																														
18	Sodium Analyzer Calibration	KPP-F-EM-323	1	Plan																														
				Act																														
19	DO Analyzer Calibration	KPP-F-EM-324	1	Plan																														
				Act																														
20	Oxygen check and Inspection	KPP-F-EM-325	1,3	Plan																														
				Act																		WSJ							WSJ					

REMARKS

EKP=EKAPOLY
SUT= SOUTHERS , TNB= TANABOON , WSJ= WASAN

B1 = Block #1 or KPP#1 : Boiler (1057/H) Gen (36MW)
B2 = Block #2 or KPP#2 : Boiler No. 1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(9MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 or KPP#3 : Boiler (1307/H) Gen (15MW)

(Planned by)	(Date)	(Approved by)	(Date)

Maintenance division
Instrument Section
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน

MAY MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN 2022

Form Number : KPP-F-EM-005
Revision : 00
Issued Date : 30 November 2017

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Pressure Gauge inspection	KPP-F-EM-301	1,3	Plan																												
				Act							WSJ														TNB							
2	Pressure Transmitter and Diff. Pressure inspection	KPP-F-EM-302	1,3	Plan																												
				Act							WSJ														TNB							
3	Temperature Gauge inspection	KPP-F-EM-303	1,3	Plan																												
				Act							WSJ														TNB							
4	Temperature Transmitterinspection	KPP-F-EM-304	1,3	Plan																												
				Act							WSJ														WSJ							
5	Control Valve Inspection	KPP-F-EM-305	1,3	Plan																												
				Act															WSJ						TNB							
6	Air Compressor and Air Dryer inspection	KPP-F-EM-306	1,2,3	Plan																												
				Act			WSJ						WSJ						TNB		TNB					TNB						
7	Plough & Damper Control Inspection	KPP-F-EM-307	1,3	Plan																												
				Act																	TNB				TNB							
8	EDG Inspection	KPP-F-EM-308	1	Plan																												
				Act			WSJ						WSJ						TNB							TNB						
9	Chute level Inspection	KPP-F-EM-309	1,3	Plan																												
				Act																						TNB						
10	Control panel inspection & Lamp dignostic check	KPP-F-EM-310	1,3	Plan																												
				Act																WSJ		TNB										
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-311	1	Plan																												
				Act				WSJ								WSJ						TNB						WSJ				
12	CEMS Inspection	KPP-F-EM-312	1	Plan																												
				Act																								WSJ				
13	Fire fighting test and inspention	KPP-F-EM-313	1	Plan																												
				Act					WSJ													TNB						WSJ				
14	Sampling room check and Inspection	KPP-F-EM-314	1	Plan																												
				Act						WSJ						WSJ							TNB						WSJ			
15	pH Meter Calibration	KPP-F-EM-320	1,3	Plan																												
				Act																												
16	Conductivity Meter Calibration	KPP-F-EM-321	1,3	Plan																												
				Act																												
17	Silica calibration	KPP-F-EM-322	1	Plan																												
				Act																												
18	Sodium Analyzer Calibration	KPP-F-EM-323	1	Plan																												
				Act																												
19	DO Analyzer Calibration	KPP-F-EM-324	1	Plan																												
				Act																												
20	Oxygen check and Inspection	KPP-F-EM-325	1,3	Plan																												
				Act																				TNB					WSJ			

REMARKS
SSS=SOOKASAME.S
EKP=EKAPOL.Y
SUT=SOUTHEP.S , TNB=TANABOON

B1 = Block #1 or KPP#1 , Boiler (1667/H) Gen (36MW)
B2 = Block #2 or KPP#2 , Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 or KPP#3 , Boiler (1307/H) Gen (15MW)

(Planned by)	(Date)	(Approved by)	(Date)
	29/4/65		30/4/65

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

Maintenance division
Instrument Section

แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบป้องกันประจำเดือน

APRIL MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN 2022

Form Number : KPP-F-EM-005
Revision : 00
Issued Date : 30 November 2017

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY / DATE	Plan / Act
1	Pressure Gauge inspection	KPP-F-EM-301	1,3		
2	Pressure Transmitter and DIF Pressure inspection	KPP-F-EM-302	1,3		
3	Temperature Gauge inspection	KPP-F-EM-303	1,3		
4	Temperature Transmitterinspection	KPP-F-EM-304	1,3		
5	Control Valve Inspection	KPP-F-EM-305	1,3		
6	Air Compressor and Air Dryer inspection	KPP-F-EM-306	1,2,3		
7	Plough & Damper Control Inspection	KPP-F-EM-307	1,3		
8	EDG inspection	KPP-F-EM-308	1		
9	Chute level Inspection	KPP-F-EM-309	1,3		
10	Control panel inspection & Lamp dignostic check	KPP-F-EM-310	1,3		
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-311	1		
12	CEMS Inspection	KPP-F-EM-312	1		
13	Fire fighting test and inspection	KPP-F-EM-313	1		
14	Sampling room check and Inspection	KPP-F-EM-314	1		
15	pH Meter Calibration	KPP-F-EM-320	1,3		
16	Conductivity Meter Calibration	KPP-F-EM-321	1,3		
17	Silica calibration	KPP-F-EM-322	1		
18	Sodium Analyzer Calibration	KPP-F-EM-323	1		
19	DO Analyzer Calibration	KPP-F-EM-324	1		
20	Oxygen check and Inspection	KPP-F-EM-325	1,3		

REMARKS
SSS=SOOKASAMES
E-KP=EKAPOL.Y
SUT=SOUTHEP S TNB=TANABOON

B1 = Block #1 or KPP#1 , Boiler (165T/H) Gen (30MW)
B2 = Block #2 or KPP#2 , Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(6MW), 2(10MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 or KPP#3 , Boiler (135T/H) Gen (15MW)

(Planned by) (Date) (Approved by) 31/3/65 (Date)

KPP Maintenance division Instrument Section KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.	แผนดำเนินงานบำรุงรักษาแบบป้องกันประจำเดือน MARCH MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN 2022	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 30 November 2017

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
				DAY	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	WED	THU
1	Pressure Gauge inspection	KPP-F-EM-301	1,2,3	Plan																															
				Act									TNB							TNB						SUT									
2	Pressure Transmitter and Diff. Pressure inspection	KPP-F-EM-302	1,2,3	Plan																															
				Act									TNB							TNB						TNB									
3	Temperature Gauge inspection	KPP-F-EM-303	1,2,3	Plan																															
				Act									TNB							SUT						SUT									
4	Temperature Transmitterinspection	KPP-F-EM-304	1,2,3	Plan																															
				Act									TNB							SUT						SUT									
5	Control Valve Inspection	KPP-F-EM-305	1,2,3	Plan																															
				Act									TNB							TNB						TNB									
6	Air Compressor and Air Dryer Inspection	KPP-F-EM-306	1,2,3	Plan																															
				Act			SUT						TNB							SUT						TNB								EKP	
7	Plough & Damper Control Inspection	KPP-F-EM-307	1,2,3	Plan																															
				Act										SUT							SUT							TNB							
8	CDC Inspection	KPP-F-EM-308	1	Plan																															
				Act			SUT						TNB							SUT						TNB								EKP	
9	Chute level Inspection	KPP-F-EM-309	1,3	Plan																															
				Act				SUT													SUT														
10	Control panel inspection & Lamp diagnostic check	KPP-F-EM-310	1,2,3	Plan																															
				Act					SUT							TNB							SUT												
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-311	1	Plan																															
				Act				SUT							TNB							SUT							TNB						
12	CEMS Inspection	KPP-F-EM-312	1	Plan																															
				Act																								TNB							
13	Fire fighting test and inspection	KPP-F-EM-313	1	Plan																															
				Act				SUT							TNB							SUT							TNB						
14	Sampling room check and Inspection	KPP-F-EM-314	1	Plan																															
				Act								TNB							TNB							SUT								TNB	
15	pH Meter Calibration	KPP-F-EM-320	1,2,3	Plan																															
				Act								TNB							SUT							SUT									
16	Conductivity Meter Calibration	KPP-F-EM-321	1,2,3	Plan																															
				Act								TNB							TNB							SUT									
17	Silica calibration	KPP-F-EM-322	1	Plan																															
				Act															SUT																
18	Sodium Analyzer Calibration	KPP-F-EM-323	1	Plan																															
				Act															SUT																
19	DO Analyzer Calibration	KPP-F-EM-324	1	Plan																															
				Act															TNB																
20	Oxygen check and Inspection	KPP-F-EM-325	1,2,3	Plan																															
				Act											TNB							SUT							TNB						

REMARKS
SSS=SOOKASAME S
EKP=EKAPOLY
SUT=SOUTHEP S , TNB=TANABOON

B1 = Block #1 of KPP#1 : Boiler (165T/H) Gen (35MW)
B2 = Block #2 of KPP#2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 of KPP#3 : Boiler (130T/H) Gen (15MW)

(Planned by) 1-Mar-2022 (Date)

(Approved by) 1/3/65 (Date)

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD. Maintenance division Instrument Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบป้องกันประจำเดือน **FEBRUARY MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN 2022**	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 30 November 2017

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY / DATE	SUN 1	MON 2	TUE 3	WED 4	THU 5	FRI 6	SAT 7	SUN 8	MON 9	TUE 10	WED 11	THU 12	FRI 13	SAT 14	SUN 15	MON 16	TUE 17	WED 18	THU 19	FRI 20	SAT 21	SUN 22	MON 23	TUE 24	WED 25	THU 26	FRI 27	SAT 28	SUN	MON	TUE
1	Pressure Gauge inspection	KPP-F-EM-301	1,2,3	Plan										TNB						TNB															
				Act																															
2	Pressure Transmitter and Diff. Pressure inspection	KPP-F-EM-302	1,2,3	Plan										TNB						SUT						SUT									
				Act																															
3	Temperature Gauge inspection	KPP-F-EM-303	1,2,3	Plan										TNB						SUT						SUT									
				Act																															
4	Temperature Transmitterinspection	KPP-F-EM-304	1,2,3	Plan										TNB						TNB						TNB									
				Act																															
5	Control Valve Inspection	KPP-F-EM-305	1,2,3	Plan										TNB						SUT						SUT									
				Act																															
6	Air Compressor and Air Dryer inspection	KPP-F-EM-306	1,2,3	Plan			TNB							TNB						TNB						TNB									
				Act																															
7	Plough & Damper Control Inspection	KPP-F-EM-307	1,2,3	Plan			TNB													TNB															
				Act																															
8	EDG Inspection	KPP-F-EM-308	1	Plan			TNB							TNB						SUT						TNB									
				Act																															
9	Chute level inspection	KPP-F-EM-309	1,3	Plan			TNB													TNB															
				Act																															
10	Control panel inspection & Lamp diagnostic check	KPP-F-EM-310	1,2,3	Plan					TNB							TNB							SUT												
				Act																															
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-311	1	Plan				TNB							TNB							TNB						SUT							
				Act																															
12	CEMS Inspection	KPP-F-EM-312	1	Plan																							TNB								
				Act																															
13	Fire fighting test and inspection	KPP-F-EM-313	1	Plan				TNB							TNB							TNB						SUT							
				Act																															
14	Sampling room check and Inspection	KPP-F-EM-314	1	Plan									SUT						TNB							TNB						TNB			
				Act																															
15	pH Meter Calibration	KPP-F-EM-320	1,2,3	Plan									SUT						SUT							SUT									
				Act																															
16	Conductivity Meter Calibration	KPP-F-EM-321	1,2,3	Plan									SUT						TNB							SUT									
				Act																															
17	Silica calibration*	KPP-F-EM-322	1	Plan																															
				Act																															
18	Sorbum Analyzer Calibration	KPP-F-EM-323	1	Plan																															
				Act																															
19	DO Analyzer Calibration	KPP-F-EM-324	1	Plan																															
				Act																															
20	Oxygen check and Inspection	KPP-F-EM-325	1,2,3	Plan												TNB						TNB						TNB							
				Act																															

REMARKS

SSS=SOOKASAME.S

EKP=EKAPOL.Y

SUT=SOUTHEP.S , TNB=TANABOON

B1 = Block #1 or KPP#1 , Boiler (165T/H) Gen (35MW)

B2 = Block #2 or KPP#2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No.1(8MW), 2(16MW), 3(16MW NEW)

B3 = Block #3 or KPP#3 : Boiler (130T/H) Gen (15MW)

(Planned by) 21-Jan-2022 (Date)

(Approved by) 21/1/65 (Date)

Maintenance division: Instrument Section	แผนดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน	Form Number : KPP-F-EM-005
KHOMBURI POWER PLANT CO., LTD.	JANUARY MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN 2022	Revision : 00
		Issued Date : 30 November 2017

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	1	3	4	6	7	8	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	29
1	Pressure Gauge inspection	KPP-F-EM-301	1,2,3	Plan																								
				Act								SUT						SUT						SUT				
2	Pressure Transmitter and Diff. Pressure inspection	KPP-F-EM-302	1,2,3	Plan																								
				Act								TNB						SUT						TNB				
3	Temperature Gauge inspection	KPP-F-EM-303	1,2,3	Plan																								
				Act								SUT						SUT						SUT				
4	Temperature Transmitterinspection	KPP-F-EM-304	1,2,3	Plan																								
				Act								SUT						SUT						TNB				
5	Control Valve Inspection	KPP-F-EM-305	1,2,3	Plan																								
				Act								TNB						TNB						SUT				
6	Air Compressor and Air Dryer Inspection	KPP-F-EM-306	1,2,3	Plan																								
				Act			TNB						TNB					TNB						TNB				
7	Plough & Damper Control Inspection	KPP-F-EM-307	1,2,3	Plan																								
				Act				SUT						SUT					TNB									
8	FDG Inspection	KPP-F-EM-308	1	Plan																								
				Act			TNB						TNB					TNB						TNB				
9	Chute level Inspection	KPP-F-EM-309	1,3	Plan																								
				Act				SUT											SUT									
10	Control panel inspection & Lamp dignostic check	KPP-F-EM-310	1,2,3	Plan																								
				Act					TNB						SUT						TNB							
11	ESP Inspection	KPP-F-EM-311	1	Plan																								
				Act					TNB					TNB							TNB					TNB		
12	CEMS Inspection	KPP-F-EM-312	1	Plan																								
				Act																					SUT			
13	Fire fighting test and inspection	KPP-F-EM-313	1	Plan																								
				Act					TNB					TNB							TNB					TNB		
14	Sampling room check and Inspection	KPP-F-EM-314	1	Plan																								
				Act		TNB						TNB						TNB						TNB				
15	pH Meter Calibration	KPP-F-EM-320	1,2,3	Plan																								
				Act								TNB						SUT						TNB				
16	Conductivity Meter Calibration	KPP-F-EM-321	1,2,3	Plan																								
				Act								TNB						TNB						TNB				
17	Silica calibration"	KPP-F-EM-322	1	Plan																								
				Act																								
18	Sodium Analyzer Calibration	KPP-F-EM-323	1	Plan																								
				Act																								
19	DO Analyzer Calibration	KPP-F-EM-324	1	Plan																								
				Act																								
20	Oxygen check and Inspection	KPP-F-EM-325	1,2,3	Plan																								
				Act										SUT							TNB					SUT		

REMARKS
SSS=SOOKASAME.S
EKP=EKAPOL.Y
SUT=SOUTHEP.S , TNB=TANABOON

B1 = Block #1 or KPP#1 : Boiler (165T/H) Gen (35MW)
B2 = Block #2 or KPP#2 : Boiler No.1, 2, 3, 4, 5, Gen No 1(8MW), 2(15MW), 3(15MW NEW)
B3 = Block #3 or KPP#3 : Boiler (130T/H) Gen (15MW)

(Planned by) 28-Dec-2021 (Date)

(Approved by) 29/12/64 (Date)

KPP KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.	Maintenance division Mechanical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน DECEMBER 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Pump (Group)	KPP-F-EM-101	1,2,3	Plan																																		
				Act																		ADB/TRJ/JPP				TRS/TPP/KHP										KSK/PPH/JPP		
2	Chemical Pump (Group)	KPP-F-EM-102	1,2,3	Plan																																		
				Act																ADB/TRJ/JPP														KSK/PPH/JPP		
3	Soot Blower	KPP-F-EM-103	1,3	Plan																																		
				Act																						TRS/TPP/KHP												
4	Fuel Feeder	KPP-F-EM-104	1,2,3	Plan																																		
				Act			TRS/KPH/SSK													ADB/TRJ/TPP														KSK/PPH/JPP		
5	Air Fan of Boiler	KPP-F-EM-105	1,2,3	Plan																																		
				Act			TRS/KPH/SSK													ADB/TRJ/JPP														KSK/PPH/JPP		
6	Cooling Tower (Group)	KPP-F-EM-106	1,2	Plan																																		
				Act									KSK/PPH/KHP																									
7	Belt Conveyor	KPP-F-EM-107	1,2,3	Plan																																		
				Act									KSK/PPH/KHP																									
8	Chain Conveyor	KPP-F-EM-107	2	Plan																																		
				Act			TRS/KPH/SSK						KSK/PPH/KHP							ADB/TRJ/JPP						TRS/TPP/KHP								KSK/PPH/JPP		
9	Air Compressor	KPP-F-EM-108	1,2,3	Plan																																		
				Act			TRS/KPH/SSK						KSK/PPH/KHP							ADB/TRJ/JPP						TRS/TPP/KHP								KSK/PPH/JPP		
10	Emergency Diesel Generator	KPP-F-EM-109	1	Plan																																		
				Act									KSK/PPH/KHP													TRS/TPP/KHP												
11	Steam Turbine	KPP-F-EM-110	1,2,3	Plan																																		
				Act									KSK/PPH/KHP													TRS/TPP/KHP												
12	Gear Box Stoam Turbine	KPP-F-EM-111	1,2,3	Plan																																		
				Act									KSK/PPH/KHP													TRS/TPP/KHP												
13	Generator	KPP-F-EM-112	1,2,3	Plan																																		
				Act			TRS/KPH/SSK						KSK/PPH/KHP							ADB/TRJ/JPP						TRS/TPP/KHP								KSK/PPH/JPP		
14	Electrostatic Precipitator	KPP-F-EM-113	1	Plan																																		
				Act			TRS/KPH/SSK						KSK/PPH/KHP							ADB/TRJ/JPP						TRS/TPP/KHP								KSK/PPH/JPP		
15	Fire Pump	KPP-F-EM-XXX	1	Plan																																		
				Act																																		
16				Plan																																		
				Act																																		
17				Plan																																		
				Act																																		

REMARKS

date 28-3 Teerapong.S(TRS), Kuapee (KPU), Seksan.K(SSK)
date 4-10 Krit(KSK), Kupat.P(PPH), Kanba.P(KHP)
date 11-17 Adisak.B(ADB), Teerawat.J(TRJ), Jakkapat.P(JPP)
date 18-24 Teerapong.S(TRS), Panupon(TPP), Kanba.P(KHP)
date 25-31 Krit (KSK), Kupat.P(PPH), Jakkapat.P(JPP)

(Planned by)	28/11/65 (Date)	(Approved by)	(Date)

KPP KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.	Maintenance division Mechanical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน NOVEMBER 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 15 July 2014

Item	Description	Form No.	Stock No.	DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Pump (Group)	KPP-F-EM-101	1,2,3	Plan																														
				Act										TRS/TPP/KHP																				
2	Chemical Pump (Group)	KPP-F-EM-102	1,2,3	Plan																														
				Act																														
3	Soot Blower	KPP-F-EM-103	1,2	Plan																														
				Act										TRS/TPP/KHP																				
4	Fuel Feeder	KPP-F-EM-104	1,2,3	Plan																														
				Act																														
5	Air Fan of Boiler	KPP-F-EM-105	1,2,3	Plan																														
				Act																														
6	Cooling Tower (Group)	KPP-F-EM-106	1,2	Plan																														
				Act										TRS/TPP/KHP																				
7	Belt Conveyor	KPP-F-EM-107	1,2,3	Plan																														
				Act																														
8	Chain Conveyor	KPP-F-EM-107	2	Plan																														
				Act										TRS/TPP/KHP				PST/PPH/TPP						ADR/TRS/SSK										
9	Air Compressor	KPP-F-EM-108	1,2,3	Plan																														
				Act										TRS/TPP/KHP				PST/PPH/TPP																
10	Emergency Diesel Generator	KPP-F-EM-109	1	Plan																														
				Act										TRS/TPP/KHP										ADR/TRS/SSK										
11	Steam Turbine	KPP-F-EM-110	1,2,3	Plan																														
				Act										TRS/TPP/KHP																				
12	Gear Box Steam Turbine	KPP-F-EM-111	1,2,3	Plan																														
				Act										TRS/TPP/KHP																				
13	Generator	KPP-F-EM-112	1,2,3	Plan																														
				Act										TRS/TPP/KHP				PST/PPH/TPP						ADR/TRS/SSK										
14	Electrostatic Precipitator	KPP-F-EM-113	1	Plan																														
				Act										TRS/TPP/KHP				PST/PPH/TPP						ADR/TRS/SSK										
15	Fire Pump	KPP-F-EM-XXX	1	Plan																														
				Act																														
16				Plan																														
				Act																														
17				Plan																														
				Act																														

REMARKS

date 7-11 Teerapong.S (TRS), Tanabon.T(TPP), Karna.P(KHP)

date 14-15 Pongsapisoot.T(PST), Pha...a(PPH), Jakkapan.P(TPP)

date 21-25 Adisak.P(ADR), Teerawat.J(TRS), Seksan.K(SSK)

[illegible] Shutdown 1-30 November

Unplanned Shutdown 1-30 November

(Planned by) 28/10/65 (Date)

(Approved by) มาชเสกสรรค์ โตมรัตน์ (Date)

KPP Maintenance division Mechanical Section KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน OCTOBER 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	Date	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Pump (Group)	KPP-F-EM-101	1,2,3	Plan																													
				Act																													
2	Chemical Pump (Group)	KPP-F-EM-102	1,2,3	Plan																													
				Act																													
3	Soot Blower	KPP-F-EM-103	1,3	Plan																													
				Act																													
4	Fuel Feeder	KPP-F-EM-104	1,2,3	Plan																													
				Act																													
5	Air Fan of Boiler	KPP-F-EM-105	1,2,3	Plan																													
				Act																													
6	Cooling Tower (Group)	KPP-F-EM-106	1,2	Plan																													
				Act																													
7	Belt Conveyor	KPP-F-EM-107	1,2,3	Plan																													
				Act																													
8	Chain Conveyor	KPP-F-EM-107	2	Plan																													
				Act																													
9	Air Compressor	KPP-F-EM-108	1,2,3	Plan																													
				Act																													
10	Emergency Diesel Generator	KPP-F-EM-109	1	Plan																													
				Act																													
11	Steam Turbine	KPP-F-EM-110	1,2,3	Plan																													
				Act																													
12	Gear Box Steam Turbine	KPP-F-EM-111	1,2,3	Plan																													
				Act																													
13	Generator	KPP-F-EM-112	1,2,3	Plan																													
				Act																													
14	Electrostatic Precipitator	KPP-F-EM-113	1	Plan																													
				Act																													
15	Fire Pump	KPP-F-EM-XXX	1	Plan																													
				Act																													
16				Plan																													
				Act																													
17				Plan																													
				Act																													

REMARKS

date 3-8 Pongsapisan.T(GT), Papak.P(PPG), Sakaon.P(SSK)

date 10-15 Nilsak.N(ADB), Tadtawan.J(TRJ), Jakkapan.P(JPP)

(Planned by) 23/9/22 (Date) (Approved by) 27-9-22 (Date)

KPP	Maintenance division Mechanical Section	แผนการ ..านซ่อมบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.		SEPTEMBER 2023 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN	

Item	Description	Form No.	Block No.	Day / Date	Plan / Act
1	Pump (Group)	KPP-F-EM-101	1,2,3		
2	Chemical Pump (Group)	KPP-F-EM-102	1,2,3		
3	Soot Blower	KPP-F-EM-103	1,3		
4	Fuel Feeder	KPP-F-EM-104	1,2,3		
5	Air Fan of Boiler	KPP-F-EM-105	1,2,3		
6	Cooling Tower (Group)	KPP-F-EM-106	1,2		
7	Belt Conveyor	KPP-F-EM-107	1,2,3		
8	Chain Conveyor	KPP-F-EM-107	2		
9	Air Compressor	KPP-F-EM-108	1,2,3		
10	Emergency Diesel Generator	KPP-F-EM-109	1		
11	Steam Turbine	KPP-F-EM-110	1,2,3		
12	Gear Box Steam Turbine	KPP-F-EM-111	1,2,3		
13	Generator	KPP-F-EM-112	1,2,3		
14	Electrostatic Precipitator	KPP-F-EM-113	1		
15	Fire Pump	KPP-F-EM-xxx	1		
16					
17					

REMARKS

date 5-10 Teerapong.S (TRS), Somsak (KPU), Jakkapat.P(JPP)

date 12-17 Pongsapisan.T(PSP), Pipat.H(PPH), Kanna.P(PHP)

date 19-24 Adisak.B(ADB), Tratawat.J(TRJ), Sakaan.K(SSK)

date 26-1 Teerapong.S (TRS), Somsak (KPU), Nikorasit.S(LSB)

Pitakpol Chutkow - [illegible] Sopchalee

(Planned by) 29/8/65 (Date)

(Approved by) 30-8-65 (Date)

KPP	Maintenance division Mechanical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน AUGUST 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.			

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3
				DAY	M O N	T U E	W E D	T H U	F R I	S A T	S U N	M O N	T U E	W E D	T H U	F R I	S A T	S U N	M O N	T U E	W E D	T H U	F R I	S A T	S U N	M O N	T U E	W E D	T H U	F R I	S A T	S U N	M O N	T U E	W E D	T H U	F R I	S A T
1	Pump (Group)	KPP-F-EM-101	1,2,3	Plan																																		
				Act																TRS/KPU/SSK																		
2	Chemical Pump (Group)	KPP-F-EM-102	1,2,3	Plan																																		
				Act	PST/DPH/JPP																																	
3	Soot Blower	KPP-F-EM-103	1,3	Plan																																		
				Act																TRS/KPU/SSK																		
4	Fuel Feeder	KPP-F-EM-104	1,2,3	Plan																																		
				Act		PST/DPH/JPP																																
5	Air Fan of Boiler	KPP-F-EM-105	1,2,3	Plan																																		
				Act		PST/DPH/JPP														TRS/KPU/SSK																		
6	Cooling Tower (Group)	KPP-F-EM-106	1,2	Plan																																		
				Act		PST/DPH/JPP														TRS/KPU/SSK																		
7	Belt Conveyor	KPP-F-EM-107	1,2,3	Plan																																		
				Act										AWT/PDI/JPP																								
8	Chain Conveyor	KPP-F-EM-107	2	Plan																																		
				Act																																		
9	Air Compressor	KPP-F-EM-108	1,2,3	Plan																																		
				Act	PST/DPH/JPP							ADB/TRS/KPU								TRS/KPU/SSK							PST/DPH/JPP							ADB/TRS/LSD					
10	Emergency Diesel Generator	KPP-F-EM-109	1	Plan																																		
				Act	PST/DPH/JPP							ADB/TRS/KPU								TRS/KPU/SSK							PST/DPH/JPP							ADB/TRS/LSD					
11	Steam Turbine	KPP-F-EM-110	1,2,3	Plan																																		
				Act								ADB/TRS/KPU															PST/KPU/JPP												
12	Gear Box Steam Turbine	KPP-F-EM-111	1,2,3	Plan																																		
				Act								ADB/TRS/KPU															PST/DPH/JPP												
13	Generator	KPP-F-EM-112	1,2,3	Plan																																		
				Act								ADB/TRS/KPU															PST/DPH/JPP												
14	Electrostatic Precipitator	KPP-F-EM-113	1	Plan																																		
				Act	PST/DPH/JPP							ADB/TRS/KPU								TRS/KPU/SSK							PST/DPH/JPP							ADB/TRS/LSD					
15	Fire Pump	KPP-F-EM-XXX	1	Plan																																		
				Act	PST/DPH/JPP							ADB/TRS/KPU								TRS/KPU/SSK							PST/DPH/JPP							ADB/TRS/LSD					
16				Plan																																		
				Act																																		
17				Plan																																		
				Act																																		

REMARKS

date 1-6 Pongsapison.T(PSS) ,Pipat.H(PPH), Jakkapat P.(JPP)
date 8-13 Adisak.B(ADB), Teerawat.J(TRJ), Kanba.P(KBP)
date 15-20 Teerapong.S (TRS), Kumpee (KPU), Sakwan.S(SSK)
date 22-27 Pongsapison.T(PST), Pipat.H(PPH), Jakkapat P.(JPP)
date 29-3 Adisak.B(ADB), Panapon.P(PPP), Prapasit B. (PBP)
Please: shutdown 1-31 August

(Planned by)	(Date)	(Approved by)	(Date)
	30/07/65		

KPP	Maintenance division Mechanical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน	Form Number : KPP-F-EM-005
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.		JULY 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN	Revision : 00 Issued Date : 28 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Pump (Group)	KPP-F-EM-101	1,3	Plan																															
				Act																															
2	Chemical Pump (Group)	KPP-F-EM-102	1,3	Plan																															
				Act																															
3	Soot Blower	KPP-F-EM-103	1,3	Plan																															
				Act																															
4	Fuel Feeder	KPP-F-EM-104	1,3	Plan																															
				Act																															
5	Air Fan of Boiler	KPP-F-EM-105	1,3	Plan																															
				Act																															
6	Cooling Tower (Group)	KPP-F-EM-106	1	Plan																															
				Act																															
7	Belt Conveyor	KPP-F-EM-107	1,3	Plan																															
				Act																															
8	Chain Conveyor	KPP-F-EM-107	-	Plan																															
				Act																															
9	Air Compressor	KPP-F-EM-108	1,2,3	Plan																															
				Act																															
10	Emergency Diesel Generator	KPP-F-EM-109	1	Plan																															
				Act																															
11	Steam Turbine	KPP-F-EM-110	1,3	Plan																															
				Act																															
12	Gear Box Steam Turbine	KPP-F-EM-111	1,3	Plan																															
				Act																															
13	Generator	KPP-F-EM-112	1,3	Plan																															
				Act																															
14	Electrostatic Precipitator	KPP-F-EM-113	1	Plan																															
				Act																															
15	Fire Pump	KPP-F-EM-xxx	-	Plan																															
				Act																															
16				Plan																															
				Act																															
17				Plan																															
				Act																															

REMARKS

date 1-4 Adisak.B(ASB), Teerawut.C(TRU) Kanha.K(KHP)
date 5-2 Teerapong.S(TRS), Kampee.U(KPU), Sakaan.K(SSK)
date 11-16 Pongsayizon.T(PST), Sipat.H(PPH), Jakkapat.P(JPP)
date 19-23 Adisak.B(ASB), Teerawut.C(TRU), Kanha.P(KHP)
date 25-30 Teerapong.S(TRS), Kampee.U(KPU), Sakaan.K(SSK)
Block42 Shutdown 1-11 June
Block1, 3 Shutdown 20-27 June

(Planned by)	(Date)	(Approved by)	(Date)
	27/6/65		27-6-65

KPP	Maintenance division Mechanical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน JUNE 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN	Form : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.			

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Pump (Group)	KPP-F-EM-101	1,3	Plan																																					
				Act	TRP/KPU/SSK																			ADB/TRJ/JPP										PST/PPH/KSP						
2	Chemical Pump (Group)	KPP-F-EM-102	1,3	Plan																																					
				Act																				ADB/TRJ/JPP																	
3	Soot Blower	KPP-F-EM-103	1,3	Plan																																					
				Act	TRP/KPU/SSK																												PST/PPH/KSP						
4	Fuel Feeder	KPP-F-EM-104	1,3	Plan																																					
				Act	TRP/KPU/SSK																			ADB/TRJ/JPP										PST/PPH/KSP						
5	Air Fan of Boiler	KPP-F-EM-105	1,3	Plan																																					
				Act	TRP/KPU/SSK																			ADB/TRJ/JPP										PST/PPH/KSP						
6	Cooling Tower (Group)	KPP-F-EM-106	1	Plan																																					
				Act												PST/PPH/KHP																									
7	Belt Conveyor	KPP-F-EM-107	1,3	Plan																																					
				Act																																					
8	Chain Conveyor	KPP-F-EM-107	-	Plan																																					
				Act	TRP/KPU/SSK											PST/PPH/KHP								ADB/TRJ/JPP								TRP/KPU/TPP					PST/PPH/KSP			
9	Air Compressor	KPP-F-EM-108	1,2,3	Plan																																					
				Act	TRP/KPU/SSK											PST/PPH/KHP								ADB/TRJ/JPP								TRP/KPU/TPP					PST/PPH/SSK			
10	Emergency Diesel Generator	KPP-F-EM-109	-	Plan																																					
				Act												PST/PPH/KHP																TRP/KPU/TPP								
11	Steam Turbine	KPP-F-EM-110	1,3	Plan																																					
				Act												PST/PPH/KHP																TRP/KPU/TPP								
12	Gear Box Steam Turbine	KPP-F-EM-111	1,3	Plan																																					
				Act												PST/PPH/KHP																TRP/KPU/TPP								
13	Generator	KPP-F-EM-112	1,3	Plan																																					
				Act	TRP/KPU/SSK											PST/PPH/KHP								ADB/TRJ/JPP								TRP/KPU/TPP					PST/PPH/SSK			
14	Electrostatic Precipitator	KPP-F-EM-113	1	Plan																																					
				Act			TRP/KPU/SSK											PST/PPH/KHP							ADB/TRJ/JPP								TRP/KPU/TPP					PST/PPH/SSK		
15	Fire Pump	KPP-F-EM-xxx	1	Plan																																					
				Act																																					
16				Plan																																					
				Act																																					
17				Plan																																					
				Act																																					

REMARKS

date 23-25 Teerapong(TRP), Kumpee.U(KPU), Seksan.K(SSK)
date 30-4 Pongsapisan.P(PST), Sipat.H(PPH), Kanha.P(KHP)
date 6-11 Adisak.B(ADB), Teerawat.J(TRJ), Jakkapat P(JPP)
date 13-18 Teerapong(TRP), Kumpee.U(KPU), Tanapon P(TPP)
date 20-25 Pongsapisan.P(PST), Sipat.H(PPH), Seksan.K(SSK)
Block1 [illegible]
Block2 [illegible]

(Planned by)	(Date)	(Approved by)	(Date)
[illegible]	23/5/65	[illegible]	23/5/22

KPP

Maintenance division

Mechanical Section

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

แผนการซ่อมบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน

MAY 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Number : KPP-F-EM-005

Revision : 00

Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Pump (Group)	KPP-F-EM-101	1,2,3	Plan																																					
				Act																																					
2	Chemical Pump (Group)	KPP-F-EM-102	1,2,3	Plan																																					
				Act																																					
3	Soot Blower	KPP-F-EM-103	1,3	Plan																																					
				Act																																					
4	Fuel Feeder	KPP-F-EM-104	1,2,3	Plan																																					
				Act																																					
5	Air Fan of Boiler	KPP-F-EM-105	1,2,3	Plan																																					
				Act																																					
6	Cooling Tower (Group)	KPP-F-EM-106	1,2	Plan																																					
				Act																																					
7	Belt Conveyor	KPP-F-EM-107	1,2,3	Plan																																					
				Act																																					
8	Chain Conveyor	KPP-F-EM-107	2	Plan																																					
				Act																																					
9	Air Compressor	KPP-F-EM-109	1,2,3	Plan																																					
				Act																																					
10	Emergency Diesel Generator	KPP-F-EM-109	1	Plan																																					
				Act																																					
11	Steam Turbine	KPP-F-EM-110	1,2,3	Plan																																					
				Act																																					
12	Gear Box Steam Turbine	KPP-F-EM-111	1,2,3	Plan																																					
				Act																																					
13	Generator	KPP-F-EM-112	1,2,3	Plan																																					
				Act																																					
14	Electrostatic Precipitator	KPP-F-EM-113	1	Plan																																					
				Act																																					
15	Fire Pump	KPP-F-EM-xxx	1	Plan																																					
				Act																																					
16				Plan																																					
				Act																																					
17				Plan																																					
				Act																																					

REMARKS

date 25-30 Adisak.B(ADB), Teerawat.J(TRJ), Tanapon.P(TPP)

date 2-7 Arusorn K(ASK), Kunpee.D(KPD), Nelson.K(NSK)

date 9-14 Pongsapipon P(PSP), Dipac.P(DPP), Kanin.P(KNP)

date 16-21 Pelgak B(ABP), Teerawat J(TRJ), Jakkapat.P(JKP)

Overhaul shutdown 1-13 April

25/4/65 (Planned by) — 25/4/65 (Date) — (Approved by) — 26/4/65 (Date)

KPP	Maintenance division Mechanical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบป้องกันประจำเดือน APRIL 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN	Form Number : KPP-F-EM-005 Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014

KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	25	26	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
				DAY	M O N D A Y	T U E S D A Y	W E D N E S D A Y	T H U R S D A Y	F R I D A Y	S A T U R D A Y	S U N D A Y	M O N D A Y	T U E S D A Y	W E D N E S D A Y	T H U R S D A Y	F R I D A Y	S A T U R D A Y	S U N D A Y	M O N D A Y	T U E S D A Y	W E D N E S D A Y	T H U R S D A Y	F R I D A Y	S A T U R D A Y	S U N D A Y	M O N D A Y	T U E S D A Y	W E D N E S D A Y	T H U R S D A Y	F R I D A Y	S A T U R D A Y	S U N D A Y	M O N D A Y	T U E S D A Y	W E D N E S D A Y
1	Pump (Group)	KPP-F-EM-101	1,2,3	Plan / Act																																
2	Chemical Pump (Group)	KPP-F-EM-102	1,2,3	Plan / Act																																
3	Soot Blower	KPP-F-EM-103	1,3	Plan / Act																																
4	Fuel Feeder	KPP-F-EM-104	1,2,3	Plan / Act																																
5	Air Fan of Boiler	KPP-F-EM-105	1,2,3	Plan / Act																																
6	Cooling Tower (Group)	KPP-F-EM-106	1,2	Plan / Act																																
7	Belt Conveyor	KPP-F-EM-107	1,2,3	Plan / Act																																
8	Chain Conveyor	KPP-F-EM-107	2	Plan / Act																																
9	Air Compressor	KPP-F-EM-108	1,2,3	Plan / Act																																
10	Emergency Diesel Generator	KPP-F-EM-109	1	Plan / Act																																
11	Steam Turbine	KPP-F-EM-110	1,2,3	Plan / Act																																
12	Gear Box Steam Turbine	KPP-F-EM-111	1,2,3	Plan / Act																																
13	Generator	KPP-F-EM-112	1,2,3	Plan / Act																																
14	Electrostatic Precipitator	KPP-F-EM-113	1	Plan / Act																																
15	Fire Pump	KPP-F-EM-xxx	1	Plan / Act																																
16				Plan / Act																																
17				Plan / Act																																

REMARKS

Date 28-2 Pongsapison.T(PST), Pipat.K(PPI), Sakdan.K(SSK)

Date 4-9 Adisak.D(ADP), Yeamwan.J(TYJ), Tanapon.P(TPP)

Date 11-15 Anusorn.M(AKM), Somnuk.U(SNU)

Date 18-23 Pongsapison.T(PST), Pipat.K(PPI), Kanha.P(KHP)

Kiyoshi Sugiyama [illegible]

(Planned by) — (Date) 31/03/65 — (Approved by) — (Date) 31/3/65

KPP	Maintenance division Mechanical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน	Form Number : KPP-F-EM-005
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.		MARCH 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN	Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DATE	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Pump (Group)	KPP-F-EM-101	1,2,3	Plan																																
				Act																ADB / TRJ / SSK																
2	Chemical Pump (Group)	KPP-F-EM-102	1,2,3	Plan																																
				Act		PST / PPH / KHP																														
3	Soot Blower	KPP-F-EM-103	1,3	Plan																																
				Act																ADB / TRJ / SSK																
4	Fuel Feeder	KPP-F-EM-104	1,2,3	Plan																																
				Act		PST / PPH / KHP																														
5	Air Fan of Boiler	KPP-F-EM-105	1,2,3	Plan																																
				Act		PST / PPH / KHP														ADB / TRJ / SSK																
6	Cooling Tower (Group)	KPP-F-EM-106	1,2	Plan																																
				Act		PST / PPH / KHP														ADB / TRJ / SSK																
7	Belt Conveyor	KPP-F-EM-107	1,2,3	Plan																																
				Act									ANM / KPU / TPP																							
8	Chain Conveyor	KPP-F-EM-107	2	Plan																																
				Act									ANM / KPU / TPP																							
9	Air Compressor	KPP-F-EM-108	1,2,3	Plan																																
				Act		PST / PPH / KHP							ANM / KPU / TPP							ADB / TRJ / SSK						PST / PPH / KHP										
10	Emergency Diesel Generator	KPP-F-EM-109	1	Plan																																
				Act		PST / PPH / KHP							ANM / KPU / TPP							ADB / TRJ / SSK						PST / PPH / KHP										
11	Steam Turbine	KPP-F-EM-110	1,2,3	Plan																																
				Act									ANM / KPU / TPP													PST / PPH / TPP										
12	Gear Box Steam Turbine	KPP-F-EM-111	1,2,3	Plan																																
				Act									ANM / KPU / TPP													PST / PPH / TPP										
13	Generator	KPP-F-EM-112	1,2,3	Plan																																
				Act									ANM / KPU / TPP													PST / PPH / TPP										
14	Electrostatic Precipitator	KPP-F-EM-113	1	Plan																																
				Act		PST / PPH / KHP							ANM / KPU / TPP							ADB / TRJ / SSK						PST / PPH / TPP										
15	Fire Pump	KPP-F-EM-XXX	1	Plan																																
				Act			PST / PPH / KHP						ANM / KPU / TPP							ADB / TRJ / SSK						PST / PPH / TPP										
16				Plan																																
				Act																																
17				Plan																																
				Act																																

REMARKS

date 1-5 Pongsapison.T(PST) ,Ripat.N(PPH), Kanha.P(KHP)
date 7-12 Anusorn.M(ANM), Kumpee.U(KPU), Jakkapat.P(JPP)
date 14-19 Adisak.B(ADB), Teerawet.T(TRJ), Sehsan.P(SSK)
date 21-26 Pongsapison.T(PST), Ripat.N(PPH), Tanapon.P(TPP)

(Planned by)	28/2/65 (Date)	(Approved by)	28/2/65 (Date)

KPP	Maintenance division Mechanical Section	แผนดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกันประจำเดือน	Form Number : KPP-F-EM-005
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.		FEBRUARY 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN	Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY / DATE	TUE 1	WED 2	THU 3	FRI 4	SAT 5	SUN 6	MON 7	TUE 8	WED 9	THU 10	FRI 11	SAT 12	SUN 13	MON 14	TUE 15	WED 16	THU 17	FRI 18	SAT 19	SUN 20	MON 21	TUE 22	WED 23	THU 24	FRI 25	SAT 26	SUN 27	MON 28	TUE 1	WED 2	WED 3
1	Pump (Group)	KPP-F-EM-101	1,2,3	Plan																															
				Act																															
2	Chemical Pump (Group)	KPP-F-EM-102	1,2,3	Plan																															
				Act																															
3	Soot Blower	KPP-F-EM-103	1,3	Plan																															
				Act																															
4	Fuel Feeder	KPP-F-EM-104	1,2,3	Plan																															
				Act																															
5	Air Fan of Boiler	KPP-F-EM-105	1,2,3	Plan																															
				Act																															
6	Cooling Tower (Group)	KPP-F-EM-106	1,2	Plan																															
				Act																															
7	Belt conveyor	KPP-F-EM-107	1,2,3	Plan																															
				Act																															
8	Chain conveyor	KPP-F-EM-107	2	Plan																															
				Act																															
9	Air Compressor	KPP-F-EM-108	1,2,3	Plan																															
				Act																															
10	Emergency Diesel Generator	KPP-F-EM-109	1	Plan																															
				Act																															
11	Steam Turbine	KPP-F-EM-110	1,2,3	Plan																															
				Act																															
12	Gear Box Steam Turbine	KPP-F-EM-111	1,2,3	Plan																															
				Act																															
13	Generator	KPP-F-EM-112	1,2,3	Plan																															
				Act																															
14	Electrostatic precipitator	KPP-F-EM-113	1	Plan																															
				Act																															
15	Fire pump	KPP-F-EM-xxx	1	Plan																															
				Act																															
16				Plan																															
				Act																															
17				Plan																															
				Act																															

REMARKS

date 1-5 Anusorn M(ANM), Teerawat J(TRJ), Kanha P(KUP)

date 7-12 Adisak B(ADB), Pitak U(PPU), Sakaon X(SSK)

date 14-19 Yongsapisan T(PST), Kiropa U(KPU), Tonapan P(TTP)

date 21-26 Anusorn M(ANM), Teerawat J(TRJ), Jatkapak P(JTP)

(Planned by)	(Date)	(Approved by)	(Date)
	2/2/22		2/2/22.

KPP	Maintenance division Mechanical Section	แผนการดำเนินงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำเดือน	Form Number : KPP-F-EM-005
KHONBURI POWER PLANT CO., LTD.		JANUARY 2022 MONTHLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN	Revision : 00 Issued Date : 23 July 2014

Item	Description	Form No.	Block No.	DAY / DATE	Mon 3	Tue 4	Wed 5	Thu 6	Fri 7	Sat 8	Sun 9	Mon 10	Tue 11	Wed 12	Thu 13	Fri 14	Sat 15	Sun 16	Mon 17	Tue 18	Wed 19	Thu 20	Fri 21	Sat 22	Sun 23	Mon 24	Tue 25	Wed 26	Thu 27	Fri 28	Sat 29	Sun 30	Mon 31	Tue 1	Wed 2
1	Pump (Group)	KPP-F-EM-101	1,2,3	Plan																															
				Act															NPN/TPP/NPW																
2	Chemical Pump (Group)	KPP-F-EM-102	1,2,3	Plan																															
				Act		ANM/KPU/KHP																													
3	Soot Blower	KPP-F-EM-103	1,3	Plan																															
				Act															NPH/TPP/TPP																
4	Fuel Feeder	KPP-F-EM-104	1,2,3	Plan																															
				Act		ANM/KPU/KHP																													
5	Air Fan of Boiler	KPP-F-EM-105	1,2,3	Plan																															
				Act		ANM/KPU/KHP														NPH/TPP/NPW															
6	Cooling Tower (Group)	KPP-F-EM-106	1,2	Plan																															
				Act		ANM/KPU/KHP														NPH/KPP/NPW															
7	Belt conveyor	KPP-F-EM-107	1,2,3	Plan																															
				Act									ADB/TRJ/SSK																						
8	Chain conveyor	KPP-F-EM-107	2	Plan																															
				Act																															
9	Air Compressor	KPP-F-EM-108	1,2,3	Plan																															
				Act		ANM/KPU/KHP							ADB/TRJ/SSK								NPH/TPP/NPW						PST/KPU/JPP								
10	Emergency Diesel Generator	KPP-F-EM-109	1	Plan																															
				Act		PNM/TPN/KHP							ADB/TRJ/SSK								NPH/NPP/NPW						PST/KPU/JPP								
11	Steam Turbine	KPP-F-EM-110	1,2,3	Plan																															
				Act									ADB/TRJ/SSK														PST/KPU/JPP								
12	Gear Box Steam Turbine	KPP-F-EM-111	1,2,3	Plan																															
				Act									ADB/TRJ/SSK														PST/KPU/JPP								
13	Generator	KPP-F-EM-112	1,2,3	Plan																															
				Act									ADB/TRJ/SSK							NPH/NPP/JPP							PST/KPU/JPP								
14	Electrostatic precipitator	KPP-F-EM-113	1	Plan																															
				Act		ANM/KPU/KHP							ADB/TRJ/SSK														PST/KPU/JPP								
15	Fire pump	KPP-F-EM-XXX	1	Plan																															
				Act			ANM/KPU/KHP							ADB/TRJ/SSK							NPH/NPP/JPP						PST/KPU/JPP								
16				Plan																															
				Act																															
17				Plan																															
				Act																															

REMARKS

date 3-9 Anusorn.M(ANM),Kumpee.U(KPU), Kanha.P(KHP)

date 10-15 Adisak.B(ADB),Teerawat.J(TRJ),Sakesan.K(SSK)

date 17-22 Pongwat.N(PPN),Piparn.N(PPN),Tanapon.C(TPC)

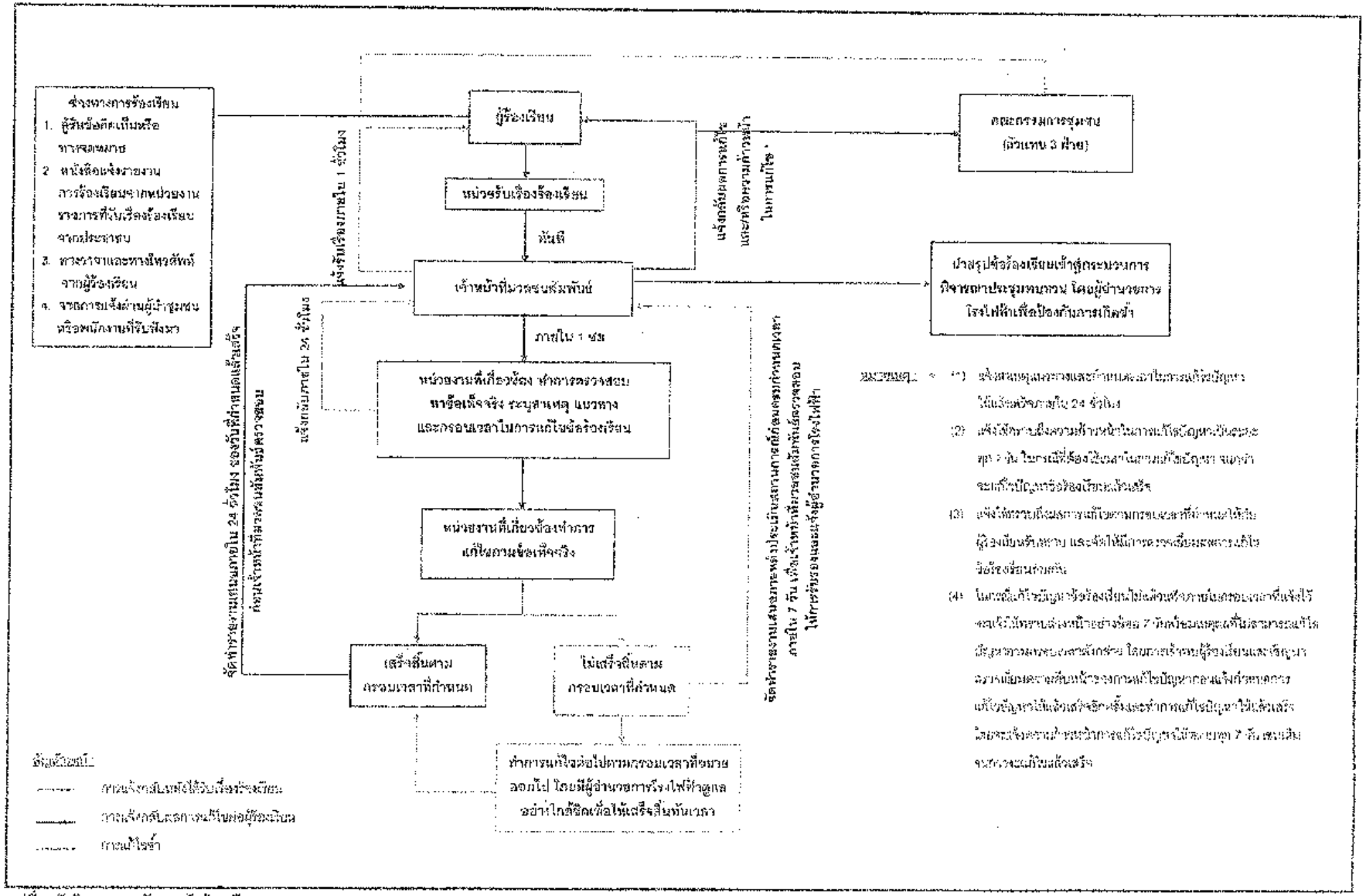
date 24-29 Pongsapison.T(PST),Kumpee.U(KPU),Jakkapat.P(JPP)

(Planned by)	(Date)	(Approved by)	(Date)
	23/12/21		29/12/64

ภาคผนวก 5ข

ผังรับและการจัดการข้อร้องเรียน และใบรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

KPP



รูปที่ 4 ผังรับและการจัดการข้อร้องเรียน

KPP	ใบรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม	เลขที่ ENV. .....

ส่วนที่ 1

เรียน ผู้อำนวยการโรงไฟฟ้า วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

เวลา..... น.

ร้องเรียน เรื่อง .....

ผลกระทบ ☐ น้ำ ☐ อากาศ ☐ ของเสีย ☐ เสียง

☐ อื่น.....

ได้รับแจ้งทาง ☐ โทรศัพท์ ☐ จดหมาย , Fax ☐ อื่นๆ ระบุ .....

ผลกระทบที่ได้รับ .....

.....

.....

.....

ชื่อผู้แจ้ง ..... ที่อยู่ .....

เบอร์โทรศัพท์..... ขอข้อมูลเพิ่มเติมที่ .....

.....

ลงชื่อ	ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นแล้วเกิดผลกระทบ ☐ จริง ☐ ไม่จริง
( )	ลงชื่อ .....
ผู้รับเรื่องร้องเรียน	( )
	ผู้ตรวจสอบ

ส่วนที่ 2

การดำเนินการปรับปรุง แก้ไข .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

รวมระยะเวลาดำเนินการปรับปรุง แก้ไข ทั้งสิ้น ..... วัน

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการปรับปรุง แก้ไข ตามเรื่องร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว	ดำเนินการปรับปรุง แก้ไขเรียบร้อย
ลงชื่อ	ลงชื่อ .....
( )	( )
ผู้ดำเนินการ	ผู้อำนวยการโรงไฟฟ้า

ภาคผนวก 6ข

สรุปข้อร้องเรียน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

KPP

สรุปข้อร้องเรียนประจำปี 2565

โครงการ 15 เมกะวัตต์

ลำดับ	ข้อร้องเรียน	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	ผลกระทบน้ำ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	ผลกระทบอากาศ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	ผลกระทบของเสีย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	ผลกระทบเสียง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

.....

(นางสาวปิยะธิดา ร่วมสุข)

ผู้สรุป

.....

(นายปริญญา โยธาศรี)

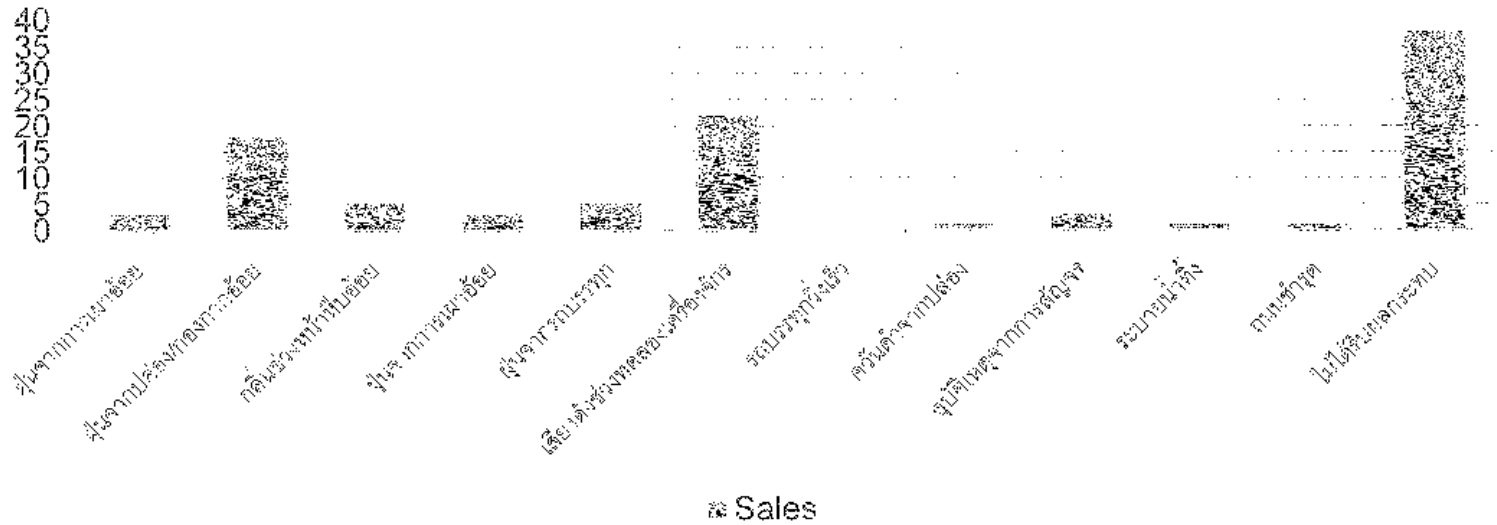
ผู้ตรวจสอบ

ภาคผนวก 7ข

เอกสารสรุปผลการลงพื้นที่สำรวจชุมชนโดยเจ้าหน้าที่โครงการ

KPP

สรุปผลการสำรวจผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนรอบโครงการ
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565



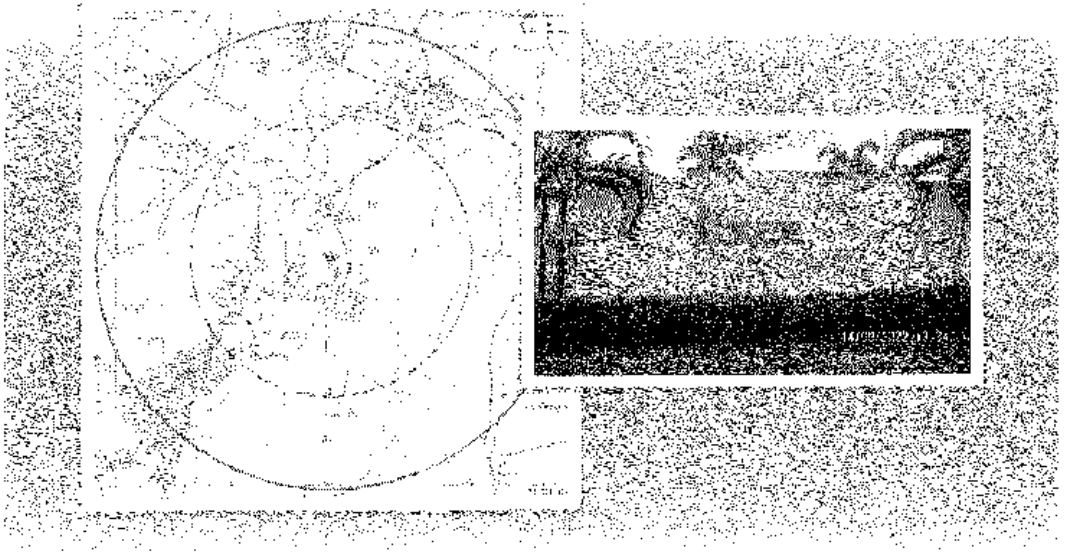
ปัญหา	จำนวน	ละเข้หีบ	คลองยาง	ใหม่มูลบน	บ้านไร่	มูลบน	ประทวง	ลุงตาวญ	หนองโสน
ฝุ่นจากการเผาอ้อย	3	3	-	-	-	-	-	-	-
ฝุ่นละอองจากปล่องหม้อไอน้ำ ช่วงหน้าหีบและฝุ่นละอองจากกองกากอ้อย	18	13	-	-	1	2	1	1	-
กลิ่นช่วงหีบอ้อย	5	1	1	1	-	1	-	1	-
เขม่าจากการเผาอ้อย	3	3	-	-	-	-	-	-	-
ฝุ่นจากรถบรรทุก/การจราจร	5	-	-	-	1	1	-	3	-
เสียงดังช่วงทดลองเดินเครื่องจักร	22	7	2	3	1	3	3	-	3
รถบรรทุกวิ่งเร็ว	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ควันดำจากปล่องหม้อไอน้ำ	1	-	-	-	-	-	-	1	-
อุบัติเหตุจากการสัญจรหน้าหีบอ้อย	3	1	-	-	1	-	1	-	-
การระบายน้ำทิ้ง/น้ำเสียออกสู่ชุมชน	1	1	-	-	-	-	-	-	-
ถนนเกิดการชำรุด	1	-	-	-	-	-	-	1	-
ไม่ได้รับผลกระทบ	38	17	-	5	7	2	1	2	4
รวม	100	-	-	-	4	-	4	-	-

ภาคผนวก 8ข

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นชุมชน ประจำปี 2565

KPP

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน
ประจำปี พ.ศ. 2565
โครงการโรงไฟฟ้า ขนาด 15 เมกะวัตต์
บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด



บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

เลขที่ 99 หมู่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา

โทรศัพท์ 044 448 684 โทรสาร 044 448 096

จัดทำโดย

TET บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 ซอยราชดำเนิน 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2373 7799 โทรสาร 0 2373 7979

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญรูป

ภาคผนวก

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

1. ความเป็นมา

โครงการโรงไฟฟ้า ขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/6698 ลงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2555 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมรัศมีตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ในระหว่างการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ระหว่างวันที่ 19-21 ตุลาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

2. วัตถุประสงค์

การสำรวจทัศนคติของประชาชนและผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งครอบคลุมประเด็นด้านเศรษฐกิจ สาธารณสุข สุขภาพ การได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ ต่อการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้า ขนาด 15 เมกะวัตต์ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินโครงการในปี พ.ศ. 2565

3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3-1 และแสดงภาพตัวอย่างการสำรวจพื้นที่สำรวจดังรูปที่ 3-2 ครอบคลุมพื้นที่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน เทศบาลตำบลจระเข้หิน และเทศบาลครบุรีใต้ อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา รายละเอียดดังนี้

(1) องค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 9 ชุมชน ประกอบด้วย

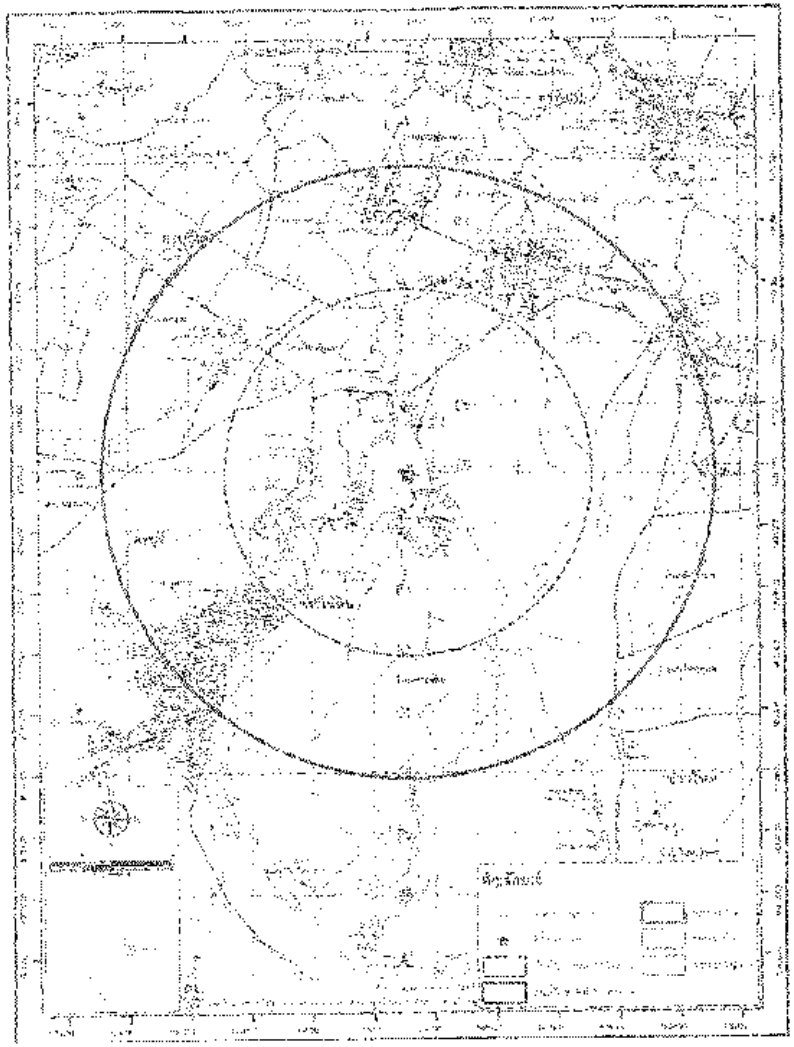
1) หมู่ที่ 7 บ้านมูลบน	2) หมู่ที่ 12 บ้านใหม่มูลบน
3) หมู่ที่ 13 บ้านสระหลวง	4) หมู่ที่ 1 บ้านจระเข้หิน
5) หมู่ที่ 2 บ้านจระเข้หิน	6) หมู่ที่ 3 บ้านจระเข้หิน
7) หมู่ที่ 4 บ้านไผ่	8) หมู่ที่ 6 บ้านไผ่
9) หมู่ที่ 8 บ้านจระเข้หิน	

(2) เทศบาลตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 6 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

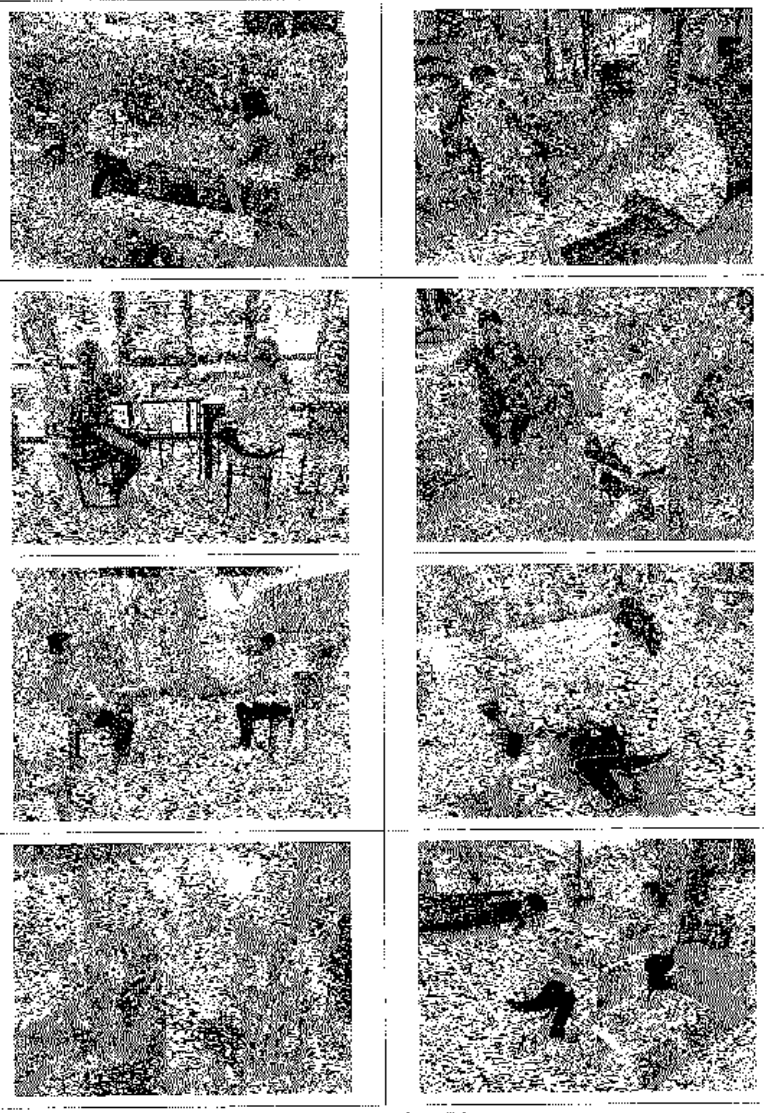
1) หมู่ที่ 1 บ้านจระเข้หิน	2) หมู่ที่ 2 บ้านจระเข้หิน
3) หมู่ที่ 3 บ้านจระเข้หิน	4) หมู่ที่ 4 บ้านไผ่
5) หมู่ที่ 6 บ้านไผ่	6) หมู่ที่ 8 บ้านจระเข้หิน

(3) เทศบาลครบุรีใต้ อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 3 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

1) หมู่ที่ 1 บ้านหนองโดน	2) หมู่ที่ 3 บ้านคลองกระ
3) หมู่ที่ 13 บ้านสุขสำราญ	



รูปที่ 3-1 ขอบเขตพื้นที่ที่ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน



ตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน

รูปที่ 3-2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน

รูปที่ 3-2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

การสุ่มตัวอย่างประชาชนของแต่ละครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ได้ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตราภา กุณฑลบุตร, 2550 และYamane, T., 1973: 1088) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ใช้จำนวนครัวเรือนเป็นฐานในการคำนวณจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 - Ne^2} \quad \text{------ (1)}$$

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่าง

N คือ จำนวนหน่วยครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

เมื่อแทนค่า $n = \frac{6,498}{1 + (6,498 \times (0.05)^2)}$

$n = 367$

ในการดำเนินการครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาได้ดำเนินการสัมภาษณ์ รวมทั้งสิ้นจำนวน 500 ตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 3-1 ถึง 3-2 ทั้งนี้ มีการแบ่งย่อยจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวในแต่ละชุมชนให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละชุมชนให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชนดังสมการ (2) (รศ.ดร.กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

$$A = \frac{n_i n}{N} \quad \text{------ (2)}$$

เมื่อแทนค่า A คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละชุมชน

n_i คือ จำนวนครัวเรือนของแต่ละชุมชน

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา

n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ได้จากการคำนวณด้วยสมการที่ (1)

ตารางที่ 3-1 กลุ่มหน่วยงาน

ลำดับ	สถานที่	จำนวนชุดแบบสอบถาม
หน่วยงานท้องถิ่น		
1	อบต. จระเข้หิน	1
2	สถานีตำรวจภูธรครบุรี	1
ศาสนสถาน		
3	วัดเขาน้อย	1
4	วัดอำเภอแกลบ	1
5	วัดจระเข้หิน	1
6	วัดหนองโสน	1
7	สำนักสงฆ์ป่าหวาย	1
สถานศึกษา		
8	โรงเรียนชุมชนจระเข้หิน	1
9	โรงเรียนบ้านหนองโสน	1
สาธารณสุข		
10	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจระเข้หิน	1
11	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนกลาง	1
12	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอครบุรี	1
รวม		12

ตารางที่ 3-2 รายชื่อหมู่บ้าน จำนวนครัวเรือน และผู้นำชุมชน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง*	ผู้นำชุมชน
รัศมี 0-3 กิโลเมตร				
องค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน				
หมู่ที่ 7	บ้านมูลกบ	294	26	1
หมู่ที่ 12	บ้านใหม่มูลกบ	100	10	1
หมู่ที่ 13	บ้านสระขวาง	590	62	1
(ก) รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		944	98	
รัศมี 3-5 กิโลเมตร				
องค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน				
หมู่ที่ 1	บ้านจระเข้หิน	201	21	1
หมู่ที่ 2	บ้านจระเข้หิน	56	9	1
หมู่ที่ 3	บ้านจระเข้หิน	23	2	1
หมู่ที่ 4	บ้านไผ่	50	5	1
หมู่ที่ 6	บ้านไผ่	283	2	1
หมู่ที่ 8	บ้านจระเข้หิน	6	1	1
เทศบาลตำบลจระเข้หิน				
หมู่ที่ 1	บ้านจระเข้หิน	711	71	*
หมู่ที่ 2	บ้านจระเข้หิน	319	33	*
หมู่ที่ 3	บ้านจระเข้หิน	299	32	*
หมู่ที่ 4	บ้านไผ่	198	21	*
หมู่ที่ 6	บ้านไผ่	453	47	*
หมู่ที่ 8	บ้านจระเข้หิน	424	44	*
เทศบาลตะบุรีใต้				
หมู่ที่ 1	บ้านหนองโสน	316	33	1
หมู่ที่ 2	บ้านตลอยยาง	399	41	1
หมู่ที่ 3	บ้านอุทัยราฎ	110	11	1
(ข) รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร		3,848	376	14
รวมทั้งสิ้น (ก+ข)		4,792	474	

หมายเหตุ : * ผู้ใหญ่บ้านรับทราบว่าในหมู่บ้านตนมีการสำรวจแล้ว

4. วิธีการและเครื่องมือ

การสัมภาษณ์รายบุคคลมุ่งเป้าชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งคาดว่าเป็นผู้ได้รับผลกระทบหลัก จำนวน 18 ชุมชน ซึ่งการสัมภาษณ์รายบุคคลครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาได้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็น

5. ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการ

การสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการ ด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นของสภาพสิ่งแวดล้อม และการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้ข้อมูล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านบริการสุขภาพ

ตารางที่ 5-1 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ

หน่วยงาน: โรงพยาบาลตำบลจระเข้หิน	
1. ข้อมูลทั่วไปผู้ให้ข้อมูล	
1.1 ตำแหน่ง	พยาบาลเทคนิค
2. ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
2.1 หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือไม่	- เคย ปัญหาด้านฝุ่นละออง และน้ำเสีย โดยทางบริษัท น้ำตาลตรบุรี จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการชี้แจง ให้แก่ อบต. ได้รับทราบ พร้อมแนวทางในการแก้ไขปัญหา
3. ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด	
3.1 ท่านทราบหรือไม่ว่ามี บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่ของหน่วยงานท่าน	- ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง
3.2 ในช่วงเวลาที่ผ่านมาการดำเนินงานของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือไม่	- เคย ปัญหาด้านฝุ่นละออง และน้ำเสีย โดยระดับของผลกระทบอยู่ในระดับน้อย
3.3 หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจาก บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด หรือไม่	- ไม่เคย
3.4 ท่าน/หน่วยงานของท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน (CSR) ที่ บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด จัดขึ้น/เข้าร่วมหรือไม่	ร่วมกิจกรรมของกลุ่มน้ำตาลตรบุรี คือ กิจกรรมล้อมรอบ
3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด ในระดับใด	เชื่อมั่น
3.6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด	ไม่มีครับ

ตารางที่ 5-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ

หน่วยงาน: สถานีตำรวจภูธรตรบุรี	
1. ข้อมูลทั่วไปผู้ให้ข้อมูล	
1.1 ตำแหน่ง	พารวัตรอำนวยการสถานีตำรวจภูธรตรบุรี
2. ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
2.1 หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือไม่	- ไม่เคย
3. ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด	
3.1 ท่านทราบหรือไม่ว่ามี บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่ของหน่วยงานท่าน	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง
3.2 ในช่วงเวลาที่ผ่านมาการดำเนินงานของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือไม่	- ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ
3.3 หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจาก บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด หรือไม่	- ไม่เคย
3.4 ท่าน/หน่วยงานของท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน (CSR) ที่ บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด จัดขึ้น/เข้าร่วมหรือไม่	ไม่เคย
3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด ในระดับใด	- เชื่อมั่น
3.6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด	- ไม่มีครับ

ตารางที่ 5-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ

หน่วยงาน: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจระเข้หิน	
1. ข้อมูลทั่วไปผู้ให้ข้อมูล	
1.1 ตำแหน่ง	เจ้าพนักงานสาธารณสุข อาวุโส
2. ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
2.1 หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือไม่	- ไม่เคย
3. ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	
3.1 ท่านทราบหรือไม่ว่ามี บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่ของหน่วยงานท่าน	- ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง การจัดประชุมชี้แจง และจากจดหมาย/เอกสารโดยตรง
3.2 ในช่วงเวลาที่ผ่านมาการดำเนินงานของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือไม่	ก่อให้เกิดผลกระทบจากฝุ่นละออง โดยระดับของผลกระทบอยู่ในระดับน้อย
3.3 หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจาก บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด หรือไม่	- ไม่เคย
3.4 ท่าน/หน่วยงานของท่านเคยเข้ารวมกิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน (CSR) ที่ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด จัดขึ้น/เข้ารวมหรือไม่	เคย เข้าร่วมกิจกรรมโครงการเยี่ยมบ้านจัดอาสา หน่วยแพทย์เคลื่อนที่
3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ในระดับใด	- เชื่อมั่น
3.6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	- เน้นเฝ้าระวัง เรื่องอุบัติเหตุการจราจร ช่วงเวลาฤดูกาล - เรื่องฝุ่นจากการขึ้นเส้นที่นำออกไปนอกพื้นที่ ให้มีมาตรการการขนส่งสำหรับผู้นำออก - เรื่องฝุ่นจากปล่องควันสำระบบมีปัญหาให้รีบแจ้งชุมชน และให้มีการตรวจวัดเพิ่มเติมให้ฟังกระจาย

6. ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน

การสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของผู้นำชุมชนด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคมเศรษฐกิจในด้านต่างๆ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจ แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านอุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ

ตารางที่ 6-1 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

กิ่งอำเภอจระเข้หิน หมู่ที่ 1 บ้านจระเข้หิน	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การศึกษา	ปริญญาตรี
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านอุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงทางระบายน้ำสาธารณะ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	ไข้หวัด
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไม่พบ
3.3 ความเพียงพอและการบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
4.2 อาชีพรอง/เสริม	รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	รายงาน และรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่ายค่าครองชีพสูง
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ปัญหายาเสพติด
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.2 เสียงดังรบกวน	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.3 น้ำเสีย	ไม่มี
5.4 กลิ่นเหม็น	ไม่มี
5.5 หมา/แมว	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 ก๊าซของเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ	ไม่มี
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รู้ทราบ/รู้จักโครงการฯ	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ และการสนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการฯ	ไม่เชื่อมั่น
6.3 ทัศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีมุมมองต่อกับผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	- คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น - คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพกลับบ้าน - ชุมชนได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา/ทุนเพิ่มมากขึ้น - ชุมชนมีรายได้จากการเก็บขยะเพิ่มขึ้น
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	เคยได้รับผลกระทบเกี่ยวกับขนส่งทั้น
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่เคยได้รับ
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ ช่วยเหลือผู้ยากไร้ ผู้ป่วยติดเตียง
6.8 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	ไม่มี

ตารางที่ 6-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ผู้นำหมู่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเจริญพัฒนา	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การศึกษา	ปริญญาตรี
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงพื้นดินตามภาพธรรมชาติ และปล่อยลงทางระบายน้ำสาธารณะ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	ไม่พบ
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไม่พบ
3.3 ความเพียงพอด้านบริการสุขภาพ	ไม่เพียงพอ (บุคลากร และเครื่องมือทางการแพทย์)
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
4.2 อาชีพรอง/เสริม	รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ราคาพืชผลทางการเกษตรตกต่ำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ปัญหายาเสพติด และประชากรแฝง
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	จากการเผาไหม้
5.2 เสียงดังรบกวน	ไม่มี
5.3 น้ำเสีย	ไม่มี
5.4 กลิ่นเหม็น	ไม่มี
5.5 เขม่า/ควัน	จากการเผาไหม้
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 การของเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ	ไม่มี
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้จักโครงการฯ	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ และการสนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการฯ	เชื่อมั่น
6.3 ทัศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีผลดีมากกว่าผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	- คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพใกล้บ้าน - ชุมชนได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา/ศาสนาเพิ่มมากขึ้น
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	เคยได้รับผลกระทบจากการเผาไหม้
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่เคยได้รับ
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน
6.8 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	ต้องการให้ดูแลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ฝุ่นละออง อากาศ น้ำเสีย) ให้ดี

ตารางที่ 6-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ผู้นำหมู่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านตระเพียง	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ (อบต.)
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงทางระบายน้ำสาธารณะ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	โควิด-19, ไข้เลือดออก
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไม่พบ
3.3 ความเพียงพอด้านบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
4.2 อาชีพรอง/เสริม	รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ราคาพืชผลทางการเกษตรตกต่ำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ปัญหายาเสพติด และประชากรแฝง
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.2 เสียงดังรบกวน	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.3 น้ำเสีย	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.4 กลิ่นเหม็น	ไม่มี
5.5 เขม่า/ควัน	จากเกษตรกร การเผาเศษข้าว เศษอ้อย
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 การของเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ	ไม่มี
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้จักโครงการฯ	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ และการสนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการฯ	เชื่อมั่น
6.3 ทัศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีผลดีมากกว่ากับผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	- คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพใกล้บ้าน - ชุมชนได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา/ศาสนาเพิ่มมากขึ้น
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	เคยได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ในช่วงเปิดรับอ้อย
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่เคยได้รับ
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ โรงเรียน
6.8 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	ไม่มี

ตารางที่ 6-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านไผ่	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงพื้นดินตามสภาพธรรมชาติ และปล่อยลงทางระบายน้ำสาธารณะ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	โควิด-19
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไม่พบ
3.3 ความเพียงพอสถานบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
4.2 อาชีพรอง/เสริม	ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และรับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ว่างงาน/ไม่มีงานทำ, รายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย/ค่าครองชีพสูง และราคาผลิตผลทางการเกษตรตกต่ำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ปัญหายาเสพติด
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	ไม่มี
5.2 เสียงดังรบกวน	ไม่มี
5.3 น้ำเสีย	ไม่มี
5.4 กลิ่นเหม็น	ไม่มี
5.5 เขม่า/ควัน	ไม่มี
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 ภาชนะเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ	ไม่มี
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้จักโครงการฯ	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ และการสนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการฯ	เชื่อมั่น
6.3 ทัศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีผลดีมากกว่าผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	- คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพใกล้บ้าน - ชุมชนได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา/ศาสนาเพิ่มมากขึ้น
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	ไม่เคยได้รับผลกระทบ
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่เคยได้รับ
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ งานประเพณี ช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง
6.8 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	ต้องการให้โครงการฯ ลงพื้นที่ร่วมกิจกรรม CSR ให้บ่อยขึ้น

ตารางที่ 6-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านมูลบัน	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงพื้นดินตามสภาพธรรมชาติ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	โควิด-19
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไม่พบ
3.3 ความเพียงพอสถานบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (เนื่องจากมีบริษัทในชุมชนจำนวนน้อย และส่วนใหญ่ทำงานเป็นลูกจ้างชั่วคราว เพิ่งย้ายมา)
4.2 อาชีพรอง/เสริม	ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และรับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ว่างงาน/ไม่มีงานทำ และรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย/ค่าครองชีพสูง
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ไม่มี
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	จากการจราจร และโรงงานอุตสาหกรรม
5.2 เสียงดังรบกวน	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.3 น้ำเสีย	ไม่มี
5.4 กลิ่นเหม็น	ไม่มี
5.5 เขม่า/ควัน	ไม่มี
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 ภาชนะเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ	ไม่มี
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้จักโครงการฯ	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ และการสนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการฯ	เชื่อมั่น
6.3 ทัศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีผลดีมากกว่าผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	- คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น - คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพใกล้บ้าน - ชุมชนได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา/ศาสนาเพิ่มมากขึ้น
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	เคยได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน บ่วงทดลองครั้งแรก
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่เคยได้รับ
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ งานศพ และร่วมแจกทุนสนับสนุนงานต่างๆ
6.8 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	ไม่มี

ตารางที่ 6-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านจระเข้หิน	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	โควิด 19
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไม่พบ
3.3 ความเพียงพอสถานบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
4.2 อาชีพรอง/เสริม	ไม่มี
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ว่างงาน/ไม่มีงานทำ, รายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย/ค่าครองชีพสูง และราคาพืชผลทางการเกษตรตกต่ำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ยาเสพติด
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.2 เสียงดังรบกวน	ไม่มี
5.3 น้ำเสีย	ได้รับผลกระทบ แต่ไม่รู้ที่มา
5.4 กลิ่นเหม็น	ไม่มี
5.5 หมอก/ควัน	ไม่มี
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 ภาชนะเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ ได้แก่ อุบัติเหตุ ช่วงเปิดหีบอ้อย	มากช่วงฤดูหีบอ้อย
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้จักโครงการฯ	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ และการสนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการฯ	เชื่อมั่น
6.3 ทัศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีผลดีมากกว่าผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	- คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพในท้องถิ่น
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	เคยได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ	เคยได้รับข้อร้องเรียนด้านฝุ่นละอองที่มีลักษณะสีดำ โดยจะมีช่วงเปิดหีบอ้อยค่อนข้างเยอะ ปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขแล้วบางส่วน
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ งานศพ และร่วมสนับสนุนงานต่างๆ
6.8 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ	ต้องการทราบข้อมูลโครงการ/การบริหารจัดการด้านต่างๆ ตามที่โครงการต้องการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ โดยการส่งหนังสือ หรือแจ้งระบบเสียงตามสาย
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	ต้องการให้พิจารณารับคนงานที่อยู่ในชุมชนจระเข้หินก่อนเป็นลำดับแรก

ตารางที่ 6-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 13 บ้านสระหล่าง	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงพื้นตามธรรมชาติ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	โควิด-19
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไม่พบ
3.3 ความเพียงพอสถานบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	พนักงานบริษัท/พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม
4.2 อาชีพรอง/เสริม	รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ว่างงาน/ไม่มีงานทำ, รายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย/ค่าครองชีพสูง และราคาพืชผลทางการเกษตรตกต่ำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ยาเสพติด, ประชากรแฝง และ ความขัดแย้งภายในชุมชน
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	จากการจราจร และโรงงานอุตสาหกรรม
5.2 เสียงดังรบกวน	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.3 น้ำเสีย	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.4 กลิ่นเหม็น	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.5 หมอก/ควัน	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 ภาชนะเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ	ไม่มี
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้จักโครงการฯ	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ และการสนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการฯ	ไม่เชื่อมั่น
6.3 ทัศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีผลดีพอๆ กับผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	- คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพในท้องถิ่น - ชุมชนได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา/สาธารณูปโภคมากขึ้น
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	เคยได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน น้ำเสีย กลิ่นเหม็น
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ	เคยได้รับข้อเรียนเกี่ยวกับเส้นทาง/ถนน ปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขแล้ว
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ งานประเพณีต่างๆ
6.8 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	ไม่มี

ตารางที่ 6-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านหนองโสน	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	เผา และฝังกลบเอง
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงพื้นตามธรรมชาติ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	โควิด-19
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไม่พบ
3.3 ความเพียงพอของสถานบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน ทำไร่
4.2 อาชีพรอง/เสริม	รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ว่างงาน/ไม่มีงานทำ และรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย/ค่าครองชีพสูง
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ยาเสพติด
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	ไม่มี
5.2 เสียงดังรบกวน	ไม่มี
5.3 น้ำเสีย	ไม่มี
5.4 กลิ่นเหม็น	ไม่มี
5.5 หมอก/ควัน	ไม่มี
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 ภาชนะของเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ	ไม่มี
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้จักโครงการฯ	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ และการสนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการฯ	เชื่อมั่น
6.3 ทัศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีผลดีมากกว่าผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	ไม่ได้รับผลกระทบ
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	ไม่ได้รับผลกระทบ
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียน
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน
6.8 การรับทราบข้อมูลเพิ่มเติมกับโครงการฯ	ไม่ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	ไม่มี

ตารางที่ 6-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่3 บ้านคลองยาง	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	เผา และฝังกลบเอง
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงพื้นตามธรรมชาติ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	ไม่พบ
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไม่พบ
3.3 ความเพียงพอของสถานบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน ทำไร่
4.2 อาชีพรอง/เสริม	รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ไม่มี
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ยาเสพติด
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	จากการจราจร และโรงงานอุตสาหกรรม
5.2 เสียงดังรบกวน	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.3 น้ำเสีย	ไม่มี
5.4 กลิ่นเหม็น	ไม่มี
5.5 หมอก/ควัน	ไม่มี
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 ภาชนะของเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ	ไม่มี
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบ/รู้จักโครงการฯ	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ และการสนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการฯ	เชื่อมั่น
6.3 ทัศนคติต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีผลดีมากกว่าผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	- คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น - คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพใกล้บ้าน - ชุมชนได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา/ศาสนาเพิ่มมากขึ้น
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	เคยได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการฯ	ได้รับเรื่องร้องเรียน เรื่องรับเสียง ฝุ่นละออง อุบัติเหตุ
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ สนับสนุนงบประมาณพัฒนาชุมชน
6.8 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	ไม่มี

ตารางที่ 6-1 (ต่อ) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 13 บ้านสุขสำราญ	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	รถประจำทองถิ่นนำมาจัดเก็บ
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงพื้นตามธรรมชาติ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน	โควิด 19
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน	ไข้หวัด
3.3 ความเพียงพอด้านบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน ทำไร่
4.2 อาชีพรอง/เสริม	รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ว่างงาน/ไม่มีงานทำ และรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย/ค่าครองชีพสูง
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ยาเสพติด
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	
5.1 ฝุ่นละออง	จากการจราจร และโรงงานอุตสาหกรรม
5.2 เสียงดังรบกวน	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.3 น้ำเสีย	จากโรงงานอุตสาหกรรม
5.4 กลิ่นเหม็น	ไม่มี
5.5 ควัน/ควัน	ไม่มี
5.6 ขยะมูลฝอย	ไม่มี
5.7 การของเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
5.8 อื่นๆ	ไม่มี
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 รับทราบรู้จักโครงการ	ทราบ จากการพบเห็นด้วยตนเอง การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ และการสนับสนุน/ร่วมกิจกรรมชุมชน
6.2 ความเชื่อมั่นในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ	ไม่แสดงความคิดเห็น
6.3 ท่านคิดต่อการดำเนินงานโครงการฯ	มีผลดีพอ ๆ กับผลเสีย
6.4 ผลกระทบด้านบวก/ผลดีจากโครงการฯ ต่อชุมชน	- คนในชุมชนมีงานได้เพิ่มขึ้น - ชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพใกล้บ้าน - ชุมชนได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา/ศาสนาเพิ่มมากขึ้น
6.5 ผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการฯ ต่อชุมชน	เคยได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน น้ำเสีย
6.6 เรื่องร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการ	ได้รับเรื่องร้องเรียน เกี่ยวกับระบบระบายน้ำ ซึ่งได้รับการแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
6.7 สนับสนุนกิจกรรมหรือร่วมกับชุมชน	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ งานประเพณี การมอบทุนการศึกษา
6.8 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม	ไม่มี

7. ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน

ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนระดับครัวเรือนด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนรวม 474 ตัวอย่าง โดยการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคม-เศรษฐกิจในด้านต่างๆ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข สาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

ส่วนที่ 5 การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการฯ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศและอายุ ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 50.8 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 49.2 เป็นเพศชาย ซึ่งช่วงอายุของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 31.2) รองลงมามีช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 23.6)

การศึกษา และภูมิลำเนา/การย้ายถิ่น เมื่อสอบถามถึงระดับการศึกษา พบว่า ร้อยละ 51.8 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 16.4 จบการศึกษาระดับอาชีวศึกษา (ปวช./ปวส.) และร้อยละ 13.3 จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับภูมิลำเนาผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 99.8 เป็นประชากรดั้งเดิมหรือเคยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด (พื้นที่จังหวัดนครราชสีมา) มีเพียงร้อยละ 0.2 เป็นประชากรที่ย้ายมาจากต่างจังหวัด เช่น อุดรธานี เป็นต้น เนื่องจากติดตามครอบครัวมาอยู่ที่นี่

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

อาชีพหลัก และอาชีพเสริม/รอง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า อาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่ (ร้อยละ 37.5) รองลงมา คือ รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 33.9) ส่วนการประกอบอาชีพเสริม/รอง พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.7 ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง และร้อยละ 6.3 มีอาชีพเสริม ได้แก่ ค้าขาย (ร้อยละ 60.0) รองลงมา คือ เกษตรกรรม ปลูกข้อยข้าว มันสำปะหลัง (ร้อยละ 32.0) และรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 25.0)

สำหรับภาวะการเงินของครอบครัว ส่วนใหญ่ระบุว่า เพียงพอแต่ไม่มีเงินออม (ร้อยละ 86.5) รองลงมา คือ เพียงพอและมีเงินออม (ร้อยละ 10.4) และไม่เพียงพอ (ร้อยละ 3.2)

ปัญหาทางด้านสังคม

ปัญหาทางด้านสังคมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน พบว่ามี 5 ประเด็นปัญหาสังคม ได้แก่ ปัญหาการทะเลาะวิวาท, ปัญหายาเสพติด, ปัญหาชุมชนแออัด, ปัญหาการลักขโมย และปัญหาแรงงานต่างถิ่น/ต่างด้าว สามารถสรุปได้ดังนี้

ปัญหาทางด้านสังคม	ผู้ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ
1. การทะเลาะวิวาท	10.8	ระดับน้อย
2. ยาเสพติด	6.1	ระดับน้อย
3. ชุมชนแออัด	0.6	ระดับน้อย
4. การลักขโมย	2.3	ระดับน้อย
5. แรงงานต่างถิ่น/ต่างชาติ	0.8	ระดับน้อย

ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ

ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน พบว่ามี 4 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาการว่างงาน, ปัญหาค่าครองชีพสูง, ปัญหารายได้ต่ำ และปัญหาไม่มีที่ดินทำกิน สามารถสรุปได้ดังนี้

ปัญหาทางด้านสังคม	ผู้ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ
1. การว่างงาน	94.3	ระดับน้อย
2. ค่าครองชีพสูง	96.0	ระดับปานกลาง
3. รายได้ต่ำ	95.4	ระดับน้อย
4. ไม่มีที่ดินทำกิน	88.8	ระดับน้อย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขาภิบาลอนามัย และสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน มีสมาชิกในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วย ร้อยละ 14.3 โดยระบุว่าป่วยเป็น โรคระบบไหลเวียนเลือด เช่น ความดันโลหิต หัวใจ หลอดเลือด (ร้อยละ 44.0) โรคต่อมไร้ท่อ เช่น เบาหวาน ไทรอยด์ คอพอก (ร้อยละ 28.0) และโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ไซนัส และภูมิแพ้ (ร้อยละ 14.7) ซึ่งส่วนใหญ่วิธีการรักษาเมื่อมีอาการเจ็บป่วย ระบุว่า รักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจระเข้หิน (ร้อยละ 85.3) รองลงมารักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลครบุรี (ร้อยละ 13.1) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่มีปัญหาในการใช้บริการของสถานพยาบาล

แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ดื่มน้ำบรรจุขวด/ถัง โดยมีความเพียงพอต่อความต้องการ และมีคุณภาพดี สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือนกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ระบุว่าใช้น้ำประปา โดยทั้งหมดระบุว่า น้ำใช้ความเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ และมีคุณภาพดี

การจัดการน้ำเสียและการจัดการมูลฝอยของครัวเรือน เมื่อสอบถามถึงการจัดการน้ำเสียจากครัวเรือน ระบุว่า ร้อยละ 92.5 จัดการน้ำเสียโดยปล่อยสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ รองลงมาร้อยละ 4.6 ระบายลงพื้นดินหรือที่โล่ง สำหรับการกำจัดขยะครัวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า กำจัดขยะมูลฝอยโดยมีหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ ร้อยละ 91.8 รองลงมา คือ ร้อยละ 7.3 ทำการกองแล้วเผา

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในชุมชน เมื่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความรำคาญต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งพบว่า มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ในประเด็นต่างๆ 8 ประเด็น คือ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน น้ำเสีย กลิ่นเหม็น เขม่า/ควัน ขยะมูลฝอย น้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ และการจราจร/อุบัติเหตุ โดยในแต่ละประเด็นจะทำการสำรวจในหัวข้อการได้รับผลกระทบ แหล่งที่มา และระดับความรุนแรงของผลกระทบ โดยมีรายละเอียดของการสำรวจความคิดเห็น ดังนี้

1) ผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 474 ราย พบว่า ร้อยละ 51.5 ได้รับผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร ร้อยละ 61.2 รองลงมาคือจากโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 29.9 และจากกิจกรรมการก่อสร้าง ร้อยละ 6.6 ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบ ระบุว่า อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.9 รองลงมาได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 42.0 และได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 11.0

2) ผลกระทบเรื่องเสียงดังรบกวน

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 474 ราย พบว่า ร้อยละ 16.2 ได้รับผลกระทบเรื่องเสียงดังรบกวน ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 51.4 รองลงมา คือ จากโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 48.6 ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 41.3 รองลงมาได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 40.0 และได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 18.7

3) ผลกระทบเรื่องน้ำเสีย

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 474 ราย พบว่า ร้อยละ 4.2 ได้รับผลกระทบเรื่องน้ำเสีย ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 95.0 รองลงมากิจกรรมภายในชุมชน ร้อยละ 5.3 ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 70.0 รองลงมาได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 30.0

4) ผลกระทบเรื่องกลิ่นเหม็น

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 474 ราย พบว่า ร้อยละ 24.0 ได้รับผลกระทบเรื่องกลิ่นรบกวน โดยส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับกลิ่นเหม็นมาจากจากโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 90.2 และกลิ่นจากการจราจร ร้อยละ 9.8 ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 61.9 รองลงมาได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 61.4 และระดับมาก ร้อยละ 6.8

5) ผลกระทบเรื่องเขม่า/ควัน

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 474 ราย พบว่า ร้อยละ 3.5 ได้รับผลกระทบเรื่องเขม่า/ควัน ซึ่งแหล่งที่มาโดยส่วนใหญ่ระบุว่า มาจากโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 73.3 รองลงมา มาจากการจราจรและการเผาพื้นที่การเกษตร ร้อยละ 13.3 ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 รองลงมาได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 26.7 และได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 6.7

6) ผลกระทบเรื่องขยะมูลฝอย

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 474 ราย พบว่า ร้อยละ 0.4 ได้รับผลกระทบเรื่องขยะมูลฝอย ซึ่งแหล่งที่มาผู้ตอบแบบสอบถาม ระบุว่า มาจากที่พักอาศัย ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบได้รับผลกระทบในระดับน้อย

7) ผลกระทบเรื่องน้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 474 ราย พบว่า ร้อยละ 0.4 ได้รับผลกระทบเรื่องท่วมขัง/การระบายน้ำ ซึ่งแหล่งที่มาผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า มาจากช่วงที่มีฝนตก ส่วนระดับความรุนแรงของผลกระทบได้รับผลกระทบในระดับน้อย

8) ผลกระทบเรื่องการจราจร/อุบัติเหตุ

จากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 474 ราย พบว่า ร้อยละ 0.7 ได้รับผลกระทบจากการจราจร/อุบัติเหตุจากการจราจร ซึ่งมีสาเหตุมาจากผู้ขับขี่ประมาทไม่ระมัดระวัง โดยมีระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับในระดับน้อย

ส่วนที่ 5 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ฯ

การสำรวจความคิดเห็นของชุมชนคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ฯ โดยการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถระบุประเด็นเพื่อให้เป็นดัชนีบ่งชี้ได้ 6 ประเด็น คือ

- การรับทราบ/รู้จัก โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด
- ผลดี-ผลเสีย จากโครงการต่อผู้ให้สัมภาษณ์และชุมชน

- การได้รับผลกระทบด้านบวกจากการดำเนินกิจกรรมการผลิตของโครงการ ฯ
- การได้รับผลกระทบด้านบวกจากการดำเนินกิจกรรมการผลิตของโครงการ ฯ
- การมีส่วนร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน (CSR)
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

จากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า การรับทราบ/รู้จักโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบ/รู้จักโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด โดยส่วนใหญ่ระบุว่าทราบและรู้จัก จากการพบเห็นด้วยตนเอง ร้อยละ 85.2 รองลงมาจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 5.3 จากแผ่นพับ/การติดประกาศ ร้อยละ 4.9 และจากเจ้าหน้าที่ของโครงการ ร้อยละ 4.6

ผลดี-ผลเสีย	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ
	มีผล	ไม่มีผล	
ผลดี	ร้อยละ	ร้อยละ	
1.มีการจ้างแรงงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น คนในพื้นที่มีอาชีพ/มีงานทำ	4.9	95.1	ระดับปานกลาง
2.สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น ทำให้ชุมชนเจริญขึ้น	5.1	94.9	ระดับปานกลาง
3.มีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค ด้านการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี	10.5	89.5	ระดับปานกลาง
4.มีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน	11.0	89.0	ระดับปานกลาง
5.มีรายได้จากภาษีให้กับหมู่บ้าน/ชุมชน	99.4	0.6	ระดับน้อย
6.ทำให้เกิดการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	100.0	0.0	-
ผลเสีย			
1.ฝุ่นละอองง	79.3	20.7	ระดับปานกลาง
2.เสียงสิ่งรบกวน	92.8	7.2	ระดับน้อย
3.น้ำเสีย	97.0	3.0	ระดับน้อย
4.กลิ่นเหม็น	93.0	7.0	ระดับน้อย
5.เขม่าควัน	99.6	0.4	ระดับน้อย-ปานกลาง
6.มีการแย่งใช้สาธารณูปโภคและบริการชุมชน	100.0	0.0	
7. มีปัญหาสุขภาพพนาลัย	100.0	0.0	-

เมื่อสอบถามถึงภาพรวมต่อโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าการดำเนินงานของโครงการ มีผลดีมากกว่าผลเสีย และผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความเชื่อมั่นในการทำนุบำรุงดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ภาคผนวก ก

ฟอร์มแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

ฟอร์มแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

ระดับหน่วยงาน

แบบสำรวจความคิดเห็นระดับหน่วยงาน ต่อการดำเนินงานของ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ประจำปี 2565

แบบสอบถามชุดนี้ใช้สำรวจข้อมูลระดับหน่วยงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมสภาพเศรษฐกิจ สังคม ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะประจำปี 2565 ต่อการดำเนินงานที่ผ่านมาของ *และโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด* ตั้งอยู่หมู่ที่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งปัจจุบันดำเนินงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก กฟผ. ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด

ชื่อหน่วยงาน .....

1. ข้อมูลทั่วไปผู้ให้ข้อมูล

1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน.....

2. ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

2.1 หน่วยงานของท่านเคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือไม่

☐ ไม่เคย

☐ เคย ได้แก่.....

ระดับความรุนแรง ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

ในกรณีที่ท่านได้รับเรื่องร้องเรียน หน่วยงานของท่านได้ดำเนินการอย่างไร

.....

.....

3. ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

3.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบหน่วยงานท่าน

☐ ไม่ทราบ

☐ ทราบ จาก

(1) พบเห็นด้วยตนเอง (2) ประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย (3) การจัดประชุมชี้แจง
(4) จดหมาย/เอกสารโดยตรง (5) วิทยุชุมชน (6) หนังสือพิมพ์ ระบุ.....
(7) การติดประกาศในชุมชน (8) เจ้าหน้าที่ของบริษัท (9) อื่นๆ ระบุ.....

3.2 ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา การดำเนินงานของ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ก่อให้เกิด ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือไม่

☐ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ (ข้ามไปตอบ ข้อ 4.3)

☐ ก่อให้เกิดผลกระทบ ได้แก่.....

โดยระดับของผลกระทบอยู่ในระดับ: ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

3.3 หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจาก โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด หรือไม่

☐ ไม่เคย (ข้ามไปตอบ ข้อ 4.4)

☐ เคย ได้แก่.....

ระดับความรุนแรง ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

ในกรณีที่ท่านได้รับเรื่องร้องเรียน หน่วยงานของท่านได้ดำเนินการอย่างไร

.....

.....

3.4 ท่าน/หน่วยงานฯ....ต่อหน้า 3-2

3.4 ท่าน/หน่วยงานของท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน (CSR) ที่ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด จัดขึ้น/เข้าร่วมหรือไม่

☐ ไม่เคย เนื่องจาก.....

☐ เคย ระบุกิจกรรม.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ในระดับใด

☐ เชื่อมั่น ☐ ไม่เชื่อมั่น ☐ ไม่แน่ใจ ☐ ไม่แสดงความคิดเห็น

3.6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

1) .....
2) .....
3) .....

****************ขอบคุณสำหรับข้อมูลแสดงความคิดเห็นค่ะ****************

กรุณาส่งข้อมูลกลับมาที่
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ทางไปรษณีย์ : เลขที่ 1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพ 10240
หรือ โทรสาร (Fax.) : 0 2373 7979
หรือ E-mail : wannasiri.s@tet1995.com , panida.s@tet1995.com
หากมีข้อสงสัยติดต่อ : นางสาววรรณศิริ สุริยวงศ์ , นางสาวพนิดา สังวาลย์
โทรศัพท์สำนักงาน : 0 2373 7799
มือถือ : 085 993 5175 (วรรณศิริ) , 087 651 0699 (พนิดา)

ฟอร์มแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

ระดับผู้นำชุมชน

หมายเลขแบบสัมภาษณ์.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์ . . . . . วันที่.....

ชื่อชุมชน.. ....หมู่ที่.. ... . . . ตำบล . ...อำเภอ... . . . .จังหวัดนครราชสีมา

แบบสอบถามชุดนี้ใช้สัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมสภาพเศรษฐกิจ สังคม ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ประจำปี 2565 ต่อการดำเนินงานที่ผ่านมาของ *โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท พลิตไฟฟ้าอรบุรี จำกัด* ตั้งอยู่หมู่ที่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งปัจจุบันดำเนินงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 ระดับการศึกษา

[1] ประถมศึกษา [2] มัธยมศึกษาตอนต้น [3] มัธยมศึกษาตอนปลาย
[4] อาชีวศึกษา [5] ปริญญาตรี [6] สูงกว่าปริญญาตรี

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน

2.1 การกำจัดขยะในพื้นที่โดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[1] เผา [2] ฝัง [3] หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บ [4] อื่น ๆ (ระบุ).....

2.2 การจัดการน้ำเสียในพื้นที่โดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[1] ปล่อยลงพื้นดินตามทางธรรมชาติ [2] ปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
[3] ปล่อยลงคลอง [4] อื่น ๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ

3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน

[1] ไม่มี [2] มี ได้แก่.....

3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยของคนในชุมชน

[1] ไม่มี [2] มี ได้แก่.....

3.3 ความเพียงพอของการบริการสุขภาพ (จำนวนสถานบริการ บุคลากร เครื่องมือทางการแพทย์)

[1] เพียงพอ [2] ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

4.1 อาชีพหลักของครัวเรือนในภาพรวมในชุมชนของท่าน

[1] ทำนา/ธุรกิจครอบครัว [2] รับจ้างทั่วไป [3] เกษตรกรรม เช่น ทำไร่ ทำสวน และทำไร่
[4] ประมง [5] พาณิชย์เลี้ยงสัตว์ [6] พนักงานบริษัท/พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม
[7] รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ [8] เจ้าของกิจการ (SME) [9] อื่นๆ (ระบุ.....)

4.2 อาชีพรอง/เสริมของครัวเรือนในภาพรวมในชุมชนของท่าน

[1] เกษตรกรรม [2] ทำนา/ธุรกิจครอบครัว
[3] ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ [4] รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
[5] ประมง [6] อื่น ๆ (ระบุ).....

4.3 ท่านคิดว่าในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีปัญหาเศรษฐกิจหรือไม่

[1] ไม่มี (ข้ามไปข้อ 4.4) [2] มี

กรณีมี คือปัญหาใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ว่างงาน/ไม่มีงานทำ ( ) รายได้ไม่พอกับรายจ่าย/ค่าครองชีพสูง
( ) ราคาพืชผลทางการเกษตรตกต่ำ ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

5.4 ท่านได้ร้องเรียนเรื่องต่างๆ ให้กับหน่วยงานภาครัฐหรือไม่

[1] ไม่มี (ข้ามไปส่วนที่ 5) [2] มี

กรณีมี คือปัญหาใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) อาชญากรรม ( ) การทะเลาะวิวาท ( ) ประชาชนแตกแยก ( ) ความขัดแย้งภายในชุมชน

( ) ความไม่เพียงพอของระบบสาธารณูปโภค (เช่น น้ำประปา ไฟฟ้า ถนน เป็นต้น)

ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

5.1 ฝุ่นละออง

[1] ไม่มี

[2] มี แหล่งที่มา ( ) การจราจร ( ) โรงงานอุตสาหกรรม ระบุ..... ( ) การก่อสร้าง

ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ ( ) กลางวัน ( ) กลางคืน ( ) ตลอดเวลา ( ) บางเวลา

ระดับผลกระทบ ( ) มาก ( ) ปานกลาง ( ) น้อย

5.2 เสียงดังรบกวน

[1] ไม่มี

[2] มี แหล่งที่มา ( ) การจราจร ( ) โรงงานอุตสาหกรรม ระบุ..... ( ) ชุมชน ( ) การก่อสร้าง

ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ ( ) กลางวัน ( ) กลางคืน ( ) ตลอดเวลา ( ) บางเวลา

ระดับผลกระทบ ( ) มาก ( ) ปานกลาง ( ) น้อย

5.3 น้ำเสีย

[1] ไม่มี

[2] มี แหล่งที่มา ( ) โรงงานอุตสาหกรรม ระบุ..... ( ) ชุมชน ( ) เกษตรกรรม

ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ ( ) กลางวัน ( ) กลางคืน ( ) ตลอดเวลา ( ) บางเวลา

ระดับผลกระทบ ( ) มาก ( ) ปานกลาง ( ) น้อย

5.4 กลิ่นเหม็น

[1] ไม่มี

[2] มี แหล่งที่มา ( ) การจราจร ( ) โรงงานอุตสาหกรรม ระบุ..... ( ) ขยะ

ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ ( ) กลางวัน ( ) กลางคืน ( ) ตลอดเวลา ( ) บางเวลา

ระดับผลกระทบ ( ) มาก ( ) ปานกลาง ( ) น้อย

5.5 เหม็น/ควัน

[1] ไม่มี

[2] มี แหล่งที่มา ( ) การจราจร ( ) โรงงานอุตสาหกรรม ระบุ..... ( ) การเผาขยะ

ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ ( ) กลางวัน ( ) กลางคืน ( ) ตลอดเวลา ( ) บางเวลา

ระดับผลกระทบ ( ) มาก ( ) ปานกลาง ( ) น้อย

5.6 ขยะมูลฝอย

[1] ไม่มี

[2] มี แหล่งที่มา ( ) โรงงานอุตสาหกรรม ระบุ..... ( ) ชุมชน ( ) อื่นๆ ..

ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ ( ) กลางวัน ( ) กลางคืน ( ) ตลอดเวลา ( ) บางเวลา

ระดับผลกระทบ ( ) มาก ( ) ปานกลาง ( ) น้อย

5.7 กากของเสีย/ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

[1] ไม่มี

[2] มี แหล่งที่มา ( ) โรงงานอุตสาหกรรม ระบุ..... ( ) ชุมชน ( ) อื่นๆ.....

ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ ( ) กลางวัน ( ) กลางคืน ( ) ตลอดเวลา ( ) บางเวลา

ระดับผลกระทบ ( ) มาก ( ) ปานกลาง ( ) น้อย

5.8 อื่นๆ.....

[1] ไม่มี

[2] มี แหล่งที่มา ระบุ.....

ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ ( ) กลางวัน ( ) กลางคืน ( ) ตลอดเวลา ( ) บางเวลา

ระดับผลกระทบ ( ) มาก ( ) ปานกลาง ( ) น้อย

ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด

6.1 ท่านทราบ/รู้จัก โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด หรือไม่

[1] ไม่ทราบ (ข้ามข้อ ข้อ 7.2)

[2] ทราบและรู้จัก

จาก ( ) การหาข้อมูลด้วยตนเอง ( ) การประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่โครงการ

( ) การสนทนาชุมชน/ผู้นำชุมชนในชุมชน ( ) อื่นๆ ระบุ .....

6.2 ท่านมีความเชื่อมั่นในมาตรการในการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมและด้านความปลอดภัย ของ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด หรือไม่

[1] เชื่อมั่น [2] ไม่เชื่อมั่น [3] ไม่แสดงความคิดเห็น

6.3 ความคิดเห็นของท่านในภาพรวมที่มีต่อการดำเนินงานของ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด ในปัจจุบัน

[1] มีผลดีมากกว่าผลเสีย [2] มีผลดีพอๆ กับผลเสีย [3] มีผลดีน้อยกว่าผลเสีย [4] ไม่ได้รับทั้งผลดีและผลเสีย

6.4 ชุมชนของท่านเคยได้รับผลกระทบด้านบวก/ผลดี จาก โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด หรือไม่

[1] ไม่เคยได้รับผลกระทบด้านบวก/ผลดี (ข้ามไปข้อ 7.5)

[2] เคย ได้แก่ ( ) คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น

( ) คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพให้ทำ

( ) ชุมชนได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา/ศาสนาเพิ่มมากขึ้น

( ) ชุมชนมีรายได้จากการเก็บภาษีเพิ่มขึ้น

( ) อื่นๆ .....

6.5 ชุมชนของท่านเคยได้รับผลกระทบ ด้านลบ/ผลเสีย จาก โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด หรือไม่

[1] ไม่เคยได้รับผลกระทบด้านลบ/ผลเสีย (ข้ามไปข้อ 7.6)

[2] เคย กรณีได้รับผลกระทบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ฝุ่นละออง ( ) เสียงดังรบกวน ( ) น้ำเสีย

( ) กลิ่นเหม็น ( ) กากของเสีย ( ) การเจ็บป่วย/ภูมิแพ้/ภูมิคุ้มกันต่ำ

( ) ปัญหาอื่นๆ.....

6.6 ท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากชุมชนของท่าน เกี่ยวกับ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด หรือไม่

[1] เคยได้รับ (ระบุ .....) [2] ไม่เคยได้รับ (ข้ามข้อข้อ 7.7)

แล้วได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จหรือไม่

( ) แก้ไขเรื่องที่ร้องเรียนเรียบร้อย ( ) แก้ไขแล้วบางส่วน ( ) ยังไม่ได้รับการแก้ไข ( ) อื่นๆ.....

6.7 การสนับสนุนกิจกรรมหรือการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนของท่าน กับ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด หรือไม่

[1] มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ .....

[2] ไม่มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน

6.8 ท่านต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสาร/การประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด หรือไม่

[1] ไม่ต้องการ

[2] ต้องการ

กรณีต้องการรับทราบข้อมูล ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เป็นเรื่อง (ระบุ .....)

และต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบใด (ระบุ.....)

6.9 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นอื่น ๆ เพิ่มเติมต่อ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบุรี จำกัด

[1] .....

[2] .....

[3] .....

ฟอร์มแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

ระดับครัวเรือน

หมายเลขแบบสัมภาษณ์.....

ชื่อผู้รับภาษณ์.....วันที่.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่ หมู่บ้าน..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัดนครราชสีมา

สัมภาษณ์เฉพาะผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป (ครัวเรือนละ 1 ท่านเท่านั้น)

แบบสอบถามชุดนี้ใช้สัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือน มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมสภาพเศรษฐกิจ สังคม ความเห็นและข้อเสนอแนะ ประจำปี 2565 ต่อการดำเนินงานที่ผ่านมาของ*โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด* ตั้งอยู่หมู่ที่ 13 ต.ตะจะเข้หิน อ.ครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งปัจจุบันดำเนินงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด

<u>คำชี้แจง</u> กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับตัวท่านและเติมคำตอบลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

1.2 อายุ ☐ 1. 20-30 ปี ☐ 2. 31-40 ปี ☐ 3. 41-50 ปี
☐ 4. 51-60 ปี ☐ 5. มากกว่า 60 ปี

1.3 ระดับการศึกษา
☐ 1. ประถมศึกษา ☐ 2. มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย
☐ 4. อาชีวศึกษา (ปวช./ปวส.) ☐ 5. ปริญญาตรี ☐ 6. สูงกว่าปริญญาตรี

1.4 ภูมิลำเนาเดิมของท่าน
☐ 1. เกิดที่นี่ (จังหวัดนครราชสีมา)
☐ 2. ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุจังหวัด).....
สาเหตุที่ท่านย้าย
☐ 1. ติดตามครอบครัว ☐ 2. ประกอบอาชีพ ☐ 3. เพื่อหาที่อยู่ใหม่
☐ 4. ตามคำสั่งของหน่วยงาน ☐ 5. แต่งงานกับคนที่นี่ ☐ 6. อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

2.1 รายได้หลักของท่านมาจากอาชีพใด
☐ 1. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ☐ 2. รับจ้างทั่วไป ☐ 3. เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
☐ 4. ประมง ☐ 5. ทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ☐ 6. พนักงานบริษัท/พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม
☐ 7. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 8. เจ้าของกิจการ (SME) ☐ 9. อื่นๆ (ระบุ.....)

2.2 ท่านมีอาชีพเสริมหรือไม่
☐ 1. ไม่มีอาชีพเสริม (ข้ามไปข้อ 2.3)
☐ 2. มีอาชีพเสริม คือ (ตอบเพียงข้อเดียว)
☐ 2.1 รับจ้างทั่วไป ☐ 2.2 ค้าขาย ☐ 2.3 เกษตรกรรม ปศุสัตว์ ☐ 2.4 อื่นๆ (ระบุ.....)

2.3 ท่านมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่
☐ 1. เพียงพอและมีเงินเหลือ ☐ 2. เพียงพอและไม่มีเงินเหลือ ☐ 3. ไม่เพียงพอ

2.4 ปัญหาสังคมที่ท่านเห็นในชุมชนของท่าน

ปัญหาสังคม	ไม่มี	มี	ระดับผลกระทบ		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การพนันและสิ่งเสพติด	☐	☐	☐	☐	☐
2. ยาเสพติด	☐	☐	☐	☐	☐
3. ดื่มสุราและเมาสุรา	☐	☐	☐	☐	☐
4. การลักขโมย	☐	☐	☐	☐	☐
5. แรงงานต่างถิ่น/ต่างด้าวเพิ่มขึ้น	☐	☐	☐	☐	☐

2.5 ปัญหาเศรษฐกิจที่พบในชุมชนของท่าน

ปัญหาเศรษฐกิจ	ไม่มี	มี	มีระดับผลกระทบ		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การว่างงาน	○	□	□	□	□
2. ค่าครองชีพสูง	○	□	□	□	□
3. รายได้ต่ำ	○	□	□	□	□
4. ไม่มีที่ดินทำกิน	○	□	□	□	□
5. อื่นๆ (ระบุ)	○	□	□	□	□

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข สารอาหารและอุบัติภัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านและสมาชิกในครอบครัวมีคนและเจ็บป่วยหรือไม่

☐ 1. ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3.2) ☐ 2. มี (ตอบข้อ 3.1.1)

3.1.1 ถ้ามี สาเหตุหลักเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. โรคติดเชื้อ เช่น ตับอักเสบ วัณโรค และไข้เลือดออก ☐ 2. โรคเบื่ออาหาร/โลหิตจาง
☐ 3. โรคเรื้อน เช่น ไลลิลาง ☐ 4. โรคธรรมดา
☐ 5. โรคอื่นไม่ทั่ว เช่น เบาหวาน โรคอ้วน คอพอก ☐ 6. โรคระบบประสาท
☐ 7. โรคระบบไหลเวียนเลือด เช่น ความดันโลหิต หัวใจ หลอดเลือด ☐ 8. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ หืด และภูมิแพ้
☐ 9. โรคระบบกล้ามเนื้อ เช่น ข้อ และกระดูก ☐ 10. โรคระบบย่อยอาหาร เช่น กรดไหลย้อน ลำไส้ ตับ และถุงน้ำดี
☐ 11. โรคผิวหนัง เช่น สะเก็ด กุลาพลัส และผิวหนังอักเสบ ☐ 12. อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ
☐ 13. อื่นๆ (ระบุ).....

3.2 เมื่อเจ็บป่วยจะทำให้ต้องหาแพทย์ ท่าน/สมาชิกในครอบครัวจะไปรักษาที่สถานพยาบาลใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)..... ☐ 2. คลินิก ☐ 3. โรงพยาบาลเอกชน (ระบุ).....
☐ 4. วัดเจ้า (ระบุ)..... ☐ 5. แพทย์ทางเลือก ☐ 6. อื่นๆ (ระบุ).....

3.3 ท่านคิดว่า โรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีปัญหาด้านการให้บริการหรือไม่

☐ 1. ไม่มี (ตอบข้อ 3.4) ☐ 2. มี (ตอบข้อ 3.3.1)

3.3.1 ถ้ามี ปัญหาอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. บุคลากรไม่เพียงพอ ☐ 2. ขาดแพทย์เฉพาะทาง ☐ 3. สถานบริการไม่เพียงพอ
☐ 4. บริการช้า ☐ 5. เครื่องมือทางการแพทย์ไม่เพียงพอ ☐ 6. อื่นๆ (ระบุ)

3.4 การใช้น้ำในครัวเรือนของท่าน

การใช้น้ำ	แหล่งที่มา	ความเพียงพอ	คุณภาพ	การแก้ไขปัญหา
1. น้ำดื่ม	☐ 1. น้ำประปา/ชะ ☐ 2. น้ำบ่อ/บาดาล ☐ 3. น้ำฝน ☐ 4. น้ำบรรจุขวด/เครื่องกรอง	☐ 1. เพียงพอ ☐ 2. ไม่เพียงพอ เดือนละ ... ครั้ง (ระบุ).....	☐ 1. สะอาดดี ☐ 2. น้ำขุ่น/มีตะกอน ☐ 3. มีกลิ่น/สี ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ).....	☐ 1. ไม่ได้ทำการแก้ไข/ปรับปรุง ☐ 2. ทำให้ตกตะกอน/กรอง ☐ 3. ต้ม ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ).....
2. น้ำใช้	☐ 1. น้ำประปา ☐ 2. น้ำบ่อ/บาดาล ☐ 3. น้ำฝน ☐ 4. น้ำคลอง	☐ 1. เพียงพอ ☐ 2. ไม่เพียงพอ แล้งใช้ (ระบุ).....	☐ 1. สะอาดดี ☐ 2. น้ำขุ่น/มีตะกอน ☐ 3. มีกลิ่น/สี ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ).....	☐ 1. ไม่ได้ทำการแก้ไข/ปรับปรุง ☐ 2. ทำให้ตกตะกอน ☐ 3. กรอง ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ).....

3.5 การจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. ระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง ☐ 2. นำไปรดต้นไม้ ☐ 3. ปล่อยลงแหล่งน้ำ/คลอง
☐ 4. ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ)

3.6 การจัดการมูลฝอยภายในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. ทิ้งลงถังขยะของหน่วยงาน/ชุมชน ☐ 2. กองแล้วเผา
☐ 3. ฝังกลบ ☐ 4. ทิ้งลงแม่น้ำ
☐ 5. อื่นๆ (ระบุ)

ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

4.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบในชุมชนของท่านในปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	มีระดับผลกระทบ			แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1.ฝุ่นละอองลอย	○	□	□	□	□	( ) 1. การจราจร ( ) 2. การก่อสร้าง ( ) 3. โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4. ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....
2.เสียงรบกวน	○	□	□	□	□	( ) 1. การจราจร ( ) 2. การก่อสร้าง ( ) 3. โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4. อื่นๆ (ระบุ).....
3.น้ำเสีย	○	□	□	□	□	( ) 1. ชุมชน ( ) 2. ฟาร์มเลี้ยงสัตว์..... ( ) 3. โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4. อื่นๆ (ระบุ).....
4.กลิ่นรบกวน	○	□	□	□	□	( ) 1. การจราจร ( ) 2. ชุมชุมส่อย ( ) 3. โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4. ฟาร์มเลี้ยงสัตว์..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....
5.ขยะ/ควัน	○	□	□	□	□	( ) 1. การจราจร ( ) 2. การเผาขยะ ( ) 3. โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4. การเผาพื้นที่การเกษตร ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....
6.ขยะมูลฝอย	○	□	□	□	□	( ) 1. ที่พักอาศัย ( ) 2. ตลาดสด ( ) 3. โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4. อื่นๆ (ระบุ).....
7.น้ำท่วม-ขัง/การระบายน้ำ	○	□	□	□	□	( ) 1. ฝนตก ( ) 2. ท่อระบายน้ำอุดตัน ( ) 3. ไม่มีการขุดลอกน้ำ ( ) 4. อื่นๆ (ระบุ).....
8.อุบัติเหตุจากการจราจร	○	□	□	□	□	( ) 1. ขับรถประมาทเลินเล่อ ( ) 2. ขาดเหลืองกลางคืน/น้ำมูด ( ) 3. ผู้ขับขี่ประมาทไม่ระมัดระวัง ( ) 4. อื่นๆ (ระบุ).....
9. อื่นๆ (ระบุ)	○	□	□	□	□	

ส่วนที่ 5 : การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

5.1 ท่านรู้จัก โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด หรือไม่

☐ ไม่รู้จัก

☐ รู้จัก จากแหล่งใด ☐ การพบเห็นด้วยตนเอง ☐ เจ้าหน้าที่ของโครงการ

☐ ญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ☐ แผ่นพับ/การติดประกาศ

☐ การประชุมชี้แจงโครงการ ☐ อื่นๆ .....

5.2 ในระยะปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ท่านได้รับผลกระทบ (ผลดี-ผลเสีย) จากการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด หรือไม่

ผลดี-ผลเสีย	ผลกระทบ		ระดับผลดี-ผลเสีย		
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลดี					
1. มีการจ้างแรงงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น คนในพื้นที่มีอาชีพมั่นคงขึ้น	○	☐	☐	☐	☐
2. สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น ทำให้รายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้น	○	☐	☐	☐	☐
3. มีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค ด้านการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี	○	☐	☐	☐	☐
4. มีการส่งเสริมสวัสดิภาพชีวิตของชุมชน	○	☐	☐	☐	☐
5. มีรายได้จากการให้เช่าพื้นที่บ้าน/ชุมชน	○	☐	☐	☐	☐
6. ทำให้มีการจราจร, ร้านค้าและพื้นที่สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	○	☐	☐	☐	☐
7. อื่นๆ (ระบุ)	○	☐	☐	☐	☐
ผลเสีย					
1. ฝุ่นละออง	○	☐	☐	☐	☐
2. เสียงดังรบกวน	○	☐	☐	☐	☐
3. น้ำเสีย	○	☐	☐	☐	☐
4. กลิ่นเหม็น	○	☐	☐	☐	☐
5. ขยะมูลฝอย	○	☐	☐	☐	☐
6. มีการใช้ประโยชน์สาธารณูปโภคและบริการชุมชน	○	☐	☐	☐	☐
7. มีปัญหาสุขภาพอนามัย	○	☐	☐	☐	☐
8. อื่นๆ (ระบุ)	○	☐	☐	☐	☐

5.3 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ในระยะปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

☐ 1. มีผลเสียมากกว่าผลดี ☐ 2. มีผลดีและผลเสีย ☐ 3. มีผลเสียมากกว่าผลดี ☐ 4. ไม่แสดงความคิดเห็น

5.4 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด หรือไม่

☐ 1. เชื่อมั่น ☐ 2. ไม่เชื่อมั่น ☐ 3. ไม่แสดงความคิดเห็น

5.5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

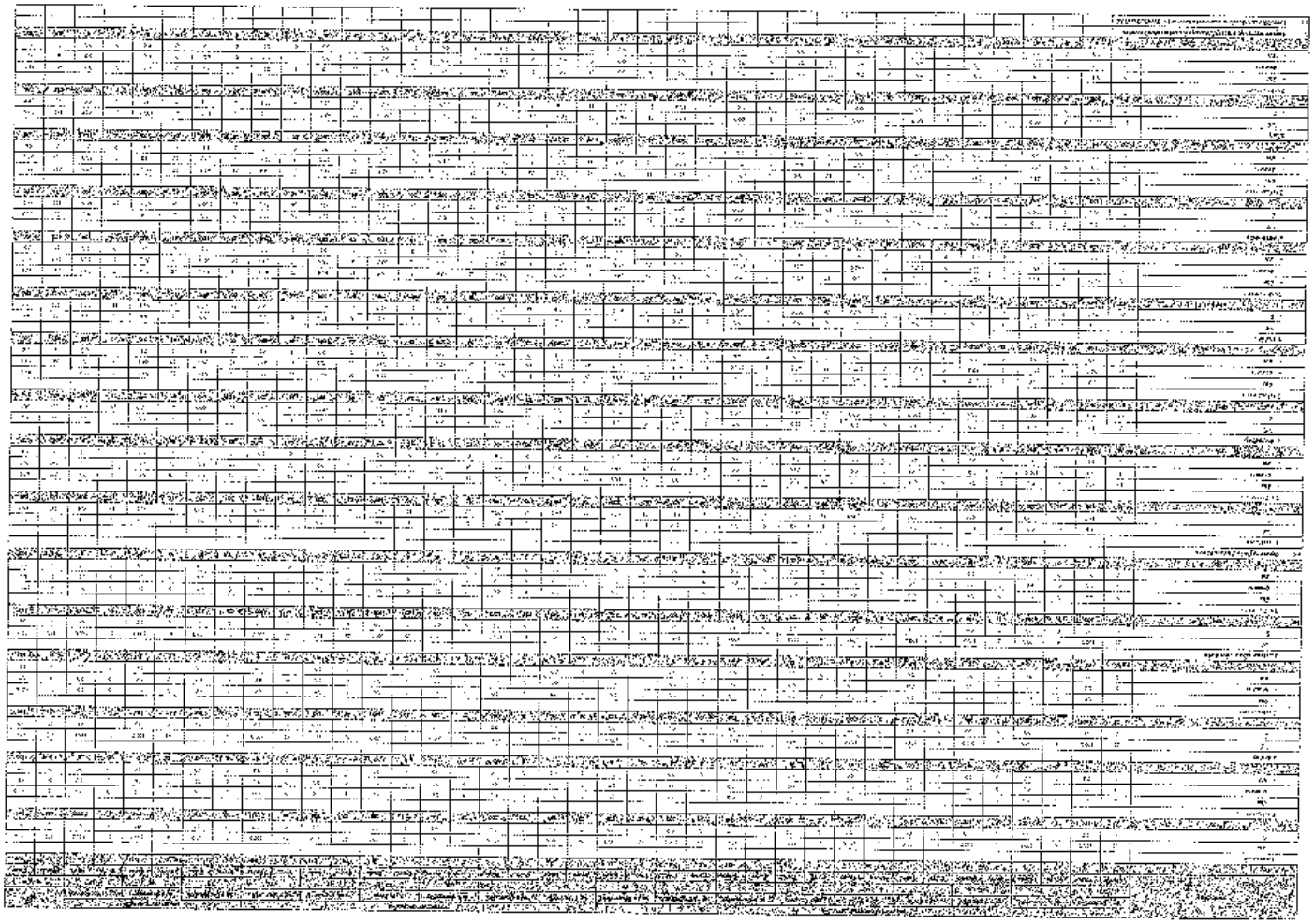
[1] .....

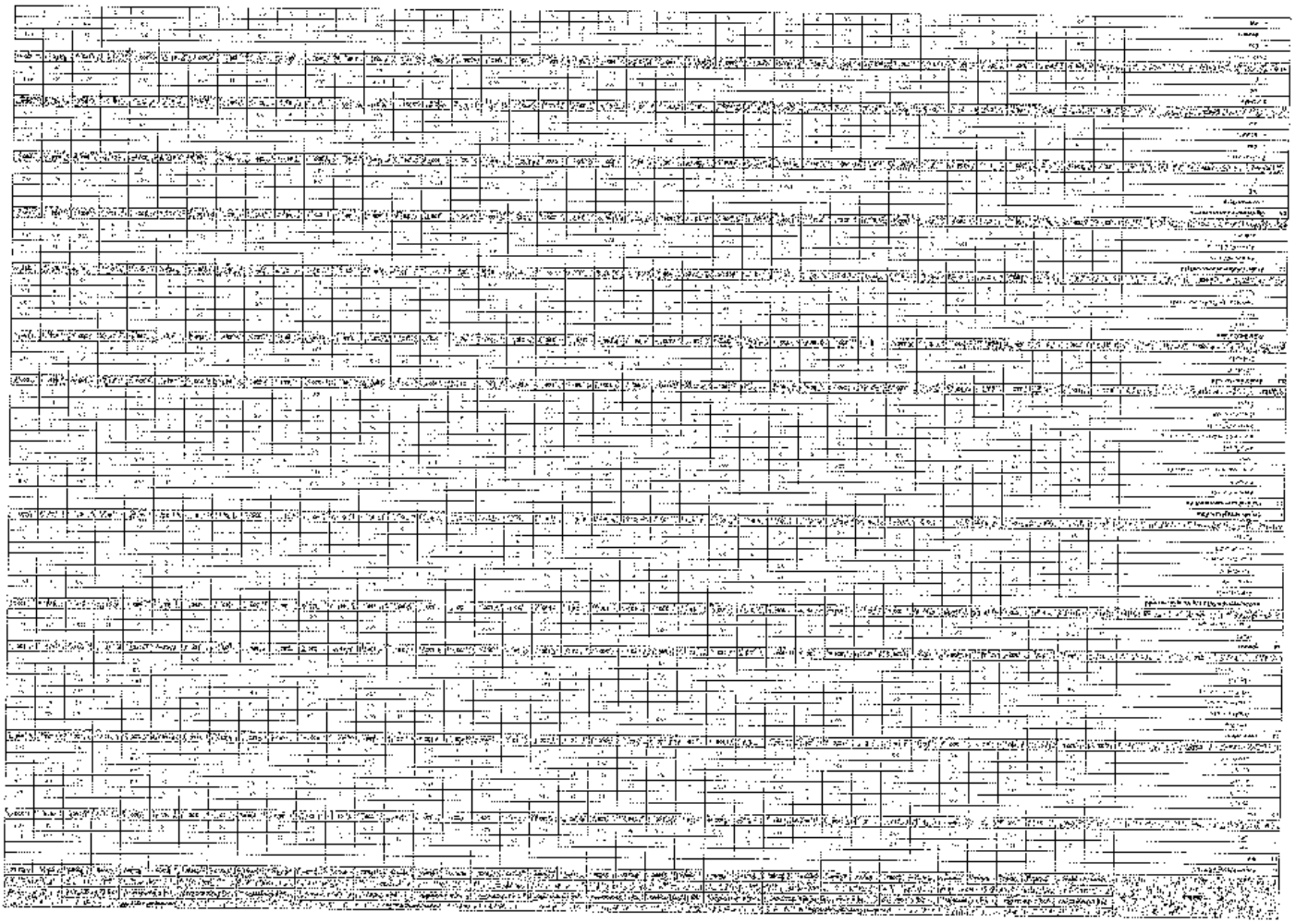
[2] .....

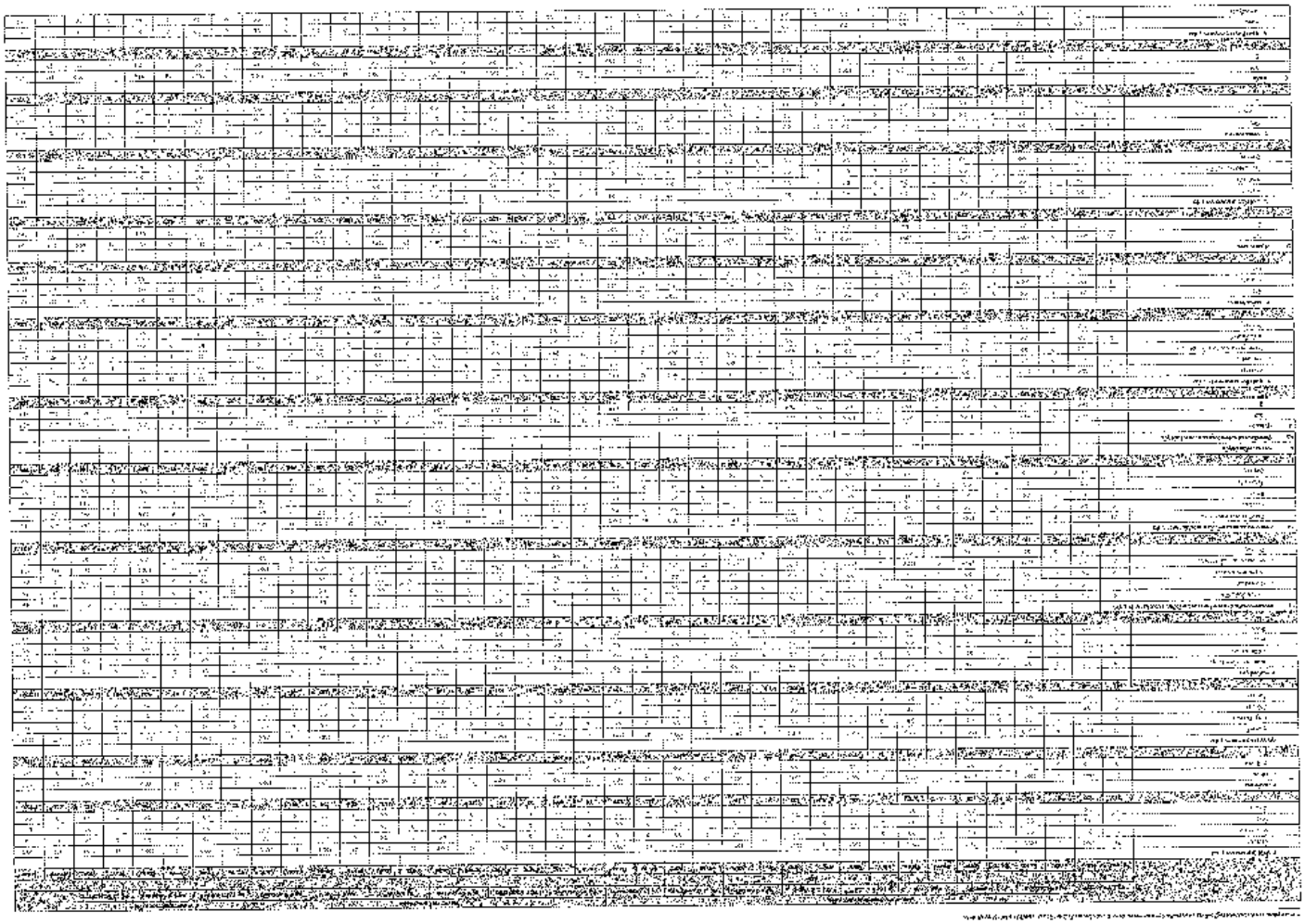
[3] .....

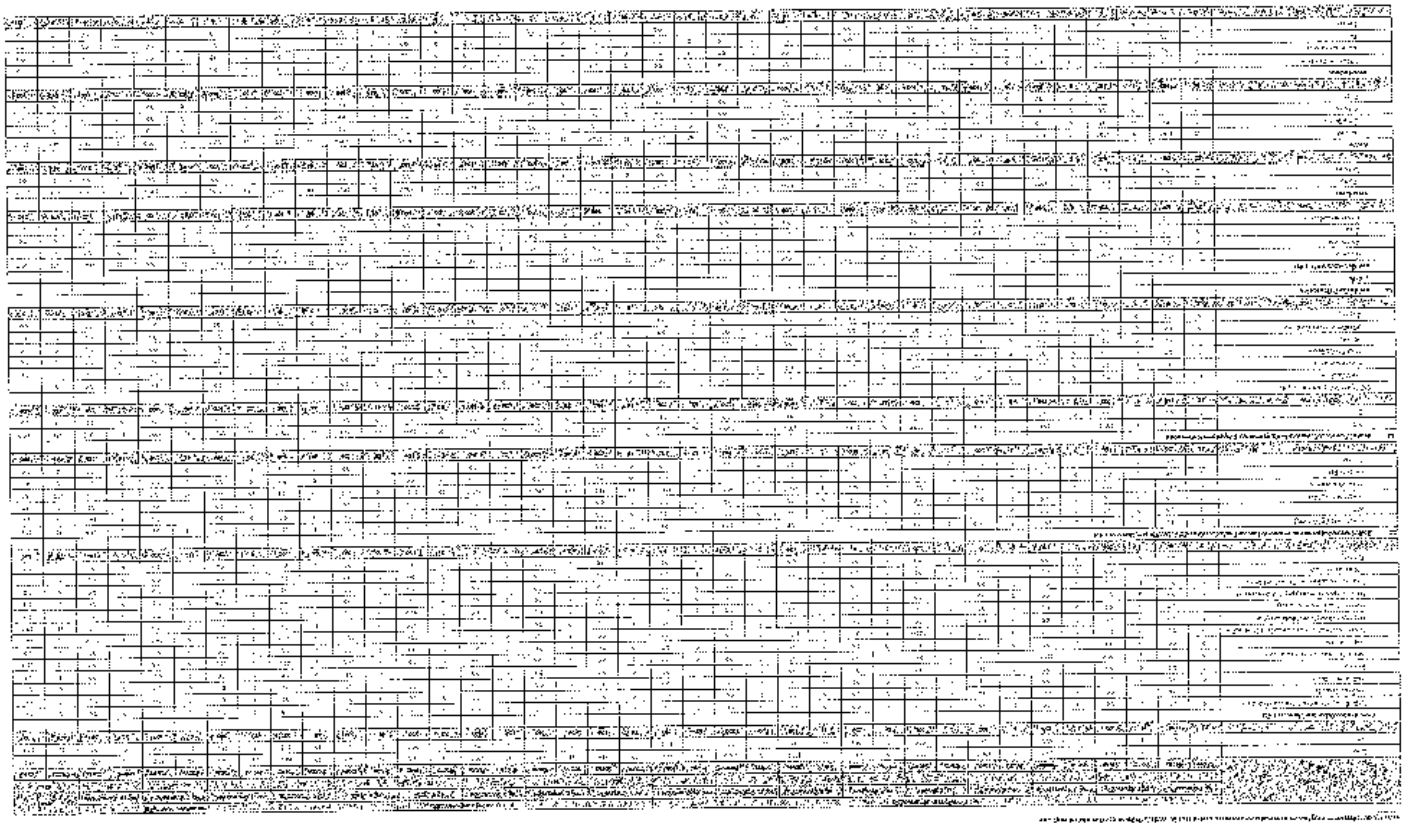
ภาคผนวก ข

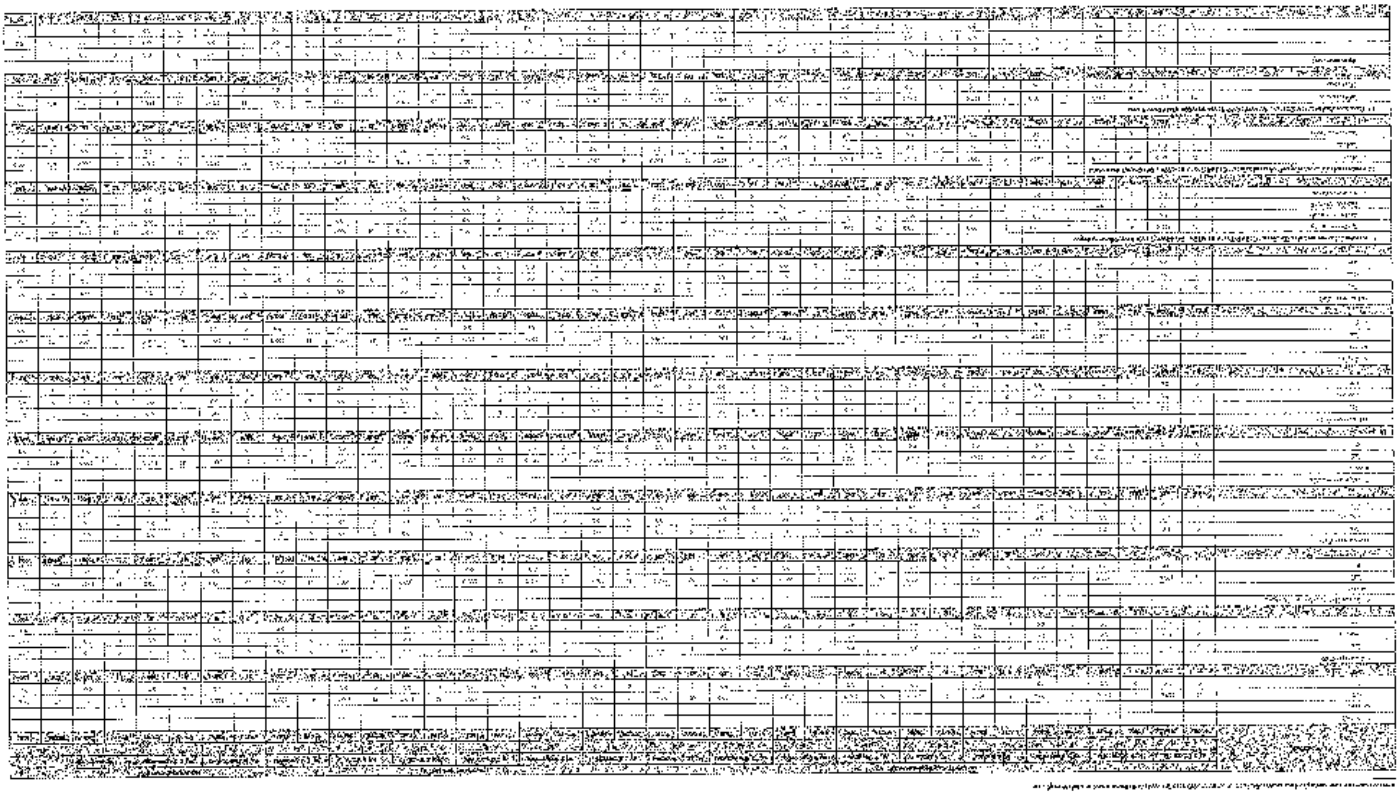
ตารางสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

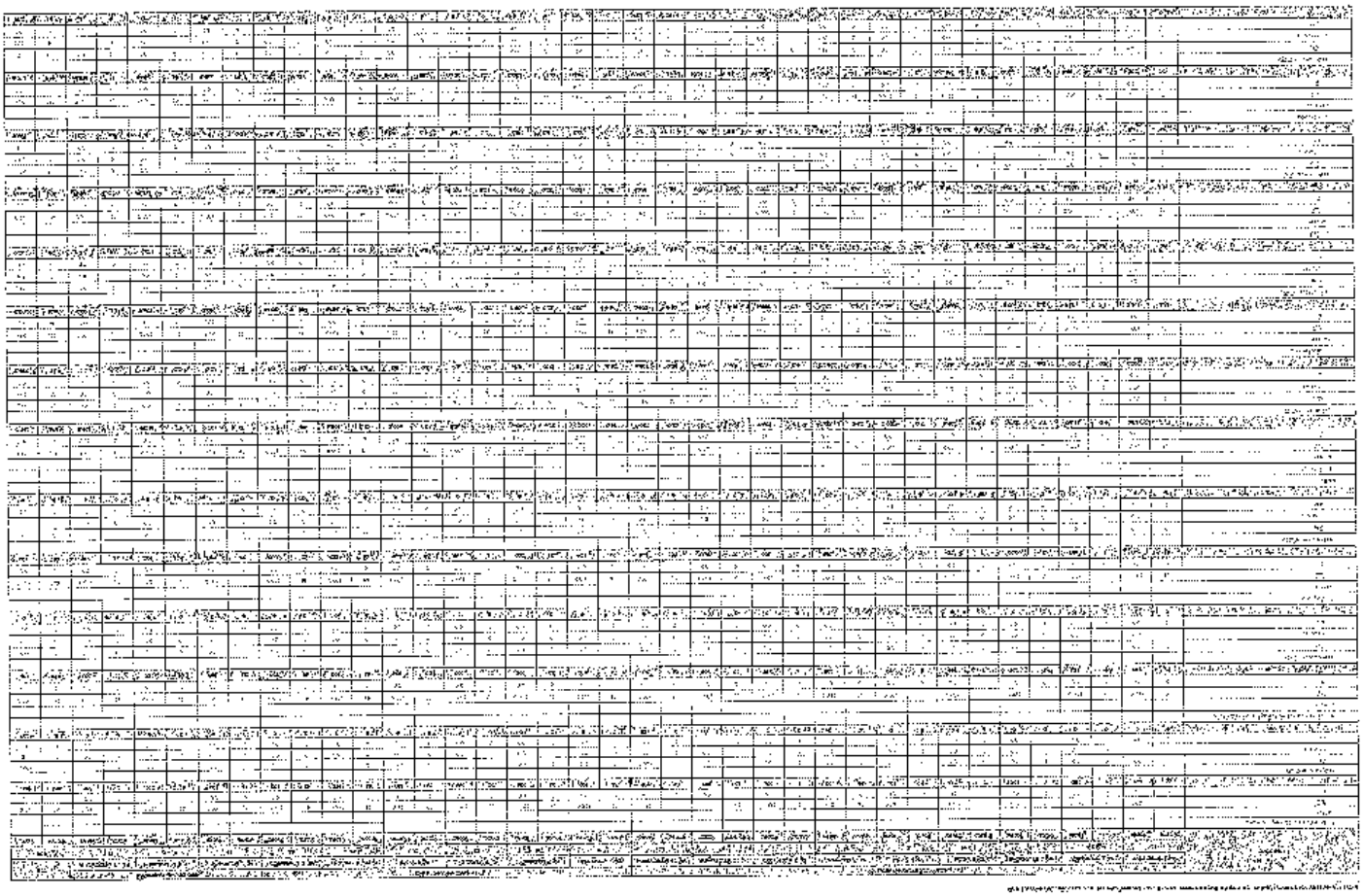










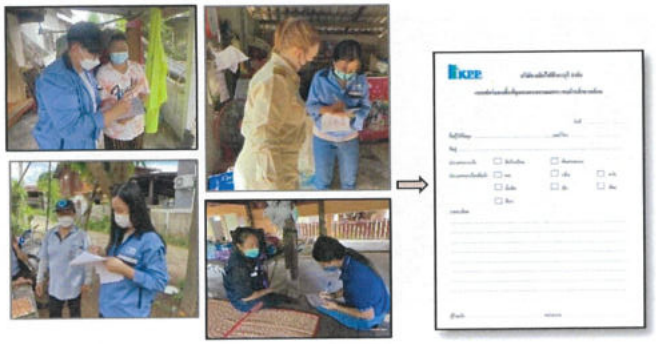


ภาคผนวก 9ข

เอกสารแสดงการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ

KPP

ด้านสังคมและเศรษฐกิจ



สำรวจผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชมรอบโรงไฟฟ้าทุกเดือน

สอบถามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชน อาจได้รับและเยี่ยมชุมชน 12 หมู่บ้าน

นโยบายคุณภาพ

"เรามุ่งมั่นผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ ที่มีคุณภาพ พร้อมเสถียรภาพ จากเชื้อเพลิงชีวมวล โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย ใช้การบริหารกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัย อาชีวอนามัย ชุมชน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อตอบสนองความ ต้องการของลูกค้า"

ข้อมูลทั่วไป

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด เนื้อที่ทั้งหมด 185.3 ไร่ เป็นโรงไฟฟ้าที่ผลิตจากเชื้อเพลิงชีวมวล โดยโครงการ 15 MW มีหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชม. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 15 MW และโครงการ 58 MW มีหม้อไอน้ำขนาด 165,130,120,80, ตัน/ชม. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 35,15,8 MW โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ส่วนที่เหลือจะใช้ภายในโรงไฟฟ้าและโรงงานน้ำตาลครบุรี

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

KHONBURI POWER PLANT

ที่ตั้งโครงการ

18 และ 99 หมู่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา 30250

ขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ขนาด 185.3 ไร่

ช่องทางการติดต่อ

เบอร์โทรศัพท์ 044-448684, 044-444169
044-444691, 044-449022

มาตรการป้องกันฝุ่นกากอ้อย

มาตรการจัดการบริเวณพื้นที่กองเก็บกากอ้อย

- ❑ จัดให้พื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยและอาคารกองเก็บกากอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะ
- ❑ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว
- ❑ เก็บตัวอย่างกากอ้อยเพื่อวิเคราะห์หาความชื้นทุกวัน เพื่อสามารถใช้ผลการวิเคราะห์เป็นค่าเฝ้าระวังในการฉีดพรมน้ำกองกากอ้อย
- ❑ ปลูกต้นไม้เป็นแนวป้องกัน (Protection Strip) รอบลานกองเก็บเชื้อเพลิง (กากอ้อย) 3 แถวสลับฟันปลา โดยปลูกต้นไม้จำพวกสนประดิพัทธ์ อโศกอินเดีย เป็นต้น


สเปรย์น้ำพรมกองกากอ้อย


ปลูกต้นไม้ตามแนวรั้วรอบกองกากอ้อย

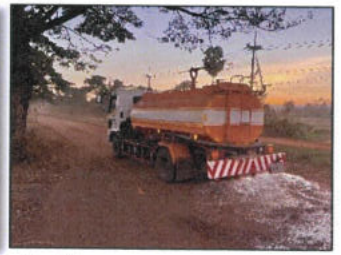
- ❑ ติดตั้งถุงลม (Wind Sock) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตทิศทางการพัดของลม และใช้เป็นสัญญาณป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ลานกองกากอ้อยในทิศทางใต้ลม
- ❑ เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของ TSP PM_{10} และความเร็วลมปีละ 2 ครั้ง ทั้งภายในและภายนอกตาข่ายที่ล้อมรอบลานกองเก็บกากอ้อยในแนวทิศทาง ลมพัดผ่านเหนือและใต้ลม เพื่อสามารถประเมินประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากลานกองเก็บกากอ้อย
- ❑ กรณีโปรยกากอ้อย มีการติดตั้งครอบกันฝุ่นที่มีความยาวครอบกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ตามความสูงของกากอ้อย


ตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ติดตั้งถุงลมบอกทิศทางการพัดของลม

ครอบกันฝุ่นกรณีโปรยกากอ้อย

- ❑ สเปรย์น้ำพรมถนนทั้งภายในโรงไฟฟ้าและบริเวณถนนสาธารณะ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นกากอ้อย
- ❑ สุ่มตรวจวัดอุณหภูมิของกองกากอ้อย เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการป้องกันการเกิดหรือการเจริญเติบโตของเชื้อรา และแบคทีเรียในกองกากอ้อย
- ❑ ติดตั้งแนวตาข่ายความสูงประมาณ 20 เมตร ขนาดของตาข่ายย่อย 3 มิลลิเมตร รอบลานกองเก็บเชื้อเพลิง (กากอ้อย) ในการดักกากอ้อยและชะลอความเร็วลมพัดผ่านกองกากอ้อย

สเปรย์น้ำพรมถนนภายในโรงไฟฟ้าและถนนสาธารณะ




ติดตั้งแนวตาข่ายรอบลานกองเก็บเชื้อเพลิง (กากอ้อย)

○ ติดตั้งถังขยะและกำหนดมาตรการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย

○ การใช้เถ้าในการปรับสภาพดิน ในพื้นที่การเกษตรให้กับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง

5.ด้านเศษฐกิจ-สังคม/ การมีส่วนร่วมของประชาชน

✚ จัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์และเข้าพบชุมชน

6.ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

✓ การกำหนดมาตรการและอุปกรณ์ในการระงับเหตุ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

<u>นโยบายคุณภาพ</u>

"เรามุ่งมั่นผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ ที่มีคุณภาพ พร้อมเสถียรภาพ จากเชื้อเพลิงชีวมวล โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย ใช้การบริหารกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัย อาชีวอนามัย ชุมชน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า"

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

KHONBURI POWER PLANT

KPP

18 และ 99 หมู่13 ต.จระเข้หิน

อ.ครบุรี จ.นครราชสีมา 30250

เบอร์โทรศัพท์ 044-448338

ข้อมูลทั่วไป

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด เนื้อที่ทั้งหมด 185.3 ไร่ เป็นโรงไฟฟ้าที่ผลิตจากเชื้อเพลิงชีวมวล โดยโครงการ 15 Mw มีหม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ช.ม. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 15 เมกะวัตต์ และโครงการ 58 Mw มีหม้อไอน้ำขนาด 165,130,120,80, ตัน/ชั่วโมง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 35,15,8 เมกะวัตต์ โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้กับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ส่วนที่เหลือจะใช้ภายในโรงผลิตไฟฟ้า และจำหน่ายให้กับโรงงานน้ำ ตาลครบุรี

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

1.มลภาวะทางอากาศ

- เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการปีละ 2 ครั้ง
- ติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษแบบไฟฟ้าสถิตย์ที่หม้อไอน้ำ
- ฉีดพรมน้ำ ในเส้นทางการขนส่งเถ้าเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

2.มลภาวะทางเสียง

- ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 6 สถานี

3.มลภาวะทางน้ำ

- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง
- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 6 สถานี
- ตรวจติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สถานี

4.การจัดการกากของเสีย

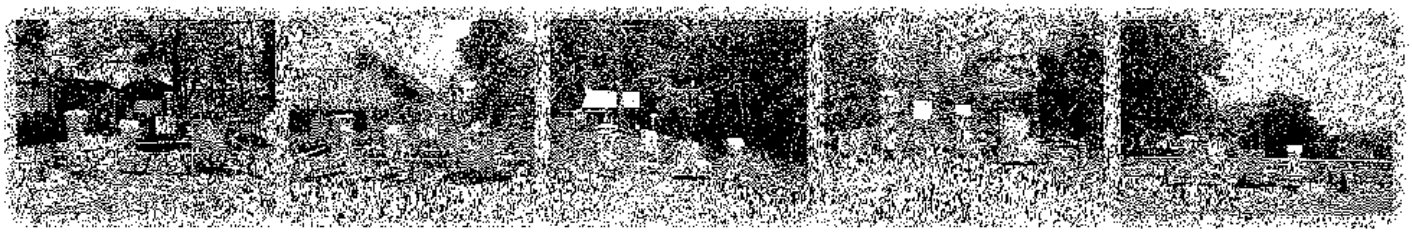
- กำหนดมาตรการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย

ภาคผนวก 10ข

เอกสารสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับติดประกาศในพื้นที่ชุมชน

KPP

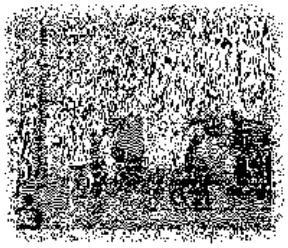
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



รายการที่ตรวจวัด	จระเข้หิน หมู่ 1	บ้านสระทองวง หมู่ 13	บ้านมูลบน หมู่ 7	การประปาส่วนภูมิภาค	สำนักสงฆ์ทรัพย์ม่วง	ค่ามาตรฐาน	ผล
1. ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ	0.031	0.097	0.020	0.030	0.018	0.33 มิลลิกรัม/ลบม. (ค่าเฉลี่ย 24 ชม.)	ผ่าน
2. ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})	0.018	0.089	0.014	0.014	0.012	0.12 มิลลิกรัม/ลบม. (ค่าเฉลี่ย 24 ชม.)	ผ่าน
3. ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	0.0085	0.0083	0.0090	0.0083	0.0085	0.17 พีพีเอ็ม (ค่าเฉลี่ย 1 ชม.)	ผ่าน
4. ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	0.0089	0.0076	0.0042	0.0076	0.0089	0.3 พีพีเอ็ม (ค่าเฉลี่ย 1 ชม.)	ผ่าน

- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 - 15 ก.ค. 2565 โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

เครื่องดักฝุ่นด้วยหยดน้ำ หม้อไอน้ำที่ 1 (120T/Hr.)	เครื่องดักฝุ่นด้วยหยดน้ำ หม้อไอน้ำที่ 2 (120T/Hr.)	เครื่องดักฝุ่นด้วยหยดน้ำ หม้อไอน้ำที่ 3 (80T/Hr.)	เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ หม้อไอน้ำที่ 6 (165T/Hr.)	เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ หม้อไอน้ำที่ 7 (130T/Hr.)
				

รายการที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน	ผล
	หม้อไอน้ำ 1	หม้อไอน้ำ 2	หม้อไอน้ำ 3	หม้อไอน้ำ 6	หม้อไอน้ำ 7		
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	-	-	-	17.5	-	120 มิลลิกรัม/ลบม.	ผ่าน
2. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2)	-	-	-	22.62	-	200 พีพีเอ็ม	ผ่าน
3. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	-	-	-	2.18	-	60 พีพีเอ็ม	ผ่าน
4. ค่าความทึบแสง (Opacity)	-	-	-	5.16	-	≤ ร้อยละ10	ผ่าน

- ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 - 15 ก.ค. 2565 โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
- ผลตรวจคุณภาพอากาศปล่องหม้อไอน้ำ 1, 2, 3 และ 7 จะตรวจช่วงหยุดสิ้นปี 2565 (เดินเครื่อง)

ดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI)

จุดตรวจวัด	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) มคก./ลบ.ม. (ค่าเฉลี่ย 24 ชม.)	ค่าดัชนีคุณภาพอากาศ AQI	AQI	ความหมาย	คำอธิบาย
1. บ้านสระเชียงหมี ม.1	8	8 ($PM_{2.5}$)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
2. บ้านสระหลวง ม.13	6	6 ($PM_{2.5}$)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
3. บ้านมอบบุ ม.7	1	1 ($PM_{2.5}$)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
4. ประปาส่วนภูมิภาคหน่วยบริการจะเชิงทิน	5	5 ($PM_{2.5}$)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
5. สำนักงานทรัพยากรน้ำบริเวณใกล้เคียง	3	3 ($PM_{2.5}$)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว

	0-25	26-50	51-100	101-200	201 ขึ้นไป
ความหมายของสี	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	มีผลกระทบต่อสุขภาพ

ดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI)

จุดตรวจวัด	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มคก./ลบ.ม. (ค่าเฉลี่ย 24 ชม.)	ค่าดัชนีคุณภาพอากาศ AQI	AQI	ความหมาย	คำอธิบาย
1. บ้านจะเชิงหมี ม.1	18	9 (PM_{10})	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
2. บ้านสระหลวง ม.13	89	61 (PM_{10})	51-100	คุณภาพอากาศปานกลาง	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
3. บ้านมอบบุ ม.7	14	7 (PM_{10})	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
4. ประปาส่วนภูมิภาคหน่วยบริการจะเชิงทิน	14	7 (PM_{10})	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
5. สำนักงานทรัพยากรน้ำบริเวณใกล้เคียง	12	6 (PM_{10})	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว

	0-25	26-50	51-100	101-200	201 ขึ้นไป
ความหมายของสี	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	มีผลกระทบต่อสุขภาพ

ดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI)

จุดตรวจวัด	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ppb (ค่าเฉลี่ย 1 ชม.)	ค่าดัชนีคุณภาพอากาศ AQI	AQI	ความหมาย	คำอธิบาย
1. บ้านจระเข้ขีน ม.1	8.5	4 (NO_2)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
2. บ้านสระพลวง ม.13	8.5	3 (NO_2)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
3. บ้านบุ่งขนุน ม.7	9	4 (NO_2)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
4. ประปาส่วนภูมิภาคหน่วยบริการจระเข้ขีน	8.3	3 (NO_2)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
5. สำนักสงฆ์มหาพยุมวงศาวาส บริเวณใกล้เคียง	8.5	4 (NO_2)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว

	0-25	26-50	51-100	101-200	201 ขึ้นไป
ความหมายของสี	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	มีผลกระทบต่อสุขภาพ

ดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI)

จุดตรวจวัด	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ppb (ค่าเฉลี่ย 1 ชม.)	ค่าดัชนีคุณภาพอากาศ AQI	AQI	ความหมาย	คำอธิบาย
1. บ้านจระเข้ขีน ม.1	8.9	2 (SO_2)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
2. บ้านสระพลวง ม.13	7.6	2 (SO_2)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
3. บ้านบุ่งขนุน ม.7	4.2	1 (SO_2)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
4. ประปาส่วนภูมิภาคหน่วยบริการจระเข้ขีน	7.6	2 (SO_2)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
5. สำนักสงฆ์มหาพยุมวงศาวาส บริเวณใกล้เคียง	8.9	2 (SO_2)	0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว

	0-25	26-50	51-100	101-200	201 ขึ้นไป
ความหมายของสี	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	มีผลกระทบต่อสุขภาพ

ดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI)

AQI	ความหมาย	สีที่ใช้	คำอธิบาย
0-25	คุณภาพอากาศดีมาก	ฟ้า	คุณภาพอากาศดีมากและสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
26-50	คุณภาพอากาศดี	เขียว	คุณภาพอากาศดี สามารถทำกิจกรรมกลางแจ้งและท่องเที่ยวได้ตามปกติ
51-100	ปานกลาง	เหลือง	ประชาชนทั่วไป : สามารถทำกิจกรรมกลางแจ้งได้ตามปกติ ผู้ที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ : หากมีอาการเบื้องต้น เช่น ไอ หายใจลำบาก ระคายเคืองตา ควรลดระยะเวลาการทำกิจกรรมกลางแจ้ง
101-200	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	ส้ม	ประชาชนทั่วไป : ควรเฝ้าระวังสุขภาพตนเอง ถ้ามีอาการผิดปกติ ควรลดระยะเวลาการทำกิจกรรมกลางแจ้ง ผู้ที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ : ควรลดระยะเวลาการทำกิจกรรมกลางแจ้ง หรือหยุดพักเมื่อรู้สึกไม่สบาย ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น ไอ หายใจลำบาก ควรรีบพบแพทย์
201 ขึ้นไป	มีผลกระทบต่อสุขภาพ	แดง	ทุกคนควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายกลางแจ้ง หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันมลพิษทางอากาศ ถ้ามีอาการผิดปกติ ควรรีบพบแพทย์

	0-25	26-50	51-100	101-200	201 ขึ้นไป
ความหมายของสี	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	มีผลกระทบต่อสุขภาพ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำโครงการ

บ่อพักน้ำโครงการ 15 เมกะวัตต์

บ่อพักน้ำโครงการ 58 เมกะวัตต์

รายการที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง			
	บ่อพักน้ำโครงการ 15 MW	บ่อพักน้ำโครงการ 58 MW	มาตรฐาน	ผล
1. กรด - ด่าง (pH)	8.71	8.39	5.5-9	ผ่าน
2. สารหรือของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	694	567	≤ 3000 mg/l	ผ่าน
3. สารหรือของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	15.2	15.2	≤ 50 mg/l	ผ่าน
4. อุณหภูมิ (Temperature)	30.4	30.8	≤ 40 °C	ผ่าน
5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	0.6	0.7	≤ 5 mg/l	ผ่าน
6 .บีโอดี (BOD)	6	5	≤ 20 mg/l	ผ่าน
7. ซีโอดี (COD)	68	54	≤ 120 mg/l	ผ่าน

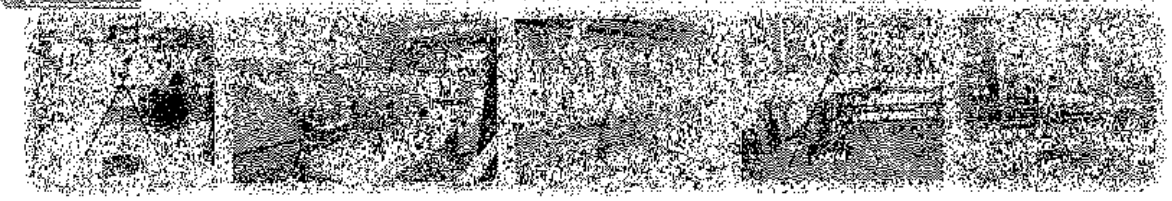
- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งหมดค่าเฉลี่ยที่กฎหมายกำหนด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
- น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำจะนำกลับไปใช้ซ้ำในกระบวนการดักฝุ่นด้วยสายน้ำ และล้นเลี่ยงขึ้นเก้า ไม่มีการปล่อยออกนอกโรงงาน
- ทำการตรวจวัดวันที่ 1 กันยายน 2565 โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน

รายการตรวจวัด	บริเวณชุมชนจระเข้หิน หมู่ 1	บริเวณชุมชนบ้านตระหลวง หมู่ 13	บริเวณชุมชนบ้านมูลบน หมู่ 7	บริเวณการประปาส่วนภูมิภาค (หน่วยบริการจระเข้หิน)	บริเวณโรงเรียนบ้านคลองยาง (มูลบนอุปถัมภ์)	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	มาตรฐาน	ผล
1. ค่าความเป็นกรดด่าง	8.10	8.32	8.08	8.05	8.24	7.84	6.5 - 8.5	ผ่าน
2. ไนเตรต	2.06	2.17	2.27	2.21	2.27	2.29	50 mg/L as NO_3^-	ผ่าน
3. ซัลเฟต	2.08	2.93	3.10	3.26	2.53	3.43	250 mg/L	ผ่าน

- มาตรฐานตามประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์แนวแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563
- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝนทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
- ทำการตรวจวัดวันที่ 1 กันยายน 2565 โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ผลตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานที่ทำงาน



สถานที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน dB(A)	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
โครงการ 15 เมกะวัตต์		
1. บริเวณ Boiler	67.4	94.8
2. บริเวณห้อง Control	60.3	97.3
3. บริเวณ Turbine	70.1	91.1
4. บริเวณใต้อาคาร Boiler	68.5	95.9
โครงการ 58 เมกะวัตต์		
1. บริเวณอาคาร Work Shop	63.7	89.7
2. บริเวณ Water Treatment Plant	76.6	91.3
3. บริเวณห้อง Control	71.3	91.3
4. บริเวณ Turbine	89.4	92.5
5. บริเวณ Boiler	82.6	104.5
มาตรฐาน	90	140

- มาตรฐานตามกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานเป็นเต็มวัน พ.ศ. 2561
- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการป้องกันอันตรายโรงงานที่ระดับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2565 โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ผลตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณสถานที่ทำงาน

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	ค่าระดับความร้อน (°C)			
	T_{NWB}	T_{DB}	T_{GT}	WBGT
โครงการ 15 เมกะวัตต์				
1. บริเวณ Boiler	26.9	34.7	35.2	29.4
2. บริเวณ Turbine	27.1	35.4	36	29.8
โครงการ 58 เมกะวัตต์				
1. บริเวณอาคาร Work Shop	26.9	34.7	35.2	29.4
2. บริเวณ Boiler	26.9	34.2	35.9	29.6
3. บริเวณ Turbine	27.9	35.7	36.2	30.4
4. บริเวณ Water Treatment Plant	27.1	34.1	35.2	29.5
5. บริเวณ Bagasse House	23.1	25.2	25.9	23.9
มาตรฐานลักษณะงานปานกลาง	-	-	-	34.0

หมายเหตุ : T_{NWB} คือ อุณหภูมิที่อ่านจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียก

T_{DB} คือ อุณหภูมิที่อ่านจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

TGT คือ อุณหภูมิที่อ่านจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์

WBGT คือ อุณหภูมิวาทบัลฟ์โกลบ

- มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 ก.ค. 2565 โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ผลตรวจวัดฝุ่นในสถานที่ทำงาน

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m³)	
	ฝุ่นทุกขนาด	ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้
โครงการ 15 เมกะวัตต์		
1.บริเวณ Boiler	<0.010	<0.010
2. บริเวณลายพานลำเลียงกากอ้อย	0.084	<0.010
3. บริเวณลานกองกากอ้อย	0.250	0.134
โครงการ 58 เมกะวัตต์		
1. บริเวณอาคาร Work Shop	0.835	0.401
2. บริเวณ Turbine	0.587	0.134
3. บริเวณ Boiler	0.919	0.067
4. บริเวณสายพานลำเลียงกากอ้อย	0.336	<0.010
5. บริเวณ Water Treatment Plant	1.252	0.067
6. บริเวณลานกองขี้เถ้า	1.002	0.267
มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย	15	5
มาตรฐาน ACGIH	10	3

- มาตรฐานตามกฎกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520 เรื่องความปลอดภัยในสถานที่ทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (การเคลื่อ
- มาตรฐาน ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists. 2013
- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 ก.ค. 2565 โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ภาคผนวก 11ข

เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(คณะกรรมการไตรภาคี)

KPP

โครงสร้างคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการไตรภาคี)

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

คณะกรรมการไตรภาคี

ภาครัฐ 7 ท่าน

1. นายอำเภอครบุรี
2. อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทน
3. พลังงานจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทน
4. ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 11
5. นายก อบต. จระเข้หิน
6. ผอ.รพ.สต.จระเข้หิน
7. ผอ.โรงเรียนชุมชนจระเข้หิน

ภาคประชาชน 15 ท่าน

1. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 บ้านจระเข้หิน
2. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 บ้านจระเข้หิน
3. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 บ้านจระเข้หิน
4. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 4 บ้านไผ่
5. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 6 บ้านไผ่
6. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 8 บ้านจระเข้หิน
7. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 7 บ้านมูลบน
8. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 12 บ้านใหม่มูลบน
9. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 13 บ้านสระหลวง
10. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 บ้านหนองโสน
11. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 บ้านคลองยาง
12. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 13 บ้านสุขสำราญ
13. นายผล อมกระโทก (อดีต ผอ.รร. บ้านไผ่)
14. พระสุขุมธรรมวาที (เจ้าคณะอำเภอครบุรี)
15. คุณไพจิตร ผลฉิมพันธ์ (ข้าราชการบำนาญ)

ภาคโครงการ 6 ท่าน

1. นายณภัทร เนินอุไร (ผู้อำนวยการโรงไฟฟ้าครบุรี)
2. นายปริญญา โยธาศรี (ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค)
3. นายธเนส ชัยพานิช (ผู้จัดการฝ่ายเชื้อเพลิงและระบบน้ำ)
4. นายณัฐวัตร หาญมุ่งธรรม (ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ)
5. นายชลอ ฝึกฝน (ผู้ชำนาญการงานเดินเครื่อง)
6. นางสาวปิยะธิดา ร่วมสุข (วิศวกรสิ่งแวดล้อม)

คำสั่งอำเภอครบุรี
ที่ ๓๕๗/๒๕๖๒
เรื่อง แต่งตั้งกรรมการผู้แทนภาคราชการร่วมเป็นคณะกรรมการไตรภาคี
โครงการโรงไฟฟ้า ขนาด ๑๕ เมกะวัตต์ และ ๕๘ เมกะวัตต์ ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

.....

ด้วย บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ได้ดำเนินการก่อตั้งโครงการโรงไฟฟ้าขนาด ๑๕ เมกะวัตต์ และ ๕๘ เมกะวัตต์ ขึ้น ณ เลขที่ ๙๙ และ เลขที่ ๑๘ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งโครงการดังกล่าวจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๕ โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

เพื่อให้การดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าขนาด ๑๕ เมกะวัตต์ และ ๕๘ เมกะวัตต์ ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้า ครบุรี จำกัด เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม นายอำเภอครบุรี จึงแต่งตั้งกรรมการผู้แทนภาคราชการร่วมเป็นคณะกรรมการไตรภาคี โครงการโรงไฟฟ้า ขนาด ๑๕ เมกะวัตต์ และ ๕๘ เมกะวัตต์ ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ดังนี้

๑. นายอำเภอครบุรี
๒. อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทน
๓. พลังงานจังหวัดนครราชสีมาหรือผู้แทน
๔. ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม ภาคที่ ๑๑ นครราชสีมาหรือผู้แทน
๕. ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนจระเข้หิน
๖. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจระเข้หิน
๗. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน

โดยมีอำนาจและหน้าที่

๑. พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการฯ และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

๒. ตรวจเยี่ยมโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

๓. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน

๔. ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน

/๕. รับเรื่อง...

๕. รับเรื่องร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการดำเนินงานของโครงการ

๖. ติดตามตรวจสอบเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาของโรงไฟฟ้า ไม่ให้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ทั้งขณะก่อสร้างโรงไฟฟ้า และขณะผลิตไฟฟ้า

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๕ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๒

(นายวิจิตร กิจวิรัตน์)
นายอำเภอครบุรี

KPP

คำสั่ง

ที่ 10 / 2563

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมผู้แทนภาคโครงการ
(คณะกรรมการไตรภาคีผู้แทนภาคโครงการ)

.....

เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 58 เมกะวัตต์ และ 15 เมกะวัตต์ ของบริษัทฯ สามารถดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน และเพื่อให้การแก้ไขปัญหาต่างๆ ของชุมชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทฯ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมผู้แทนภาคโครงการ (คณะกรรมการไตรภาคีผู้แทนภาคโครงการ) ดังต่อไปนี้

1.	นายณภัทร	เนินอุไร	ผู้อำนวยการโรงไฟฟ้า
2.	นายธเนส	ชัยพานิช	ผู้จัดการฝ่ายเชื้อเพลิงและระบบน้ำ
3.	นายปริญญา	โยธาศรี	ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค
4.	นายณัฐวัตร	หาญมุ่งธรรม	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
5.	นายชลอ	ฝึกฝน	ผู้ชำนาญการ งานเดินเครื่อง
6.	นางสาววิภารัตน์	บุญมานัส	วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ให้คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมผู้แทนภาคโครงการ (คณะกรรมการไตรภาคีผู้แทนภาคโครงการ) มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1. พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน เสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
3. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน
4. รับเรื่องร้องเรียน และประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน
5. ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ย และหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน
6. ตรวจสอบความเสียหาย และพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน

ทั้งนี้ ให้ยกเลิกคำสั่งที่ 02/2563 ให้ใช้คำสั่งนี้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 5 พฤษภาคม 2563 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 4 พฤษภาคม 2563

(นายรังสรรค์ ถวิลเดิมทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ

KPP

คำสั่ง

ที่ 10 / 2565

เรื่อง เปลี่ยนแปลงคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(คณะกรรมการไตรภาคีผู้แทนภาคโครงการ)

เปลี่ยนแปลงคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ผู้แทนภาคโครงการ) ของโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาด 58 เมกะวัตต์ และขนาด 15 เมกะวัตต์ ดังต่อไปนี้

นางสาวปิยะธิดา ร่วมสุข (วิศวกรสิ่งแวดล้อม) แทน นางสาววิภารัตน์ บุญมานัส

ให้คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมผู้แทนภาคโครงการ (คณะกรรมการไตรภาคีผู้แทนภาคโครงการ) มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน เสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
3. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน
4. รับเรื่องร้องเรียน และประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน
5. ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ย และหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน
6. ตรวจสอบความเสียหาย และพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับ ทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน

ให้ใช้คำสั่งนี้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 30 กันยายน 2565

(นายรังสรรค์ ถวิลเดิมทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

ภาคผนวก 12ข

เอกสารสรุปการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการไตรภาคี) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

KPP

การประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ไตรภาคี) ครั้งที่ 2/2565

วันพฤหัสบดี 29 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. - 16.00 น.

ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอครบุรี บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน	ตำแหน่ง	เบอร์ติดต่อ	ลายเซ็นต์
1	คุณเพิรวัฒน์ ธีระวัฒนา	นายอำเภอครบุรี	ประธาน	0631786185 (แทน)	
2	คุณชัยพัฒ สมัตตินนท์	อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา	รองประธาน	0867187262	
3	คุณสุรินทร์ แสงไทยหวีพร	พลังงานจังหวัดนครราชสีมา	กรรมการ	044-244140	คุณ[illegible]
4	คุณชนัญชัย วรรณสุข	ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคและควบคุมมลพิษที่ 11	กรรมการ		
5	คุณรวงทิพย์ แดงสูงเนิน	ผอ.รพ.สต. จระเข้หิน	กรรมการ		
6	คุณไกรวัลย์ นครานนากุล	ผอ.โรงเรียนชุมชนจระเข้หิน	กรรมการ	098-0970040	
7	คุณนพดล อนุตระอุล	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน	กรรมการ	0807364175	
8	คุณสองระยา เหลืองกระโทก	ผู้ใหญ่บ้านจระเข้หิน หมู่ที่ 1 (ก้านันตำบลจระเข้หิน)	กรรมการ	0832204426	
9	คุณเจ้ญานรัตน์ ทิตติรัชต์พิวงษ์	ผู้ใหญ่บ้านจระเข้หิน หมู่ที่ 2	กรรมการ	099-3283453	
10	คุณชาญชัย นาหาว	ผู้ใหญ่บ้านจระเข้หิน หมู่ที่ 3	กรรมการ	089-9839664	
11	คุณสามารถ บดกระโทก	ผู้ใหญ่บ้านไผ่ หมู่ที่ 4	กรรมการ	0799478884	
12	คุณทองสุข เหยียดกระโทก	ผู้ใหญ่บ้านไผ่ หมู่ที่ 6	กรรมการ	0943746336	
13	คุณอ้อยใจ บุญตา	ผู้ใหญ่บ้านจระเข้หิน หมู่ที่ 8	กรรมการ	0892955423	
14	คุณชัยรัตน์ ดงบวม	ผู้ใหญ่บ้านมูลบน หมู่ที่ 7	กรรมการ	0819119699	
15	คุณจิรศักดิ์ แววจะบก	ผู้ใหญ่บ้านใหม่มูลบน หมู่ที่ 12	กรรมการ	0835589699	
16	คุณสุริยงค์ ภาษี	ผู้ใหญ่บ้านสระหลวง - โนนดู่ หมู่ที่ 13	กรรมการ	0807250553	
17	คุณจันทร์ทิพย์ ฝายสำโรง	ผู้ใหญ่บ้านหนองโสน หมู่ที่ 5	กรรมการ	086-9518778	
18	คุณแดง มงกุฎกิ่ง	ผู้ใหญ่บ้านคลองยาง หมู่ที่ 3	กรรมการ	089-5794219	
19	คุณสุรศักดิ์ พุดกระโทก	ผู้ใหญ่บ้านสุขสำราญ หมู่ที่ 13	กรรมการ	086-2510134	
20	คุณผล อมกระโทก	อดีต ผอ.รร.บ้านไผ่	กรรมการ	0818876390	
21	พระสุขุมธรรมวาที	เจ้าคณะอำเภอครบุรี	กรรมการ		
22	นายไพจิตร พลเริ่มพันธุ์	ข้าราชการบำนาญ	กรรมการ	[illegible]	
23	คุณณภัทร ศนินอุไร	ผู้อำนวยการโรงไฟฟ้าครบุรี	กรรมการ	0811402446	แทน [illegible]
24	คุณปริญญา โยธาศรี	ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค	กรรมการ	099 [illegible]	
25	คุณชนนส ชัยพานิช	ผู้จัดการฝ่ายเชื้อเพลิงและระบบน้ำ	กรรมการ	095-6579991	
26	คุณณัฐวัตร หาญมุ่งธรรม	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	กรรมการ	044-1126299	
27	คุณชลอ ฝึกฝน	ผู้อำนวยการงานเดินเครื่อง	กรรมการ	081 9699626	
28	คุณปิยะชิดา ร่วมสุข	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	กรรมการ	083-7479596	
29	คุณปฏิภาณ แก้วรินขว้า	ผู้อำนวยการสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน เขต 6		0817608268	
30	คุณกิตติ เข้ากระโทก	สาธารณสุขอำเภอครบุรี			
	[illegible]	[illegible]		081-4573220	

วาระการประชุม

คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ไตรภาคี) ครั้งที่ 2/2565

วันพฤหัสบดีที่ 29 กันยายน 2565 เวลา 13.30 น. - 16.00 น.

ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอครบุรี อ.ครบุรี จ.นครราชสีมา

วาระที่ 1 : **เรื่อง ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ**

วาระที่ 2 : **เรื่อง รับรองรายงานการประชุม**

2.1 รับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ไตรภาคี) ครั้งที่ 1/2565

วาระที่ 3 : **เรื่อง เพื่อทราบและพิจารณา**

2.2 เปลี่ยนแปลงกรรมการโรงไฟฟ้าครบุรี

วาระที่ 4 : **เรื่อง ติดตามจากการประชุมครั้งที่แล้ว (วันอังคาร 21 มิถุนายน 2565)**

4.1 สถานะกองทุนพัฒนาไฟฟ้าจังหวัดนครราชสีมา 8

วาระที่ 5 : **เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงาน**

5.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.2 แจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนรอบโครงการ

5.3 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

วาระที่ 6 : **เรื่องอื่นๆ**

ปิดประชุม เวลา.....

บริษัท คลีนไลท์ปาวเวอร์ จำกัด
[illegible]
Khonburi Power Plant Company Limited
[illegible]

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด
ประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ไตรภาคี) ครั้งที่ 2/2565

วันพฤหัสบดี 29 กันยายน พ.ศ. 2565 เวลา 13.30 - 16.00 น.
ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอครบุรี

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด
KHONBURII POWER PLANT COMPANY LIMITED

ระเบียบวาระที่จะนำเสนอ (Agenda)

- วาระที่ 1 เรื่อง ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ
- วาระที่ 2 เรื่อง รับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ครั้งที่ 1/2565
- วาระที่ 3 เรื่อง เพื่อทราบและพิจารณา
- วาระที่ 4 เรื่อง ติดตามจากการประชุมครั้งที่แล้ว
- วาระที่ 5 เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์
- วาระที่ 6 เรื่อง อื่นๆ

วาระที่ 1
เรื่อง ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

วาระที่ 2
เรื่อง รับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการ ไตรภาคี ครั้งที่ 1/2565

วาระที่ 3
เรื่อง เพื่อทราบและพิจารณา

เปลี่ยนแปลงคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ไตรภาคี) ภาคโครงการ

นางสาวปิยะธิดา ร่วมสุข
(วิศวกรสิ่งแวดล้อม)

แทน

นางสาววิภารัตน์ บุญมานัส

วาระที่ 4
เรื่องติดตามจากการประชุมครั้งที่แล้ว
(การประชุมไตรภาคี ครั้งที่ 1/2565)

วาระที่ 4 เรื่องติดตามจากการประชุมครั้งที่แล้ว

สถานะกองทุนพัฒนาไฟฟ้าจังหวัดนครราชสีมา 8

→

รอประกาศ
งบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (ส่วนกลาง)

หมายเหตุ : ติดตามสถานะกองทุนจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (เขต 6) นครราชสีมา ณ วันที่ 16 กันยายน 2565

วาระที่ 5
เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และมวลชนสัมพันธ์

วาระที่ 5 เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำโครงการ (เดือนกันยายน 2565)

บ่อพักน้ำโครงการ 15 เมกะวัตต์

บ่อพักน้ำโครงการ 58 เมกะวัตต์

รายการที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง			
	บ่อพักน้ำโครงการ 15 MW	บ่อพักน้ำโครงการ 58 MW	มาตรฐาน	ผล
1. กรด - ด่าง (pH)	8.71	8.39	5.5-9	ผ่าน
2. สารหรือของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	694	567	≤3000 mg/l	ผ่าน
3. สารหรือของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	15.2	15.2	≤50 mg/l	ผ่าน
4. อุณหภูมิ (Temperature)	30.4	30.8	≤40 °C	ผ่าน
5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	0.6	0.7	≤5 mg/l	ผ่าน
6 .บีโอดี (BOD)	6	5	≤20 mg/l	ผ่าน
7. ซีโอดี (COD)	68	54	≤120 mg/l	ผ่าน

- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งหมดผ่านเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
- น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำจะนำกลับไปใช้ซ้ำในกระบวนการดักฝุ่นด้วยเยดน้ำ และลำเลียงขี้เถ้า ไม่มีการปล่อยออกนอกโรงงาน
- ทำการตรวจวัดวันที่ 1 กันยายน 2565 โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

วาระที่ 5 เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน (เดือนกันยายน 2565)

รายการตรวจวัด	บริเวณชุมชนจระเข้หิน หมู่ 1	บริเวณชุมชนบ้านสระหลวง หมู่ 13	บริเวณชุมชนบ้านมูลบน หมู่ 7	บริเวณการประปาส่วนภูมิภาค (หน่วยบริการจระเข้หิน)	บริเวณโรงเรียนบ้านคลองยาง (มูลบนอุปถัมภ์)	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	มาตรฐาน	ผล
1. ค่าความเป็นกรดด่าง	**8.10**	**8.32**	**8.08**	**8.05**	**8.24**	**7.84**	6.5 - 8.5	ผ่าน
2. ไนเตรต	**2.06**	**2.17**	**2.27**	**2.21**	**2.27**	**2.29**	50 mg/L as NO_3^-	ผ่าน
3. ซัลเฟต	**2.08**	**2.93**	**3.10**	**3.26**	**2.53**	**3.43**	250 mg/L	ผ่าน

- มาตรฐานตามประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์แนะนำคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563
- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝนทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
- ทำการตรวจวัดวันที่ 1 กันยายน 2565 โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

วาระที่ 5 เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

1.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

รายการที่ตรวจวัด	จระเข้หิน หมู่ที่ 1	บ้านสระหลวง หมู่ที่ 13	บ้านมูลบน หมู่ที่ 7	การประปาส่วนภูมิภาค	สำนักสงฆ์ทรัพย์ม่วง	ค่ามาตรฐาน	ผล
1. ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ	**0.031**	**0.097**	**0.020**	**0.030**	**0.018**	0.33 มิลลิกรัม/ลบม. (ค่าเฉลี่ย 24 ชม.)	ผ่าน
2. ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	**0.018**	**0.089**	**0.014**	**0.014**	**0.012**	0.12 มิลลิกรัม/ลบม. (ค่าเฉลี่ย 24 ชม.)	ผ่าน
3. ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	**0.0085**	**0.0083**	**0.0090**	**0.0083**	**0.0085**	0.17 พีพีเอ็ม (ค่าเฉลี่ย 1 ชม.)	ผ่าน
4. ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	**0.0089**	**0.0076**	**0.0042**	**0.0076**	**0.0089**	0.3 พีพีเอ็ม (ค่าเฉลี่ย 1 ชม.)	ผ่าน

- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 - 15 ก.ค. 2565 โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

วาระที่ 5 เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

1.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบบำบัดมลพิษอากาศ

เครื่องดักฝุ่นด้วยหยดน้ำ หม้อไอน้ำที่ 1 (120T/Hr.)

เครื่องดักฝุ่นด้วยหยดน้ำ หม้อไอน้ำที่ 2 (120T/Hr.)

เครื่องดักฝุ่นด้วยหยดน้ำ หม้อไอน้ำที่ 3 (80T/Hr.)

เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ หม้อไอน้ำที่ 6 (165T/Hr.)

เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ หม้อไอน้ำที่ 7 (130T/Hr.)

รายการที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน	ผล
	หม้อไอน้ำ 1	หม้อไอน้ำ 2	หม้อไอน้ำ 3	หม้อไอน้ำ 6	หม้อไอน้ำ 7		
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	-	-	-	17.5	-	120 มิลลิกรัม/ลบม.	ผ่าน
2. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2)	-	-	-	22.62	-	200 พีพีเอ็ม	ผ่าน
3. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	-	-	-	2.18	-	60 พีพีเอ็ม	ผ่าน
4. ค่าความทึบแสง (Opacity)	-	-	-	5.16	-	≤ร้อยละ10	ผ่าน

- ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 - 15 ก.ค. 2565 โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
- ผลตรวจคุณภาพอากาศปล่องหม้อไอน้ำ 1, 2, 3 และ 7 จะตรวจช่วงหีบสิ้นปี 2565 (เดินเครื่อง)

วาระที่ 5 เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

1.5 ผลตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป



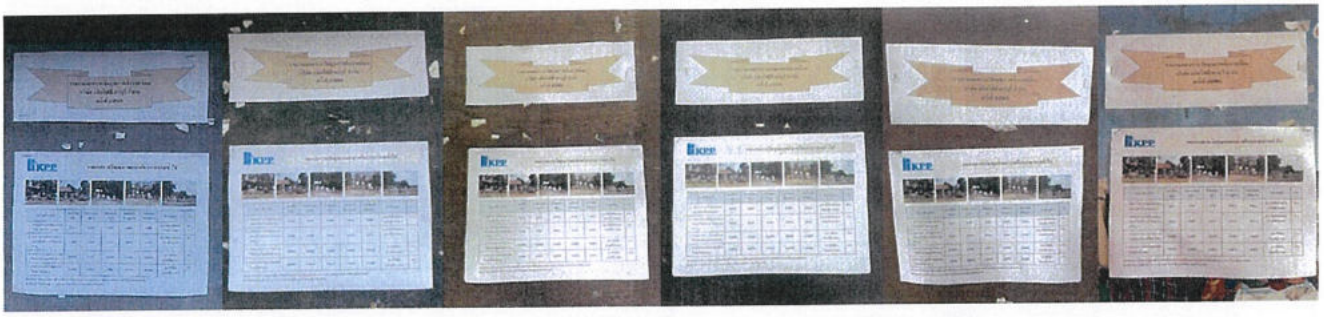



ตำแหน่งที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเสียง dB(A)			
	เสียง 8 ชั่วโมง		เสียง 24 ชั่วโมง	
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย	ค่าระดับเสียงสูงสุด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย	ค่าระดับเสียงสูงสุด
1. บ้านสระหลวง หมู่ที่ 13	60.3	96.3	58.7	96.3
2. บ้านพักพนักงาน	59.8	89.2	57.3	98.0
3. แนวรั้วของโครงการด้านทิศตะวันตก	66.0	99.3	65.1	99.3
4. แนวรั้วของโครงการด้านทิศตะวันออก	63.4	99.2	63.2	99.2
5. แนวรั้วของโครงการด้านทิศใต้	60.4	93.3	57.8	93.3
6. แนวรั้วของโครงการด้านทิศเหนือ	57.8	83.0	59.3	95.8
มาตรฐาน	85	140	70	115

- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มกรองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
- มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
- ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 - 15 ก.ค. 2565 โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

วาระที่ 5 เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

1.6 แจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนรอบโครงการ 12 หมู่บ้าน (ปีละ 2 ครั้ง)



บ้านจระเข้หิน หมู่ 1 | บ้านจระเข้หิน หมู่ 2 | บ้านจระเข้หิน หมู่ 3 | บ้านจระเข้หิน หมู่ 8 | บ้านไผ่ หมู่ 4 | บ้านไผ่ หมู่ 6

บ้านหนองโสน หมู่ 1 | บ้านคลองยาง หมู่ 3 | บ้านสุขสำราญ หมู่ 13 | บ้านมูลบน หมู่ 7 | บ้านใหม่มูลบน หมู่ 12 | บ้านสระหลวง หมู่ 13

วาระที่ 5 เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ร่วมกับวัด (ครบุรี)

❖ ร่วมเป็นเจ้าภาพทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อสมทบทุนสร้างกุฏิสงฆ์และห้องน้ำ ณ ที่พักสงฆ์ป่าเขาน้อย ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา

❖ ร่วมกิจกรรมและสนับสนุนงบประมาณการจัดโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร (ขยายต่อเนื่อง) ประจำปี 2565 ณ พุทธอุทยานวัดเขาจอมทอง บ้านตลิ่งชัน หมู่ที่ 5 ตำบลจระเข้หิน โดยมีข้าราชการ ประชาชนจิตอาสาพระราชทาน และประชาชนทั่วไป ร่วมกิจกรรม

ร่วมกับสถานศึกษา (ครบุรี)

❖ ร่วมกิจกรรมพิธีอัญเชิญองค์ท้าวสุรนารีประจำโรงเรียน และร่วมทำบุญโรงเรียนเพื่อเป็นการรำลึกถึงการก่อตั้งโรงเรียน ณ โรงเรียนบ้านซับก้านเหลือง โดยมีคณะครูและนักเรียน เข้าร่วมกิจกรรม

ร่วมกับหน่วยงานราชการ (ครบุรี)

❖ ร่วมกิจกรรมและสนับสนุนอาหาร - น้ำดื่ม ประชุมตำบลเคลื่อนที่ ณ ศาลาประชาคมบ้านสระหลวง ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี โดยมีส่วนงานราชการ ผู้นำชุมชนในเขตตำบลจระเข้หินเข้าร่วมกิจกรรม

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ร่วมกับหน่วยงานราชการ (ครบุรี)

❖ สนับสนุนลวดหนามจำนวน 500 เมตร เพื่อมอบให้กับอุทยานแห่งชาติทับลาน เพื่อป้องกันช้างป่าบนอุทยานแห่งชาติ ลงมายังพื้นที่การเกษตรของชาวบ้าน

ร่วมกับชุมชน (ครบุรี)

❖ สนับสนุนเก้าอี้จำนวน 100 ตัว มอบให้บ้านสระหลวง หมู่ที่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา

ร่วมกับชุมชน (ครบุรี)

❖ ลงพื้นที่ชุมชนมอบถุงยังชีพให้กับผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง ภายในชุมชนรอบโรงงาน

ร่วมกับชุมชน (ครบุรี)

❖ ร่วมแสดงความไว้อาลัยต่อครอบครัวผู้เสียชีวิตภายในชุมชนรอบโรงงาน เพื่อสร้างความผูกพันธ์และภาพลักษณ์อันดีขององค์กร

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ร่วมกับวัด (สีคิ้ว)

❖ ร่วมทำบุญโรงทานงานรับและฉลองสมโภชน์อัฐิธาตุ ของเจ้าประคุณสมเด็จประญานวรชิโรดม(หลวงพ่อวิริยังค์ สิรินธโร ณ วัดสว่างอารมณ์ บ้านใหม่สำโรง ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว

ร่วมกับหน่วยงานราชการ (สีคิ้ว)

❖ สนับสนุนงบประมาณการจัดการกิจกรรมฟุตบอล 7 คน ต้านยาเสพติด "ภูมิราคัพ" ครั้งที่ 1 ณ สนามกีฬาโรงเรียนเจียรวนนท์อุทิศ 1

ร่วมกับหน่วยงานราชการ (สีคิ้ว)

❖ สนับสนุนงบประมาณการจัดกิจกรรมฟุตบอล7 คน ต้านยาเสพติด "ลาดบัวขาวเกมส์" ณ สนามกีฬาองค์การบริหารส่วนตำบลลาดบัวขาว

ร่วมกับชุมชน (สีคิ้ว)

❖ ร่วมแสดงความไว้อาลัยต่อครอบครัวผู้เสียชีวิตภายในชุมชนรอบโรงงาน เพื่อสร้างความผูกพันธ์และภาพลักษณ์อันดีขององค์กร

วาระที่ 5 เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ร่วมกับวัด (ครบุรี)

❖ สนับสนุนงบประมาณและน้ำตาลทรายในการจัดทำโครงการกิจกรรมวันเฉลิมพระชนพรรษา สวดเจริญพระพุทธมนต์ เจริญจิตภาวนาถวายเป็นพุทธบูชาและเฉลิมพระเกียรติ ถวายชัยมงคล แด่รัชกาลที่ 10

ร่วมกับสถานศึกษา (ครบุรี)

❖ สนับสนุนงบประมาณการจัดการแข่งขันกีฬาสี ประจำปีการศึกษา 2565 ณ โรงเรียนบ้านซับก้านเหลือง

❖ ร่วมเป็นเจ้าภาพผ้าป่าสามัคคี เพื่อจัดหางบประมาณปูกระเบื้องโรงครัววัดเขาน้อยมูลบน

ร่วมกับหน่วยงานราชการ (ครบุรี)

❖ สนับสนุนงบประมาณการจัดการแข่งขันฟุตซอล 7 คน ต้านยาเสพติดประจำปี 2565 ณ สถานีตำรวจภูธรครบุรี

วาระที่ 5 เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ร่วมกับหน่วยงานราชการ (ครบุรี)

❖ สนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องดูดเสมหะจำนวน 1 เครื่อง มอบให้กับสำนักงานเทศบาลตำบลจระเข้หิน เพื่อไว้ใช้กับผู้ป่วยฉุกเฉินในเขตและนอกเขตพื้นที่

ร่วมกับชุมชน(ครบุรี)

❖ สนับสนุนงบประมาณในการจัดงานวัดกำนันผู้ใหญ่บ้านตำบลจระเข้หินประจำปี 2565

❖ ได้รับการประสานงานจากสำนักงานเทศบาลตำบลจระเข้หิน ขอสนับสนุนรถแบ็คโฮลเพื่อขุดรื้อกอไผ่ที่กีดขวางเส้นทางสัญจรบนท้องถนน บ้านไผ่ ม.6

❖ ร่วมแสดงความไว้อาลัยต่อครอบครัวผู้เสียชีวิตภายในชุมชนรอบโรงงาน เพื่อสร้างความผูกพันธ์และภาพลักษณ์อันดีขององค์กร

วาระที่ 5 เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ร่วมกับหน่วยงานราชการ (สีคิ้ว)

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

❖ สนับสนุนงบประมาณในการจัดงานวัดกำนันผู้ใหญ่บ้านอำเภอสีคิ้วประจำปี 2565 ณ ที่ว่าการอำเภอสีคิ้ว

❖ สนับสนุนงบประมาณการดำเนินกิจกรรมของงิ่งกาชาดอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัย ผู้ยากไร้ ในเขตพื้นที่อำเภอสีคิ้ว

❖ ทางบริษัทฯ ร่วมกับอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมาร่วมจัดกิจกรรมปลูกป่า ณ วัดถ้ำจันทร์แดง ซึ่งมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 200 คน

วาระที่ 6
เรื่อง อื่นๆ

จบการนำเสนอ

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

รายงานการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ไตรภาคี) ครั้งที่ 2/2565

วันพฤหัสบดี 29 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 เวลา 13.30 น. - 16.00 น.

ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอครบุรี ชั้น 2 อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา

คณะกรรมการผู้เข้าร่วมประชุม

1.	นายปรัชญา	มันตาพร	ปลัดอำเภอครบุรี
2.	นางบุปผา	ศรีแก้ว	นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการพิเศษ
3.	นายสุวินทร์	ยสงไพยหวีพร	พลังงานจังหวัดนครราชสีมา
4.	นายไกรวิทย์	นครานะจกุล	ผอ.รร.ชุมชนจระเข้หิน
5.	นายบพลล	อนุตะกุล	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลจระเข้หิน
6.	นางสาวออระสา	มะกิองกระโทก	ผู้ใหญ่บ้านจระเข้หิน หมู่ที่ 1 (กำนันตำบลจระเข้หิน)
7.	นางธัญมรัตน์	กิตติรัชต์ศิวงษ์	ผู้ใหญ่บ้านจระเข้หิน หมู่ที่ 2
8.	นายชาญชัย	นาถา	ผู้ใหญ่บ้านจระเข้หิน หมู่ที่ 3
9.	นายชูเมาร	สพะกระโทก	ผู้ใหญ่บ้านใน หมู่ที่ 4
10.	นายคองสุข	เกบิดกระโทก	ผู้ใหญ่บ้านใน หมู่ที่ 6
11.	นางกล้อยใจ	บุญตา	ผู้ใหญ่บ้านจระเข้หิน หมู่ที่ 8
12.	นายชัยรัตน์	คงบาม	ผู้ใหญ่บ้านมูลมะ หมู่ที่ 7
13.	นายจิรศักดิ์	แววจะยก	ผู้ใหญ่บ้านใหม่มูกบน หมู่ที่ 12
14.	นางจันทร์ทิพย์	ฝวยสำโรง	ผู้แทนผู้ใหญ่บ้านกบองโสน หมู่ที่ 1
15.	นายเดง	ยะกุฎ	ผู้ใหญ่บ้านกกงยาง หมู่ที่ 5
16.	นายสุรศักดิ์	พุดกระโทก	ผู้ใหญ่บ้านสุขสำราญ หมู่ที่ 13
17.	นายสุริยงค์	ภานี	ผู้ใหญ่บ้านสระหลวง - โนนคู่ หมู่ที่ 15
18.	นางไพจิตร	พลจิมพันธุ์	ข้าราชการบำนาญ
19.	นายผล	ขมกระโทก	อดีต ผอ.รร.บ้านใน
20.	นายพงศ์พร	เงินอู่ไร	ผู้อำนวยการโรงไฟฟ้า
21.	นายปรัชญา	โยธาศรี	ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค
22.	นายธนนส	ขัยพาชิช	ผู้จัดการฝ่ายเชื้อเพลิงและระบบน้ำ
23.	นายณัฐวัตา	หาญมุ่งธรรม	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
24.	นายพงษ	ฝึกสง่	ผู้ชำนาญการงานเครื่องกล

25.	นางสาวปิยะธิดา	ร่วมสุข	วิศวกรสิ่งแวดล้อม และเลขานุการ
26.	นายปฏิภาณ	แก้วรินขวา	ผู้อำนวยการสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน เขต 6
27.	นายบูรย์ศม์	โพธิ์ทอง	วิศวกร สำนักงานกำกับกิจการพลังงาน เขต 6

คณะกรรมการผู้อาประชุม

1.	พระสุขุมธรรมวาที		เจ้าคณะอำเภอครบุรี
2.	นายพัญชัย	วรรณสุข	ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 และควบคุมมลพิษที่ 11
3.	นายรวงทิพย์	แสงบุงเนิน	ผอ.รพ.สต.จระเข้หิน

เริ่มประชุมเวลา 13.50 น.

คุณนายปรัชญา มันตาพร ประธานคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ไตรภาคี) กล่าวเปิดประชุม และดำเนินการประชุมตามวาระต่างๆดังนี้

วาระที่ 1 : เรื่อง ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่สำคัญ ให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมกันและช่วยกันลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

วาระที่ 2 : เรื่อง รับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ครั้งที่ 2/2565

- คณะกรรมการไตรภาคีทุกท่าน มีมติรับรองรายงานการประชุม

วาระที่ 3 : เรื่อง เพื่อทราบและพิจารณา

- เปลี่ยนแปลงคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (ไตรภาคี) ภายโครงการ

นางสาวปิยะธิดา ร่วมสุข แทน นางสาววิภารัตน์ บุญมามัด

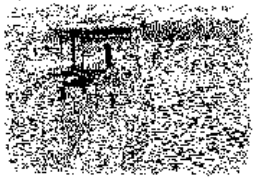
วาระที่ 4 : ติดตามผลการประชุมครั้งที่แล้ว (การประชุมไตรภาคี ครั้งที่ 1/2565)

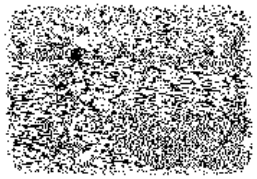
สถานะของชุมชนพัฒนาโรงไฟฟ้า บทรายสีบา 8 คู่ระหว่างรอประกาศของประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานส่วนภูมิภาค (กกพ.ส่วนกลาง)

วาระที่ 5 : เรื่อง แจ้งผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ ช่วงเดือนตุลาคมถึงมิถุนายน 2565

1.การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

1.1 ด้านคุณภาพน้ำ





- คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำของโครงการ 58 เมกะวัตต์ และ 15 เมกะวัตต์ ทำการตรวจวัดทุกเดือน โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ผลตรวจวัดและผลตรวจวิเคราะห์ทุกสถานีมีค่าผ่านมาตรฐานกำหนด น้ำในบ่อพักของโครงการทุกบ่อไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกโครงการ เนื่องจากโครงการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ภายในโครงการ เช่น ใช้ดักแสงขี้เถ้า รดน้ำต้นไม้ ชุบรดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ของโครงการเป็นต้น

- คุณภาพน้ำผิว ทำการสุ่มตรวจวัดทุกเดือน บริเวณรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่

1) ชุมชนจระเข้หิน (สายแป๊ะกง) 2) ชุมชนบ้านสระหลวง (ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน)

3) ชุมชนบ้านมูลบน (วัดเขาน้อยมูลบน) 4) การประปาส่วนภูมิภาค (หน่วยบริการจระเข้หิน)

5) สำนักสงฆ์ซับม่วงหรือสถานที่ใกล้เคียงที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก (สันเขื่อนมูลบน)

6) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ

โดยผลตรวจวัดและผลตรวจวิเคราะห์ทุกสถานีมีค่าตามมาตรฐานกำหนด

1.2 ด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่

1) ชุมชนจระเข้หิน (สายแป๊ะกง) 2) ชุมชนบ้านสระหลวง (ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน)

3) ชุมชนบ้านมูลบน (วัดเขาน้อยมูลบน) 4) การประปาส่วนภูมิภาค (หน่วยบริการจระเข้หิน)

5) สำนักสงฆ์ซับม่วงหรือสถานที่ใกล้เคียงที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก (สันเขื่อนมูลบน)

ผลตรวจวัดและผลตรวจวิเคราะห์ทุกสถานีมีค่าผ่านตามเกณฑ์กฎหมายกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 - 15 กรกฎาคม 2565 โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1.3 ด้านคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากระบบบำบัดมลพิษอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่

ESP Boiler No.6 ขนาด 165 ตัน/ชั่วโมง โดยผลตรวจวัดและผลตรวจวิเคราะห์ มีค่าผ่านตามเกณฑ์กฎหมายกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำการตรวจวัด เมื่อวันที่ 8 - 15 กรกฎาคม 2565 โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4 สถานี จะตรวจวัดช่วงหยุดซีเซ็ป (เดินเครื่อง) ดังนี้

1) Wet Scrubber Boiler No.1 ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง

2) Wet Scrubber Boiler No.2 ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง

3) Wet Scrubber Boiler No.3 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง

4) ESP Boiler No.7 ขนาด 130 ตัน/ชั่วโมง

1.4 ด้านเสียง

ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (โครงการ 58 เมกะวัตต์) จำนวน 6 สถานี ดังนี้

1) บ้านสระหลวง หมู่ 13 2) บ้านพักพนักงาน

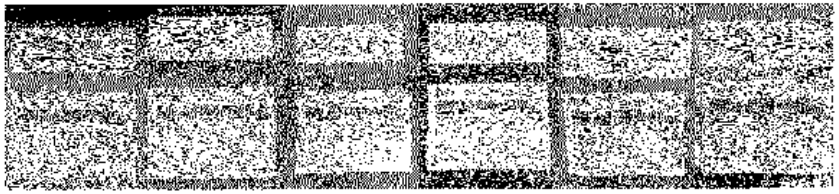
3) แนวรั้วของโครงการด้านทิศตะวันตก 4) แนวรั้วของโครงการด้านทิศตะวันออก

5) แนวรั้วของโครงการด้านทิศใต้ 6) แนวรั้วของโครงการด้านทิศเหนือ

ผลตรวจวัดมีค่าเฉลี่ยมาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ การจัดการและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2546) ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 - 15 กรกฎาคม 2565 โดยบริษัท เอกนิยสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1.5 แจ้งผลการตรวจวัดและผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ในชุมชนรอบโครงการ จำนวน 12 หมู่บ้าน เพื่อให้ชุมชนรับทราบ



บ้านคระเข้หินตก หมู่ 1 บ้านคระเข้หินตก หมู่ 2 บ้านคระเข้หินตก หมู่ 3 บ้านคระเข้หินตก หมู่ 8 บ้านไร่ หมู่ 4 บ้านไร่ หมู่ 6

บ้านคระเข้หินตก หมู่ 5 บ้านคระเข้หินตก หมู่ 3 บ้านสุขสำราญ หมู่ 13 บ้านคระเข้หินตก หมู่ 7 บ้านสุขสำราญ หมู่ 12 บ้านคระเข้หินตก หมู่ 13

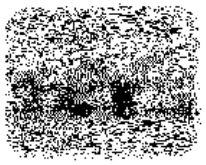
1.6 สำรวจผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนรอบโครงการ

ทำการสำรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 12 หมู่บ้าน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่ชุมชนได้รับผลกระทบ

โดยหมู่บ้านที่ทำการสำรวจมี ดังต่อไปนี้

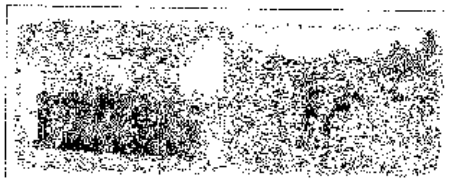
1) คระเข้หินตก	หมู่ 1	7) บูลขน	หมู่ 7
2) คระเข้หินตก	หมู่ 2	8) ใหม่บูลขน	หมู่ 12
3) คระเข้หินตก	หมู่ 3	9) หนองโสน	หมู่ 1
4) คระเข้หินตก	หมู่ 8	10) ณยองชาร	หมู่ 3
5) บ้านไร่	หมู่ 4	11) สุขสำราญ	หมู่ 13
6) บ้านไร่	หมู่ 6	12) สระหลวง	หมู่ 13

2. แจ้งผลการดำเนินงาน งานมวลชนสัมพันธ์

2.1 ร่วมกับวัด (กรบุรี)	
	ร่วมเป็นเจ้าภาพทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อสมทบทุนสร้างกุฏิสงฆ์และห้องน้ำ ณ ที่พักสงฆ์บ้านจานเล็ก ตำบลคระเข้หิน อำเภอกรบุรี จังหวัดนครราชสีมา
	สนับสนุนงบประมาณและน้ำดื่มให้ในการจัดทำโครงการกิจกรรมวันมหัลเพระชนพรรษา สวดเจริญพระพุทธมนต์ เจริญจิตภาวนาถวายเป็นพุทธบูชาและเฉลิมพระเกียรติ ถวายพระพรแด่รัชกาลที่ 10
2.2 ร่วมกับสถานศึกษา (กรบุรี)	
	ร่วมกิจกรรมพิธีถัญเชิญองค์ท้าวสุรนารีประจำโรงเรียน และร่วมทำบุญโรงเรียนเพื่อเป็นการรำลึกถึงการก่อตั้งโรงเรียน ณ โรงเรียนบ้านจับเก้านหลีง โดยมีคณะครูและนักเรียน เข้าร่วมกิจกรรม
	สนับสนุนงบประมาณการจัดการแข่งขันกีฬาสี ประจำปีการศึกษา 2565 ณ โรงเรียนบ้านจับเก้านหลีง

	ร่วมกิจกรรมและสนับสนุนงบประมาณการจัดโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาวังกูร เขตอนุรักษ์ป่าไม้ ประจำปี 2565 ณ ศูนย์พัฒนาโครงการบ้านตลิ่งชัน หมู่ที่ 5 ตำบลจระเข้หิน โดยมีข้าราชการ ประชาชนจิตอาสาพระราชทาน และประชาชนทั่วไปร่วมกิจกรรม
2.3 ร่วมกับหน่วยงานราชการ (กรบุรี)	
	ร่วมกิจกรรมและสนับสนุนอาหาร - น้ำดื่ม ประชุมตำบลเคลื่อนที่ ณ ศาลาประชาคมบ้านสระพลวง ตำบลจระเข้หิน อำเภอกรบุรี โดยมีส่วนงานราชการ ผู้นำชุมชนในเขตตำบลจระเข้หินเข้าร่วมกิจกรรม
	สนับสนุนงานประมาณในการจัดงานวัดเก่าเนินผู้ใหญ่บ้านต่างเขตจระเข้หินประจำปี 2565
	สนับสนุนงานประมาณการจัดกรรมแข่งขันฟุตบอล 5 คน ต้านยาเสพติดประจำปี 2565 ณ สถานีตำรวจภูธรกรบุรี
	สนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องดูดเสมหะจำนวน 1 เครื่อง มอบให้สถานีอนามัยบ้านและตำบลจระเข้หิน เพื่อไว้ใช้กับผู้ป่วยดูดเสมหะและช่วยเหลือพื้นที่
2.4 ร่วมกับชุมชน (กรบุรี)	
	ลงพื้นที่ชุมชนมอบมุ้งยังชีพให้กับผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง ภายในชุมชนรอบโรงงาน

	สนับสนุนเก้าอี้จำนวน 100 ตัว มอบให้ชุมชนสระพลวง หมู่ที่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอกรบุรี จังหวัดนครราชสีมา
	ร่วมแสดงความไว้อาลัยต่อครอบครัวผู้เสียชีวิตภายในชุมชนรอบโรงงาน เพื่อสร้างความเป็นปึกแผ่นและความสัมพันธ์อันดีของชุมชน
	สนับสนุนงานประมาณในการจัดงานวัดเก่าเนินผู้ใหญ่บ้านต่างเขตจระเข้หินประจำปี 2565
2.5 ร่วมกับวัด (สีคิ้ว)	
	ร่วมทำบุญโรงทานงานรับและมอบของสนับสนุนจัดซื้อรูปหล่อ พระเจ้าประดุจสมเด็จประญาณวรฐิโรดม(หลวงพ่อวิริยังค์ สิริมหาโร ณ วัดสว่างอารมณ์ เนื่องในโอกาสโรงพักตลาดบัวขาว ตำบลสีคิ้ว
2.6 ร่วมกับหน่วยงานราชการ (สีคิ้ว)	
	สนับสนุนงบประมาณการจัดกิจกรรมฟุตบอล 5 คน ต้านยาเสพติด "ขาดบัวขาวเกมส์" ณ สนามกีฬาองค์การบริหารส่วนตำบลตาดบัวขาว
	สนับสนุนงบประมาณการจัดการกิจกรรมฟุตบอล 5 คน ต้านยาเสพติด "ดูมิราคัพ" ครั้งที่ 1 ณ สนามกีฬาโรงเรียนเจียรวนนท์ ทุติย 1



กรมบริษัทฯ ร่วมกับชุมชนกรมเข้าวัดมหาราชสีมาร่วมจัด กิจกรรมปลูกป่า ณ วัดถ้ำเขินทรไแคร ซึ่งมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 200 คน

2.5 ร่วมกับชุมชน (ถิ่นที่)

ร่วมแสดงความไว้อาลัยต่อครอบครัวผู้สิ้นชีวิตบนไหล่เขาใกล้โรงงานเพื่อสร้างความผูกพันและเพื่อสืบทอดของตนเอง

วาระที่ 6 : เรื่องอื่นๆ

1. นายปรัชญา บัณฑิตาศร (ปลัดอำเภอครบุรี) ตัวแทนนายอำเภอครบุรี

สอบถาม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ผลการตรวจวัดมาอย่างไร

คำชี้แจง นางสาวปิยะธิดา ร่วมสุข (ตัวแทนภาคโครงการ) ได้ชี้แจงว่าทางโครงการฯ ได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกเดือน

ข้อเสนอแนะ นางทุปพา ศรีแก้ว (นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการพิเศษ) ตัวแทนอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ได้เสนอแนะว่าบริษัทที่สามารถเข้ามาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงงานเป็นๆ ได้ จะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ก่อนจดทะเบียนบริษัท

2. นายประชญา ม้าคงทร (ปลัดอำเภอครบุรี) ตัวแทนนายอำเภอครบุรี

ข้อเสนอแนะ หากมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งต่อไป อยากให้เชิญทางผู้นำชุมชน/ชาวบ้าน หรือหน่วยงานราชการเข้ามาตรวจสอบและรับทราบผลตรวจวัดด้วย

คำชี้แจง นางสาวปิยะธิดา ร่วมสุข (ตัวแทนภาคโครงการ) ได้ชี้แจงว่าทางโครงการฯ ได้มีการนำผลการตรวจวัดของทุกเดือนปิดประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อให้ชุมชนได้รับทราบทั้ง 12 หมู่บ้าน

คำชี้แจง นายณัฐวัศร หาญมุ่งธรรม (ตัวแทนภาคโครงการ) ได้ชี้แจงว่าได้มีการนำส่งงบงวดการจ่าย ได้แก่ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เขต 6 นครราชสีมา (กกพ.) เข้ามาตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าเป็นประจำทุก 6 เดือน

3. นายพัชรัตน์ กงเวาม ผู้ใหญ่บ้านบุอรเณ หมู่ที่ 7

สอบถาม สอบถามกองทุนพัฒนาไฟฟ้า นครราชสีมา 8

คำชี้แจง นายปฏิภาณ แก้วรินขวา ผู้อำนวยการสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน เขต 6 ได้ชี้แจงว่า

ปี 2561 ได้รับงบพัฒนาการเวิศาร มีงบประมาณ 1 ล้านเศษ

ปี 2562 เป็นโรงไฟฟ้าขนาดกลาง (ประเภท ข) มีคณะกรรมการพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า (กพรฟ.) ได้รับงบประมาณ 9.3 ล้านบาท

ปี 2563 เป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (ประเภท ค) ไม่มีคณะกรรมการพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า (กพรฟ.) ได้รับงบประมาณ 1.4 ล้านบาท

ปี 2564 โรงไฟฟ้าไม่ได้นำส่งเงินเข้ากองทุนฯ เนื่องด้วยสถานการณ์โควิด (Covid-19) โรงไฟฟ้าทุกแห่งไม่ได้นำส่งเงินเข้าสู่กองทุนฯ ในปี 2564 เช่นกัน

ปี 2565 โรงไฟฟ้าฯ ไม่ได้นำส่งเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ

*กองทุนพัฒนาไฟฟ้า นครราชสีมา 8 จะแจ้งงบประมาณที่จะได้รับในเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม 2565

**กองทุนพัฒนาไฟฟ้า (ขนาดเล็ก) มีกองทุนทั้งหมดประมาณ 300 กองทุน

***งบประมาณที่จะได้รับตั้งแต่ปี 2564 - 2566 ประมาณ 4.2 ล้านบาท

ปิดประชุมเวลา 15.00 น.

ลงชื่อ.....

(คุณปิยะธิดา ร่วมสุข)

เลขานุการ/ผู้บันทึกการประชุม

ลงชื่อ.....

(นายณัฐวัศร เมืองกูไร)

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ภาคผนวก 13ข

เอกสารแสดงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

KPP

ที่ อก ๐๓๑๗/ ๗๕๓๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๒ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๐๐๖ ลงรับวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๘๘(๒)-๔๕/๕๖นม ประกอบกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำจากเชื้อเพลิงชีวมวล ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา โทรศัพท์ ๐ ๔๔๔๔ ๘๖๘๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๖ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	นายปริญญา โยธาศรี

ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นางสาววิภารัตน์ บุญมานัส	๑๒๓-๕๗-๐๐๐๓๔		✓	

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายเขาวรัตน์ ชุนห์ลือชานนท์		✓	
๒	นายเชวงศักดิ์ แซดกระโทก		✓	
๓	นายสมชาย ราชแสง		✓	
๔	นายดนัย แก้วเนตร		✓	

<u>หมายเหตุ</u> ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๗/๑๔๔๐๐ ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกัมปนาท รุ่งเรืองชัยศรี)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๙๖๑ โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๗๐
http://www.diw.go.th

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด
เลขที่รับ KPP 090/64
วันที่ 10 / 8 / 64
เวลา 14.00 น.
ผู้รับ

ภาคผนวก 14ข

เอกสารหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสีย

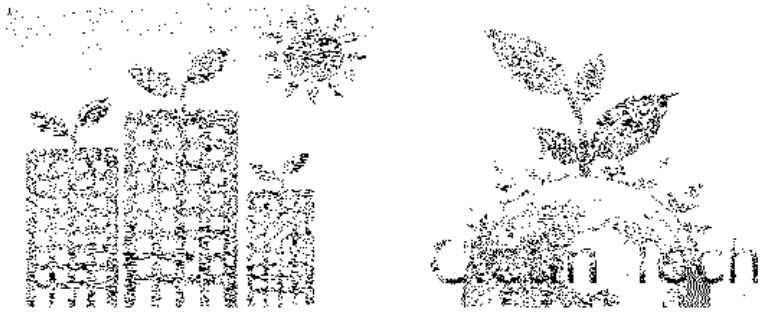
KPP

เทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสีย

หลักการของเทคโนโลยีสะอาด มุ่งเน้นแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ คือ การลดการใช้พลังงาน การใช้น้ำ และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ซึ่งจะเน้นที่การป้องกันมากกว่าการแก้ปัญหา โดยลดของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการต่าง ๆ ให้น้อยที่สุด โดยวิธีการแยกสารพิษที่เกิดขึ้นจากการบวนการผลิตในทุกขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วยการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต การเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบ ที่ทำให้เกิดผลพลอยได้ที่ไม่เป็นอันตราย รวมทั้งการลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นโดยกระบวนการนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) หรือ การนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) จนกระทั่งของเสียเหล่านั้นไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก จึงนำไปบำบัดหรือกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

เทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียของ KPP

- **น้ำ นำกลับมาใช้ใหม่ในระบบดักฝุ่นแบบ Wet Scrubber**
- **น้ำ นำกลับมาสเปรย์ถนน ล้างถนน และรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โรงงาน**
- **เถ้า ใช้ปรับปรุงคุณภาพดินปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการ และแจกจ่ายให้เกษตรกรตามที่ยื่น สก.2**



จัดทำโดย: แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 15ข

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)

KPP

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อก.6401-14976

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ผลิตไฟฟ้าตรบรี จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-88(2)-45/56นม
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการกำจัด	ทะเบียนโรงงานผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	1000	083	นางสมหมาย ยศกระโทก	อนุญาต	
			300	083	นางสาวสุกัญญา รอกระโทก	อนุญาต	
			500	083	นายชาตรี แย้มกระโทก	อนุญาต	
2	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	2500	083	นางพงษแก้ว ฮวบกระโทก	อนุญาต	
			3000	083	นายเลิศพงษ์ จิระเบญจวัฒน์	อนุญาต	
			1500	083	นายหล่า รุนกระโทก	อนุญาต	
3	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	600	083	นางปาน อันกระโทก	อนุญาต	
			1000	083	นางอาภร์ รักษ์กระโทก	อนุญาต	
			1000	083	นายเสกสรร สร้อยกระโทก	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 10 ตุลาคม 2565

ออกให้ ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2564

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

เลขที่ อก.6401-14976

ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-88(2)-45/56นม

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณาฯ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
53759/2564	24/12/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 13 02 08 น้ำมันใช้แล้ว โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-13/52สป ปริมาณ 1 ตัน วิธีการกำจัด 041	อนุญาต	
1748/2565	17/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 10 01 01 ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ นางปหิตตา เลี่ยมกระโทก ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 083	เอกสารไม่เพียงพอ	99
1748/2565	17/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 10 01 01 ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ นางหลงมา ศิลา ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 083	เอกสารไม่เพียงพอ	99
1748/2565	17/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 10 01 01 ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ นางใหล เลียบกระโทก ปริมาณ 1100 ตัน วิธีการกำจัด 083	เอกสารไม่เพียงพอ	99
1748/2565	17/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 10 01 01 ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ นายปรีชา ชัยอนันต์ ปริมาณ 3000 ตัน วิธีการกำจัด 083	เอกสารไม่เพียงพอ	99
15936/2565	21/3/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 06 03 ใยแก้ว โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-นนป. ปริมาณ 4 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	

วิธีการกำจัด

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
021 กักเก็บในภาชนะภาชนะ
031 เป็นวัตถุดิบทดแทน
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด
033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
042 ทำเชื้อเพลิงผสม
043 เผาเพื่อเอาพลังงาน
044 เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่
052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่
053 เข้ากระบวนการฟื้นสภาพกรด/ ด่าง
054 เข้ากระบวนการฟื้นสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่
061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
062 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี
063 บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ
064 บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
068 ปรับเสถียร/ ตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic
069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
071 ฝังกลบเตวบพักฤษาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย
073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนเชิงแล้ว
074 เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
076 เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
077 อัดฉีดลงบ่อ ใต้ดิน หรือชั้นหินใต้ทะเล 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 หรือหยุดประกอบกิจการ ตามมาตรา 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 พร้อมสิทธิการแสดงตนของผู้รับดำเนินการ 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 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไข ในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ 1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้

2. หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิด ตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

ภาคผนวก 16ข

สัญญาซื้อขายเครื่องจักร ระหว่างบริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)
กับบริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

KPP

สำเนา

สัญญาซื้อขายเครื่องจักร

เลขที่ KPP 2563/023

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2563 ณ บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) เลขที่ 5 ซอยสุขุมวิท 57 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ระหว่าง :

บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนเลขที่ 0107553000191 โดยนายถกล ถวิลเดิมทรัพย์ และนายสมเกียรติ ถวิลเดิมทรัพย์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 5 ซอยสุขุมวิท 57 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า **"ผู้ขาย"** ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด ทะเบียนเลขที่ 0105551074993 โดย นายอิสสระ ถวิลเดิมทรัพย์ และนายสมเกียรติ ถวิลเดิมทรัพย์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 18 หมู่ที่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า **"ผู้ซื้อ"** อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายมีความประสงค์จะทำการซื้อขายและโอนกรรมสิทธิ์เครื่องจักรให้แก่ผู้ซื้อ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงมีความประสงค์จะยกเลิกสัญญาเช่าเครื่องจักร เลขที่ KPP 2560/026 ฉบับลงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2560 จึงได้ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ทรัพย์สินที่ซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อ และผู้ขายตกลงขายเครื่องจักร ตามรายละเอียดใน **เอกสารแนบท้ายหมายเลข 1** ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 289 หมู่ที่ 13 ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า **"ทรัพย์สินที่ซื้อขาย"** โดยเป็นการซื้อขายตามสภาพของเครื่องจักรซึ่งผู้ซื้อได้ทำการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรแล้วในวันทำสัญญา

ข้อ 2. ราคา และการชำระราคาทรัพย์สินที่ซื้อขาย

2.1 ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงราคาทรัพย์สินที่ซื้อขายเป็นเงินจำนวน 746,036,338.75 บาท (เจ็ดร้อยสี่สิบหกล้านสามหมื่นหกพันสามร้อยสามสิบแปดบาทเจ็ดสิบห้าสตางค์) (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยผู้ซื้อตกลงชำระราคาค่าทรัพย์สินให้แก่ผู้ขาย ภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2563

2.2 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายยอมรับว่าราคาซื้อขายที่กำหนดไว้ ตามข้อ 2.1 เป็นราคาเบื้องต้นเท่านั้น โดยคู่สัญญาตกลงจะว่าจ้างผู้ประเมินราคาอิสระเพื่อดำเนินการประเมินราคาทรัพย์สินให้เป็นปัจจุบัน โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน 90 วัน นับแต่วันที่สัญญาฉบับนี้ โดยให้ถือว่าราคาประเมินใหม่นี้ เป็นราคาซื้อขายขั้นสุดท้าย หากปรากฏว่าราคาซื้อขายขั้นสุดท้ายสูงกว่าราคาเบื้องต้น ผู้ซื้อตกลงชำระค่าสินค้าให้แก่ผู้ขายเพิ่มเติมให้เท่ากับราคาซื้อขายขั้นสุดท้าย ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ประเมินราคาสินค้าแล้วเสร็จ แต่หากปรากฏว่าราคาซื้อขายขั้นสุดท้ายต่ำกว่าราคาเบื้องต้น ผู้ขายตกลงคืนค่าสินค้าให้แก่ผู้ซื้อให้เท่ากับราคาซื้อขายขั้นสุดท้าย ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ประเมินราคาสินค้าแล้วเสร็จ

2.3 ผู้ซื้อเป็นผู้ชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ และค่าใช้จ่ายอื่นฯ ในการโอน (ถ้ามี) ยกเว้นค่าภาษีเงินได้นิติบุคคลของผู้ขาย

2.4 ในกรณีที่ผู้ซื้อและผู้ขายมีหนี้หรือความรับผิดใด ๆ ต่อกัน ผู้ขายยินยอมให้ผู้ซื้อมีสิทธิหักกลบลบหนี้กับจำนวนเงินที่ผู้ซื้อจะต้องชำระให้แก่ผู้ขายได้

ข้อ 3. การส่งมอบและโอนกรรมสิทธิ์ทรัพย์สินที่ซื้อขาย

3.1 ผู้ขายตกลงส่งมอบทรัพย์สินที่ซื้อขายให้แก่ผู้ซื้อ รวมทั้งเอกสารคู่มือการใช้งาน การซ่อมบำรุง และแผนผังแบบแปลนดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อ และตกลงโอนกรรมสิทธิ์ทรัพย์สินที่ซื้อขายให้แก่ผู้ซื้อในวันที่ 31 สิงหาคม 2563

3.2 ให้ผู้ขายดำเนินการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์สำหรับเครื่องจักรที่มีทะเบียนให้แก่ผู้ซื้อตามที่กฎหมายกำหนดภายใน 90 นับแต่วันที่ผู้ขายได้ส่งมอบทรัพย์สินที่ซื้อขายให้แก่ผู้ซื้อตามข้อ 3.1

ข้อ 4. การเลิกสัญญา

ถ้าคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และเรียกค่าเสียหายได้ ในกรณีดังต่อไปนี้

4.1 กรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้ข้อใดข้อหนึ่ง ผู้ซื้อมีสิทธิฟ้องบังคับให้ผู้ขายปฏิบัติตามสัญญา หรือเรียกค่าเสียหายจากผู้ขายได้

4.2 กรณีที่ผู้ซื้อผิดสัญญาไม่ชำระราคาค่าทรัพย์สินที่ซื้อขายตามที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายมีสิทธิฟ้องเรียกค่าเสียหายได้

ข้อ 5. ข้อตกลงทั่วไป

5.1 สัญญาฉบับนี้รวมถึงเอกสารแนบท้ายรวมเป็นสัญญาทั้งหมด ความตกลงใด ๆ ทั้งหมดที่มีก่อนหน้านี้ ไม่ว่าด้วยวาจาหรือลายลักษณ์อักษร เกี่ยวกับเนื้อหาสาระในสัญญาฉบับนี้ จะถูกรวมเข้าอยู่ในที่นี้และถูกเข้ามาแทนที่และยกเลิกโดยสัญญาฉบับนี้

5.2 หากข้อกำหนดใด ๆ ในสัญญาฉบับนี้หรือภาคส่วนของข้อกำหนดดังกล่าวนี้เป็นโมฆะหรือไม่มีผลบังคับใช้ จะไม่กระทบต่อความสมบูรณ์ของส่วนที่ยังคงเหลืออยู่

5.3 สิทธิภายใต้สัญญาฉบับนี้ เป็นสิทธิเฉพาะของคู่สัญญา ไม่สามารถโอนให้แก่บุคคลอื่น หรือนิติบุคคลใด ๆ เว้นแต่จะได้มีหนังสือยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

5.4 การที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ใช้สิทธิใด ๆ ตามสัญญานี้ ไม่ถือเป็นการสละสิทธิในการบอกเลิกสัญญา หรือเป็นการยอมรับหรือไม่ถือว่าการกระทำเช่นว่านั้นไม่เป็นการประพฤติผิดสัญญาของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง หรือเป็นเหตุให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งหลุดพ้นความรับผิดตามสัญญานี้แต่ประการใด

5.5 การแบ่งสัญญาฉบับนี้ออกเป็นข้อและการใส่หัวข้อของสัญญามีเพื่อความสะดวกเท่านั้นและไม่ใช้ในการวิเคราะห์หรือตีความสัญญาฉบับนี้

5.6 ความสมบูรณ์ การตีความ การนำมาใช้ซึ่งสัญญาฉบับนี้ รวมทั้งเอกสารแนบท้ายทั้งหมดจะอยู่ภายใต้บังคับกฎหมายไทย

5.7 สัญญาฉบับนี้จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ต่อเมื่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงร่วมกันและจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรลงลายมือชื่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย โดยให้ถือว่าข้อแก้ไขเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้ และให้ใช้แทนข้อสัญญาเดิมที่ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงนับแต่วันที่ได้ทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเป็นต้นไป ส่วนข้อตกลงอื่นใดที่มิได้แก้ไขเปลี่ยนแปลงให้คงมีผลบังคับใช้ตามสัญญาฉบับนี้ทุกประการ

5.8 บรรดาหนังสือ จดหมายติดต่อ คำบอกกล่าวใดๆ ที่ส่งไปยังสถานที่ที่ระบุไว้ว่าเป็นที่อยู่ของคู่สัญญาข้างต้น ไม่ว่าจะนำส่งเอง หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน ให้ถือว่าได้ส่งให้แก่คู่สัญญาแล้วโดยชอบ ทั้งนี้โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่าจะมีผู้รับไว้หรือไม่

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างอ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

บริษัท น้ำตาลครบุรี จำกัด (มหาชน)

ประทับตรา (ถ้ามี)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายตกล ถวิลเติมทรัพย์ และนายสมเกียรติ ถวิลเติมทรัพย์)

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด

ประทับตรา (ถ้ามี)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายอิสสระ ถวิลเติมทรัพย์ และนายสมเกียรติ ถวิลเติมทรัพย์)

ลงชื่อ ..... พยาน

(นายรักกิติ ตั้งสำเสิศ)

ลงชื่อ ..... พยาน

(นายณภัทร เนินอุไร)

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1

สัญญาเลขที่ KPP 2563/023

รายการทรัพย์สินที่ซื้อขาย

เครื่องจักร Block 2

เครื่องจักร ลำดับที่	ชื่อประเภทกลุ่มเครื่องจักร	จำนวน เครื่อง	หมายเลขทะเบียนเครื่องจักร	ราคาขาย
1	BOILER B#1 120/1 T/H (N-3700)	1	41-214-108-0013	13,387,697.61
			ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	46,207,173.30
2	BOILER B#2 120/2 T/H (N-3300)	1	41-214-108-0012	15,417,495.62
			ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	32,516,365.35
3	BOILER B#3 80/1 T/H (N-2250) หม้อไอน้ำ 80 ตัน/ชม.	1	41-214-108-0010	1,182,283.77
			ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	29,794,303.75
4	BOILER B#4 60 T/H (N-1600)	1	41-214-108-0011	3,148,098.43
			ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	24,655,335.44
5	BOILER B#5 80/2 T/H (N-2250) หม้อไอน้ำ 80 ตัน/ชม.	1	41-214-108-0009	7,784,061.41
			ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	27,820,240.16
6	Water Treatment	1	41-214-108-0024	10,000.00
			ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	7,030,031.10
7	เครื่องอัดลม (Air Compressor)1	1	41-214-108-0026	337,000.00
8	เครื่องอัดลม (Air Compressor)2	2	41-214-108-0027-28	556,000.00
			ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	426,292.52
9	เครื่องอัดลม (Air Compressor)3	1	41-214-108-0029	199,000.00
			ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	426,292.52
10	Balance Of Plant		ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	27,669,727.27

<u>เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1</u>

<u>สัญญาเลขที่ KPP 2563/023</u>

<u>รายการทรัพย์สินที่ซื้อขาย</u>

<u>เครื่องจักร Block 2</u>

เครื่องจักร ลำดับที่	ชื่อประเภทกลุ่มเครื่องจักร	จำนวน เครื่อง	หมายเลขทะเบียนเครื่องจักร	ราคาขาย
11	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 10,000 KVA (8,000KW)	1	41-214-108-0021 ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	13,712,541.11 5,180,833.70
12	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 18,750 KVA (15,000KW)	1	41-214-108-0020 ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	10,000.00 36,775,601.78
13	เครื่องสำรองไฟฟ้า (GEN DIESEL)	1	48-214-108-0010 ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	10,000.00 1,979,315.37
14	หม้อแปลงไฟฟ้า TG (12500 kVA) ประกอบในประเทศไทย	1	48-214-108-0011	3,570,000.00
15	หม้อแปลงไฟฟ้า TG (2000 kVA)	1	41-214-108-0022	245,000.00
16	หม้อแปลงไฟฟ้า TG (4000 kVA)	1	41-214-108-0023	476,000.00
			จำนวนเงินรวม	**300,526,690.21**

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1

สัญญาเลขที่ KPP 2563/023

รายการทรัพย์สินที่ซื้อขาย

เครื่องจักร Block 3

เครื่องจักร ลำดับที่	ชื่อประเภทกลุ่มเครื่องจักร	จำนวน เครื่อง	หมายเลขทะเบียนเครื่องจักร	ราคาขาย
1	Boiler 130T/N Line C	1	60-214-701-0011 ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	26,349,556.17 169,813,775.51
2	Structure water treatment	1	ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	453,403.04
3	Water Treatment pant	1	60-214-108-0070	18,793,233.10
4	Generator 15MW Line C	1	60-214-701-0012 ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	44,793,976.88 61,883,475.78
5	Crane	1	60-214-701-0013	3,965,711.91
6	หม้อแปลง 3 หม้อ	3	60-214-701-0014 ถึง 60-214-701-0016	83,114,071.97
7	Structure for turbine	1	ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	34,788,273.15
8	ระบบไฟฟ้า	1	ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเครื่องจักร	1,554,171.03
			จำนวนเงินรวม	**445,509,648.54**

ภาคผนวก 17ข

คู่มือวิธีการปฏิบัติงาน Wet Scrubber หม้อไอน้ำ

KPP

วิธีการปฏิบัติงาน Wet scrubber หม้อไอน้ำ (Block#2)

WORK INSTRUCTION

Revision Record

	Revision No	Date	Page Edition	Description of Revision	Prepared by	Approved by	DAR No.
00	00	09/09/2014	All	New issue	คุณชอบ	คุณสมเกียรติ	2014-043
00	01	02/09/2017	All	Revise all	คุณชเนส	คุณเทียนชาพ	2017-121
00	02	31/10/2019	All	Revise All	Somchit S.	Tanate C.	2019-039

Prepared by : Reviewed by: Approved by:

(Mr.Somchit S.)
Shift Leader

(Mr. Tanate C.)
Maneger Planning

(Mr. Paisarn T.)
Factory Director

1.0 วัตถุประสงค์ (PURPOSE)

เพื่อให้การควบคุมและการดูแลการทำงานของเครื่องจักรต่างๆภายในโรงไฟฟ้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีการบันทึกข้อมูลตลอดเวลา และสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังเป็นการแจกแจงการทำงานและหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในสภาวะการทำงานว่าต้องดำเนินการอะไรบ้างในระหว่างที่ปฏิบัติงาน

2.0 ขอบเขต (SCOPE)

2.1 ใช้เป็นมาตรฐานในการทำงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในสภาวะการเดินเครื่อง และเป็นการควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2.2 ครอบคลุมระบบการทำงานในสภาวะปกติของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการโรงไฟฟ้า และควบคุมบันทึกที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารคุณภาพ ตั้งแต่ การบันทึก และการนำแบบฟอร์มบันทึกประกอบการใช้งาน

3.0 คำจำกัดความ (DEFINITION)

3.1	Wet Scrubber	หมายถึง	การดักจับฝุ่นด้วยชั้นน้ำ
3.2	Back wash	หมายถึง	การล้างย้อน
3.3	Ash pond	หมายถึง	บ่อขี้เถ้า
3.4	บริษัทฯ	หมายถึง	บริษัทผลิตไฟฟ้าคนบุรี จำกัด

4.0 ความรับผิดชอบ (RESPONSIBILITY)

4.1 พนักงานปฏิบัติการควบคุมในส่วน Wet Scrubber และ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ Wet scrubber ทั้งหมด เป็นผู้ปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ เป็นผู้รับผิดชอบ ตรวจสอบและดูแลการทำงาน ให้มีการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง

4.3 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ เป็นผู้ตรวจระบบการทำงานโดยรวมของ Wet scrubber ให้ทำงานได้อย่างปกติ

5.0 วิธีปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTION)

ฝุ่นที่เกิดจากหม้อไอน้ำที่ใช้ถ่านอ้อยเป็นเชื้อเพลิงใน บริษัทฯ จะเป็นฝุ่นที่มีขนาดเล็กและน้ำหนักเบามาก ซึ่งเป็นสิ่งที่ยากลำบากสำหรับการดักจับฝุ่นประเภทนี้เอกทั้งจะยิ่งลำบากมากขึ้นเมื่อการใช้งานหม้อไอน้ำมีการเพิ่มและลดปริมาณไอน้ำตลอดเวลา ปัจจุบันการควบคุมมลภาวะทางอากาศมีความจำเป็นสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอย่างมากโดยเฉพาะการใช้เชื้อเพลิงแข็ง (ถ่านอ้อย) ในหม้อไอน้ำจะทำให้เกิดฝุ่น, จะมีควันสีดำจากปล่องปกคลุมไปทั่วบริเวณนั้นและบริเวณรอบๆ ดังนั้นการควบคุมมลภาวะทางอากาศจึงมีความจำเป็นเพื่อคอยควบคุมให้เกิดฝุ่นควันน้อยที่สุด ใช้เป็นมาตรฐานในการทำงาน ภายในบริษัท ผลิตไฟฟ้าคนบุรี จำกัด

5.1 ขั้นตอนการ Start Up และ Operation

ตัวอย่างเท่านั้น

5.1.1 เติมน้ำใน Ash pond ด้วยน้ำสะอาดที่ ให้เต็ม

5.1.2 เมื่อเติมน้ำเต็มแล้วจึงเริ่มปั๊มน้ำจาก Ash pond ไปยังถัง Wet Scrubber พร้อมทั้งเติมน้ำใน Ash pond ให้เต็มอยู่เสมอ

5.1.3 เดิน ID-Fan พร้อมทั้งเปิด Damper เพื่อให้ก๊าซจากหม้อไอน้ำเข้าสู่ Wet Scrubber

5.1.4 ปรับปริมาณน้ำที่เข้า Wet Scrubber โดยดูปริมาณน้ำให้เต็มตลอดเวลา จดบันทึกค่าแรงดันของน้ำในท่อและคอยหมั่นตรวจสอบและปรับปริมาณน้ำให้มีแรงดันของน้ำในท่อคงที่ตลอดเวลา

5.1.5 คอยควบคุมระดับน้ำที่ Ash pond ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

5.1.6 ค่อยๆ เพิ่ม Load ของหม้อไอน้ำ และคอยรักษาให้คงที่ ไม่ควรเพิ่มหรือลดเร็วเกินไป

5.1.7 หมั่นตรวจค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างสม่ำเสมอ pH ไม่ควรเกิน 12

5.1.8 จดบันทึกค่าแรงดันของลมระหว่าง Inlet draft และ Outlet draft พร้อมทั้งอุณหภูมิทุกๆ 4 ชั่วโมง

5.1.9 หากค่าแรงดันลด (Pressure drop) ที่ Inlet และ Outlet เพิ่มสูงขึ้นอาจเกิดจากการอุดตัน

5.2 ขั้นตอนการหยุดทำงานของระบบ

5.2.1 หยุดพัดลม ID-Fan

5.2.2 เปิด Backwash valves ที่ Demisters และ Tray เพื่อทำความสะอาด

5.2.3 หยุด Injection pump

5.2.4 ปิดวาล์วน้ำ makes up water

5.2.5 ล้างทำความสะอาดภายในถัง Wet scrubber หากหยุดใช้งานเป็นเวลานานพร้อมทั้งซ่อมแซมสิ่งที่สึกกร่อน

5.3 การควบคุมการทำงานของระบบควบคุมใน Wet Scrubber

การควบคุมการทำงานของระบบ Wet Scrubber ที่ได้ติดตั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องจักรหลักๆ คือ ถัง Wet Scrubber จำนวน 5 ชุด

5.4 ข้อควรปฏิบัติ

5.4.1 ค่าความเป็นกรด - ด่างของน้ำ Slurry ค่า pH ไม่ควรเกิน 12

5.4.2 ตรวจสอบและบันทึกค่า Pressure drop ทุกๆชั่วโมง เพื่อป้องกันการอุดตันในถัง Wet Scrubber

5.4.3 เปิด Back wash เพื่อทำความสะอาด Demisters และ Tray ทุกๆ 8 ชั่วโมง โดยใช้เวลา 5 - 15 นาทีเรื่อยขึ้นอยู่กับค่า Pressure drop ที่อ่านได้เมื่อมีค่าสูงผิดปกติ

5.4.4 ควรปรับระดับน้ำในระบบให้หมุนเวียนได้ตลอดเวลา

5.4.5 หากปั๊มน้ำตัวใดตัวหนึ่งเกิดขัดข้องให้เดินปั๊มน้ำสำรองใดแทนที่

5.4.6 ควรตรวจสอบที่ทางเข้าลมของ Wet Scrubber ทางช่อง Inspection holes ทุกสัปดาห์ หากมีสิ่งอุดตันจำนวนมากให้ใช้น้ำแรงดันสูงฉีดล้างต้องแน่ใจว่าไม่มีสิ่งอุดตันที่บริเวณก้นถัง Wet Scrubber

5.5 ข้อควรระวัง

5.5.1 อย่าเปิดลมจากหม้อไอน้ำผ่าน Wet Scrubber โดยปราศจากน้ำในถัง Wet Scrubber เพราะจะทำให้โครงเหล็กเสียรูป

5.5.2 ไม่ควรปิด Back wash pump ให้ทำงานตลอดเวลา

5.5.3 อย่าเปิดลมผ่าน Wet Scrubber เกินกว่าปริมาณลมที่ออกแบบไว้ เพราะอาจทำให้มีละอองน้ำปนไปกับลมได้ อีกทั้งยังจะทำให้เกิดการอุดตันในถังได้

5.5.4 ตรวจสอบปั๊มทุกตัวให้ทำงานได้อย่างปกติ

5.6 การบำรุงรักษา

5.6.1 Wet Scrubber ควรเตรียมวาล์วและไปะเก็นสำรองไว้

5.6.2 เช็ค Tray และ Demister ว่าเกิดการอุดตันหรือไม่ ทุกครั้งที่หยุดเครื่องและฉีดล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อย

5.6.3 ตรวจเช็คและทำความสะอาดที่ท่อทางออกลมทุกครั้งที่หยุดเครื่อง

5.6.4 ตรวจเช็คและทำความสะอาดหัวฉีดทั้งที่ Tray และ Demister ทุก ๆ 30 วัน หรือขณะที่หยุดเครื่องควรซ่อมแซมสีภายในถัง Wet Scrubber และถังตกตะกอน เพื่อป้องกันการเกิดสนิมเหล็กทุกครั้งที่หยุดใช้งานนานๆ

5.7 คำแนะนำและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในกรณีที่เกิดปัญหาขึ้น

สำหรับสาเหตุที่ทำให้ระบบบำบัดฝุ่นแบบ Wet scrubber ขัดข้อง จะมี 4 กรณี โดยจะมีรายละเอียดการแก้ไขดังนี้

5.7.1 กรณีที่ค่าแรงดันลด (Pressure drop) จะมีขั้นตอนการแก้ไข ดังนี้

- ตรวจสอบและตรวจเทียบเครื่องมือวัดว่าปกติดีหรือไม่
- สำรวจหาบริเวณที่ทำให้สูญเสียแรงดัน
- กรณีเกิดแรงดันสูญเสียบริเวณระหว่างชั้นถาดน้ำ (Tray) จะดำเนินการหยุดชั้นน้ำโดยการปิด Damper ของพัดลม IDFan พร้อมทั้งเปิดวาล์ว Back wash ที่ชั้นถาดน้ำประมาณ 5-8 นาที เพื่อไล่สิ่งอุดตันออกหลังจากนั้นจึงเปิด Damper ตามปกติ และเพิ่มปริมาณน้ำเข้าถัง Wet Scrubber อีกเล็กน้อย
- กรณีเกิดการอุดตันบริเวณ Mist Eliminator จะเปิด วาล์ว Back wash ประมาณ 5-8 นาที เช่นกัน เพื่อไล่สิ่งอุดตันออก
- กรณีเกิดการอุดตันที่บริเวณท่อลมเข้า/ออก สำรวจจุดที่เกิดการอุดตันแล้วใช้น้ำฉีดล้างออก

5.7.2 กรณีที่ควันจากปล่องมีสีเทาหรือดำ จะมีขั้นตอนการแก้ไขดังนี้

- ตรวจสอบอุณหภูมิขาออกและสังเกตุฟองลมที่ผ่านชั้นน้ำ หากมีค่าอุณหภูมิไม่อยู่ในช่วงที่กำหนด จะทำการปรับปริมาณน้ำเข้าไปในชั้นถาดน้ำ

- ตรวจสอบ Damper และ ID-Fan

5.7.3 กรณีมีละอองน้ำที่ออกจากปล่อง จะมีขั้นตอนการแก้ไข ดังนี้

- ตรวจสอบรอยรั่วบริเวณวาล์ว Back wash
- ตรวจสอบปริมาณก๊าซที่เข้าสู่ Wet Scrubber หากมีปริมาณมากจะมีการเพิ่มปริมาณน้ำเข้าสู่ Wet Scrubber ให้มีความเหมาะสม

5.7.4 กรณีมีน้ำท่วมภายใน Wet Scrubber จะมีขั้นตอนการแก้ไข ดังนี้

- ตรวจสอบการอุดตันบริเวณก้นถังและท่อระบายน้ำ หากพบการอุดตันจะหยุด ID-Fan เพื่อทำความสะอาด
- ตรวจสอบการอุดตันบริเวณถาดน้ำและอ่างรับน้ำ หากพบการอุดตันจะฉีดน้ำทำความสะอาด
- ปรับลดปริมาณน้ำเข้า Wet Scrubber

ทั้งนี้ หากพนักงานปฏิบัติการได้ทำตามขั้นตอนการแก้ไขที่กำหนดดังข้างต้นแล้ว ระบบ Wet Scrubber ยังไม่สามารถใช้งานได้อย่างปกติ จะต้องทำการหยุดเดินหม้อไอน้ำเพื่อเข้าทำการตรวจสอบและแก้ไขอย่างละเอียด และทำการเดินเครื่องใหม่อีกครั้งหนึ่ง เมื่อมีความพร้อม

5.8 ทำ Do / ไม่ทำ Do not

5.8.1 ทำ Do

1. เดินระบบน้ำก่อนการใช้งานทุกครั้ง
2. เตรียมระดับน้ำในบ่อพักให้พอเพียง
3. ความดันของน้ำต้องไม่ต่ำกว่า 4.0 kg/cm2
4. ตรวจสอบสภาพควันที่ออกจากปล่องอย่างสม่ำเสมอ
5. เมื่อควันที่ออกจากปล่องเริ่มเป็นสีเทาให้ทำการแก้ไขตามคู่มือ

5.8.2 ไม่ทำ Do not

1. ไม่เปิดลมจากหม้อไอน้ำผ่าน Wet Scrubber โดยไม่มีน้ำในระบบ Wet Scrubber เพราะจะทำให้โครงสร้าง Wet Scrubber เสียหาย

2. ไม่ปล่อยให้น้ำในท่อพักน้ำแห้ง
3. ไม่ปล่อยให้น้ำค้างในระบบ Wet Scrubber
4. ไม่ควรเปิด Back wash ตลอดเวลา
5. ไม่ควรเปิดลมผ่าน Wet Scrubber มากกว่าปริมาณลมที่ออกแบบไว้เพราะอาจทำให้มีละอองน้ำปนไปกับลม

6.0 บันทึก และ แบบฟอร์ม (RECORDS/FORMS)

- NA -

7.0 เอกสารอ้างอิง (REFERENCES)

- NA -

8.0 ผังการไหล แผนผัง / ความรับผิดชอบ/เอกสารที่เกี่ยวข้อง (FLOW CHART)

Responsibility	References
- NA -	

ภาคผนวก 18ข

วิธีการปฏิบัติงาน การสตาร์ท-อัพของหม้อไอน้ำ

KPP

วิธีการปฏิบัติงาน การสตาร์ท - อัพ ของหม้อไอน้ำ B1 รุ่น N - 3700 (Block#2)

WORK INSTRUCTION

Revision Record

	Revision No	Date	Page Edition	Description of Revision	Prepared by	Approved by	DAR No
[illegible]	00	07-02-2015	A.0	New Issue	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	01	01-10-2015	A.1	Revise	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	02	01-02-2018	A.2	Revise	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	03	1-11-2019	A.3	Revise A.1	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Prepared by: (Mr.Somchit S.) Shift Leader

Reviewed by: (Mr. Tanato C.) Manager Planning

Approved by: (Mr. Pairam L.) Factory Director

1.0 วัตถุประสงค์ (PURPOSE)

เพื่อใช้สำหรับการควบคุมและการดูแลการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้าให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อการป้องกันข้อบกพร่องผิดพลาดต่างๆ และสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนเพื่อเป็นแนวทางและเครื่องมือที่ช่วยให้พนักงานที่ปฏิบัติการในการ Start Up และ Stop Boiler ของหม้อไอน้ำ B1 รุ่น N-3700 ดังกล่าวนี้ได้ทราบถึงขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

2.0 ขอบเขต (SCOPE)

2.1 ใช้เป็นแนวทางการทำงานและคู่มือเพื่อปฏิบัติการในการเริ่ม Start Up และ Stop Boiler และเป็นการควบคุมการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติการให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2.2 ควบคุมระบบการทำงานในสภาวะการสิ้นเครื่อง Boiler ของหม้อไอน้ำที่ใช้งานพร้อมควบคุมบันทึกที่เกี่ยวข้องกับระบบบำรุงรักษา ตั้งค่า การบันทึก การบำรุงรักษาเพื่อประกันการใช้งาน

3.0 คำจำกัดความ (DEFINITION)

3.1 Boiler Start Up

หมายถึง ขั้นตอนเริ่มต้นการทำงานของหม้อไอน้ำที่ปฏิบัติการในสภาวะการปลดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าออกจากระบบสายส่งของการไฟฟ้าฯ

3.2 Block # 1

หมายถึง โรงงาน Boiler B1 ตัวต่อกับโรงงาน Generator 35 MW

3.3 Block # 2

หมายถึง โรงงาน Boiler B2 ตัวต่อกับโรงงาน Generator 35 MW ซึ่งเป็นโรงงานที่ใช้งานร่วมกันในโรงงานน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

3.4 Boiler

หมายถึง เครื่องจักรที่ใช้ผลิตไอน้ำที่ใช้ในการเปลี่ยนพลังงานเป็นไฟฟ้า ซึ่งจะมีการทำงานร่วมกันระหว่างเชื้อเพลิงกับน้ำ การเผาไหม้เพื่อให้ได้ไอน้ำร้อนยิ่งยวดที่มีอุณหภูมิและความดันสูงขึ้นและอุณหภูมิสูงเข้าเลี้ยงเครื่องจักรกังหันไอน้ำ

3.5 Steam Turbine

หมายถึง เครื่องจักรที่ทำหน้าที่ในการเปลี่ยนพลังงานจากไอน้ำร้อนยิ่งยวดให้เป็นพลังงานไฟฟ้า

3.6 Generator

หมายถึง เครื่องจักรที่ทำหน้าที่ในการเปลี่ยนพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้าโดยการหมุนพบกับขดลวดสนามแม่เหล็กไฟฟ้า

3.7 Automatic Mode

หมายถึง ลำดับขั้นตอนอุปกรณ์ที่ควบคุมการทำงานเครื่องจักรต่างๆ ที่ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อการควบคุม

3.8 Manomatic Control

หมายถึง การควบคุมแรงดันของไอน้ำที่ระดับน้ำในโดรมให้คงที่ โดยมีการประมวลผลและมีการสั่งงาน Open/Close Increase/Decrease โดยการสั่งงานการทำงานจะมีการสั่งงานทั้งที่ตัวเครื่องและห้องควบคุม

4.0 ความรับผิดชอบ (RESPONSIBILITY)

4.1 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

มีหน้าที่ รับผิดชอบในการวางแผนการดำเนินการเครื่องโรงไฟฟ้าตามระบบต่างๆ ของการผลิตกระแสไฟฟ้า ควบคุมดูแลการทำงานต่างๆ ของฝ่ายปฏิบัติการ ตรวจสอบรับทราบการบันทึกข้อมูลการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ และแก้ไขเพื่อให้การผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตรวจสอบและสั่งการเกี่ยวกับการดูแลรักษาเครื่องจักรต่างๆ ให้ทันเวลาและมีคุณภาพ ตลอดจนการเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ให้พร้อมใช้งานเสมอ

4.2 หัวหน้างานผลิตภัณฑ์

มีหน้าที่ ดูแลควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานปฏิบัติการ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้ ตรวจสอบการบันทึกข้อมูลการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

4.3 พนักงานปฏิบัติการ

มีหน้าที่ ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

4.4 ช่างซ่อมบำรุงไฟฟ้า

มีหน้าที่ ดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักรไฟฟ้าให้ใช้งานได้ดีตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

4.5 ช่างซ่อมบำรุงเครื่องกล

มีหน้าที่ ดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักรเครื่องกลต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

4.6 พนักงานควบคุมเครื่องจักรกลหนัก

มีหน้าที่ ขนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Valve และชิ้นส่วนต่างๆ

4.7 พนักงาน

มีหน้าที่ ขนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้า

5.0 วิธีปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTION)

5.1 การเตรียมพร้อมก่อนสตาร์ทหม้อไอน้ำ

ในการสตาร์ท - อัพ หม้อไอน้ำ ต้องตรวจเช็คความพร้อมของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของหม้อไอน้ำ ดังนี้

5.1.1 ด้านไฟฟ้าและระบบ

5.1.1.1 ตรวจสอบการเดินเครื่องปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำ Boiler Feed pump

5.1.1.2 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ของอุปกรณ์ควบคุม

5.1.1.3 ตรวจสอบสภาพการวัด - เช็ค ของวาล์วควบคุมอุณหภูมิต่างๆ ของหม้อไอน้ำ

5.1.1.4 ตรวจสอบสภาพการทำงานของ Boiler Feed pump และ Heater

5.1.1.5 เช็คการใช้งานสำหรับอุปกรณ์ในห้องควบคุม

5.1.2 ขั้นตอนการเดินเครื่องไอน้ำ

5.1.2.1 ตรวจสอบวาล์วต่างๆ ภายในเครื่องจักรเช่น Valve ต่างๆ

5.1.2.2 ตรวจสอบการทำงานของเครื่องปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำ IDF, 2nd IDF และ Boiler Feed pump

5.1.2.3 การเตรียมการก่อนสตาร์ทหม้อไอน้ำ

- เปิดวาล์วระบายอากาศที่ด้านบน
- เปิดวาล์วระบายอากาศที่ซุปเปอร์ฮีทเตอร์
- เปิดเดมเปอร์ของเครื่อง 2 ไปจนสุดทาง
- ตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำป้อนหม้อไอน้ำที่ลงสู่โดรมต้องมีค่าไม่เกิน 40 deg.C

- ปิดวาล์วน้ำมันเตาด้านหน้าและหลัง
- สตาร์ท Boiler Feed pump
- เปิดวาล์วน้ำมันดีเซลไปเผาเตา ๆ เปิดเครื่องเป่าลม ๆ เปิดวาล์วไอเลขาของเตาเผาและเครื่องเผาเตาเผาชีวมวลไอน้ำชนิด Mass ไอเขาและอุณหภูมิน้ำ

5.2.4 ปรับวาล์วควบคุมไอเลขาที่ปั๊มน้ำ ให้พอเหมาะกระทั่งน้ำไม่ระเหยสูงเกินไป 20 %.

5.2.5 ปิดวาล์วไอเลขาเข้าเครื่อง Boiler Feed pump เพื่อน้ำเย็นไม่ร้อน

5.2.6 เดินสายไฟเข้าเครื่องเป่าลมและเครื่องเผาเตาเพื่อเตรียม

5.2.7 ตรวจสอบอุณหภูมิและแรงดันที่ห้องไอน้ำที่ตำแหน่ง Manual

5.2.8 ตรวจสอบระดับน้ำ (Bagasse Feeder) อยู่ในตำแหน่ง Manual.

5.2.9 สตาร์ทพัดลม และเปิด DAMPER 10% เป็นเวลา 10 นาที เพื่อไล่ก๊าซออก หลังจากไล่ก๊าซแล้วปิดลงสู่ใช้

5.2.10 สตาร์ทพัดลม FDF และ IDF 2 ตัว และ สตาร์ทพัดลม Spreder Fan 2 ตัว

- เปิดแดมเปอร์ลมเข้าไปในเตาเผาและเตาเผา
- ปิดลิ้นเปิดลมดูด (IDF)
- ปิดลิ้นควบคุมอัตราไอน้ำ (COMBUSTION AIR)
- ดูดไม้ไผ่ที่เป็นไม้ท่อนประมาณ ไม้ท่อนเล็กไปเป็นอุณหภูมิ ค่าต่อเวลาเท่ากัน ... (Bagasse Feeder)
- เริ่มป้อนไม้ท่อนลงเตาโดยใช้ Slat Travelling Stoker

หมายเหตุ :

1. เปิดวาล์วน้ำมันดีเซลไม่ 1 – 2 kg/cm² ให้ปิดวาล์วน้ำมันเตา
2. ระดับระดับอากาศที่ต้องการ
   - ระดับระดับอากาศที่ต้องการ
   - ระดับระดับอากาศที่ดูดเข้าเครื่องเผาเตา
   - ระดับระดับอากาศที่ดูดเข้าเครื่องเผาเตา
   - ระดับระดับอากาศที่ดูดเข้าเครื่องเผาเตา
3. ระดับระดับอุณหภูมิของดูดเข้าเครื่องเผาเตา ให้เปิดลิ้นควบคุมเครื่องเผาเตาชีวมวลสตาร์ท - อัพ

5.2.11 เริ่มการเผาไม้ท่อนลงเตาเผาชีวมวลและเตาเผาเตาเผาชีวมวลเปิดแดมเปอร์ลมเข้าเตาเผาชีวมวลและปรับแต่งอุณหภูมิ ... ให้ได้ตามที่ต้องการ

5.2.12 ปรับวาล์วควบคุมไอเลขาที่ปั๊มน้ำ ให้พอเหมาะกระทั่งน้ำไม่ระเหยสูงเกินไป 20 %.

5.2.13 ปิดวาล์วไอเลขาเข้าเครื่อง Boiler Feed pump เพื่อน้ำเย็นไม่ร้อน

5.2.14 เดินสายไฟเข้าเครื่องเป่าลมและเครื่องเผาเตาเพื่อเตรียม

5.2.15 ตรวจสอบอุณหภูมิและแรงดันที่ห้องไอน้ำที่ตำแหน่ง Manual.

5.2.16 ตรวจสอบระดับน้ำ (Bagasse Feeder) อยู่ในตำแหน่ง Manual.

5.2.17 สตาร์ทพัดลม และเปิด DAMPER 10% เป็นเวลา 10 นาที เพื่อไล่ก๊าซออก หลังจากไล่ก๊าซแล้วปิดลงสู่ใช้

5.2.18 สตาร์ทพัดลม FDF และ IDF 2 ตัว และ สตาร์ทพัดลม Spreder Fan 2 ตัว

- เปิดแดมเปอร์ลมเข้าไปในเตาเผาและเตาเผา
- ปิดลิ้นเปิดลมดูด (IDF)
- ปิดลิ้นควบคุมอัตราไอน้ำ (COMBUSTION AIR)
- ดูดไม้ไผ่ที่เป็นไม้ท่อนประมาณ ไม้ท่อนเล็กไปเป็นอุณหภูมิ ค่าต่อเวลาเท่ากัน ... (Bagasse Feeder)
- เริ่มป้อนไม้ท่อนลงเตาโดยใช้ Slat Travelling Stoker

หมายเหตุ :

1. เปิดวาล์วน้ำมันดีเซลไม่ 1 – 2 kg/cm² ให้ปิดวาล์วน้ำมันเตา
2. ระดับระดับอากาศที่ต้องการ
   - ระดับระดับอากาศที่ต้องการ
   - ระดับระดับอากาศที่ดูดเข้าเครื่องเผาเตา
   - ระดับระดับอากาศที่ดูดเข้าเครื่องเผาเตา
   - ระดับระดับอากาศที่ดูดเข้าเครื่องเผาเตา
3. ระดับระดับอุณหภูมิของดูดเข้าเครื่องเผาเตา ให้เปิดลิ้นควบคุมเครื่องเผาเตาชีวมวลสตาร์ท - อัพ

5.2.11 เริ่มการเผาไม้ท่อนลงเตาเผาชีวมวลและเตาเผาเตาเผาชีวมวลเปิดแดมเปอร์ลมเข้าเตาเผาชีวมวลและปรับแต่งอุณหภูมิ ... ให้ได้ตามที่ต้องการ

2. สตาร์ทพัดลม FDF และ DAMPER 10% เป็นเวลา 10 นาที เพื่อไล่ก๊าซออก หลังจากไล่ก๊าซแล้วปิดลงสู่ใช้การดูดไม้ท่อนเข้าเตาเผา
3. เปิดวาล์วควบคุมอัตราไอน้ำ
4. เปิดวาล์วควบคุม ของวาล์ว Supper Heat
5. เมื่อระดับไอน้ำมีค่า 1 – 2 kg/cm² ให้ปิดวาล์วควบคุมอัตราไอน้ำ ... Supper Heat

5.4.3 ขั้นตอนการ Dump

1. ตำแหน่งของวาล์วควบคุมอัตราไอน้ำ
2. ทำการปิดวาล์วที่ตัวไอเดอร์ ... ลดอุณหภูมิและอุณหภูมิของน้ำ
3. ตำแหน่งวาล์วที่ระบายไอน้ำ ... ตำแหน่งต่ำสุดเท่าที่ทำได้
4. ตำแหน่งวิธีการ ... ไอน้ำ ...
5. ตำแหน่งระดับน้ำในหม้อไอน้ำสูงเกิน ... %

6.0 บันทึกและแบบฟอร์ม (RECORDS/FORMS)

- NA

7.0 เอกสารอ้างอิง (REFERENCES)

NA –

8.0 ผังการไหลของขั้นตอนปฏิบัติงานของสตาร์ทที่เกี่ยวข้อง (FLOW CHART)

Responsibility References

- NA

วิธีการปฏิบัติงาน Wet scrubber หม้อไอน้ำ (Block#2)

WORK INSTRUCTION

Revision Record

	Revision No	Date	Page Edition	Description of Revision	Prepared by	Approved by	DAR No.
01	00	[illegible]	All	New issue	[illegible]	[illegible]	[illegible]
02	01	[illegible]	All	Revise all	[illegible]	[illegible]	[illegible]
03	02	[illegible]	All	Revise All	[illegible]	Tanate C.	[illegible]

Prepared by : Reviewed by : Approved by :

(Mr. Suraphit S.) Shift Leader

(Mr. Tanate C.) Manager Planning

(Mr. Prasert T.) Plant Director

1.0 วัตถุประสงค์ (PURPOSE)

เพื่อให้การควบคุมและการดูแลรักษา การของเครื่องจักรต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้าให้ไปด้วยความประหยัด และมีประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนการตรวจสอบเครื่องจักรต่างๆ ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติงานและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรต่างๆ ที่ปฏิบัติการในระหว่างการทำงาน ให้เกิดความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน

2.0 ขอบเขต (SCOPE)

2.1 ใช้เป็นแนวทางในการทำงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในสถานประกอบการเพื่อเป็นการควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2.2 ทราบถึงระบบการทำงานของเครื่องจักรประเภทต่างๆ ที่ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าและสามารถควบคุมรักษาเครื่องจักรประเภทต่างๆ ตั้งแต่การเริ่มเดินเครื่อง และการหยุดเครื่องจักรต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

3.0 คำจำกัดความ (DEFINITION)

3.1	Wet Scrubber	หอดักฝุ่น	การดักจับฝุ่นด้วยน้ำ
3.2	Back wash	หอสำรอง	การล้างย้อน
3.3	Ash pond	บ่อเก็บเถ้า	บ่อเก็บเถ้า
3.4	ปริมาณ	ระดับน้ำ	ปริมาณน้ำภายในถังบรรจุ ถังน้ำ

4.0 ความรับผิดชอบ (RESPONSIBILITY)

4.1 หน้าที่ผู้ปฏิบัติการควบคุมโรงงาน Wet Scrubber และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ Wet scrubber ทั้งหมด เป็นผู้ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด

4.2 หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติการ เป็นผู้ควบคุมดูแลการทำงานและดูแลการซ่อมบำรุง ให้เป็นการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง

4.3 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ เป็นผู้ตรวจสอบการทำงานโดยรวมของ Wet scrubber ให้ทำงานได้อย่างปกติ

5.0 วิธีปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTION)

ดังที่ทราบกันดีแล้วในที่ใช้งานส่วนใหญ่ที่ใช้งานเป็นเชื้อเพลิงถ่านหิน จะเป็นปัญหาเรื่องมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นที่ต้องการกำจัดออกก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ เมื่อการใช้งานหม้อไอน้ำที่ทำงานเป็นเวลานานขึ้นจะเกิดการสะสมของเถ้าลิ่งถูกกักกระดูกและสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ดีและมีปัญหาการใช้งานต่างๆ ตามมาได้ ดังนั้นจึงต้องมีการติดตั้งเครื่องดักฝุ่น, ระบบกำจัดน้ำเสียของเครื่องดักฝุ่นให้ทำงานได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งมีการควบคุมการปล่อยมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการป้องกันมลพิษทางอากาศ ที่ดีที่สุด ใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องดักฝุ่นให้ได้ผลดีที่สุด

5.1 ขั้นตอนการ Start Up และ Operation

5.1.1 เดินน้ำที่ Ash pond ด้วยน้ำสะอาดเพื่อให้เต็ม

5.1.2 เปิดเครื่องดักฝุ่นด้วยน้ำ ที่ Ash pond ไปยังตัว Wet Scrubber หรือสลับเดินน้ำไป Ash pond ให้เต็มอยู่ตลอด

5.1.3 เดิน ID-Fan หรือเปิดวาล์ว Damper เพื่อให้ก๊าซและควันไอน้ำเข้าสู่ Wet Scrubber

5.1.4 ปรับปริมาณน้ำที่เข้า Wet Scrubber โดยดูเส้นวัดน้ำให้ล้นออกมาตลอดเวลา และเปิดหัวแรงดันสูงฉีดพ่นละอองน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดักฝุ่นให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

5.1.5 ตรวจสอบ ดูแลระดับน้ำที่ Ash pond ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

5.1.6 ตรวจ เช็ค Level ของน้ำในถังและการดักจับฝุ่นในถังที่ ไม่ควรเต็มจนล้นออกไปข้างนอก

5.1.7 เช็คค่าการตกตะกอนของน้ำ ค่าความเป็นกรด ด่าง ต้องอยู่ในช่วง pH ไม่เกินระดับ 12

5.1.8 ตรวจเช็คค่าแรงดันของอุณหภูมิ Inlet draft และ Outlet draft ต้องไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ ดูค่าต่างๆ ดังนี้

5.1.9 ตรวจค่าแรงดันตก (Pressure drop) ที่ Inlet และ Outlet เพื่อดูเพื่อป้องกันการอุดตัน

5.2 ขั้นตอนการหยุดทำงานของระบบ

5.2.1 หยุดเดินพัดลม ID-Fan

5.2.2 เปิด Back wash ล้างเครื่อง Demister และ Tray เพื่อป้องกันการอุดตัน

5.2.3 หยุดปั๊ม Injection pump

5.2.4 ปิดวาล์วน้ำ make up water

5.2.5 ล้างน้ำตามตะกอนออกจากตัว Wet scrubber ทางหลุมเปิดวาล์วทางออกน้ำเสียที่ก้นตัว

5.3 การควบคุมการทำงานของระบบของอุปกรณ์ Wet Scrubber

การควบคุมการทำงานของระบบ Wet Scrubber นี้ได้ติดตั้งที่ประกอบด้วยเครื่องจักรหลักๆ คือ ตัว Wet scrubber จำนวน 5 ชุด

5.4 ข้อควรปฏิบัติ

5.4.1 ตรวจสอบปริมาณ ค่าความเป็น Slurry ค่า pH ให้การดูแล

5.4.2 สังเกตและตรวจเช็คค่า Pressure drop ทุกชั่วโมง เพื่อป้องกันการอุดตันในตัว Wet Scrubber

5.4.3 เปิด Back wash ที่ตัวตาข่ายของ Demister และ Tray ทุกๆ 8 ชั่วโมง โดยใช้เวลา 5 - 15 นาทีขึ้นอยู่กับค่า Pressure drop ที่ต่ำ ให้เริ่มมีค่าสูงขึ้นไป

5.4.4 ตรวจสอบระดับน้ำในถังบรรจุให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

5.4.5 หากพบน้ำเสียไหลล้นออกมาจากตัวเครื่องดักฝุ่นให้ทำการ Check ทันที

5.4.6 การตรวจสอบเครื่องจักรต่างๆ ของ Wet Scrubber การตรวจ Inspection ต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายทันทีเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตันที่ก้นถังของ Wet Scrubber

5.5 ข้อควรระวัง

5.5.1 ห้ามปิดวาล์วน้ำเข้าก่อน Wet Scrubber โดยการปิดวาล์วน้ำเข้าตัว Wet Scrubber ทุกครั้งต้องปิดวาล์วน้ำเข้าก่อนเสมอ

5.5.2 ในการเปิด Back wash ต้องทำด้วยความระมัดระวัง

5.5.3 ก่อนปิดเครื่อง Wet Scrubber ต้องทำการล้างตะกอนน้ำเสียออกให้หมดก่อน ไม่ให้มีตะกอนน้ำเสียอยู่ในตัวเครื่องเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตันในภายหลัง

5.5.4 สวมใส่ชุดป้องกันให้ครบถ้วนขณะปฏิบัติงาน

5.6 การบำรุงรักษา

5.6.1 Wet Scrubber ควรเช็คการกัดกร่อนและสึกหรอ ทุกๆ ปี

5.6.2 เช็ค Tray และ Demister ที่ติดตั้งอยู่ด้านบนถังปีละครั้ง ถ้าพบว่าเกิดการอุดตันต้องทำการล้างทำความสะอาดทันที

5.6.3 ตรวจเช็คและทำความสะอาดที่ตัวตาข่ายของ Demister ทุกๆ 10 ปี หรือเมื่อพบว่าที่ตัวเครื่องการส่งผลของน้ำไม่ดีกับ Wet Scrubber และต้องทำความสะอาดเมื่อเกิดการอุดตันของน้ำมันทั้งที่ใช้งานอยู่

5.7 แนวทางและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในกรณีที่เกิดปัญหาขึ้น

สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ Wet scrubber ต้องมีการ โดยการมีการตรวจสอบความเป็นไปดังนี้

5.7.1 กรณีที่ค่าแรงดันตก (Pressure drop) ผิดปกติ ดังนี้

- ตรวจสอบ และตรวจเช็คการเกิดสึกกร่อนของเครื่องจักรต่างๆ
- ตรวจสอบการเกิดอุดตันที่ตัวตาข่าย (Tray) ด้วยน้ำมันดีเซลหรือน้ำ โดยการปิด Damper และถอดพัดลม ID Fan หรือ เดินพัดลม) Back wash ที่ชั้นตาข่ายประมาณ 5-8 นาที หรือเปิดให้น้ำอุดตันไหลผ่านตัวตาข่าย ปิด Damper ตามปกติ ประมาณ 1 ชั่วโมง Wet Scrubber ถึงเต็มก่อน
- ถ้าหากยังตรวจพบว่ายังมีการอุดตัน Mist eliminator ต้องทำ Back wash ประมาณ 5-8 นาที ตามขั้นตอนที่ได้กล่าวมาข้างต้น
- การตรวจสอบการอุดตันที่ตัวตาข่ายต้องทำการตรวจสอบทุกๆ ปี ด้วยการดูด้วยตาเปล่าเท่านั้น

5.7.2 การที่ค่าแรงดันตกต่ำ (ผิดปกติ) ควรมีแนวทางการแก้ไขดังนี้

- ตรวจสอบการอุดตันของตัวตาข่ายของ Demister ทั้งหมด ถ้าพบว่ามีการอุดตันต้องทำการล้างทำความสะอาดทันที

- ควบคุม Damper ให้ ID-Fan

5.7.3 กรณีที่ระบบมีปัญหาความปลอดภัย จะมีสัญญาณเตือนดังนี้

- จะมีสัญญาณเตือนที่ห้องควบคุมที่ Back wash
- ความดันลมเป็นศูนย์ที่ส่งเข้าสู่ Wet Scrubber จะมีสัญญาณเตือนที่ห้องควบคุม ปรากฏขึ้นที่ Wet Scrubber ให้ปิดวาล์วลมทันที

5.7.4 กรณีที่น้ำท่วมภายใน Wet Scrubber จะมีขั้นตอนการดังนี้

- ตรวจสอบการดูดน้ำเข้าสู่ปั๊มดังนี้ และตรวจสอบน้ำ ถ้าพบว่าน้ำถูกดึงและส่ง ID-Fan เพื่อทำงานปกติ
- ตรวจสอบการดูดน้ำที่ถูกดึงและดูดน้ำ และอ่างรับน้ำ ตรวจสอบการอุดตันของท่อน้ำ ที่ Pump ดูดน้ำ
- ตรวจสอบวาล์วน้ำเข้า Wet Scrubber

ดังนี้ ทางพนักงานปฏิบัติงานได้ทำตามขั้นตอนการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดน้ำท่วมใน Wet Scrubber อัตโนมัติ ทางพนักงานได้ทำการตรวจสอบ ตรวจสอบเครื่องวัดน้ำ ที่ถูกต้องและสม่ำเสมอ ทั้งในส่วนของเครื่องวัดน้ำ และส่วนของเครื่องวัดน้ำที่ห้องควบคุม

5.8 ห้าม Do's ไม่ทำ Do not

5.8.1 ห้าม

1. ห้ามขูดขีดที่ตัวเครื่องในขณะปฏิบัติงาน
2. เสริมแรงด้วยน้ำในเครื่องให้ถูกต้อง
3. ความดันของน้ำที่ส่งไม่ต่ำกว่า 4 kg/cm2
4. ห้ามสูดดมสารเคมีที่ทำความสะอาดเข้าร่างกาย
5. เมื่อกรันที่สกปรกจะไม่ระเบิดเป็นสิทธิ์ให้ค่าเสียหายกับผู้ผลิต

5.8.2 ไม่ทำ Do not

1. ไม่ให้ใช้งานหม้อไอน้ำที่ปราศจาก Wet Scrubber โดยไม่มีน้ำเป็นระยะ ๆ ที่ Wet Scrubber ต้องใช้โดยการใช้ Wet Scrubber เต็มที่

2. ไม่ให้ขูดขีดที่ตัวเครื่องในขณะปฏิบัติ
3. ไม่ให้ทำให้น้ำท่วมภายใน Wet Scrubber
4. ไม่ทำการล้าง Back wash ในขณะปฏิบัติ
5. ไม่ทำการใช้งานเกิน Wet Scrubber ในกรณีที่มีการเตือนภัยน้ำท่วม ไม่ทำการล้างเครื่องด้วยน้ำที่มีแรงดันน้ำต่ำ

6.0 บันทึกและแบบฟอร์ม (RECORDS/FORMS)

- NA -

7.0 เอกสารอ้างอิง (REFERENCES)

- NA

8.0 ผังการไหล แผนผัง ความรับผิดชอบของการที่เกี่ยวข้อง (FLOW CHART)

Responsibility **Reference**

- NA -

วิธีการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการ STARTUP & STOP BOILER

WORK INSTRUCTION

Revision Record

No	Revision No	Date	Page Effect	Description of Revision	Prepared by	Approved by	CAD No
01	01	[illegible]	All	New Issue	[illegible]	[illegible]	[illegible]
02	02	[illegible]	All	Revise	[illegible]	[illegible]	[illegible]
03	03	[illegible]	All	Revise	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Prepared by: (Mr. [illegible]) Planning Manager

Reviewed by: (Mr. [illegible]) Planning Manager

Approved by: (Mr. Prasan [illegible]) Factory Director / OIC R

1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

เพื่อให้การปฏิบัติงานของพนักงานเดินเครื่องหม้อไอน้ำ ถูกต้องตามขั้นตอนที่ถูกต้อง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพและมีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการใช้งานผิดวิธี ตั้งขึ้นเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานเดินเครื่องหม้อไอน้ำ ที่ถูกต้องและปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน Start up & Stop Boiler ที่ถูกต้องตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติงาน

2. ขอบเขต (Scope)

2.1 ใช้ขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานที่ปฏิบัติการเดินเครื่อง Start up / Stop Boiler และเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานว่าเป็นไปอย่างถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2.2 ครอบคลุมการทำงานในส่วนของเครื่องหม้อไอน้ำ Boiler ของพนักงานที่ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าชีวมวล ควบคุมเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำ ตั้งแต่ การจุดเดิน การปิดเดินเครื่อง ประกอบการใช้งาน

3. คำนิยามศัพท์ (Definition)

3.1 Boiler Start Up Check Sheet (KPP-F-OP-029)

หมายถึง เป็นขั้นตอนการตรวจสอบ และเตรียมพร้อม การเริ่มต้นการเดินเครื่องหม้อไอน้ำ และเครื่องจักรต่างๆ ก่อนการเดินเครื่อง

3.2 Air Compressor

หมายถึง เครื่องอัดอากาศ ที่ใช้ในการส่งลมไปใช้งานต่างๆ

3.3 Deaerator

หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในการไล่ก๊าซออกซิเจน ที่ละลายในน้ำป้อนก่อนการนำน้ำป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดการกัดกร่อนที่ท่อภายในหม้อไอน้ำได้

3.4 Steam Turbine

หมายถึง เครื่องจักรที่ทำหน้าที่ในการเปลี่ยนพลังงานความร้อน ที่ผลิตออกมาจากหม้อไอน้ำ ให้เป็นพลังงานกลไปขับเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า

3.5 Generator

หมายถึง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่ทำงานร่วมกับเครื่องกังหันไอน้ำ ซึ่งเป็นตัวแปลงพลังงานกลให้เป็นพลังงานไฟฟ้า

3.6 Steam Turbine 2 MW Line

หมายถึง ท่อไอน้ำที่ต่อกับชุดกังหันไอน้ำ ซึ่งจะนำไอน้ำมาหมุนเป็นพลังงานให้กับ Steam turbine

3.7 Steam Turbine Extraction Line

หมายถึง ท่อไอน้ำที่ส่งไปยังชุดกังหันไอน้ำ ซึ่งเป็นไอน้ำที่ถูกดึงออกมาจากระหว่างขั้นกังหันไอน้ำ กระบวนไฟฟ้า เพื่อนำไปใช้งานในส่วนอื่นๆ ต่อไปได้

3.8 Steam Transformer

หมายถึง อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมปริมาณไอน้ำที่ส่งไปยังกังหันไอน้ำ

3.9 Automatics Mode

หมายถึง ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักรที่ถูกตั้งค่าให้ทำงานอัตโนมัติ โดยไม่ต้องใช้คนควบคุม

3.10 Automatics Control

หมายถึง การควบคุมการทำงานของเครื่องจักรโดยอัตโนมัติ ตามเงื่อนไขที่ถูกตั้งค่าไว้ ซึ่งการทำงานของเครื่องจักรจะมีการทำงานแบบ ON OFF, Open-Close, Increase Decrease โดยการสั่งการทำงานของระบบ โดยที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการไม่จำเป็นจะต้องเข้าไปควบคุม

3.11 Deaerator

หมายถึง ระบบเครื่องจักรที่ทำการไล่ออกซิเจนออกจากน้ำป้อนหม้อไอน้ำ ซึ่งถูกควบคุมโดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ

3.12 Operator

หมายถึง ระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมเครื่องจักร ที่ถูกนำมาใช้ในอุปกรณ์ที่มีการควบคุม

4. หน้าที่ อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ (RESPONSIBILITY)

4.1 ผู้ปฏิบัติงานหน้าที่ปฏิบัติงาน

มีหน้าที่ รับผิดชอบในการควบคุมการทำงานเครื่องจักรให้เป็นไปตามระบบ ตลอดช่วงเวลาของการปฏิบัติงาน การควบคุมการทำงานต่างๆ ของเครื่องจักร ตรวจสอบเครื่องมือวัดต่างๆ ประจำวันและจำนวนปริมาณการผลิตไอน้ำ และการใช้พลังงานไฟฟ้าประจำวัน ตรวจสอบระดับน้ำภายในเครื่องตามระบบที่กำหนด และการบันทึกข้อมูลการใช้งานเครื่องจักร หรือเครื่องมือต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในใบบันทึกข้อมูลการใช้งานเครื่องจักร

4.2 หัวหน้างานหน้าที่ปฏิบัติงาน

มีหน้าที่ รับผิดชอบ ในการควบคุมการผลิตของหน่วยงาน ให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ตรวจสอบการใช้งานเครื่องมือวัดต่างๆ ให้ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด

การตรวจสอบ การตั้งค่าเครื่องมือวัดต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และรายงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ ทราบทันที

4.3 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบเครื่องปรุงอุณหภูมิน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตและบำรุงรักษาเครื่องปรุงอุณหภูมิน้ำ

4.4 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบเครื่องปรับน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตและบำรุงรักษาเครื่องปรับน้ำ

4.5 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบกังหันไอน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตและบำรุงรักษาระบบกังหันไอน้ำ

4.6 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการเครื่องจักรหลัก

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตและบำรุงรักษาเครื่องจักรหลัก

4.7 เจ้าหน้าที่ดูแลเครื่องหลัก

มีหน้าที่ ดูแลเครื่องจักรหลักทั้งหมด เช่น เครื่องต้มน้ำ, เครื่องปรับน้ำ ที่จะใช้งานร่วมกับเครื่องจักรหลักต่างๆ

4.8 หน้าที่ของหน่วยงานปฏิบัติการ

มีหน้าที่ ดำเนินการเปิดเครื่องจักร เปิด ปิด Valve ต่างๆ ตามที่สั่ง

4.9 หัวหน้า

มีหน้าที่ ตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำและไอน้ำ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตให้ถูกต้อง

5.0 วิธีปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTION)

5.1 การใช้งานเครื่องอัดอากาศ (Air Compressor)

การนำเครื่องอัดอากาศ (Air Compressor) ขึ้นใช้งาน หน้างานเดินเครื่องจะต้องดำเนินการดังนี้ เพื่อความปลอดภัยกับตัวผู้ปฏิบัติงาน

1. ตรวจสอบ Main Breaker ของเครื่องอัดอากาศ (Tank 2) ให้อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งาน
2. ตรวจสอบที่ Control Panel ของเครื่องอัดอากาศให้พร้อมใช้งาน
3. ตรวจสอบที่ Control Panel ของเครื่องอัดอากาศให้อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งาน
4. ตรวจสอบการเปิดวาล์วน้ำ (Drain Valve) ของเครื่องอัดอากาศ ให้อยู่ในตำแหน่งปิด
5. ตรวจสอบระบบ Air Filter และ Air Receiver ให้พร้อมใช้งาน
6. ตรวจสอบระดับน้ำมันในเครื่องอัดอากาศ ให้อยู่ในระดับปกติ

ก่อนเริ่มทำงาน

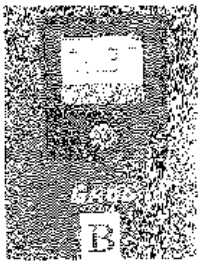
1. ตั้งไฟฟ้าที่ Control Panel
2. เปิดเครื่องอัดอากาศด้วยมือ ตรวจสอบแรงดันลมที่เครื่องอัดอากาศ
3. ตรวจสอบการทำงาน Stage 1 และ Stage 2 ให้ทำงานปกติทั้งคู่ทั้งสอง
4. ตรวจสอบอุณหภูมิ ของ Stage 1 และ Stage 2 ระดับน้ำมันทั้ง 1 และ 2
5. ตรวจสอบการทำงาน Lube Oil ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ทำงาน
6. ตรวจสอบการทำงาน ตั้งค่าเวลา ระดับน้ำมันที่ตรวจสอบ Set point Load - Unload
7. ตรวจสอบระบบการระบายน้ำ Condensate ต้องทำงานปกติ
8. ตรวจสอบเครื่องมือวัดต่างๆ ต้องอยู่ในตำแหน่งปกติ

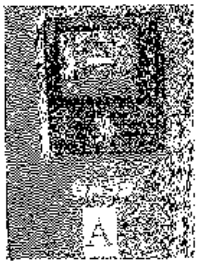
โดยการตั้งค่าเริ่มต้นเครื่องขึ้น ต้องเลือกว่าเป็นการเริ่มต้นแบบ ปกติ หรือเลือกการเริ่มต้นที่ฉุกเฉินเท่านั้น และให้เลือกเครื่องอัดอากาศที่ต้องการใช้งานเท่านั้น

ตรวจสอบเครื่องอัดอากาศ (Air Compressor) ก่อนการใช้งาน

1. ตั้งไฟฟ้าที่ Control Panel ให้อยู่ใน Emergency

Prepare Start Air Compressors Mode LS



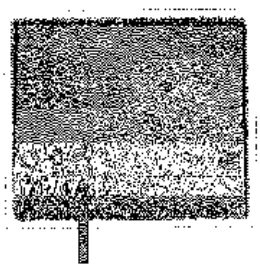


การ Start Mode LS ด้วยการ Main Control

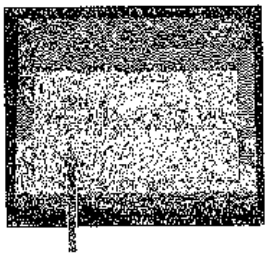
กด Start ในโหมด LS ด้วยปรับโหมด Local ควบคุมที่ตู้ Local Control ที่เครื่อง A ที่เป็นเครื่องหลัก A ก่อน

กด Start ในโหมด ES ด้วยปรับโหมด Local ควบคุมที่ตู้ Local Control ที่เครื่อง A ที่เป็นเครื่องหลัก A ก่อน

การปรับโหมด Local บนตู้ปรับโหมด Local Control No.A

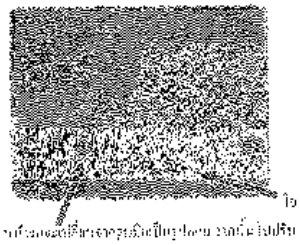


ปุ่มเปิด Cap ที่ตู้ควบคุมเครื่องอัดอากาศ



ปุ่มเปิด Cap ที่ตู้ Local ควบคุมที่ Local Control No.A

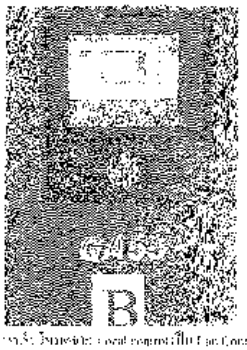
การปรับโหมด Local บนตู้ปรับโหมด Local Control No.A



ปุ่มปรับโหมด Local Control

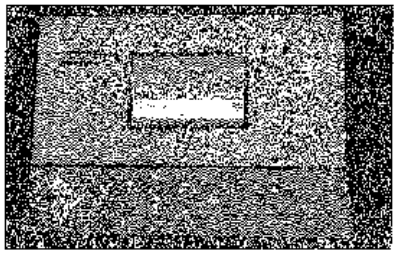
ตู้ปรับโหมดเครื่องควบคุมเครื่องปั๊มลมอัดอากาศ (Air compressor) No. B

การเปิดน้ำเลี้ยง Feed จากปั๊ม Low Control No.B



การเปิด Valve Local ออกจากปั๊ม Low Control ไปยังส่วน Enter ที่ชั้นบนสุดของ Low control ซึ่งจะอยู่ด้านหลังตู้ควบคุมตัว No.A

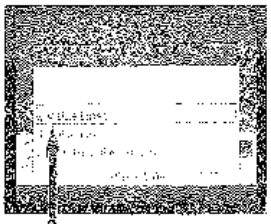
การเปิดน้ำเลี้ยง Feed จากปั๊ม Low Control No.B



Operation

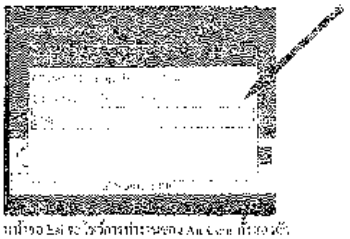
หน้าจอแสดงโหมด Manual ของ Low Control ตัวที่ No.A

ตัวเร่งต้องเปิดอยู่ประมาณครึ่ง ถึง 75% จึงจะทำการเปิดตัว ที่ตัว A

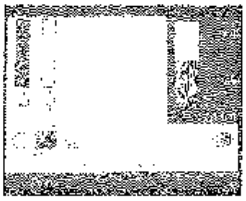


เลือก Copy วิธีที่ Main screen layout ของ center

เลือกที่ Top หน้า 2 Value Input ที่ Dol Pol Power

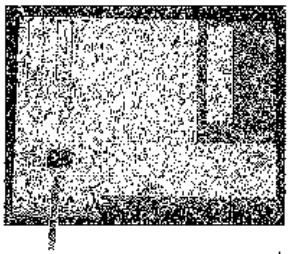


หน้าจอ Log ระบบการทำงานของ Air Core ที่ตรวจวัด

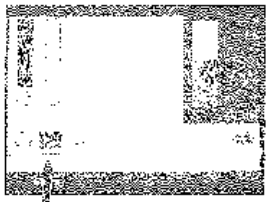


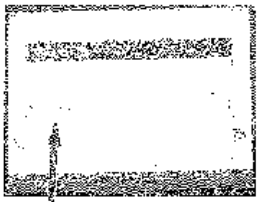
การ Start Mode ให้ทำการเปิดตัวที่ Start

ตัวเร่งต้องปรับเปิดมากกว่าตัว Start



โหมด Low control ที่ตัวเร่ง Local ของ Boiler ที่ตัว Start





ที่ชั้น Top ให้ทำ Command ไปยัง Enter

หน้าจอควบคุมตัว Local ที่ตัวเร่งที่ชั้นล่างสุดของการ ต้องทำการตั้ง Local

5.2 การปิดระบบน้ำป้อนหม้อไอน้ำ (Before Feed Water Pump)

การปิดน้ำป้อนเลี้ยงหม้อน้ำ (Boiler Feed Water Pump) ที่ใช้งาน ให้ปิดตามขั้นตอนดังนี้

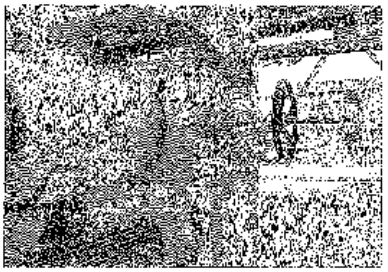
ขั้นตอนดังนี้

เงื่อนไข : ระบบน้ำเลี้ยงใช้งานปกติ

5.2.1 สวิทช์ของ Main Breaker ของปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำตัวที่ 1, 2, 3 ให้อยู่ในตำแหน่งตัดไฟ OFF

5.2.2 สวิทช์ของ Local Switch ของตัวเร่งปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำ ให้อยู่ในตำแหน่ง Remote และที่ DCS ให้อยู่ในตำแหน่ง Auto Mode

5.2.3 สวิทช์ของวาล์วควบคุม (Station Valve) และวาล์วควบคุม (Discharge Valve) ของน้ำป้อนหม้อไอน้ำตัวที่ 1, 2, 3 ให้อยู่ในตำแหน่งปิด

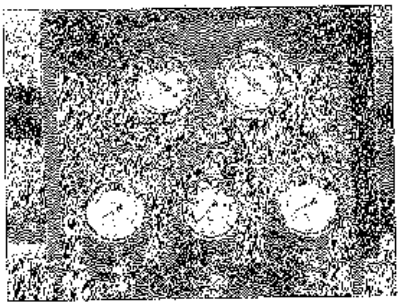


5.2.4 ตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำตัวที่ 1, 2, 3 ให้อยู่ในสภาพปิด

5.2.5 ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อพักน้ำป้อนหม้อไอน้ำตัวที่ 1, 2, 3 ให้อยู่ในระดับปกติ

5.2.6 ตรวจสอบระบบท่อต่างๆ ของปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำตัวที่ 1, 2, 3 ให้เรียบร้อยดีพอ

5.2.7 เปิดน้ำป้อนจากท่อส่งของปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำทั้งสาย โดยการเปิด Start Up Valve เพื่อเติมน้ำให้ถึงระดับที่กำหนดไว้ที่ค่า 150 Barg



5.2.8 เปิดสวิตช์ควบคุมของปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำ โดยเข้าที่ Local Switch เพื่อการปรับค่าต่างๆ ที่ Local เพื่อสั่งให้ปั๊มน้ำป้อนทำงานเพื่อป้อนน้ำให้หม้อไอน้ำ ตามระดับน้ำที่ต้องการ ซึ่งจะสามารถสั่งปิดปั๊มได้จากห้องควบคุมด้วยเช่นกัน โดยการที่ตั้งค่าสวิตช์ Out เพื่อให้มอเตอร์ทำงานอยู่ตลอด และให้ตั้งค่าวิธีสั่งงานผ่าน Remote เพื่อควบคุมการทำงานจากห้องควบคุม

5.2.9 เปิดช่องระบายอากาศหลังจากระยะเวลาประมาณ 15-30 นาที จึงสามารถเข้าทำงานภายในได้

ขั้นตอนต่อไปคือการ

1. สั่งให้ปั๊มน้ำป้อนทำงานจากระบบควบคุมที่ห้องควบคุมกลาง (Central Control Room) ตรวจสอบแรงดันน้ำป้อนหม้อไอน้ำให้ได้ค่าประมาณ 150 Barg.
2. ตรวจสอบการทำงานของการระบายความร้อนที่ตลับลูกปืนของปั๊มน้ำป้อนให้มีการระบายความร้อนได้ดี โดยไม่ให้เกิดความร้อนสูงเกินไป
3. ตรวจสอบอุณหภูมิของ Bearing ทั้งการดันขึ้นและลงต่ำ จะต้องไม่เกิน 75 °C
4. ตรวจสอบอุณหภูมิ Winding Temp ของมอเตอร์ จะต้องไม่เกิน 55 °C
5. ตรวจสอบปั๊ม และการสั่นสะเทือน ต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติ

หากการที่ปั๊มน้ำป้อนทำงานเต็มที่แล้ว ให้นำการเติมน้ำเข้าหม้อไอน้ำ โดยการปรับค่าที่ Feed Water Control Valve ผ่านห้องควบคุมได้ตามปริมาณการใช้งาน

โดยการเพิ่มหรือลดปริมาณน้ำป้อนขึ้นอยู่กับการใช้งานของไอน้ำ หรือการรั่วไหลของน้ำ ทำให้ระดับน้ำในหม้อไอน้ำลดลงที่ต้องการ และให้เติมน้ำในหม้อไอน้ำให้ถึงระดับที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้ระดับน้ำในหม้อไอน้ำต่ำเกินไป

การหยุดทำงานปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำ (Boiler Feed Water Pump) สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1. สั่งให้ปั๊มหยุดทำงานจากระบบควบคุมที่ห้องควบคุมกลาง (Central Control Room)
2. สั่งให้ปั๊มหยุดทำงานจาก Local Switch โดยเปิดมาที่ตำแหน่ง Off

5.3 การใช้งานปั๊มน้ำป้อน De-aerator Tank (Hot Water Pump)

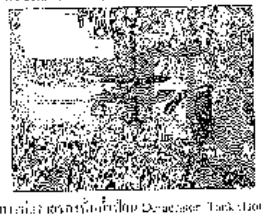
การเปิดปั๊มน้ำป้อน De-aerator Tank (Hot Water Pump) ที่ใช้งาน จะต้องเปิดวาล์วต่างๆ ดังนี้

ขั้นตอนการเตรียมน้ำป้อนหม้อไอน้ำ

5.3.1 ตรวจสอบ Main Header ของปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำตัวที่ 1, 2 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

5.3.2 ตรวจสอบ Local Switch ของปั๊มน้ำป้อนที่ใช้งานทั้งหมด ให้อยู่ในตำแหน่ง Remote Mode

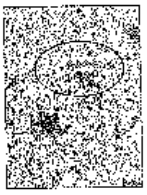
5.3.3 ตรวจสอบวาล์ว ทางน้ำดูด (Suction Valve) และวาล์วทางน้ำทิ้ง (Discharge Valve) ของปั๊มน้ำป้อน De-aerator Tank (Hot Water Pump) ให้อยู่ในตำแหน่งเปิด



5.3.4 เปิดน้ำดิบจากท่อส่งของปั๊มน้ำป้อน De-aerator Tank (Hot Water Pump) โดยการเปิด Start Up Valve เพื่อเติมน้ำให้ถึงระดับที่กำหนดไว้ที่ค่า 150 Barg

1. สั่งให้ปั๊มหยุดทำงานจากระบบควบคุมที่ห้องควบคุมกลาง (Central Control Room)
2. สั่งให้ปั๊มหยุดทำงานจาก Local Switch โดยเปิดมาที่ตำแหน่ง Off

5.3.5 ตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำป้อน De-aerator Tank (Hot Water Pump) โดยให้ Local Switch เปิดมาที่ตำแหน่ง Local เพื่อสั่งให้มอเตอร์ที่ใช้ขับปั๊มน้ำป้อนทำงาน ตามระดับน้ำที่ต้องการ ซึ่งจะสามารถสั่งปิดปั๊มได้จากห้องควบคุมด้วยเช่นกัน เพื่อให้มอเตอร์หยุดทำงานอยู่ตลอด ให้เปิดมาที่ตำแหน่ง Remote เพื่อควบคุมการทำงานจากห้องควบคุม



ขั้นตอนต่อไปคือการ

1. สั่งให้ปั๊มหยุดทำงานจากระบบควบคุมที่ห้องควบคุมกลาง (Central Control Room)
2. ตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำ De-aerator Tank (Hot Water Pump) ให้ปิดวาล์วทางน้ำดูด (Suction Valve) ทางน้ำทิ้ง (Discharge Valve) ให้ปิดสนิท
3. ตรวจสอบการรั่วซึมของวาล์วทั้งสองด้าน ต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติ

หลังจากนี้ถ้าต้องการหยุดปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำ ให้ทำการเปิดน้ำดิบ De-aerator Tank (Hot Water Pump) ผ่านทางวาล์ว Feed Water Control Valve ต่อไป ห้ามปิดน้ำดิบเด็ดขาด

โดยการเปิดน้ำดิบเพื่อใช้ทำน้ำป้อนหม้อไอน้ำ ต้องเปิดน้ำให้ไหลผ่านปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำ ตลอดเวลาที่มีการใช้งานปั๊มน้ำป้อนหม้อไอน้ำ และไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้

การหยุดทำงานปั๊มน้ำป้อน De-aerator Tank (Hot Water Pump) ถ้าต้องการทำ มีวิธีดังนี้

1. สั่งให้ปั๊มหยุดทำงานจากระบบควบคุมที่ห้องควบคุมกลาง (Central Control Room)
2. สั่งให้ปั๊มหยุดทำงานจาก Local Switch โดยเปิดมาที่ตำแหน่ง Off

5.4 การใช้งานเป่า Steam coil Air Preheater (SCAP)

การนำขึ้นน้ำ : Steam coil Air Preheater (SCAP) เข้าใช้งาน จะทำการเปิดวาล์วเข้าไอน้ำ

ดังนี้

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.4.1 ตรวจสอบ Main Breaker จะเป็นอันดับแรก ให้อยู่ในตำแหน่ง ON

5.4.2 ตรวจสอบ Local Switch ของปั๊มน้ำที่ใช้งานเป่าน้ำ ทั้ง Steam coil Air Preheater (SCAP) ให้อยู่ในตำแหน่ง Remote และที่ DCS ให้อยู่ในตำแหน่ง Auto Mode

5.4.3 ตรวจสอบการทำงานของ Suction Valve และวาล์วทางเข้าและออก Discharge Valve ของ Steam coil Air Preheater (SCAP) 1, 2 ให้อยู่ในตำแหน่งเปิด

5.4.4 ตรวจสอบการทำงานของปั๊ม Steam coil Air Preheater (SCAP) โดยใช้ Local Switch เป็นหลัก ที่ตำแหน่ง Local เพื่อตั้งโปรแกรมที่ใช้สูบน้ำประเภทต่างๆ ตามความเหมาะสม ตัวอย่างเช่น ปั๊มน้ำเกลือ ปั๊มน้ำ ให้เลือกตำแหน่ง ON เพื่อให้ทำงานต่อเนื่อง ส่วนปั๊มน้ำที่ต้องการทำงานเป็นช่วงๆ ให้เลือกตำแหน่งที่ Remote เพื่อควบคุมจาก ห้องควบคุม

ข้อมูลการใช้งาน

5.4.5 สั่งให้ปั๊มทำงานจากห้องควบคุมหลัก ในวิธี โดยสั่งจากห้องควบคุม (Central Control Room)

5.4.6 การตรวจสอบเพิ่มเติมการทำงานของปั๊มต้องอยู่ในเวลาการใช้

หลังจากนี้ปั๊มทำงานเรียบร้อย ให้ทำการตั้งน้ำเข้า Deaerator Tank โดยการเปิดวาล์ว Feed Water Control Valve จนกว่าจะได้ระดับน้ำ ตามต้องการ

ในกรณีพบปัญหาต่างๆ เช่น เสียงดัง การสั่นสะเทือน หรือการรั่วไหลของน้ำ ให้หยุดปั๊มในทันที ปรึกษาเรื่องน้ำดังที่มีปัญหาต่อไป และให้ตรวจเช็คน้ำให้ทราบเพื่อแก้ไขต่อไป

การหยุดปั๊มน้ำป้อน Deaerator Tank ต้องการทำได้ 2 วิธี คือ

1. สั่งให้ปั๊มหยุดทำงานจากห้องควบคุมหลักในวิธี โดยสั่งจากห้องควบคุม (Central Control Room)
2. สั่งให้ปั๊มหยุดทำงานจาก Local Switch โดยเปิดตำแหน่งที่ตำแหน่ง Je OFF

5.5 การทำปั๊มน้ำระบายความร้อน (Cooling Water Pump)

เมื่อใช้งาน ต้องตรวจสอบเรียบร้อยตามขั้นตอนการดังนี้

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.5.1 ตรวจสอบที่ Main Breaker ของปั๊มน้ำต่างๆ ตามตำแหน่งที่ 1, 2 และ 3 ให้อยู่ในตำแหน่งการใช้งาน

5.5.2 ตรวจสอบที่ Local Switch ของปั๊มน้ำที่ใช้งานปั๊มน้ำระบายความร้อนให้อยู่ในตำแหน่ง Remote และที่ DCS ให้อยู่ในตำแหน่ง Auto Mode

5.5.3 ตรวจสอบวาล์วทั้ง Suction Valve และ Discharge Valve ของปั๊มน้ำทั้งก่อนเปิด ให้อยู่ในตำแหน่ง Auto Mode และเปิดวาล์วทางเข้าและออกตามความต้องการใช้งาน Alarm ของปั๊มน้ำต้องตรวจสอบความปลอดภัย

5.5.4 ตรวจสอบการทำงานของปั๊มให้อยู่ในระดับพร้อมใช้งาน

5.5.5 เปิดน้ำ Sea Water เข้าสู่ระบบการระบายความร้อน (Cooling Basin) ให้อยู่ในระดับพร้อมใช้งาน

5.5.6 ตรวจสอบการทำงาน ตามคู่มือการใช้งานปั๊มน้ำ ตามตำแหน่งที่ใช้งาน

5.5.7 เปิดวาล์วทางเข้า Suction Valve และวาล์วทางออก Discharge Valve ทั้งก่อนและหลังใช้งาน ทั้งก่อนการทำงาน Check Valve เพื่อป้องกันน้ำไหลย้อนกลับ ทั้งก่อนการทำงาน Check Valve

5.5.8 เปิดน้ำทำความเย็นก่อนเดินเครื่อง 3 ชั่วโมง โดยเปิดวาล์ว ตามตำแหน่งน้ำ

5.5.9 ตรวจสอบ ระดับน้ำในบ่อพัก โดยใช้ Level Sensor เมื่อตรวจสอบ Level ที่ตั้งไว้ ตามตำแหน่งที่ใช้งานเรียบร้อยแล้ว และตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำ ตามคู่มือปั๊มน้ำ

5.5.10 ในกรณีที่ใช้ปั๊มน้ำต่างๆ ทำงานพร้อมกัน ให้ปรับวาล์ว Discharge Valve ตามที่ใช้งานจริง

5.5.11 เมื่อตรวจสอบการทำงานเรียบร้อยแล้ว ให้หยุดปั๊มน้ำ และปิดวาล์วทางเข้าและออก ปั๊มน้ำ ตามตำแหน่งที่ตรวจสอบ ให้ทำงานที่ตำแหน่ง Remote เพื่อป้องกันการใช้งาน

5.5.12 ทำการตรวจสอบ ตามคู่มือการใช้งานปั๊มน้ำ ประมาณ 15 วัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการใช้งานจริง

ข้อมูลการทำงาน

1. ตรวจสอบ ตามตำแหน่งน้ำ ในบ่อพักน้ำระบายความร้อน (Cooling Basin) ให้อยู่ในระดับพร้อมใช้งาน
2. สั่งให้ปั๊มน้ำทำงานจากห้องควบคุมหลักในวิธี โดยสั่งจากห้องควบคุม (Central Control Room)
3. เปิดน้ำในบ่อพักน้ำ ตามการทำงานของปั๊มน้ำ ตามตำแหน่งที่ใช้งานจริง Discharge Valve ต้องเปิดวาล์วทั้งหมด
4. ตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำ
5. ตรวจสอบอุณหภูมิ ของ Bearing ซึ่งการทำงานของปั๊มน้ำ ต้องไม่เกิน
6. ตรวจสอบอุณหภูมิ Winding Temp ของมอเตอร์ ต้องไม่เกิน
7. ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของมอเตอร์ ต้องไม่เกิน
8. ตรวจสอบเสียงผิดปกติ ขณะทำงานของปั๊มน้ำ

ในกรณีพบปัญหาต่างๆ เช่น เสียงดัง การสั่นสะเทือน หรือการรั่วไหลของน้ำ ให้หยุดปั๊มน้ำทันที ปรึกษาเรื่องน้ำดังที่มีปัญหาต่อไป และให้ตรวจเช็คน้ำให้ทราบเพื่อแก้ไขต่อไป

การหยุดปั๊มน้ำระบายความร้อน (Cooling Water Pump) ต้องการทำได้ 2 วิธี คือ

1. สั่งให้ปั๊มหยุดทำงานจากห้องควบคุมหลักในวิธี โดยสั่งจากห้องควบคุม (Central Control Room)
2. สั่งให้ปั๊มหยุดทำงานจาก Local Switch โดยตั้งตำแหน่งที่ตำแหน่ง OFF

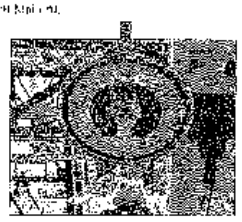
5.6 การเตรียมระบบก่อนเดินเครื่อง

5.6.1 ตรวจสอบ ประตู, ฉนวน และงานไม้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนการ Start Up Boiler

5.6.2 ตรวจสอบการใช้งานของเครื่องมือวัดต่างๆ

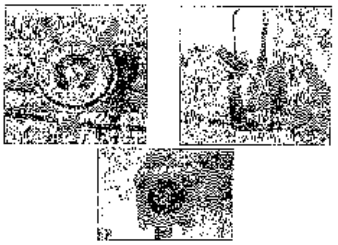
5.6.3 ตรวจสอบการทำงานที่ตู้ ESP (Electrostatic Precipitator) ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ESP (KPP-WI-OP-007)

5.6.4 ตรวจสอบระดับน้ำมันที่ถังน้ำมันและตรวจสอบ Valve ต่างๆ ตามแผนผังไดอะแกรมที่ให้ไว้ในหัวข้อ 5.5 ของเอกสารฉบับนี้



5.6.5 ตรวจสอบการทำงานปั๊มน้ำ Cooling Water Boiler Feed Water Pump ให้มีการทำงานปกติ

5.6.6 ตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงต่างๆ ที่มีการทำงาน



5.6.6 ตรวจสอบ Boiler Feed Water Pump ให้อยู่ในสภาพใช้งาน โดยการเปิดน้ำเย็นเข้าเพื่อทำความเย็นให้แก่ตัวปั๊ม และเปิดน้ำร้อนเข้าเพื่อทำการอุ่นตัวปั๊ม ก่อนสั่ง Boiler Feed Water Pump ทำงานทุกครั้งต้องเปิดน้ำ Boiler Feed Water Pump

5.6.7 ตรวจสอบน้ำที่ระดับ Steam Drum ต้องอยู่ระดับ DCS ต้องเปิดน้ำ ถ้าน้ำไม่ถึงระดับ ต้องเติมน้ำ ถ้าน้ำเกินระดับต้องปิดน้ำ

5.6.8 ตรวจสอบคุณภาพของน้ำใน Steam Drum น้ำใน ต้องตรวจสอบ Demineralize Water ให้ดีพอ (Di-Water (PH, Conductivity) ได้ตามปฏิบัติ มีสภาพใกล้ปฏิบัติการต้องเปลี่ยนน้ำใหม่ทันที

5.6.9 ตรวจสอบการทำงานของระบบการป้อนเชื้อเพลิงทั้งสายลำเลียงและสายป้อนเชื้อเพลิง


5.6.10 เปิดวาล์วลมบีบ (Cone) และลูกปัดให้ได้ตามที่ต้องการ


5.6.11 เปิดวาล์วควบคุมอากาศให้ตามที่ต้องการ

5.6.12 เปิดวาล์วลมบีบที่ Steam Drum ให้ตามที่ต้องการ

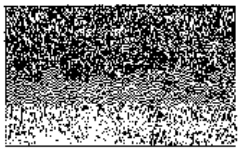
5.6.13 ปิดวาล์วลมบีบควบคุมการป้อนน้ำ ของชุด Feedwater ให้ตามที่ต้องการ

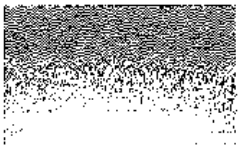
5.6.14 ตรวจสอบปริมาณการป้อนเชื้อเพลิงทั้งสายลำเลียงและสายป้อนเชื้อเพลิง

5.7 Start Boiler (Cold Start up เย็น)

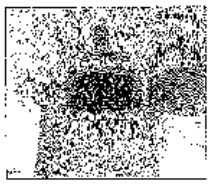
5.7.1 ตรวจสอบ Travelling Stoker ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และเปิดน้ำหล่อลื่นให้ไหลเวียนอย่างเพียงพอ

5.7.2 จัดเรียงกองเชื้อเพลิง ที่จะทำการอุ่นเตา ให้อยู่ในตำแหน่ง ที่พร้อมสำหรับการ อุ่น

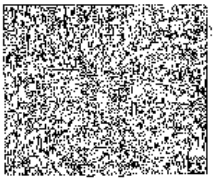




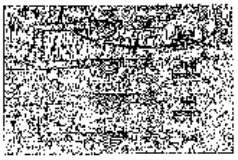

5.7.3 ตรวจสอบ Hopper ทุกตัวต้องไม่มีน้ำขังที่ก้นถังเก็บ ตรวจสอบ Ash Pump ที่ Seal ว่าไม่มีน้ำรั่วซึมที่ตัวปั๊ม ตรวจสอบ Bottom Ash Belt ทั้งสาย DCS




5.7.4 ตรวจสอบ Rotary Damper ทุกตัวให้ ทำงาน A-B, A-D A-D, DC A-C DHE ESP A-D



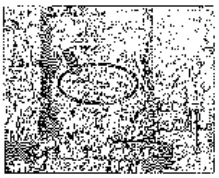

5.7.5 เปิดพัดลมดูดอากาศ (ID FAN) เป็นลำดับแรกให้ได้ Travelling Stoker (PA FAN) ตามลำดับ ตั้ง Damper PA FAN 25% เปิดประตูเตาเพื่อเช็คสภาพภายในเตาให้เรียบร้อยก่อนเปิดพัดลมดูดอากาศ



5.7.6 เปิด Damper ของพัดลมทุกตัว (ID FAN, PA FAN, SA FAN)

5.7.7 ตรวจสอบน้ำมันดีเซลบนถาดรองเตาให้เต็มถาด

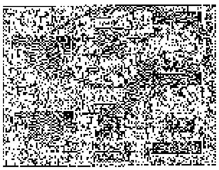
5.7.8 เปิดไฟฟ้าจุดติดตั้งให้ที่ตัวเตาเผาขยะ (ID FAN) จะเห็นไฟ และเปิดวาล์วลมเพื่อทำความสะอาดเตา ความเร็วต่ำโดยมีน้ำและน้ำมันดีเซลความดันให้ต้องอยู่ในเกณฑ์ ไม่เกินไปและต่ำไปเกินไป ตั้งค่า-



5.7.9 ตั้งไฟฟ้าให้ตรวจสอบตัวเล็กไปที่ Damper ทั้งหมดให้เปิดเต็ม ตั้งเพื่อให้น้ำมันดีเซลเข้าเตาเผาขยะ

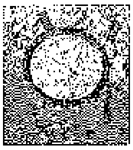
5.7.10 [illegible] Traveling Stoker [illegible] (PA FAN) [illegible] Damper [illegible]

[illegible] Damper [illegible]



5.7.11 [illegible] (Furnace) [illegible] (SA FAN) [illegible]

[illegible] Spreader [illegible]



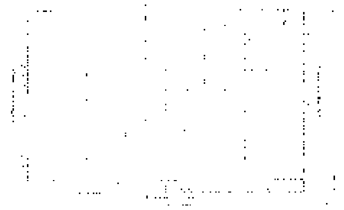
5.7.12 [illegible] Damper [illegible] Spreader [illegible]

(Bagasse feeder) [illegible] (Furnace) [illegible]

[illegible]

[illegible] (Furnace) [illegible]

[illegible]

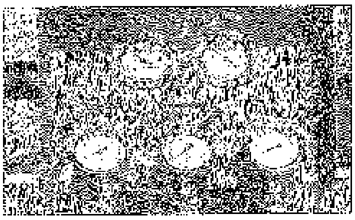


5.7.13 [illegible] Boiler Feed Pump [illegible] DCS [illegible]

[illegible] Single element [illegible] Steam Drum [illegible]

Discharge Pressure = [illegible] barG, Suction Pressure = [illegible] barG, Balance Pressure = [illegible]

barG



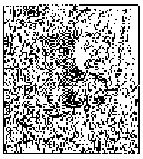
5.7.14 [illegible] Dose [illegible] LP Dosing, HP Dosing [illegible]

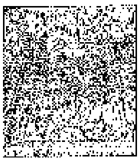
[illegible]

5.7.15 [illegible] bar [illegible] Vent valves [illegible]

[illegible] valve Super heater drain [illegible] Startup

vent valve





5.7.16 [illegible] Startup vent valve [illegible]

DCS

5.7.17 [illegible] by pass valve

5.7.18 [illegible] Deaerator [illegible] DCS [illegible]

5.7.19 [illegible]

5.7.20 [illegible] Main steam stop valve [illegible] DCS [illegible]

[illegible]

Steam Trap

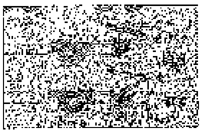
5.7.21 [illegible] Bagasse Feeder [illegible] Auto mode [illegible]

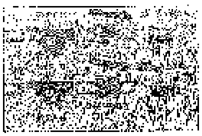
[illegible]

5.7.22 [illegible] Bagasse Feeder [illegible]

[illegible] Damper [illegible] SA Fan [illegible] Damper [illegible] PA Fan [illegible]

[illegible] Automatic





5.7.23 [illegible] Steam drum [illegible]

[illegible] elements

5.7.24 [illegible] PRDS [illegible] Steam coil air heater [illegible]

5.7.25 [illegible] PRDS [illegible] Steam Coil Air Heater [illegible] DCS [illegible]

[illegible] Steam Trap

5.7.26 [illegible] Auto mode [illegible]

[illegible] barG

5.7.27 [illegible] Control Valve De-Superheater [illegible] Auto mode [illegible]

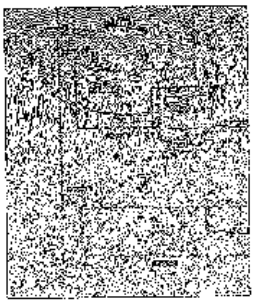
[illegible]

5.7.28 เปิด PRDS ไอน้ำ Steam Emulsion เพื่อลดอุณหภูมิไอน้ำ

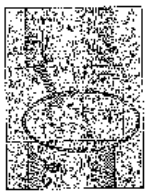
5.7.29 เปิด Drain ที่ Steam Header ในพื้นที่ของ DCS เพื่อวิธีการไล่น้ำออกในท่อ หรือ ดูดอุณหภูมิท่อดูดขึ้นจนไม่มีน้ำ และเมื่อเปิดให้ไอน้ำ Steam Trap

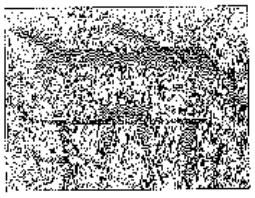
5.7.30 เมื่อดูดอุณหภูมิท่อขึ้นจนไม่มีน้ำ และไม่มีการรายงานการไหลของไอน้ำ ให้เพิ่มแรงดันไอน้ำ ถึงค่าแรงดันไอน้ำที่ 2.5 bar.

5.7.31 เปิด Control Valve De-Superheat ที่เป็นแบบ Actio Mode ตั้งค่าอุณหภูมิไอน้ำที่ 190 °C ค่าน้ำป้อนอุณหภูมิที่ 220 °C



5.7.32 เปิดอุณหภูมิของ Flue Gas (FG) Inlet ดูแลให้ 120 °C ให้ส่งค่าไป LSP Transducer A-B ตามวิธีการปฏิบัติงาน LSP15-KPP-WI-OP-0320 ในหน้าจอ DCS





5.7.33 ตั้งค่าการควบคุมอุณหภูมิไอน้ำและน้ำป้อน โดยปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การเดินเครื่องกังหันไอน้ำ

5.7.34 และเปิดวาล์วไอน้ำไปที่ Turbine ให้ทำการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรที่ต้องการ (RSP) ตามวิธีปฏิบัติงาน ตรวจสอบอุณหภูมิ และเปิดตัวดูด ESP (KPP-WI-OP-0371)

5.7.35 และเปิดการบันทึกข้อมูลที่ต้องการบันทึกลงในเอกสาร และบันทึกข้อมูลต่างๆ ในการเดินเครื่องหม้อไอน้ำ และการใช้งานวัสดุเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำ อุณหภูมิ ชั่วโมงการทำงาน ตามเอกสาร Control Room Record Boiler PS TRS (KPP-I-OP-0329) และเอกสารบันทึก Local Record Sheet (KPP-I-OP-0330)

5.8 การเดินเครื่องแบบเร่งด่วน (Hot Start-up เดินเครื่องขณะไม่ทิ้งไอน้ำ 4 ชั่วโมง)

5.8.1 เปิด ID Fan ที่ความเร็วรอบ 50% และเปิด FA Fan อย่างน้อยหนึ่งตัว ประมาณ 2 นาที

5.8.2 ปิด Damper ของพัดลมทุกตัวไว้

5.8.3 ให้ทำการเป่าล้าง ชุดวัดอัตราไอน้ำ

5.8.4 เปิด Startup vent valve 10%

5.8.5 ปิด Damper ที่ SA Fan ทั้ง 2 ตัว

5.8.6 เปิด ID Fan ที่ความเร็วรอบ 50% เพื่อปรับความเร็วรอบให้เหมาะสมกับการควบคุมแบบ Automatic จากนั้น เปิดการควบคุมด้วยแรงดันไอน้ำ Actio mode ตั้งค่าที่ 0.1 bar.

5.8.7 ตั้ง PA Fan ที่ 10% Damper

5.8.8 เปิด SA Fan ทั้ง 2 ตัว จากนั้นค่อยๆ เปิด Damper ด้านหน้าทั้งสองตัว ให้ค่าแรงดัน SA Fan Inlet ที่ 0.25 kPa

5.8.9 เปิด Bagasse feeder ทั้งหมดที่ 10% พร้อมกับ เปิด Damper ที่ PA Fan ดูที่ค่าแรงดันที่ห้องเป่าไม้ และปรับค่าที่ตรงกับ ค่าแรงดัน Bagasse feeder เพื่อทำการ เปิด Bagasse feeder ที่เหลือทุกตัว ทีละตัวๆ

5.8.10 เปิด Boiler feed pump เพื่อตั้งค่าน้ำป้อนให้ Steam drum ที่ระดับ Automatic และ Single element ตั้งค่าระดับที่ 0 ถึง 50%

5.8.11 เปิด Pump Dosing ทั้งหมด ที่ระดับ Stroke ตามค่าความดันของน้ำ และความเร็วของปั๊ม ดูและการทำให้ไอน้ำ

5.8.12 เปิดค่าการรั่วซึม Drain valve ให้ปิดวาล์ว Valve ระบายทุกตัว และตั้งค่าการทำงาน Drain valve ให้ทำงานเป็น Actio mode

5.8.13 ตั้งค่า ๆ ที่ Main steam stop valve และปิด Drain valve ที่ Main steam เพื่อวิธีการไล่ความชื้นออกจากท่อไอน้ำ

5.8.14 เมื่อหม้อไอน้ำ มีความดันถึงค่า 0.5 bar ให้ปิด Startup Vent Valve ทั้งหมด Bagasse feeder เป็นแบบ Actio Mode ตั้งค่าการควบคุมที่ 105 bar.

5.8.15 เปิด PRDS ที่ Steam coil air heater เพื่อป้องกันไม่ให้อุณหภูมิสูงขึ้น

5.8.16 ตามอุณหภูมิและแรงดันไอน้ำ จนถึงค่าที่กำหนด ให้ทำการ ปิด Bagasse feeder ทั้งหมด ปิด Damper ที่ SA Fan ทั้ง 2 ตัว Damper ที่ PA Fan ทั้งหมดจนเป็นค่าเริ่มต้นการควบคุมแบบ Automatic

5.8.17 เมื่อการเดินเครื่องเสร็จสิ้นแล้ว ให้ทำการ ปรับระดับน้ำป้อนให้ไปตามการควบคุมระดับน้ำของ Steam drum ที่ระดับ Three element

5.8.18 เมื่อ Steam ที่ Inlet ถึงค่า 120 °C ให้ส่งค่าไป LSP ที่ Transducer A-B ตั้งค่าที่ DCS

5.8.19 ทำการตรวจสอบอุณหภูมิไอน้ำและน้ำป้อน โดยปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การเดินเครื่องกังหันไอน้ำ

5.8.20 บันทึกข้อมูลที่ต้องการบันทึกตามเอกสารการเดินเครื่อง ๆ ในการเดินเครื่องกังหันไอน้ำ และการใช้งานวัสดุเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำ อุณหภูมิ ชั่วโมงการทำงาน ตามเอกสาร Control Room Record Boiler PS TRS (KPP-I-OP-0329) และเอกสารบันทึก Local Record Sheet (KPP-I-OP-0330)

5.9 สิ่งที่ต้องทำ / สิ่งที่ห้ามทำ (Do , Do not)

5.9.1 สิ่งที่ต้องทำ (Do)

1. ต้องตรวจสอบระดับน้ำ ในถังเก็บน้ำมันดีเซล Service Tank
2. ต้องตรวจสอบ Pump Aux ทั้งหมดก่อนใช้งาน
3. ต้องเปิด valve drain ที่ท่อน้ำมันดีเซลจากถังเก็บ Service Tank
4. ต้องทำการเช็ดและดูแลรักษาเครื่องจักรที่ใช้งานให้สะอาดเรียบร้อย ตลอดเวลาที่ใช้งาน
5. ต้องทำการบันทึกข้อมูลการใช้งานให้ครบถ้วนตามเอกสารที่กำหนด ตามวิธีการปฏิบัติงาน SOP ที่กำหนด

5.9.2 สิ่งที่ห้ามทำ (Do , Do not)

1. ห้ามดูดน้ำมันดีเซลที่ระดับต่ำกว่า 1,000 ลิตร
2. ห้าม Start ESP โดยการดึงดูดน้ำมันที่ต่ำกว่า 500 ลิตร
3. ห้ามเปิด Main Steam โดยการเร่งรอบ ยังไม่ถึงค่า Set Point และอุณหภูมิยังต่ำกว่า 120 °C
4. ห้ามเดินเครื่องต่อเนื่องเกิน 48 ชั่วโมง ถ้าไม่มีผู้ดูแลเครื่องจักรตลอด
5. ห้ามใช้น้ำมันเก่าที่ใช้แล้วมาผสมกับน้ำมันใหม่ เพื่อวิธีการประหยัด

6.0 บันทึก และแบบฟอร์ม (RECORDS/FORMS)

Boiler Start Up Check Sheet	KPP-I-OP-029
Control Record Boiler	KPP-I-OP-030
Local Record Sheet	KPP-I-OP-033

7.0 เอกสารอ้างอิง (REFERENCES)

- NA

8.0 ผังการไหล ผลผลิต / ความรับผิดชอบ / เอกสารที่เกี่ยวข้อง (FLOW CHART)

Responsibility	References
- NA	

วิธีการปฏิบัติงาน การสตาร์ท - อัพ ของหม้อไอน้ำ B1 รุ่น N -3700 (Block#2)

WORK INSTRUCTION

Revision Record

	Revision No	Date	Page Effect	Description of Revision	Prepared by	Approved by	DAR No
05	05	07-12-2015	All	New Issue	[illegible]	[illegible]	[illegible]
06	06	[illegible]	All	Revise	[illegible]	[illegible]	2017-143
07	07	01-07-2018	All	Revise	[illegible]	[illegible]	2018-102
08	08	10-11-2019	All	Revise All	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Prepared by: (Mr. Sumalee S.) Staff Leader

Reviewed by: (Mr. Tanate C.) Manager Planning

Approved by: (Mr. Paisarn T.) Factory Director

1.0 วัตถุประสงค์ (PURPOSE)

[illegible]

2.0 ขอบเขต (SCOPE)

2.1 [illegible] Start Up และ Stop Boiler และ[illegible]

2.2 [illegible] Boiler [illegible]

3.0 คำจำกัดความ (DEFINITION)

3.1 Boiler Start Up

[illegible]

3.2 Black # 1

[illegible] Boiler 105 [illegible] Generator 35 MW

3.3 Block # 2

[illegible] Boiler [illegible] Generator 38 MW [illegible]

3.4 Boiler

[illegible]

3.5 Steam Turbine

[illegible]

[illegible]

3.8 Generator

[illegible]

3.9 Automatic Mode

[illegible]

3.10 Automatic Control

[illegible] ON-OFF, Open-Close, Increase-Decrease [illegible]

4.0 ความรับผิดชอบ (RESPONSIBILITY)

4.1 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

[illegible]

4.2 หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ

[illegible]

4.3 หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง

[illegible]

4.4 หัวหน้าแผนกปฏิบัติการระบบไอน้ำ

[illegible]

[illegible]

5.0 วิธีปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTION)

5.1 การเตรียมพร้อมก่อนติดเครื่องหม้อน้ำ

[illegible]

5.1.1 [illegible]

5.1.2 [illegible]

5.1.3 [illegible] Boiler Feed pump

5.1.4 [illegible]

5.1.5 [illegible]

5.1.6 [illegible] Boiler Feed pump [illegible]

5.1.7 [illegible]

5.2 ขั้นตอนการติดเครื่องหม้อไอน้ำ

5.2.1 [illegible]

5.2.2 [illegible] Boiler Feed pump

5.2.3 [illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

- [illegible]
- สตาร์ท Boiler Feed pump
- [illegible] Manual [illegible]

5.2.4 [illegible] 30 [illegible]

5.2.5 [illegible] Boiler Feed pump [illegible]

5.2.6 [illegible]

5.2.7 [illegible] Manual

5.2.8 [illegible] (Bagasse Feeder) [illegible] Manual

5.2.9 [illegible] DAMPER [illegible]

5.2.10 สตาร์ทพัดลม IDF และ 2nd FDF 2 ตัว และ [illegible] Spreader Fan 2 ตัว

- [illegible]
- [illegible] (IDF)
- [illegible] (COMBUSTION AIR)
- [illegible] (Bagasse Feeder)
- [illegible] Scan Travelling Stoker

หมายเหตุ :

1. [illegible]
2. [illegible]
   - [illegible]
   - [illegible]
   - [illegible]
   - [illegible]
3. [illegible]

5.2.11 [illegible]

[illegible] kg/cm2 [illegible]

5.2.12 [illegible]

5.2.13 [illegible]

5.2.14 [illegible] Main Steam Pressure [illegible] Manual [illegible] UST - PIT [illegible]

5.2.15 [illegible] Manual [illegible] Auto

5.2.16 [illegible] Manual [illegible] Auto

5.2.17 [illegible] kg/cm2 [illegible] Main Steam Pressure [illegible] Manual [illegible] Auto [illegible]

5.3 การหยุดเดินหม้อไอน้ำ (SHUT DOWN) B1 (รุ่น N-3700)

1. [illegible]
2. [illegible] STEAM FLOW [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible] (BAGASSE FEEDER) [illegible]
5. [illegible]
6. [illegible]
   6.1 [illegible]
   6.2 [illegible] FDF
7. [illegible] (IDF)
   7.1 [illegible] (IDF) [illegible]
   7.2 [illegible]
8. [illegible]

5.4 ทำ Drain [illegible]

5.4.1 ทำ Drain

1. [illegible]

---

2. [illegible] DAMPER [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible] Supper Heat
5. [illegible] kg/cm2 [illegible] Supper Heat

5.4.2 [illegible] Drain

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]

6.0 [illegible] (RECORDS-FORMS)

- NA -

7.0 [illegible] (REFERENCES)

- NA -

8.0 [illegible] (FLOW CHART)

Responsibility References

- NA

วิธีการปฏิบัติงาน การใช้งานของชุดขับสโตกเกอร์ Block 2

WORK INSTRUCTION

Revision Record

	Revision No	Date	Page Edition	Description of Revision	Prepared by	Approved by	DAR No.
00	00	07-09-2016	A0	New issue	[illegible]	[illegible]	2016-02[illegible]
02	01	01-10-2017	A1	Revise	Tanate C.	Thienthep K.	2017-153

Prepared by : Reviewed by Approved by :

(Mr. Tanate C.) (Mr. Thienthep K.) (Mr. Thienthep K.)
Planning Manager Factory Director Factory Director / CMS

1.0 วัตถุประสงค์ (PURPOSE)

เพื่อใช้การควบคุมและการบำรุงรักษาของเครื่องจักรส่งขุดเชื้อเพลิงประเภทถ่านหินไปยังเตาเผาให้มีประสิทธิภาพและมีการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมและชุมชนต่ำที่สุด และการลดความสูญเสียเวลาในการหยุดเดินเครื่องจักรทั้งนี้ยังมีการทำงานและขั้นตอนการทำงานสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในการ Start up & Stop Boiler ทำงานอย่างต่อเนื่องและปลอดภัยในระหว่างที่ปฏิบัติงาน

2.0 ขอบเขต (Scope)

2.1 ใช้เป็นมาตรฐานการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในการเริ่ม Start Up และ Stop Boiler และเป็นการควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2.2 การควบคุมระบบการทำงานในกระบวนการผลิตหม้อไอน้ำ Boiler ของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการโรงไฟฟ้าและการบำรุงรักษาที่เกี่ยวข้องกับระบบเครื่องจักรขุดเชื้อเพลิง ตั้งแต่ การเริ่มเดินเครื่อง การหยุดเดินเครื่อง การบำรุงรักษาเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในการทำงาน

3.0 คำจำกัดความ (Definition)

3.1 Boiler Start Up

หมายถึง ขั้นตอนการเริ่มต้นการทำงานของเครื่องจักรหม้อไอน้ำที่ปฏิบัติการในกระบวนการผลิตไอน้ำของเครื่องจักรเพื่อนำไปใช้งานในกระบวนการผลิต

3.2 Air Compressor

หมายถึง เครื่องอัดอากาศที่มีแรงดันที่สูง ที่ถูกนำไปใช้งานต่อไป

3.3 Deaerator

หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ฟอก เพื่อขจัดก๊าซ ที่ละลายอยู่ในน้ำ เพื่อลดปริมาณออกซิเจนในน้ำ โดยจะทำหน้าที่ดูดซับก๊าซที่ละลายอยู่ในน้ำ ในการต้มน้ำป้อนหม้อไอน้ำ

3.4 Steam Turbine

หมายถึง เครื่องจักรที่สำหรับนำน้ำมาเพื่อเปลี่ยนพลังความร้อน เป็นพลังงาน จนกระทั่งพลังงานกลที่ได้นี้สามารถนำไปใช้งานต่อไปได้

3.5 Generator

หมายถึง เครื่องจักรที่สำหรับนำไปใช้งานการเปลี่ยนพลังงานกลให้เป็นพลังงานไฟฟ้าเพื่อใช้งานในการขับเคลื่อนเครื่องจักรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับขดลวดเกิดกระแสไฟฟ้า

3.6 Boiler Feed Pump

หมายถึง อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ป้อนน้ำเข้า Boiler

3.7 FDF

หมายถึง อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ดูดอากาศภายนอกเข้ามาภายในเครื่องจักร โดยมี

3.8 IDF

หมายถึง อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการปรับ ระดับและดูดอากาศร้อนและก๊าซเสียออกจากเครื่องจักรโดยมี

3.9 Automatics Mode

หมายถึง คำสั่งที่ส่งจากอุปกรณ์ควบคุมที่ทำงานเชื่อมโยงกันอย่างโดยอัตโนมัติ และมีการสั่งการ On, Off, Open-Close, Increase-Decrease โดยการสั่งการของระบบ โดยที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการไม่ต้องเข้าไปควบคุม

3.10 Automatics Control

หมายถึง การควบคุมของระบบการทำงานที่ระดับและโดยอัตโนมัติของโดยมีการประมวลผลและมีการสั่งการ On, Off, Open-Close, Increase-Decrease โดยการสั่งการของระบบ โดยที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการไม่ต้องเข้าไปควบคุม

3.11 Downstream

หมายถึง ระบบหรือขั้นตอนการทำงานของกระบวนการที่อยู่ทางอุปกรณ์ที่มีการควบคุม

3.12 Upstream

หมายถึง ระบบหรือขั้นตอนการทำงานของเครื่องจักร ที่อยู่ด้านหน้าของอุปกรณ์ที่มีการควบคุม

4.0 บทบาท อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ (Role Authority and Responsibility)

4.1 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

มีหน้าที่ รับผิดชอบในการควบคุมและการดูแลเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ ของกระบวนการผลิต ควบคุมและการจ่ายพลังงาน ของฝ่ายผลิต ตรวจสอบกับบุคลากรผู้ปฏิบัติงานประจำวันตามแผนการผลิตต่อเนื่อง และดูแลให้การผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ควบคุมและสั่งการเจ้าหน้าที่ของฝ่ายผลิตให้มีความพร้อมและมีประสิทธิภาพในการสั่งการติดเครื่องจักร เดินเครื่องจักร ทั้งเครื่องและโรงไฟฟ้า

4.2 หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ

มีหน้าที่ รับผิดชอบในการควบคุมและดูแลการติดตั้งเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ ควบคุมการติดตั้งเครื่องจักร ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก และภายในเพื่อให้การผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ควบคุมและสั่งการพนักงานปฏิบัติการที่มีความพร้อมและมีประสิทธิภาพในการติดตั้งเครื่องให้กับผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

4.3 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการทำงานระบบผลิตน้ำ

4.4 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบผลิตไอน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตระบบผลิตไอน้ำ

4.5 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบดักเถ้าลอย

มีหน้าที่ ควบคุมการทำงานระบบดักเถ้าลอย

4.6 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการส่งเชื้อเพลิง

มีหน้าที่ ควบคุมการทำงานระบบลำเลียงเชื้อเพลิง

4.7 หัวหน้าเตาเผาเชื้อเพลิง

มีหน้าที่ ดูแลเรื่องเตาเผาเชื้อเพลิง และการจัดสรรเชื้อเพลิง ที่จะใช้สำหรับการผลิตเครื่องโรงไฟฟ้า

4.8 พนักงานควบคุมแผนกปฏิบัติการ

มีหน้าที่ ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เช่น ปิด Valve และเปิด Valve ตามคำสั่ง

4.9 ช่างกล

มีหน้าที่ ดูแลรักษาเครื่องจักรต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตามคำสั่งการซ่อมบำรุงเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง

4.10 วิศวกร มีหน้าที่ควบคุม เป็นผู้ตรวจระบบการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.0 วิธีปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTION) การติดเครื่อง (START – UP)

5.1 การเดินเครื่อง (START – UP)

5.1.1 เจ้าหน้าที่ฝ่ายประจำเตาเผาใหม่ เปิดตรวจเช็คความพร้อม

5.1.2 ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่นเพลาลูกปืนต่างๆ ให้เพียงพอ

5.1.3 ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น สำหรับการเคลื่อนที่ของลูกปืนและเฟืองเกียร์

5.1.4 ทดสอบการทำงานของระบบน้ำหล่อเย็นต่างๆ ที่ใช้งานในโรงไฟฟ้า โดยทดสอบการทำงานของตัวเครื่องต่างๆ

5.1.5 สตาร์ท มอเตอร์ขับต่างๆ โดยปิดสวิทช์ไปที่ตำแหน่ง ON

5.1.6 ตรวจเช็คสภาพการทำงานเบื้องต้น

5.2 การหยุดเดิน (SHUT DOWN)

5.2.1 สวิทช์ไปที่ตำแหน่ง OFF

6.0 บันทึก และ แบบฟอร์ม (RECORDS/FORMS)

- NA -

7.0 เอกสารอ้างอิง (REFERENCES)

- NA

8.0 ผังการไหล ผลผลิต / ความรับผิดชอบ / เอกสารที่เกี่ยวข้อง (FLOW CHART)

Responsibility | References

- NA

วิธีการปฏิบัติงาน การหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

WORK INSTRUCTION

Revision Record

	Document No	Date	Page Affected	Description of Revision	Prepared by	Reviewed by	DoR No
00	00	13/04/2016	All	Revision	Tawan C	Thirathep K	0016/016
01	01	01/06/2017	All	Revise All	Tawan C	Thirathep K	0017/052
02	02	02/06/2019	All	Revise All	Somchit S.	Tanate C.	4079/026

Prepared by : (Mr.Somchit S.) Shift Leader

Reviewed by : (Mr. Tanate C.) Manager Planning

Approved by : (Mr. Pasam T.) Factory Director

Document : KPP-WI-OP-024 | Revision Number : 02 | Copy Number :
Issue Date : 10-12-2019 | Issue Number : 00 | Page : 1 of 9

1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

เพื่อให้มีแนวทางการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย ป้องกันอุบัติเหตุและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องโรงไฟฟ้าขณะทำการหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าเพื่อใช้เป็นแนวทางให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกันระหว่างผู้ปฏิบัติงาน

2. ขอบเขต (Scope)

2.1 ใช้เป็นแนวทางการทำงานเบื้องต้นสำหรับผู้ปฏิบัติการในการเตรียมหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และเป็นการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานให้ปฏิบัติตามได้เป็นไปตามขั้นตอนและมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2.2 ครอบคลุมขั้นตอนการทำงานในการหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้า ตามลำดับขั้นที่ผู้ปฏิบัติการโรงไฟฟ้าต้องกระทำ ตั้งแต่ก่อนหยุดเดินเครื่อง ขณะหยุดเดินเครื่อง และหลังหยุดเดินเครื่อง

3. คำจำกัดความ (Definition)

3.1 Shut Down

หมายถึง การหยุดเครื่องจักรของโรงไฟฟ้า

3.2 NCC

หมายถึง National Control Center คือ ศูนย์ควบคุมและสั่งการแห่งชาติ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งจะทำหน้าที่ควบคุมและสั่งการระบบไฟฟ้าทั้งประเทศ

3.3 Island Operation Mode

หมายถึง ลักษณะการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อจ่ายกำลังและดูแลสำรองที่ระบบถูกตัดออกจากระบบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

3.4 Steam Turbine

หมายถึง เครื่องจักรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนพลังงานความร้อน ที่ได้จากการเผาไหม้ถ่านหินให้เป็นพลังงานกลไปขับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อไป

3.5 Generator

หมายถึง เครื่องจักรที่ทำหน้าที่แปลงพลังงานกลที่ได้จากเครื่องกังหันให้เป็นไฟฟ้า

3.6 Steam Turbine by Pass Line PRDS

หมายถึง วาล์วควบคุมไอน้ำที่ถูกดึงไปจากท่อไอน้ำร้อน Steam Turbine

3.7 Steam Turbine Extraction Line

หมายถึง ท่อดึงไอน้ำที่ถูกดึงไปจากเครื่องกังหันไอน้ำ ไปยังเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

3.8 Steam Transformer

หมายถึง หม้อแปลงที่ทำหน้าที่แปลงแรงดันไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้เป็นแรงดันไฟฟ้าสูง

3.9 Automatics Mode

หมายถึง ลักษณะการควบคุมการทำงานที่ระบบจะทำงานเองโดยอัตโนมัติ ตามค่าที่ตั้งไว้ ไม่ต้องใช้คนควบคุม

3.10 Automatics Control

หมายถึง การควบคุมการทำงานของเครื่องจักรที่ระบบจะทำงานเองโดยอัตโนมัติ ตามค่าที่ตั้งไว้ ซึ่งมีการสั่งการ (On-Off, Open-Close, Increase-Decrease) โดยการส่งสัญญาณไฟฟ้าไปยังอุปกรณ์ที่ต้องการควบคุม

3.11 Downstream

หมายถึง ระบบของน้ำและไอน้ำที่อยู่ต่อจากอุปกรณ์ที่ได้กล่าวถึง

3.12 Upstream

หมายถึง ระบบของน้ำและไอน้ำที่อยู่ก่อนหน้าอุปกรณ์ที่ได้กล่าวถึง

4. การรับผิดชอบ (Responsibility)

4.1 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

มีหน้าที่ รับผิดชอบในการควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าให้ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ควบคุมดูแลการทำงานต่างๆ ของพนักงานปฏิบัติการ ตามระเบียบปฏิบัติต่างๆ ให้ถูกต้องตามกฎหมายและมาตรฐาน ที่กำหนดไว้ ให้การสนับสนุนด้านเทคนิคที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ตรวจสอบและสั่งการเพื่อแจ้งซ่อมอุปกรณ์ที่มีปัญหาต่างๆ ตามระเบียบปฏิบัติงานให้การสั่งการเดินเครื่อง หยุดเครื่อง หรือหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

4.2 หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ

มีหน้าที่ รับผิดชอบในการควบคุมการทำงานของพนักงานในการเดินเครื่องจักร ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่ประกาศไว้ ตามคู่มือปฏิบัติงาน ตามคู่มือการใช้งานเครื่องจักร ตามคู่มือการซ่อมบำรุง ตามคู่มือการใช้งานเครื่องมือวัด ให้ปฏิบัติตามคำสั่งผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

ประจำวันของกะ ควบคุมการเดินเครื่องให้ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ตามระเบียบปฏิบัติงานต่างๆ ที่กำหนดไว้ ให้การสนับสนุนด้านเทคนิคที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานกับผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

4.3 หัวหน้าที่ปฏิบัติการเครื่องยนต์ปรับปรุงคุณภาพน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการเดินเครื่องยนต์ปรับปรุงคุณภาพน้ำ

4.4 หัวหน้าที่ปฏิบัติการระบบบำบัดไอน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการเดินเครื่องระบบบำบัดไอน้ำ

4.5 หัวหน้าที่ปฏิบัติการระบบกังหันไอน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการเดินเครื่องระบบกังหันไอน้ำ

4.6 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการส่งเชื้อเพลิง

มีหน้าที่ ควบคุมการเดินเครื่องระบบการส่งเชื้อเพลิง

4.7 เจ้าหน้าที่ดูแลเชื้อเพลิง

มีหน้าที่ ดูแลเชื้อเพลิงที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง และการจัดการเชื้อเพลิง ที่จะใช้สำหรับเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

4.8 เจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงแผนกปฏิบัติการ

มีหน้าที่ ซ่อมบำรุงต่างๆ ที่เกี่ยวกับ ปั๊ม Valve และอื่นๆ ตามที่สั่ง

4.9 พนักงาน

มีหน้าที่ ตรวจสอบดูแลความสะอาดเรียบร้อยในบริเวณที่ทำงานของตนเอง ตามคำสั่งของเครื่องจักรของตนเองที่ได้รับการมอบหมายให้ทำ

5. วิธีการหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้า (Plant Normal Shutdown Operation Procedure)

5.1 การหยุดเครื่องตังหันไอน้ำ (Steam Turbine Normal Shut Down Procedure)

5.1.1 เจ้าหน้าที่ไฟฟ้าประสานงานกับศูนย์ควบคุมแห่งชาติ NCC เพื่อการตัดโหลดและตัดการปลดขนานออกจากระบบ

5.1.2 ปรับกำลังการผลิตไฟฟ้าลดลงเหลือประมาณ 5-5 MW.

5.1.3 ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าของเครื่อง Gas Generator ที่ประมาณ 15 MW. ให้ทำการจ่ายไอน้ำ To Process Steam Line โดยการเปิดวาล์ว Steam Turbine by Pass Line PRDS และปิดการจ่ายไอน้ำ Steam Turbine Extraction Valve โดยปิดวาล์ว Manual ที่ปิด Turbine by Pass Valve PRDS ทั้งหมดด้วย

5.1.4 ตรวจสอบการปิด Gate Valve ไอน้ำเข้า Condenser ให้ปิดสนิท และเปิดวาล์วที่ทางออก Steam Turbine ไปที่ตำแหน่ง Pure Gas Mode

5.1.5 เปิดสวิทช์ Turbine Gen. Mode เพื่อเตรียมพร้อมที่จะรับ Extraction ทั้งหมด โดย Extraction Isolation Valve จะปิดด้วยตนเอง ในขณะที่ Auto Mode เปิดอยู่ Checker Mode ปิด

5.1.6 ตรวจสอบปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในโรงงานให้เพียงพอ

5.1.7 ลดโหลดปั๊มหลายตัวลงให้เหลือเพียงๆ เครื่องละ 3-5 MW.

5.1.8 เปิดสวิทช์ตัดวงจรเพื่อใช้ไฟฟ้าของหม้อน้ำ ระหว่าง 5 MW ได้ในกรณีที่ระบบการควบคุมของ Power Factor Control ที่ระบบ หากมีปัญหาจะใช้ Voltage Control โดยตำแหน่งสวิทช์ที่ 11 KV

5.1.9 ลดกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าของ Gas Generator 5 MW.

5.1.10 แจ้งการปลดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ศูนย์ควบคุมทราบ

5.1.11 ตรวจสอบ ตรวจสอบการผลิตไอน้ำ ลดแรงดันลงจนถึงเกณฑ์ โดยที่เครื่อง ปลดออก Open Breaker Generator

5.1.12 ทำการกดปุ่มกดสั่งหยุดเครื่องจักร Turbine Stop

5.1.13 ตรวจสอบว่า SV, All Extraction Valve ปิดสนิท

5.1.14 ตรวจสอบว่า Drain Valve ต่างๆ ของ Steam Turbine ถูกเปิดครบ

5.1.15 ตรวจสอบการเดินเครื่องปั๊มทั้งระดับแรงดัน 11KV, 3.3KV, 0.38KV ตรวจสอบพื้นที่ว่างปลอดภัย

5.1.16 ตรวจสอบว่า Auxiliary Lube Oil Pump ทำงานเต็มที่แล้ว เมื่อความเร็ว Steam Turbine ต่ำกว่า 500 rpm

5.1.17 ตรวจสอบว่า Turning Gear ทำงานปิดปลดเมื่อความเร็วรอบของ Steam Turbine ต่ำกว่า 500 rpm

5.1.18 ตรวจสอบว่าค่า Vibration ของชุดเครื่องต่างๆ ไม่มีอะไรผิดปกติ

5.1.19 ตรวจสอบว่า Gland Steam System ปิดสนิทเรียบร้อยแล้ว

5.1.20 ตรวจสอบว่า Vacuum System ปิดสนิทเรียบร้อยแล้ว

5.1.21 ตรวจสอบการลดลงของความดันไอน้ำ Steam To Turbine จากค่าปกติประมาณ 1835 rpm จนกระทั่งเหลือเพียงที่ Turning Speed 500 rpm ให้ปรับลดปลดสวิทช์ Turning Gear ไปที่ตำแหน่งปิด ที่ค่าความเร็วที่ Full Speed Turning Speed ที่ค่าความเร็วรอบ 12 18 rpm

5.1.22 ปิดวาล์ว Condensate Extraction Pump ปิดวาล์วต่างๆ ที่ระบบไอน้ำ ประมาณ 2 ชั่วโมง หรือจนกว่าจะปิดวาล์ว Main Steam Turbine By Pass Line PRDS ที่ปิดวาล์วเพื่อป้องกันระบบไอน้ำของ Process Steam ให้ทำงานปกติ

5.1.23 หยุดจาก Steam Turbine ขณะที่ Turning Speed ประมาณ 60 rpm ให้ทำการหยุดระบบ Vacuum System โดยการปิดวาล์ว Steam Supply ที่ Ejector Condenser (Manual Valve)

5.1.24 ปล่อยสุญญากาศทั้ง Vacuum Pressure ค่าเกือบความดันบรรยากาศ (1000 mbar) ให้ทำการหยุด Gland Steam System โดยการกดปุ่ม Stop

5.1.25 ตัดสวิทช์ ON Turning Gear ทันที และตัดเมื่อถึงความเร็วรอบ 30 ตั้งไว้ ซึ่งจะต่อวงจรอยู่ที่ค่าความเร็วรอบ

5.1.26 ในระหว่างที่ Steam Turbine หยุดนิ่งสนิท On Turning Gear ให้สังเกตุความผิดปกติของ Vibration ด้วย

5.1.27 ตรวจสอบ Steam Turbine By Pass Control Valve PRDS ว่าทำงานหรือยังต้องแน่ใจว่าปิดสนิท ระบบแรงดันไอน้ำลดลงสู่ระดับ Auto Mode

5.1.28 ระหว่างรอ In Process Steam Line Temperature ให้อยู่ในการที่สามารถ Reset Manual Valve ทั้งหมดในตำแหน่ง Auto Mode

5.1.29 ลด Firing Rate ของ Boiler ลงต่ำ ซึ่งสามารถให้เริ่มปิดการหยุด Bagasse Feeder ถึง 1/2 Feeder

5.1.30 ทำการปิด Steam Supply to Steam Coil Air Heater ของ Boiler

5.1.31 ตรวจสอบว่า Control Valve PRDS ที่จาก Boiler ทำงานเป็นอัตโนมัติ Auto Mode ที่ค่าน้ำดันแรงดันของระดับความดันไอน้ำ De Aerator ไม่สั่นคลอนถ้าให้สังเกตุความผิดปกติที่ตัว Final Water Pump (Cavity) ควบคุมการสูบน้ำ Discharge ออกไปได้

5.1.32 ดูแลหยุดเครื่องจักรของโรงน้ำของ Boiler ที่เดินเครื่องมาตั้งแต่ 12 ชั่วโมงขึ้นไป ดังต่อไปนี้ : ในกรณีที่ Turning Gear ไม่ทำงานเพื่อหยุดเครื่องได้ แต่จะต้องทำการหยุด Stoker ด้วย Manual ดังนี้

1. ภายใน 4 ชั่วโมงแรกให้ทำการหยุด Feed Water Pump ให้ครบ
2. หลังจาก 5 ชั่วโมงไปแล้วให้ทำการหยุด Blower ทั้งหมดภายใน 30 นาที โดยทำการหยุดเครื่องไม่เกิน 8 ชั่วโมง

5.2 การหยุดเครื่อง Boiler (Boiler Normal Shut Down Procedure)

5.2.1 แจ้งผู้ที่ควบคุมและผู้ที่ใช้ความร่วมระบบทราบล่วงหน้า

5.2.2 ทำการเปิด Soot Blower เพื่อทำความสะอาดก่อนปิด Boiler

5.2.3 ทำการลำพองหม้อน้ำ Set Point ของ Steam Pressure ลงทั้งหมด 1.0 Barg

5.2.4 ล่อยๆ ทำการลดปริมาณการใช้ไอน้ำ ในกรณีที่ต่อ Process Steam ให้ทำการ Manual Control โดยค่อยๆ ปิด Valve ลงอย่างช้าๆ

5.2.5 ปิดการป้อน Plant Control ของ Bagasse Feeder ให้อยู่ในตำแหน่ง Manual และปิดสลับ

5.2.6 ปิดสวิทช์ 6.2.2-6.2.3 ไปที่ตำแหน่งตำแหน่ง Bagasse Feeder ให้อยู่ที่ตำแหน่ง Level Check Low-Low Level

5.2.7 ตรวจสอบว่า Drum Level Control Valve เปิดอยู่ที่ค่าต่ำสุด Low Range ตามปริมาณน้ำที่ใช้งานปกติ

5.2.8 ตรวจสอบว่า SA, Fan, PA, Fan ถูกตัดหยุดทำงาน

5.2.9 ตรวจสอบการปิด Fan ทำงานของ IDF Damper อยู่ในตำแหน่ง Minimum Open ตามค่าของน้ำวาไปที่ตามปริมาณ Furnace คันหนาระดับ

5.2.10 ปิด Main Steam Stop Valve

5.2.11 สภาพน้ำทำงานที่ Chemical Dosing ยังอยู่การทำงานต่อไปจนกว่าจะเต็ม Boiler Feed Water Line Line

5.2.12 ตรวจสอบว่าปั๊มของ Furnace ต้องแน่ใจว่าทำการหยุดทำงาน Fan

5.2.13 ปิด Damper ของเครื่อง ตามลำดับให้อยู่ในตำแหน่งปิดสนิท

5.2.14 ปิดวาล์วที่ Boiler ด้านล่าง Natural Cool Down ให้เรียบร้อย

5.2.15 เมื่อความดันที่ Boiler ลดลงถึง 1 Barg Drain Vent Valve ของด้านบนเปิด โดยเปิดไปพร้อมกัน

5.2.16 ปิดการเดินน้ำมันที่ Boiler Drain ให้อยู่ในระดับปกติ ต่อไป

5.2.17 ตรวจสอบทั้ง Drum Metal Temperature น้อยกว่า 150 องศาเซลเซียส ซึ่งจะทำการ Open ที่ด้านบน Boiler ทั้งหมดด้วย

5.2.18 ดำเนินการหยุดเครื่องเป็นการชั่วคราว ที่ค่าความเข้มข้นของสารละลาย Hydrazine ให้ปิดไว้ที่ปริมาณ 200 ppm และมีค่า pH ที่ 9-11 โดยการเติม Ammonia ที่ทำการปรับค่า pH ให้ได้ตามที่กำหนด

5.2.19 ทำการตัดน้ำที่ป้อน Super Heat Coil เพื่อทำการที่ Boiler ที่ 12 เดือน

5.3 การหยุดเครื่อง Condensate and Feed Water System (Feed Water and Condensate system Normal Shut Down Procedure)

5.3.1 ตรวจสอบว่า Boiler ได้หยุดการใช้น้ำ Feed Water แล้ว

5.3.2 ตรวจสอบว่าได้ปิดน้ำ Condensate

5.3.3 ตัดปุ่ม Stop ของ Condensate Pump

5.3.4 ตรวจสอบว่า Condensate Pump ทั้งหมดถูกหยุดการทำงาน

5.3.5 ตรวจสอบว่า Down Level Control Valve ทั้ง Low Range และ High Range ของ Boiler ปิดสนิทเรียบร้อยแล้ว

5.3.6 ตัดปุ่ม Stop ของ Boiler Feed Water Pump

5.3.7 ตรวจสอบว่า Feed Water Pump ทั้งหมดหยุดทำงาน

5.3.8 ตรวจสอบ De Aerator Level

5.3.9 ตรวจสอบว่า Control Valve ต่างๆ ในระบบปิดสนิทถูกต้อง

5.4 การหยุดเครื่องระบบ Cooling Water System (Cooling Water system Normal Shut Down Procedure)

5.4.1 ตรวจสอบว่าระบบไม่มีการจ่ายน้ำเย็นสู่ตัวเครื่อง Cooling ต่างๆ

5.4.2 ทำการหยุด Cooling Tower

5.4.3 ทำการหยุด Main Cooling Water Pump

5.4.4 ทำการหยุด Auxiliary Cooling Water Pump

5.4.5 ทำการหยุดการจ่าย Chemical Dosing Pump ของระบบ Cooling Water Cooling ที่ระบบ Condenser Tube ให้เรียบร้อย

5.4.6 ตรวจสอบว่า Control Valve ของ Cooling Water system ปิดหยุดทุกตัว

5.4.7 ในกรณีที่เครื่องติดตั้งเพิ่มเติม ให้ตรวจสอบ Drain น้ำของ Condenser ให้เรียบร้อย

5.5 การหยุดเครื่องทุกชิ้นในการหยุดเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรได้ทำการ ตัดแยกระบบไฟฟ้าออกให้เรียบร้อย และต้องมีการระบายความดันที่มีอยู่ในระบบให้หมดเพื่อซ่อมบำรุงให้เข้าทำการได้และ ต้องปฏิบัติตามระบบการวิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การจัดการด้านความปลอดภัย (KPP-P-SHE-101)

5.6 ที่ว่าง (Do not)

5.6.1 ที่ว่าง (Do)

1. ปิดระบบไฟฟ้าและตัดวงจรไฟฟ้า NC ของเครื่องจักรออกให้หมด
2. ทำการปิด Steam Stop และเช็คว่าความดันภายในที่ระบบ Boiler
3. ตัดไฟ Generator ออกที่ตำแหน่ง Open Breaker เมื่อไม่มี Generator ที่ 0.5 MW
4. ตรวจสอบ Turbine Stop ปิดเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบให้ปิดสนิท
5. การหยุดเครื่องต่างๆ ต้องมีการจัดเก็บให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ

5.6.2 ทำ (Do not)

1. ห้าม: Open Breaker Generator ก่อนการไฟของเครื่อง ไม่ลดโหลด ทางน้ำให้ติดกับ Reverse Power
2. ห้ามปิด เครื่องกังหันไอน้ำทันทีต้องรอให้ไอน้ำที่ยังคงมีความ Vacuum Se. Pre ก่อน
3. ห้ามปิด เครื่องกังหันไอน้ำทันทีหากระบบลูกเสร็จ ตะไกร์
4. Drain Metal Temperature ก่อนทำ ให้ อุณหภูมิลดลงต่ำ ป้ายเตรียมน้ำมาก
5. ห้ามปิด น้ำใช้ที่ Condenser ก่อนที่หยุดเครื่องต้องล้างเสร็จเรียบร้อยก่อน

6. บันทึก และ แบบฟอร์ม (RECORDS / FORM)

6.1 Boiler Shut Down Check Sheet	KPP-F-OP-037
6.2 Steam Turbine Shut Down Check Sheet	KPP-F-OP-038

7. เอกสารอ้างอิง

7.1 วิธีปฏิบัติงานการ START UP & SHUT DOWN BOILER	KPP-WI-OP-006
7.2 วิธีปฏิบัติงาน การหยุด TG 25 MW	KPP-WI-OP-003

8. ผังการไหล (เครื่องมือ ความรับผิดชอบ เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Flowchart)

Responsibility	Reference
N/A	

วิธีการปฏิบัติงาน การควบคุมการเดินเครื่องในสภาวะปกติ
WORK INSTRUCTION

Revision Record

	Revision No.	Date	Page / Table	Description of Revision	Prepared by	Approved by	IPAR No.
00	00	10-09-2015	All	New issue	Tanate C.	Prasertsap S.	2017-074
01	01	02-08-2018	All	Revise All	Sanachai S.	Tanate C.	2017-075

Prepared by : Reviewed by : Approved by

(Mr.Sanachai S.) Shift Leader
(Mr. Tanate C) Manager Planning
(Mr. Prasert T.) Plant Manager Director

1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

เพื่อให้การควบคุมและการดูแลรักษาเครื่องจักรต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยสูงสุด และการตรวจสอบทั้งแผ่นดินและใต้ดินสูงสุด อีกทั้งยังเป็นการประหยัดพลังงาน ทำงานและนำเชื้อเพลิงที่ใช้ในสภาวะการทำงานปกติ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างที่ปฏิบัติงาน

2. ขอบเขตการใช้ (Scope)

2.1 ใช้สำหรับการดูแลรักษาเครื่องจักรกลที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าและเป็นการควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน

2.2 ครอบคลุมระบบการทำงานในสภาวะปกติของระบบเพื่อผลิตการไฟฟ้า และสามารถนำไปใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบต่างๆ อุณหภูมิ ตั้งแต่การเริ่มต้น การทำงานและหยุดเครื่องจักรต่างๆ

3. คำจำกัดความ (Definition)

3.1 Normal Operation

หมายถึง สภาวะการทำงานของเครื่องกังหันไอน้ำที่มีสภาวะที่ไม่มีสภาวะการใช้งานที่ผิดปกติ ซึ่งอาจเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้าที่ต้องการหยุดการทำงานตามปกติ

3.2 Steam Export Control

หมายถึง การควบคุมปริมาณการผลิตน้ำร้อนให้ได้ตามความต้องการของลูกค้าทั้งภายในและภายนอกโรงงาน

3.3 Boiler

หมายถึง เครื่องต้มน้ำที่ทำหน้าที่ในการเปลี่ยนพลังงานเชื้อเพลิงเป็นพลังงานความร้อนในการผลิตไอน้ำ ซึ่งมีความร้อนที่ใช้ไปกับน้ำและไอน้ำที่ผลิตขึ้นจากเครื่องกังหันไอน้ำ

3.4 Steam Turbine

หมายถึง เครื่องกังหันที่ทำหน้าที่ในการเปลี่ยนพลังงานความร้อนเป็นพลังงานกลไกโดยการขยายตัวของไอน้ำร้อนผ่านเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า

3.5 Generator

หมายถึง เครื่องจักรที่ทำหน้าที่ในการเปลี่ยนพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้าโดยการหมุนของแกนเพลาเครื่องจักรกลที่ต่อกับเพลาของเครื่องกังหันไอน้ำ

3.6 Steam Turbine by Pass Line FRDS

หมายถึง ท่อส่งไอน้ำที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อส่งไอน้ำผ่านเครื่องกังหันไอน้ำ Steam Turbine

3.7 Steam Turbine Extraction Line

หมายถึง ท่อส่งไอน้ำให้กับลูกค้าที่ใช้ไอน้ำที่ถูกใช้แล้วผ่านการใช้งานกระบวนไฟฟ้าและยังมีกำลังงานเหลืออยู่ส่งให้กับลูกค้าได้

3.8 Steam Transforator

หมายถึง อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการลดแรงดันหลังจากความร้อนกระบวนการน้ำมันไอน้ำ

3.9 Automatics Mode

หมายถึง สัญญาณทางอุปกรณ์ที่ทำงานอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มการสั่งการเปิด ปิด วาล์วควบคุมการไหลของน้ำ ตามที่ต้องการ

3.10 Automatics Control

หมายถึง การควบคุมของระบบการทำงานที่ต้องการให้ทำงานโดยอัตโนมัติ โดยมีการประมวลผลจากสัญญาณ ON-Off, Open-Close, Increase-Decrease, Tp/Cmd ส่งผลการทำงานต่อไปที่ต้องทำให้เกิดขึ้น

3.11 Downstream

หมายถึง ระบบหรือชิ้นส่วนต่างๆ ที่ต่อพลวงไปยังอุปกรณ์ที่มีการควบคุม

3.12 Upstream

หมายถึง ระบบหรือชิ้นส่วนการไหลของของไหล ที่อยู่ก่อนหน้าอุปกรณ์ที่มีการควบคุม

4. บทบาท อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ (Role Authority and Responsibility)

4.1 ผู้ปฏิบัติการ

มีหน้าที่ รับผิดชอบในการควบคุมการเดินเครื่องในโรงไฟฟ้า ตามขั้นตอนต่างๆ ของระบบต่างๆ ตามคู่มือการทำงานต่างๆ และคำแนะนำ ตามการตรวจสอบเครื่องจักรต่างๆ ประกอบกับมีหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขเครื่องจักรให้ทำงานได้ตามปกติ ตามขั้นตอนการทำงานต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย และมีหน้าที่ในการสั่งการเดินเครื่องการหยุดเครื่องจักร ที่ผิดพลาดไปจากปกติ

4.2 หัวหน้างานปฏิบัติการ

มีหน้าที่ รับคำสั่งจากวิศวกรควบคุมการเดินเครื่อง ที่จำเป็นให้เปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพ ปริมาณการผลิตกระแสไฟฟ้า และแนวทางที่ให้การเดินเครื่องไม่ขัดต่อข้อกำหนดสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการเดินเครื่องให้กับผู้จัดการฝ่ายผลิตทราบ

4.3 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบประปาดิบ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตระบบประปาดิบ

4.4 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบผลิตไอน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตระบบผลิตไอน้ำ

4.5 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบบังคับไอน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตระบบบังคับไอน้ำ

4.6 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการส่งเชื้อเพลิง

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตและการลำเลียงเชื้อเพลิง

4.7 เจ้าหน้าที่ดูแลเชื้อเพลิง

มีหน้าที่ ดูแลเรื่องเชื้อเพลิงทั้งการเก็บเชื้อเพลิง และการลำเลียงเชื้อเพลิง สิ่งเจือปนที่เข้าเตาเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

4.8 ระบบน้ำระบายความร้อน

มีหน้าที่ ควบคุมเครื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น Valve และอื่นๆ ตามคำสั่ง

4.9 น้ำดิบ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตของน้ำดิบและไอน้ำรวมทั้งการจ่ายน้ำภายในโรงงานรวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตและเชื้อเพลิง

5. วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)

วิธีการควบคุมการเดินเครื่องในสภาวะการเดินเครื่องปกติ (Normal Operation Procedure) : หลังจากทำการ Start Up โรงไฟฟ้าแล้ว วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การเดินเครื่องโรงไฟฟ้า (KPP-WI-OP-031) เรียบร้อยแล้ว การควบคุมการทำงานของโรงไฟฟ้าจะเข้าสู่สภาวะการทำงานปกติตามขอบเขตการเดินเครื่องตามปกติ ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติและแนวทางดังนี้

5.1 การควบคุมการจ่ายไอน้ำให้กังหันไอน้ำ (Steam Export Control)

5.1.1 การควบคุมการจ่ายไอน้ำผ่านเส้นทาง Steam Turbine Extraction Line

5.1.1.1 ในกรณีการเดินเครื่องปกติ การควบคุมการจ่ายไอน้ำจะมีการควบคุม ค่าความดัน Pressure และอุณหภูมิ Temperature โดยจะมีวิธีการจ่ายไอน้ำให้กังหันดังนี้

การจ่ายไอน้ำ โดยการใช้ Steam Turbine extraction Line

การจ่ายไอน้ำ โดยการใช้ Steam Turbine By Pass Line PRDS

5.1.1.2 โดยจะติดตามค่าน้ำหนักของไอน้ำทางด้าน Steam Turbine Extraction Line เมื่อมีค่าน้อยกว่าน้ำหนัก Steam Turbine Trip หรือมีการสูญเสียจากที่อื่นๆ ที่ทำให้ไม่สามารถจ่ายไอน้ำ ให้ Steam Turbine Extraction Line จะทำการจ่ายไอน้ำผ่านทางทำงาน Steam Turbine By Pass PRD

5.1.1.3 การจ่ายไอน้ำทางด้าน Steam Turbine Extraction Line จะใช้ LP. Governor Valve เป็นตัวควบคุมความดัน โดยจะทำงานสอดคล้องไปที่ 10-12.5 Kg/cm2 และอุณหภูมิที่ 170-140 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับการตัดความร้อนของเครื่องกังหันไอน้ำ ซึ่งจะมีค่าสูงสุดและต่ำสุดที่กำหนดไว้ ในการเดินเครื่องปกติ ค่าความดันและอุณหภูมิ จะมีระยะเวลาเพื่อรอการตอบสนองที่ต่างกันประมาณ 5 วินาที ซึ่งจะมีผลต่อการทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายกับกังหันไอน้ำ ในกรณีที่ค่าความดันและอุณหภูมิ ไม่ตอบสนองตามที่กำหนดไว้

5.1.1.4 การควบคุมการดันของน้ำจากระบบหม้อไอน้ำ ซึ่งจะมีการควบคุมอุณหภูมิไว้ที่ 123-145 องศาเซลเซียส โดยการลากอุณหภูมิน้ำ ผ่าน STEAM DESUPER HEAT PUMP ไปใช้ในการเพิ่มอุณหภูมิน้ำ โดยมีการควบคุมความอุณหภูมิน้ำ ควบคู่กับการควบคุมปริมาณน้ำที่ผ่าน De-superheat Valve ที่จะเพิ่มเติมเข้าไปในกระบวนการให้ความร้อน โดยการควบคุมน้ำที่ไปสัมผัสกับไอน้ำโดยตรง จึงมีการควบคุมอุณหภูมิของไอน้ำ ให้มีอุณหภูมิไม่ต่ำ ส่งผลเสียกลับไปที่ Spray ในสุดท้ายจะเพิ่มอุณหภูมิของไอน้ำ

5.1.1.5 ในกรณีที่ค่าอุณหภูมิไอน้ำที่ส่งออกมีค่าสูงกว่าที่กำหนด ให้ทำการตรวจสอบการทำงานของ De-superheat Valve ที่ไม่สอดคล้องกับค่าอุณหภูมิ ที่ไม่ตรงกับค่าที่กำหนด ให้ทำการแจ้งช่างเพื่อแก้ไขต่อไป

5.1.1.6 ในกรณีที่ค่าอุณหภูมิไอน้ำที่ส่งออกมีค่าน้อยกว่าที่กำหนด ให้ทำการตรวจสอบการทำงานของ De-superheat Valve ที่ไม่สอดคล้องกับค่าอุณหภูมิ ที่ไม่ตรงกับค่าที่กำหนด ให้ทำการแจ้งช่างเพื่อแก้ไขต่อไป

5.1.1.7 ในกรณีที่ค่าอุณหภูมิไอน้ำที่ส่งออกมีค่าสูงกว่าที่กำหนด ให้ทำการตรวจสอบการทำงานของ Governor Valve to Condenser เปิดรอบเพิ่มขึ้น ซึ่งปล่อยไอน้ำบางส่วนไปที่ Condenser ซึ่งจะมีผลต่อการควบคุมปริมาณไอน้ำที่ส่งออกไปใช้งานที่ Steam Turbine ให้มีปริมาณที่น้อยลงกว่าที่กำหนด ให้ทำการแจ้งช่างเพื่อแก้ไขต่อไป

5.1.1.8 ในกรณีที่ค่าอุณหภูมิไอน้ำที่ส่งออกมีค่าต่ำกว่าที่กำหนด ให้ทำการตรวจสอบการทำงานของ Governor Valve ของ LP. Extraction Part ซึ่งจะมีการทำงานที่ 10-12.5 Kg/cm2 และจะทำการเปิดรอบเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ Steam Turbine ได้รับปริมาณไอน้ำที่มากขึ้น ส่งผลให้ค่าอุณหภูมิไอน้ำที่ส่งออกมีค่าสูงขึ้น ซึ่งจะมีการทำงาน LP. Extraction Part จะทำงานร่วมกับ Desuperheat Valve ด้วย

5.1.1.9 หากตรวจสอบ De-superheat Control Valve ทำงานเป็นปกติ โดยการจ่ายไอน้ำผ่าน Steam Turbine Extraction Line จะมีการควบคุมอุณหภูมิของไอน้ำให้เพิ่มขึ้นจนเสมอกับค่า Initial Steam Temperature

5.1.1.10 หากมีค่า LP. Governor Valve ทำงานผิดปกติ จะทำงานในโหมด Automatic Mode จะมีค่า De-superheat Valve ที่ส่งมาที่ไม่ตรงกับค่า Automatic Control ด้วยกัน

5.1.1.11 หากการทำงาน Steam Turbine Generator Cross Load ที่ระดับกำลัง MWe ของเครื่องกังหันไอน้ำ ลดลงอย่างฉับพลัน ส่งผลต่อไปที่ค่าความดันของไอน้ำที่ส่งออกทางด้าน Extraction Line ลดลงไม่เพียงพอ

5.1.1.12 หากมีการจ่ายไอน้ำผ่านทางเส้นทาง Steam Transducer ซึ่งอยู่ที่ระดับไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้ ในขณะการเดินเครื่องปกติ ค่าความดันไอน้ำที่ส่งออกจากทางด้าน Upstream จะถูกควบคุมโดยอัตโนมัติ ผ่านทางวาล์ว Lower steam extraction ซึ่งมีค่าอยู่ที่ 10-12.5 Kg/cm2

5.1.1.13 หากมีการจ่ายไอน้ำผ่านทางน้ำทางด้าน Steam Transducer ซึ่งอยู่ที่ระดับไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้ ในขณะการเดินเครื่องปกติ ค่าความดันไอน้ำที่ส่งออกจากทางด้าน Upstream จะถูกควบคุมโดยอัตโนมัติ ผ่านทางวาล์ว Lower steam extraction ซึ่งมีค่าอยู่ที่ 10-12.5 Kg/cm2

5.1.1.14 หากมีการจ่ายไอน้ำผ่านทางน้ำทางด้าน Condensate Return Valve ซึ่งอยู่ที่ระดับไม่น้อยกว่าระดับที่กำหนดไว้ ในขณะการเดินเครื่องปกติ ค่าความดันไอน้ำที่ส่งออกจากทางด้านเครื่องกังหันไอน้ำ จะถูกควบคุมโดยอัตโนมัติ ผ่านทางวาล์ว Automatic Discharge Valve ซึ่งมีอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมความดันไอน้ำที่ส่งออกจากทางด้าน Condensate Tank.

5.1.1.15 หากมีการจ่ายไอน้ำผ่านทางอุปกรณ์ดักน้ำ (Steam Trap) ทำงานผิดปกติ ให้ทำการปิดด้านทางเข้าทันที

5.1.1.16 ในกรณีที่มีการจ่ายไอน้ำที่มีอุณหภูมิต่ำ ให้ทำการตรวจสอบการทำงานของ Desuperheat Valve ที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณไอน้ำที่ส่งออกไปใช้งานที่ Steam Turbine ได้ ซึ่งจะมีวิธีการแก้ไขต่อไปนี้ ให้ทำการตรวจสอบการทำงานของ Desuperheat Valve ที่ส่งผลต่อปริมาณไอน้ำที่ส่งออกไปใช้งานที่ Steam Turbine ให้ทำการแจ้งช่างเพื่อแก้ไขต่อไป

5.1.2 การควบคุมการจ่ายไอน้ำผ่านทางด้านของ Steam Turbine Extraction Line PRDS

5.1.2.1 โดยจะติดตามค่าน้ำหนักไอน้ำที่ส่งออกทางด้าน Steam Turbine Extraction Line เมื่อมีค่าน้อยกว่าน้ำหนักที่ Steam Turbine Trip หรือมีการสูญเสียจากที่อื่นๆ ที่ทำให้ไม่สามารถจ่ายไอน้ำให้ Steam Turbine Extraction Line จะทำการจ่ายไอน้ำผ่านทางด้าน Steam Turbine By Pass PRDS แทน

5.1.2.2 หากมีการใช้ Steam Turbine By Pass PRDS Control Valve ทำงานผิดปกติ ต้องตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งสกปรกอยู่ในวาล์วได้

5.1.2.3 หากมีการตรวจพบการผิดปกติของวาล์ว ให้ทำการปลดวาล์วออกจากระบบทันที ถ้าวาล์วไม่ได้ปิดสนิทจนทำให้ Control Valve เกิดปัญหาเสียหายได้ ให้ทำการปิดวาล์วด้านทางเข้าและทางออกของวาล์วทันที

5.1.2.4 ตรวจสอบอุณหภูมิของไอน้ำที่ส่งกลับสู่ตัวเครื่องกังหันไอน้ำ ที่ระดับ 180 องศาเซลเซียส โดยน้ำที่ได้จากไอน้ำจาก Steam Turbine By Pass PRDS จะมีการควบคุมอุณหภูมิที่ Outlet ของ Steam Turbine By Pass PRDS Control Valve ที่มีค่าน้ำหนักของน้ำทางด้านไอน้ำ ของ Steam Turbine By Pass PRDS นี้จะมีค่าไม่ต่ำกว่า 180 องศาเซลเซียส ซึ่งจะมีผลต่อการทำงานของ Steam Turbine Generator ซึ่งมีการเชื่อมต่อกับทางด้านอุณหภูมิของน้ำที่ส่งออกจากทางด้าน Steam Turbine Extraction Line ซึ่งจะมีค่าไม่ต่ำกว่าน้ำจาก Steam Turbine Extraction Line ซึ่งมีอุณหภูมิสูงสุดไม่เกิน 150 องศาเซลเซียส

5.1.2.5 การตรวจสอบวาล์วไอน้ำที่ส่งกลับสู่ตัวเครื่องกังหันไอน้ำของ Steam Turbine By Pass PRDS และ Steam Turbine Generator ซึ่งจะมีอุณหภูมิของไอน้ำที่ส่งออกจากทางด้าน Steam Turbine By Pass Line PRDS ที่ส่งกลับสู่ตัวเครื่องกังหันไอน้ำ

5.2 การควบคุมการจ่ายไฟฟ้า (Electrical Export Control)

5.2.1 การควบคุมการจ่ายไฟฟ้า ให้ทำการใช้หม้อแปลงแบบประกอบใหม่ ที่ระดับการจ่ายไฟ 115 kV

5.2.1.1 ตรวจสอบการทำงานของระบบการควบคุมแรงดันไฟฟ้าด้วยมือผ่านสายสัญญาณควบคุมแรงดันไฟฟ้าปรับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระดับ 11 KV สำหรับ Generator Terminal และ 115 KV หรือ 230 KV สำหรับ Export Transformer Terminal และระดับความถี่อยู่ในช่วง 49.5-50.5 Hz

5.2.1.2 ระดับแรงดัน 11 KV สามารถปรับเพิ่มลดได้โดยการเพิ่ม Tap Change ของ Export Transformer ด้านที่มีแรงดันสูงกว่า 11.00 KV และลด Tap Change ของ Export Transformer ด้านที่มีแรงดันต่ำกว่า 11.00 KV

5.2.1.3 ในกรณีที่ระบบมีการลดแรงดันของระบบในกลุ่ม เช่น A เนื่องจากแรงดันสูงมากกว่า 12 KV ให้ทำการสั่งให้ยังกลุ่มอื่นๆ ทุกกลุ่ม 3 กลุ่ม ของการไฟฟ้าช่วยกลุ่มนี้ทราบ ให้ดำเนินการลดระดับแรงดันลงมา หรือในทางกลับกันถ้าหากว่าต่ำกว่า 10.00 KV ก็ให้ดำเนินการเช่นเดียวกัน

5.2.1.4 ตรวจสอบปริมาณไฟฟ้าที่ส่งไปให้ลูกค้าภายนอก ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ของประเทศไทย ต้องอยู่ที่ 22 MW และเรือกลไฟไม่เกิน 2 ตัน ยกเว้นในกรณีที่มีเหตุผลที่จำเป็นและมีเหตุผลรองรับ เช่น การซ่อมเรือ ไม่ทันกำหนดเวลา หรือระบบไฟฟ้าขัดข้อง และการปิดซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ ในส่วนของโรงไฟฟ้าส่วนกลาง หรือของลูกค้าอื่นๆ ที่ใช้ไฟ เมื่อระบบมีปัญหาหรือมีการขาดแคลนไฟฟ้าอันเนื่องจากเหตุผลดังกล่าว ให้ทำการรายงานเพื่อแจ้งผลิตภาพที่มีความผิดปกติที่จะมีการตรวจสอบและทำการแก้ไขปรับปรุงการทำงานของระบบ อย่างละเอียดต่อไปเพื่อป้องกันมิให้เกิดการขาดแคลนไฟฟ้าขึ้นอีกในอนาคต

5.2.1.5 ทำการตรวจเช็คคุณภาพของไฟฟ้าเช่น แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า ความถี่ ฯลฯ โดยทำการบันทึกค่า Active Power, Voltage, Current, Power Factor, Reactive power ลงในแบบฟอร์ม KPP-E-OP-018 และทำการส่ง fax ไปที่ศูนย์ควบคุมไฟฟ้า (SCC) โดยทำการส่งทุกๆ 24 ชม. ของทุกวัน

5.2.1.6 แบบฟอร์ม KPP-E-OP-018 เมื่อกรอกข้อมูลในแต่ละวันให้นำส่งผู้จัดการฝ่ายผลิตฯ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาต่อไป

5.2.1.7 ในกรณีที่ระบบเกิดขัดข้องทางด้านการไฟฟ้าที่ส่งผลกระทบต่อโรงไฟฟ้าจนทำให้งานไม่ได้ ให้ทำการส่ง Fax ที่เวลา 12.00น., 14.00น., 16.00น., 18.00น., 20.00น., 24.00น. โดยส่งทำได้ไม่เกิน 30 นาที

5.2.1.8 ตรวจสอบปริมาณและไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยระดับต่างๆ ของแกนกลไกของเครื่องไปที่ตำแหน่งต่างๆ ที่ต้องการ ตามที่ต้องการ ตามที่ต้องการ ตามที่ต้องการ ตามที่ต้องการ

5.2.1.9 ตรวจสอบการปรับการจ่ายไฟฟ้าและการจ่ายไอน้ำ ตัดเสียงรบกวนที่ต่างๆ ของการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ให้ปรับค่าต่างๆ ให้ถูกต้องและไม่ให้เกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้ ตามที่ต้องการ ตามที่ต้องการ ตามที่ต้องการ ตามที่ต้องการ

5.2.1.10 ตรวจสอบการทำงานของเครื่องปั่นไฟ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ของประเทศไทย ต้องอยู่ที่ 22 MW และเรือกลไฟไม่เกิน 2 ตัน ยกเว้นในกรณีที่มีเหตุผลที่จำเป็นและมีเหตุผลรองรับ เช่น การซ่อมเรือไม่ทันกำหนดเวลา หรือระบบไฟฟ้าขัดข้อง และการปิดซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ในส่วนของโรงไฟฟ้าส่วนกลาง หรือของลูกค้าอื่นๆ ที่ใช้ไฟ เมื่อระบบมีปัญหาหรือมีการขาดแคลนไฟฟ้าอันเนื่องจากเหตุผลดังกล่าว ให้ทำการรายงานเพื่อแจ้งผลิตภาพที่มีความผิดปกติที่จะมีการตรวจสอบและทำการแก้ไขปรับปรุงการทำงานของระบบ อย่างละเอียดต่อไปเพื่อป้องกันมิให้เกิดการขาดแคลนไฟฟ้าขึ้นอีกในอนาคต

5.2.1.11 ตรวจสอบปริมาณและไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยระดับต่างๆ ของแกนกลไกของเครื่องไปที่ตำแหน่งต่างๆ ที่ต้องการ ตามที่ต้องการ ตามที่ต้องการ ตามที่ต้องการ ตามที่ต้องการ

5.2.1.12 ตรวจสอบการทำงานของเครื่องปั่นไฟ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ของประเทศไทย ต้องอยู่ที่ 22 MW และเรือกลไฟไม่เกิน 2 ตัน ยกเว้นในกรณีที่มีเหตุผลที่จำเป็นและมีเหตุผลรองรับ เช่น การซ่อมเรือไม่ทันกำหนดเวลา หรือระบบไฟฟ้าขัดข้อง และการปิดซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ในส่วนของโรงไฟฟ้าส่วนกลาง หรือของลูกค้าอื่นๆ ที่ใช้ไฟ เมื่อระบบมีปัญหาหรือมีการขาดแคลนไฟฟ้าอันเนื่องจากเหตุผลดังกล่าว ให้ทำการรายงานเพื่อแจ้งผลิตภาพที่มีความผิดปกติที่จะมีการตรวจสอบและทำการแก้ไขปรับปรุงการทำงานของระบบ อย่างละเอียดต่อไปเพื่อป้องกันมิให้เกิดการขาดแคลนไฟฟ้าขึ้นอีกในอนาคต

5.2.1.13 ทำการตรวจเช็คคุณภาพของไฟฟ้าเช่น แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า ความถี่ ฯลฯ โดยทำการบันทึกค่า Active Power, Voltage, Current, Power Factor, Reactive power ลงในแบบฟอร์ม KPP-E-OP-018 และทำการส่ง fax ไปที่ศูนย์ควบคุมไฟฟ้า (SCC) โดยทำการส่งทุกๆ 24 ชม. ของทุกวัน

5.2.1.14 แบบฟอร์ม KPP-E-OP-018 เมื่อกรอกข้อมูลในแต่ละวันให้นำส่งผู้จัดการฝ่ายผลิตฯ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาต่อไป

5.2.1.15 ในกรณีที่ระบบเกิดขัดข้องทางด้านการไฟฟ้าที่ส่งผลกระทบต่อโรงไฟฟ้าจนทำให้งานไม่ได้ ให้ทำการส่ง Fax ที่เวลา 12.00น., 14.00น., 16.00น., 18.00น., 20.00น., 24.00น. โดยส่งทำได้ไม่เกิน 30 นาที

5.2.2 ระบบการควบคุมการจ่ายไฟฟ้าให้ลูกค้าที่ระดับแรงดันไฟฟ้า 3.3 KV, 22 KV

5.2.2.1 ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมแรงดันไฟฟ้าด้วยมือผ่านสายสัญญาณควบคุมแรงดันไฟฟ้าปรับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระดับ 11 KV สำหรับ Generator Terminal และ 3.3 KV หรือ 22 KV สำหรับ Export Transformer Terminal และระดับความถี่อยู่ในช่วง 49.5-50.5 Hz

5.2.2.2 ในกรณีแรงดัน 3.3 KV ไม่เพียงพอที่จะแก้ไขปัญหา Voltage ของระดับแรงดัน 11 KV ที่ส่งไปยังการไฟฟ้าได้ ให้ทำการปรับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ 22 KV ได้ตามที่กำหนด

5.2.2.3 ระดับแรงดัน 22 KV ไม่ได้ตามที่กำหนด 22 KV ให้ทำการปรับ Transformer Tap Changer ให้ถูกต้องตามที่กำหนด

5.2.2.4 ตรวจสอบปริมาณกระแสไฟฟ้าของลูกค้าแต่ละราย เช่น บริษัทปิ่นโตรลียม จำกัด (มหาชน) วลายเซ็นเตอร์ ฯลฯ ให้ทราบถึงการใช้ไฟฟ้าที่ต่างๆ ของลูกค้าเป็นต้น ในระหว่างการทำงานของโรงไฟฟ้าเกิดขึ้น ซึ่งโดยปกติจะเกิดขึ้นจากการใช้ไฟฟ้าของลูกค้าเกินประเภทที่ขอใช้ไฟฟ้าไว้ ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดการขัดข้องของ Variable Load ที่ Load ระดับต่างๆ ของลูกค้าอยู่ในช่วงต่างๆ และเกินแปลง Load มากกว่า 1.5 MW.

5.2.2.5 ตรวจสอบแรงดันระดับ 3.3 KV ที่ส่งไปที่ลูกค้าภายในบริษัทน้ำตาลตาบุ้ง ซึ่งเป็นลูกค้าอยู่ภายในที่พักอาศัย คือ 22 KV หรือ 400 ม่ม 50 Hz และตรวจสอบความถี่อยู่ในช่วง 49.5-50.5 Hz

5.2.2.6 ตรวจสอบปริมาณกระแสไฟฟ้าของระบบโรงงานต่างๆ ในน้ำตาลตาบุ้ง ซึ่งเป็นลูกค้าที่ใช้ไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าและโรงงานน้ำตาลตาบุ้ง ไม่ผิดปกติ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ที่ศูนย์ควบคุมไฟฟ้าของโรงงานน้ำตาลตาบุ้งได้

5.2.2.7 ทุกๆ ครั้งที่มีการ Closed - Open Breaker ต้องได้รับการยืนยันจากผู้ดูแลงานผู้ที่ทำงานหลังจากนั้นจึงจะทำการ Closed - Open Breaker ได้ทุกครั้ง

5.3 การทำงานของหม้อไอน้ำ Boiler (Soot Blower Operation Procedure)

5.3.1 ในขณะเดินเครื่องปกติ จะต้องมีการเปลี่ยนกลุ่ม

5.3.2 เลือก Soot Blower ที่จะใช้งาน โดยกดปุ่ม Select

5.3.3 Soot Blower จะทำงานโดยอัตโนมัติ Auto Mode

5.3.4 กดปุ่ม Function Group ที่ "

5.3.5 ตรวจสอบ Soot Blower Drain Valve Open

5.3.6 ตรวจสอบ Soot Blower Isolation Valve Open

5.3.7 ตรวจสอบ Soot Blower Pressure Control Valve Open ที่ Warm Up Line

5.3.8 เปิดไอน้ำเพื่อทำการเป่าท่อ Soot Blower Line โดยเปิดประตูน้ำ 10 ตัว ที่ Soot Blower ตัวที่หนึ่งจนเต็มที่ และเปิดตัวที่ 2 ตามลำดับ ทุกๆ 2 ตัว ทำการเป่าที่ตำแหน่งที่เลือกไว้ให้ทำงาน

5.3.9 ตรวจสอบว่าระหว่าง Soot Blower ทำงานต้องไม่มีการทำงานด้วยมือในส่วนของแต่ละแห่งซึ่งจะมีการทำงานต่างกันไม่ได้ ให้ตรวจสอบด้วยการดูที่หน้าจอ โดยเข้าไปที่ Function Group โดยเข้าไปที่ปุ่มด้านล่างของหน้าจอที่ระบุว่าเป็น SOOT BLOWER GROUP ซึ่งจะปรากฏขึ้นมา

5.3.10 และเลือกหน้าจอของลูกค้าที่ให้ทำการกดปุ่ม Function Group ที่ "

5.3.11 ตรวจสอบว่า Soot Blower Isolation Valve, Control Valve ปิดสุด

5.3.12 ตรวจสอบว่า Soot Blower Drain Valve ปิดสุด

คำเตือน

ในระหว่างการเดินเครื่อง Soot Blower จะต้องมี Operator สอบระวังตรวจสอบหน้างานอย่างใกล้ชิด เพราะถ้าการทำงานเกิดขัดข้องจะทำให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ได้ โดยเฉพาะ Soot Blower ที่เป็นชนิด Long Retractable ซึ่งหากจะเกิดการขดงอเสียหายได้

5.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องปั่นไฟ

5.4.1 ในขณะที่เครื่องปั่นไฟทำงานตามปกติ ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบเครื่องปั่นไฟ ทั้งหน้าและด้านหลังเป็นประจำ

5.4.2 ในกรณีของการเดินเครื่องปั่นไฟ ต้องมีผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบเครื่องปั่นไฟ ทุกๆ ชั่วโมง และ 1 ชั่วโมงขึ้นอยู่กับการทำงานของเครื่องจักร โดยจะต้องตรวจสอบเครื่องจักรต่างๆ ในระบบ และบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม KPP-E-OP-003, KPP-E-OP-006 ซึ่งมีรายละเอียด KPP-E-OP-003 และ KPP-E-OP-021, KPP-E-OP-006 และ KPP-E-OP-021

5.4.4 ในกรณีของการเดินเครื่องปั่นไฟ ต้องมีผู้ปฏิบัติงานต้องทำการตรวจสอบเครื่องปั่นไฟ ทั้งหน้าและด้านหลังเป็นประจำ ถ้าเกิดเสียงผิดปกติ ต้องรีบแจ้งหัวหน้างานทันที และปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ Log Book ตามแบบฟอร์ม KPP-E-OP-003 ตามแบบฟอร์ม KPP-E-OP-021 และต้องรีบแจ้งผู้ปฏิบัติงานทันที ถ้าเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ต้องรีบแจ้งหัวหน้างานทันที และต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามขั้นตอนต่อไป

5.4.5 ในกรณีที่ทำการตรวจสอบคุณภาพเสียงการทำงานผิดปกติ หรือมีเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้นต้องรีบแจ้งหัวหน้างานทันที ให้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันทีทันใด

5.4.6 ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ ให้ต้องรีบแจ้งหัวหน้างานทันที และแจ้งวิศวกรเครื่องจักรกลทันที เพื่อทำการตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขต่อไป

5.4.7 เมื่อทำการตรวจสอบปฏิบัติการเสร็จแล้ว ให้ทำการเขียนบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มปฏิบัติงานที่ต้องการ ให้ครบถ้วนและถูกต้องตามที่กำหนดไว้ เพื่อสำหรับการตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องต่อไป

วิธีการปฏิบัติงาน การควบคุมการเดินเครื่องในสภาวะปกติ

WORK INSTRUCTION

KHONBURI POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-029

5.4.8 ส่งใบแจ้งซ่อมไปที่ฝ่ายบำรุงรักษา เพื่อดำเนินการตรวจสอบโดยละเอียดและวางแผนการซ่อมแซมเรียบร้อยต่อไป

5.4.9 [illegible] หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ (Shift Leader) จะทำการสรุปผลการปฏิบัติงานประจำวันลงในแบบฟอร์ม Daily Operation Report Data Report โดยการกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน [illegible] Daily Operation Report (KPP-F-HE-134)

5.4.10 ทุกวันที่ [illegible]

5.4.11 [illegible]

5.5 ทำ (Do) / ห้ามทำ (Do not)

5.5.1 ทำ : Do

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]

5.5.2 ห้ามทำ (Do not)

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]

วิธีการปฏิบัติงาน การควบคุมการเดินเครื่องในสภาวะปกติ

WORK INSTRUCTION

KHONBURI POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-029

6. การควบคุมบันทึก (Record Control)

[illegible] (Stack / Bagasse House)	KPP-F-OP-005
[illegible] 35MW OPERATION RECORD FORM	KPP-F-OP-006
[illegible] Operation Record TG 35 MW Form	KPP-F-OP-008
[illegible] Steam Turbine Status Record	KPP-F-OP-012
[illegible] Shift Leader Record [illegible]	KPP-F-OP-017
[illegible] Daily Load Consumption for 35 MW	KPP-F-OP-015
[illegible] Water Treatment plant record Sheet	KPP-F-OP-021
[illegible] Control Room Record Boiler 165 T/H	KPP-F-OP-030
[illegible] Local Record Sheet	KPP-F-OP-032

7.0 เอกสารอ้างอิง (REFERENCES)

- NA

8.0 ผังการไหล [illegible] (FLOW CHART)

Responsibility	References
- NA -	

วิธีการปฏิบัติงาน การควบคุมการเดินเครื่องในสภาวะฉุกเฉิน

WORK INSTRUCTION

KHONBURI POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-030

วิธีการปฏิบัติงาน การควบคุมการเดินเครื่องในสภาวะฉุกเฉิน

WORK INSTRUCTION

Revision Record

	Revision No.	Date	Page Edition	Description of Revision	Prepared by	Approved by	DAR No.
00	00	[illegible]/09/2017	All	New issue	Tanate C	Thanatep K	2017-075
01	01	10/12/2019	All	Revise	Somchit S.	Tanate C	2019-059

Prepared by :
(Mr.Somchit S.)
Shift Leader

Reviewed by:
(Mr. Tanate C.)
Manager Planning

Approved by:
(Mr. Aetsam T.)
Factory Director

วิธีการปฏิบัติงาน การควบคุมการเดินเครื่องในสภาวะฉุกเฉิน

WORK INSTRUCTION

KHONBURI POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-030

1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

เพื่อให้การควบคุมและการดูแลการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ [illegible]

2. ขอบเขตการใช้ (Scope)

2.1 [illegible]

2.2 [illegible]

3. คำจำกัดความ (Definition)

3.1 **Emergency Operation**

หมายถึง [illegible]

3.2 **NCC**

หมายถึง National Control Center [illegible]

3.3 **Island Operation Mode**

หมายถึง [illegible]

3.4 **Steam Turbine** [illegible]

3.5 **Generator**

หมายถึง [illegible]

3.6 Steam Turbine PRDS Line

หมายถึง [illegible] Steam Turbine

3.7 Steam Turbine Extraction Line

หมายถึง [illegible]

3.8 Steam Transformer

หมายถึง [illegible]

3.9 Automatics Mode

หมายถึง [illegible] ระบบควบคุม

3.10 Automatics Control

หมายถึง การควบคุม[illegible] และมีการสั่งการ Off-On, Open-Close, Increase-Decrease [illegible]

3.11 Downstream

หมายถึง [illegible]

3.12 Upstream

หมายถึง [illegible]

4. บทบาท อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ (Role Authority and Responsibility)

4.1 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

มีหน้าที่ [illegible]

4.2 หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ

มีหน้าที่ [illegible] ประสิทธิภาพ ปลอดภัย

[illegible]

4.3 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

มีหน้าที่ [illegible]

4.4 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบผลิตไอน้ำ

มีหน้าที่ [illegible]

4.5 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบกังหันไอน้ำ

มีหน้าที่ [illegible]

4.6 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการส่งเชื้อเพลิง

มีหน้าที่ [illegible]

4.7 เจ้าหน้าที่ดูแลเชื้อเพลิง

มีหน้าที่ [illegible] โรงไฟฟ้า

4.8 [illegible]

มีหน้าที่ [illegible] เช่น เปิด-ปิด Valve และอื่นๆ ตามคำสั่ง

4.9 นักเคมี

มีหน้าที่ ตรวจสอบคุณภาพของน้ำและไอน้ำ[illegible] ในการผลิตระบบโรงไฟฟ้า

5. วิธีปฏิบัติงานการเดินเครื่องในสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operation Procedure)

5.1 การปฏิบัติงานกรณีปลดระบบออกจากระบบของการไฟฟ้า (Plant Island Operation Mode)

5.1.1 [illegible] Boiler Drum [illegible] ลูกค้า

5.1.2 เมื่อ 115 KV Outgoing Breaker เปิดออก [illegible] การเดินเครื่องของ Steam Turbine and Generator ทำงานในสภาวะ Frequency Control Mode หรือ Speed Mode

---

5.1.3 [illegible] Steam Turbine PRDS Control Valve [illegible] Automatics Control

5.1.4 [illegible] Process Steam Line Temperature [illegible] Steam Turbine PRDS Control Valve [illegible] Boiler Trip [illegible] Drum Level Low Low

5.1.5 [illegible] Swing Rate ของ Boiler [illegible] Bagasse Feeder [illegible] Feeder [illegible] Auto Mode [illegible] Feeder [illegible] Swing Rate [illegible] Bagasse Feeder [illegible]

5.1.6 [illegible] Steam Turbine PRDS Control Valve [illegible] Manual Mode [illegible] Main Steam Pressure [illegible] Process Steam [illegible] Steam Flow [illegible] Boiler [illegible] MCR [illegible] Automatic

5.1.7 [illegible] Deaerator [illegible] Feed Water Pump [illegible] Discharge

5.1.8 [illegible] Mode [illegible]

5.1.9 [illegible] (NCC) [illegible]

> **คำเตือน**
>
> การทำงานในสภาวะ Island Operation Mode เป็นสภาวะการทำงานของระบบที่เปราะบาง[illegible] ดังนั้นต้องใช้ความระมัดระวังและมีความรอบคอบเป็นพิเศษ

5.2 การปฏิบัติงานกรณี Boiler Trip หรือ Boiler หยุดการทำงานแบบกระทันหัน

5.2.1 ในกรณีที่ Boiler หยุด[illegible] Generator [illegible] Load [illegible] Gross MW Output [illegible] MW [illegible] Load [illegible] STG [illegible] Trip [illegible] Temperature and Pressure Low Low [illegible]

5.2.2 เมื่อ Boiler Trip [illegible] Main Steam Stop Valve ของ Boiler [illegible] STG หยุด

[illegible] STG [illegible] Sealing Steam [illegible]

5.2.3 [illegible]

5.2.4 [illegible]

5.2.5 [illegible] Trip [illegible]

5.2.6 [illegible] Restart Boiler [illegible] Start Up [illegible] KPP-WI-OP-[illegible]

> **คำเตือน**
>
> การเกิดเหตุการณ์ในลักษณะนี้[illegible] Carry Over ได้ [illegible] Steam Turbine [illegible]

5.3 การปฏิบัติงานกรณี Steam Turbine and Generator Trip

5.3.1 ในกรณีที่ Steam Turbine [illegible] Generator [illegible] Boiler Trip [illegible] Drum Level Low Low

5.3.2 [illegible] Steam Turbine PRDS Control Valve [illegible] Quick Opening [illegible] HP Steam Header [illegible]

5.3.3 [illegible] Manual Mode [illegible] Boiler Drum [illegible]

5.3.4 [illegible] Boiler [illegible] Steam Transformer

5.3.5 การตรวจสอบ Auxiliary Lube Pump ของ Steam Turbine ทำงานเป็นปกติหรือไม่ (การตรวจสอบของ Steam Turbine จะทำทุกเดือน)

5.3.6 การตรวจสอบว่า Turning Gear ของ Steam Turbine ทำงานเป็นปกติหรือไม่ (การตรวจสอบของ Steam Turbine จะทำทุกเดือน)

5.3.7 ตรวจสอบค่า Vibration และอุณหภูมิ ของ Steam Turbine ทั้งหมดว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ

5.3.8 ทำการตรวจสอบระบบ Vacuum และ Gland Steam ว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่

5.3.9 ทำการ Adjust ค่าต่างๆ ในสภาวะที่ระบบนิ่ง เพื่อให้การตรวจสอบระหว่างการดูแลเดือนและปีต่อไป

5.3.10 เปิดทำการเดินเครื่องใหม่อีกครั้ง ให้ทำการ Restart Steam Turbine ตามขั้นตอนปกติ (ดูวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การเริ่มต้นเดินเครื่องโรงไฟฟ้า (KPP-WI-OP-011))

5.4 การปฏิบัติงานกรณี Boiler ท่อรั่ว (Boiler Tube Failure Procedure)

5.4.1 โดยปกติที่ตรวจพบว่า Boiler ท่อรอยเกิดรั่ว ให้ทำการหยุดเดินเครื่องตามขั้นตอนปฏิบัติงานเรื่อง การหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้า (KPP-WI-OP-024)

5.4.2 ทำการ Cool down Boiler ตามขั้นตอนปฏิบัติ ห้ามทำการ Force Cool Down โดยการเปิด ช่องลม Inlet Damper ทุกชนิดเด็ด Damper ทุกชนิดสุด หรือการเปิด Man Hole ด้านข้างที่ตัว Boiler Furnace ออกทั้งหมด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายความร้อนให้ Furnace

5.4.3 ปิด Main Steam Stop Valve ของ Boiler

5.4.4 ระบายความดันออกจาก Boiler ออกให้หมด

5.4.5 ทำการรักษาระดับน้ำให้พ้นจุดที่ระดับน้ำเดือดเพื่อป้องกันไม่ให้ท่อเกิดความร้อนมากเกินไป

5.4.6 เมื่ออุณหภูมิภายใน Boiler Drum Metal Temp น้อยกว่า 100 องศาเซลเซียส ให้ทำการ Drain น้ำภายใน Boiler ทิ้งทั้งหมด เพื่อป้องกันการเกิดสนิมบริเวณท่อรั่ว

5.4.7 ตรวจสอบการรั่วซึม

5.4.8 ซ่อมแซมท่อรั่วที่ตรวจพบ

5.4.9 เมื่อทำการ ซ่อมแซมเสร็จแล้วให้ทำการทดสอบความดัน ที่ 1.5 เท่าของ Working Pressure เพื่อทดสอบดูเรื่องความแข็งแรงของท่อ

5.4.10 ดำเนินการเดินเครื่องใหม่ ตามขั้นตอนปฏิบัติงานเรื่อง การเริ่มต้นเดินเครื่องโรงไฟฟ้า (KPP-WI-OP-011)

5.4.11 ถ้าพบการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉินด้วย ให้ทำการ Restart Boiler กลับขึ้นมาใหม่ตามขั้นตอนปฏิบัติงาน เรื่อง การเริ่มต้นเดินเครื่องโรงไฟฟ้า (KPP-WI-OP-011)

> **คำเตือน**
> การเกิดระเบิดของเชื้อเพลิงที่ค้างในเตาเผาขึ้นนั้นอาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งอาจจะเกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานได้ดังนั้นจึงต้องทำการระบายความร้อนภายในเตาให้เย็นลงและปลอดภัยเสียก่อน จึงจะสามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้ โดยไม่เกิดอันตรายใดๆ ขึ้น

5.5 การปฏิบัติงานกรณีไฟฟ้าดับทั้งหมด (Plant Total Blackout Procedure)

5.5.1 ในกรณีที่โรงไฟฟ้าเกิดไฟฟ้าดับทั้งโรงงานทั้งหมด จะเกิดไฟฟ้าดับทั้งโรงไฟฟ้าได้ด้วยสาเหตุใดก็ตาม ทั้งนี้ ทั้งจะต้องกระตุ้น Emergency Diesel Generator ที่จะทำงานเพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบภายในทั้งหมดรวมทั้งระบบแสงสว่างด้วย

5.5.2 การทำงานของ Emergency Lube Oil Pump (DC Power) ทำงาน

5.5.3 ทำการ Restart Auxiliary Lube Oil Pump, Jacking Oil Pump พร้อมทั้ง Turning Gear ให้สามารถ Start Turning Gear ได้ให้ทำการหมุน Steam Turbine Rotor ด้วยมือ โดยหมุนประมาณ 180 องศาทุกๆ 5 นาที และทำการ Restart Turning Gear ใหม่

5.5.4 ตรวจสอบว่า Main Steam Stop Valve ของ Boiler อยู่ในตำแหน่งปิดสนิท

5.5.5 ตรวจสอบระดับน้ำภายใน Boiler Drum ถ้าอยู่ตำแหน่งใดต้องทำการเปิดด้วย Manual

5.5.6 เมื่อระบบไฟฟ้ากลับเข้าสู่ระบบ ภายหลังจากนี้ให้ทำการ Restart ระบบทั้งหมดตามขั้นตอนปฏิบัติงาน เรื่อง การเริ่มต้นเดินเครื่องโรงไฟฟ้า (KPP-WI-OP-011)

> **คำเตือน**
> เมื่อเกิดไฟฟ้าดับทั้งหมดจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการ Restart ระบบ Lube Oil ทั้งหมดรวม Steam Turbine ทันที เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับ Steam Turbine ได้

5.6 การปฏิบัติงานกรณี ความผิดปกติของ Auto Turning Gear ขัดข้อง ให้กระทำตามขั้นตอนดังนี้

5.6.1 ตรวจสอบว่าเกิดปัญหาที่ตัวมอเตอร์ หรือไม่ ถ้าเกิดปัญหาที่ตัวมอเตอร์ ให้ทำการเปลี่ยนมอเตอร์ตัวใหม่ทันที

5.6.2 ตรวจสอบว่าเกิดปัญหาที่ Gear Box หรือไม่ ถ้าเกิดปัญหาที่ Gear Box ให้ทำการซ่อมแซมทันที

5.6.3 ตรวจสอบว่าเกิดปัญหาที่ Clutch หรือไม่ ถ้าเกิดปัญหาที่ Clutch ให้ทำการซ่อมแซมทันที

5.6.4 ตรวจสอบว่าเกิดปัญหาที่ Turning Gear หรือไม่ ถ้าเกิดปัญหาที่ Turning Gear ให้ทำการซ่อมแซมทันที

5.6.5 ถ้าไม่พบปัญหาใดๆ ให้ทำการ Restart Turning Gear ใหม่ ถ้าไม่สามารถ Start Turning Gear ได้ ให้ทำการ Manual Turning Rotor ด้วยมือ โดยหมุนประมาณ 180 องศาทุกๆ 5 นาที และทำการ Restart Turning Gear ใหม่

5.6.6 ตรวจสอบว่า Main Steam Stop Valve ของ Boiler อยู่ในตำแหน่งปิดสนิทหรือไม่

5.6.7 ตรวจสอบระดับน้ำภายใน Boiler Drum ถ้าอยู่ตำแหน่งใดต้องทำการเปิดด้วย Manual

5.6.8 ทำการ Restart Boiler และ Steam Turbine ทันที

5.6.9 ถ้าน้ำระดับน้ำภายใน Boiler Drum ลดต่ำลงอยู่ในสภาวะปกติ

5.6.10 ทำการตรวจสอบการรั่วซึมที่ตัวท่อต่างๆ ต่อไป

5.6.11 เมื่อซ่อมแซมเสร็จแล้วให้ทำการทดสอบความดัน ที่ 1.5 เท่าของ Working Pressure เพื่อทดสอบดูเรื่องความแข็งแรงของท่อ

5.6.12 ดำเนินการเดินเครื่องใหม่ ตามขั้นตอนปฏิบัติงานเรื่อง การเริ่มต้นเดินเครื่องโรงไฟฟ้า (KPP-WI-OP-011)

5.7 การปฏิบัติงานกรณี Bagasse Feeder Trip ให้ดำเนินการดังนี้

5.7.1 ตรวจสอบสาเหตุการหยุดว่าเกิดจากอะไร เช่น หยุดด้วย Chute Level Low, Low ถังพักลูกเหล็กภายในระบบ และตรวจสอบว่าเกิดปัญหาที่ตัวมอเตอร์ Conveyor หรือไม่ หรือเกิดจากการประสานงานกับ Operator เพื่อแก้ไขปัญหาต่อไป

5.7.2 กรณีที่ Trip โดยไม่ได้สาเหตุการหยุดจากข้อ 5.7.1 ให้ทำการตรวจสอบสิ่งกีดขวางที่ทางออกของ Feeder ว่าพบ ให้ทำการกำจัด และทำการ Start อีกครั้ง

> Note : เมื่อทำการ Started Feeder ขึ้นมาแล้วให้ตรวจสอบว่า Speed ของ Feeder เพิ่มขึ้นหรือไม่ โดยปกติ Speed จะขึ้นภายในเวลาไม่เกิน 5 วินาที และมีค่า Minimum Speed ถ้าตั้งเกินกว่านี้จะมีสิ่งผิดปกติ ว่าเกิดความผิดปกติที่ Feeder อาจจะเสียหรือวัตถุที่ติดค้างอยู่ภายในมอเตอร์ หรือเกิดปัญหาที่ตัว Motor ให้ทำการ Stop และตรวจหาสาเหตุที่ทำหรือเรียนปัญหา มอเตอร์ไหม้

5.8 การปฏิบัติงานกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำป้อนให้ Boiler Drum

การขาดแคลนน้ำป้อนให้ Boiler Drum สืบเนื่องจากปั๊มน้ำป้อนขัดข้อง และการขาดแคลนน้ำป้อนให้ Boiler Drum มีสาเหตุจากปัญหาที่ตัว Carry Over ของ Steam Turbine ทำให้ต้องปิดโรงไฟฟ้า ดังนั้นจึงต้องทำการระบายน้ำออกจากระบบ Boiler Drum ลงสู่ Steam Turbine ทันทีเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำท่วมท่อ Steam Turbine ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายได้ ดังนี้

5.8.1 ทำการตรวจสอบระดับน้ำที่ตัวเกจวัดระดับน้ำ Drum Sight Glass ว่าเกินขีดจำกัดหรือไม่ ถ้าเกินให้ปิดวาล์วที่ตัวเกจวัดระดับน้ำ

5.8.2 ทำการ Trip Boiler และ Steam Turbine ทันที

5.8.3 ทำการระบายน้ำภายใน Boiler Drum ลงสู่ Steam Turbine ทันที

5.8.4 ทำการตรวจสอบสาเหตุการขาดแคลนน้ำป้อน

5.8.5 เมื่อซ่อมแซมเสร็จแล้ว ให้ทำการตรวจสอบความพร้อมก่อนการเดินเครื่องใหม่

5.9 การเดินเครื่องในสภาวะที่ไม่ปกติ

การเดินเครื่องในสภาวะที่ไม่ปกติ ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นจากการขาดแคลนน้ำป้อน Boiler น้ำขาดหรือมีการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งต้องมีการตรวจสอบก่อนเดินเครื่องใหม่ ซึ่งขึ้นอยู่กับสาเหตุ ดังนี้

5.9.1 การเดินเครื่องในสภาวะที่ไม่ปกติ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้ ถ้าพบการรั่วซึมของน้ำมันที่ตัวเครื่องปั๊มน้ำป้อนให้ทำการ Stop Pump Speed

5.9.2 ถ้าพบการรั่วซึมของน้ำมันที่ตัวเครื่องปั๊มน้ำป้อนให้ทำการ Stop Pump Speed

5.9.3 ถ้าพบการรั่วซึมของน้ำมันที่ตัวเครื่องปั๊มน้ำป้อนให้ทำการ Stop Pump Speed

5.9.4 ถ้าพบการรั่วซึมของน้ำมันที่ตัวเครื่องปั๊มน้ำป้อนให้ทำการ Stop Pump Speed

5.9.5 ถ้าพบการรั่วซึมของน้ำมันที่ตัวเครื่องปั๊มน้ำป้อนให้ทำการ Stop Pump Speed

5.9.6 ถ้าพบการรั่วซึมของน้ำมันที่ตัวเครื่องปั๊มน้ำป้อนให้ทำการ Stop Pump Speed

5.9.2 ถูกครั้งที่มีการเสนอให้เดินเครื่องกำลังเข้าสู่ Kaoline เริ่มไปประกอบกับได้ด้วย ในกรณีที่ 2 ส่วนของปริมาณได้ดัง คือ 1.5 ตัน โดยต่ำกว่าเดิมความเร็วลูกบดน้อย Kaoline สูงสุดไม่เกิน 30 % Speed

5.9.3 ความดันลูกบดน้อย Furnace สูงสุดไม่เกิน [illegible] mmAq

5.9.4 ค่าอุณหภูมิของก๊าซ Flue Gas ด้านหน้า Super Heater Tube สูงสุดไม่เกิน 750 องศาเซลเซียส

5.9.5 ในกรณีที่ลูกบดน้อยเกิดขึ้น 5.9.1 ถึง 5.9.4 ซึ่งเป็นเหตุให้เครื่องเดินเครื่องไม่ได้ตามปกติ [illegible]

5.9.6 ขั้นตอนดังกล่าวปฏิบัติการ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและอุณหภูมิที่ทำงาน Ash Hopper Under Boiler ให้ทั้งสองใช้งานอุณหภูมิใกล้เคียงกัน โดยเฉลี่ยให้มีความแตกต่างกันไม่เกิน 50 องศาเซลเซียส ซึ่งโดยปกติอุณหภูมิในส่วนนี้จะสูงไม่เกิน 300 องศาเซลเซียส

Note. 1	การใช้ไม้ตีต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ เพราะอุณหภูมิจากการเผาไหม้จะมีความร้อนสูงมากกว่าการใช้ก๊าซธรรมชาติอย่างเดียว
Note. 2	บุรุษหมูมี Flue Gas ที่มากกว่า 750 C จะส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดกับท่อ Water cooler ที่อยู่ภายใน
Note. 3	การผสม Kaoline เข้าไปกับไม้สับ มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกระตุ้นของคลอรีน์ ในเชื้อเพลิงที่อยู่ภายใน หรือเกาะติดการกระตุ้นสารเร่งปฏิกิริยาโดยตรง ซึ่งหากคลอรีน์เกาะกับสิ่งต่างๆ ทำให้เกิดการกัดกร่อนตามมา

5.10 ทำ (Do) / ห้ามทำ (Do not)

5.10.1 ทำ (Do)

1. ในกรณีที่การไฟฟ้าไม่มีการปลดภาระการรับภาระด้วยและระบบน้ำในระดับที่ 2 ต้องดำเนินการ
2. ในกรณีที่ STG. เกิดเหตุขัดข้อง มีปัญหาไม่เดินเครื่องและมีอุณหภูมิ [illegible] ให้ดำเนินการปลดภาระ 5 MW. โดยประสานงานกับ KPS ทันที
3. การใช้น้ำมันดีเซลสำหรับ TAP ในการปรับเพื่อรักษา Mea ให้เกิดเสถียรภาพที่ต่ำที่สุด

4. กรณีไม่สามารถใช้งาน Emergency Lube Oil Pump (DC. Power) ได้ ให้ทำงาน
5. ใช้มือหมุน Steam Turbine Rotor ด้วยมือโดยหมุน 180 องศา ทุกๆ 5 นาที เพื่อป้องกัน Rotor Turning Gear ได้

5.10.2 ห้ามทำ (Do not)

1. ห้ามปิด Start Up Vent
2. ห้ามปิด Steam Turbine PRDS Control Valve ที่ต่ำกว่า 20%
3. ห้ามตัดไฟเลี้ยงอุปกรณ์ที่ไม่ได้ตัดไฟจาก PEA ออกจากระบบไฟฟ้าทั้งระบบ
4. ห้ามปิดวาล์วมือเดินเครื่องที่ไม่ได้ตัดผลิตภัณฑ์ เพราะระบบชี้ชี้ของเกตวาล์วในน้ำทำงานอยู่
5. ห้ามปิดเครื่องจักรกลเดินไปในกรณีที่ไม่จำเป็น

6. บันทึกอกสารแบบฟอร์ม (RECORDS / FORM)

N/A

7. เอกสารอ้างอิง (REFERENCES)

การปิดเครื่องเดินเครื่องโรงไฟฟ้า KPP-WI-OP-031

8. ผังการไหล / แผนผัง / ความรับผิดชอบ / เอกสารที่เกี่ยวข้อง (FLOW CHART)

Responsibility References

N/A

วิธีการปฏิบัติงาน การปิดเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCTION

Revision Record

	Revision No	Date	Page Effected	Description of Revision	Prepared By	Approved By	TAR No.
03	00	01/09/2017	All	New Issue	Tanate C.	Tacadhep K.	2017-030
04	0	10.12.2019	All	Revise	Somchit S.	Tanate C.	2019-060

Prepared by Reviewed by Approved by

(Mr. Somchit S.) Shift Leader
(Mr. Tanate C.) Manager Planning
(Mr. Paisarn L.) Factory Director

1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

เพื่อให้มีแนวทางปฏิบัติและการดูแลการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ในโรงไฟฟ้าชีวมวล ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงสุดและได้ตามวัตถุประสงค์ของแผนผลิตและการบำรุงรักษา ผู้ปฏิบัติงานจะต้องตรวจสอบพื้นฐานรักษาเครื่องจักรก่อนเดินเครื่อง คือ ทำความสะอาดบริเวณ ตรวจสอบการหล่อลื่น ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันหล่อลื่น ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและเสียงผิดปกติ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือวัดต่างๆ ที่ใช้งานในการควบคุมเครื่องจักรให้ทำงานได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2. ขอบเขต (Scope)

2.1 ใช้เป็นมาตรฐานการทำงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการเริ่มเดินเครื่อง (Start Up) และปิดเครื่อง (Shut Down) ซึ่งการปฏิบัติงานต้องเป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2.2 ครอบคลุมการทำงานในส่วนของการดูแลเดินเครื่องโรงไฟฟ้าชีวมวล ซึ่งผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าชีวมวลควบคุมทั้งที่เกี่ยวข้องกับระบบวิศวกรรมเครื่องจักร ไฟฟ้า และเครื่องมือวัดประกอบการทำงาน

3. คำจำกัดความ (Definition)

3.1 Start Up Check Sheet

หมายถึง รายการตรวจสอบและเช็คสิ่งต่างๆ ก่อนการเดินเครื่องจักรต่างๆ ที่ปฏิบัติงานโดยเจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องจักรจากศูนย์ควบคุมเครื่องจักรหลักของโรงไฟฟ้าชีวมวล

3.2 NCC

ย่อมาจาก National Control Center คือ ศูนย์ควบคุมการผลิตกลางแห่งหนึ่ง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมและสั่งการการผลิตไฟฟ้าทั้งระบบ

3.3 Based Open-One Mode

หมายถึง ลักษณะการเดินเครื่องจักรที่ต้องเดินเครื่องตามคำสั่งของศูนย์ควบคุมการผลิตและส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

3.4 Steam Turbine

หมายถึง เครื่องจักรที่ทำงานด้วยไอน้ำที่มีแรงดันสูงมาก เป็นพลังงานกลไปขับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

3.5 Generator

หมายถึง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ทำงานเมื่อมีพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้าโดยการหมุนขดลวดตัดกับสนามแม่เหล็กไฟฟ้าตามหลักการเหนี่ยวนำ

3.6 Steam Turbine PRDS Line

หมายถึง ท่อส่งไอน้ำให้กับลูกกังหันไอน้ำ และเครื่องจักรไอน้ำ Steam Turbine

3.7 Steam Turbine Extraction Line

หมายถึง ท่อส่งไอน้ำ ไอน้ำดูดกลับ ซึ่งเป็นไอน้ำที่ดูดไปใช้ที่ลูกกังหันบางจุด ไปส่งกับไอน้ำของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และส่งไปเพื่อการใช้งานอื่นๆ ที่ต้องการใช้ไอน้ำดูดกลับ

3.8 Steam Transformer

หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ลดอัตราการไหลของไอน้ำ และลดอุณหภูมิของไอน้ำ

3.9 Automatics Mode

หมายถึง ลำดับการทำงานของอุปกรณ์ที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้ทำงานอัตโนมัติ

3.10 Automatics Control

หมายถึง การควบคุมของระบบการทำงานแบบอัตโนมัติของตัวอุปกรณ์ และระบบควบคุมต่างๆ ที่ใช้งานทั้งการ ON OFF, Open Close, Increase-Decrease โดยการทำงานของระบบ โดยที่ไม่จำเป็นที่ปฏิบัติการต้องเข้าไปควบคุม

3.11 Downstream

หมายถึง ระบบที่ต่อเนื่องจากอุปกรณ์ไปทางด้านปลายน้ำของอุปกรณ์ที่มีการควบคุม

3.12 Upstream

หมายถึง ระบบที่ต่อเนื่องจากอุปกรณ์ไปทางด้านต้นน้ำของอุปกรณ์ที่มีการควบคุม

4. บทบาท ความหน้าที่ และความรับผิดชอบ (Role Authority and Responsibility)

4.1 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

มีหน้าที่ รับผิดชอบในการวางแผนการเดินเครื่องโรงไฟฟ้า และควบคุมดูแลการทำงานของเครื่องจักร ระบบอุปกรณ์ต่างๆ ของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบเส้นทางเดินของท่อประปา ของน้ำดิบ ประปาของน้ำดื่ม น้ำดื่ม และน้ำดื่มที่ใช้ในการผลิตไอน้ำ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ตรวจสอบการตั้งค่าการทำงานของเครื่องมือวัดต่างๆ ที่ใช้งานในการควบคุมเครื่องจักร เครื่องมือ สิ่งของต่างๆ ที่ใช้งานในโรงไฟฟ้า

4.2 หัวหน้างานควบคุมปฏิบัติการ

มีหน้าที่ ทำหน้าที่ควบคุมในการปฏิบัติงานเพื่อให้การเดินเครื่องจักรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และการใช้งานเพื่อให้การผลิต ไฟฟ้าให้ต่อเนื่อง

ประสิทธิภาพ ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้งานของเครื่องจักร ตามแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้กับผู้จัดการฝ่ายผลิต ทราบ

4.3 หัวหน้าที่ปฏิบัติงานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตระบบน้ำดื่ม

4.4 หัวหน้าที่ปฏิบัติการระบบผลิตไอน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตระบบผลิตไอน้ำ

4.5 หัวหน้าที่ปฏิบัติการระบบกังหันไอน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตระบบกังหันไอน้ำ

4.6 หัวหน้าที่ปฏิบัติการเชื้อเพลิง

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตและการขนส่งเชื้อเพลิง

4.7 หัวหน้าที่อุปกรณ์เชื้อเพลิง

มีหน้าที่ ดูแลเรื่องเชื้อเพลิง ทั้งการเก็บเชื้อเพลิง และการลำเลียงเชื้อเพลิง ที่จะใช้สำหรับการผลิตของโรงไฟฟ้า

4.8 การบริหารงานของแผนกปฏิบัติการ

มีหน้าที่ ช่วยควบคุมหัวหน้าที่ต่างๆ ทั้งหมด ทั้งหัวหน้า Value และเจ้าหน้าที่

4.9 พัสดุ

มีหน้าที่ ควบคุมดูแลการของน้ำ และไอน้ำ รวมทั้งควบคุมการเก็บของเครื่องมือเพื่อให้ใช้งานการผลิตกระแสไฟฟ้า

5. วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)

วิธีการ Start Up โรงไฟฟ้า

5.1 การ Start Up ระบบ Cooling Water System

อุปกรณ์ของ Cooling Water System

5.1.1 ตรวจสอบสภาพระดับน้ำภายใน Cooling Basin ให้ระดับน้ำอยู่ระหว่าง [illegible]

5.1.2 ตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่นของ Cooling Fan Gear Box อยู่ในระดับที่กำหนดไว้ตามมาตรฐาน

5.1.3 ตรวจสอบสภาพการทำงาน ที่ Suction ของปั๊มน้ำ Main Cooling Pump อยู่ในสภาพปกติดีพร้อม

5.1.4 ตรวจสอบการทำงานของ Discharge ของปั๊มน้ำ Main Cooling Pump อยู่ในสภาพปกติดี [illegible]

5.1.5 ตรวจสอบ Main Valve Cooling Water Inlet และ Outlet ปิดสุดทั้ง 2 ด้าน

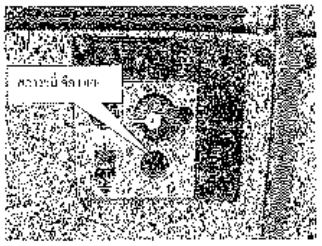
5.1.6 ทำการเปิด Cooling Water supply valve ที่ Steam Valve ที่ใช้งานน้ำ Cooling ภายในอุปกรณ์

ภายในของ Auxiliary Cooling Pump

5.1.7 ตรวจสอบ Valve Inlet / Outlet ของ Strainer ต้องเปิดสุด

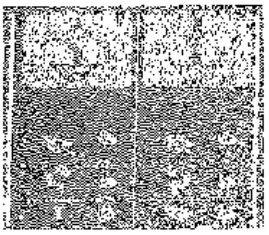
5.1.8 ตรวจสอบว่า Breaker ของ Auxiliary Cooling Pump ได้นำเข้าในตำแหน่ง Service โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

การ Service Breaker Medium Voltage (3.3 KV)

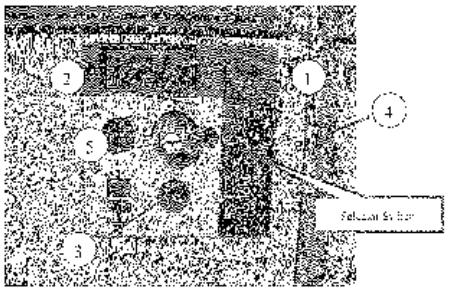


5.1.8.1 ตรวจสอบว่า Bank Switch อยู่ในตำแหน่ง OFF ห้ามปลดออก

5.1.8.2 ดำเนินการ Bank Switch อยู่ในตำแหน่ง ON ให้ทำการ [illegible] Bank Switch ตามข้อ 5.1.8.3



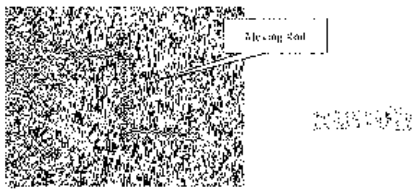
5.1.8.3 ดำเนินการ Bank Switch ON ตามขั้นตอนนี้ ให้ทำการ Selector [illegible] ขึ้นไปที่ตำแหน่ง [illegible] ตามลำดับ



5.1.8.4 นำมาก Earth Switch "ON" ระดับกลางขึ้นมาตามลูกศร (Selector (4)) จะเห็นไฟ ติด (1) ของแถว ติดสีขาวของ QS และดูไฟแดงดับ

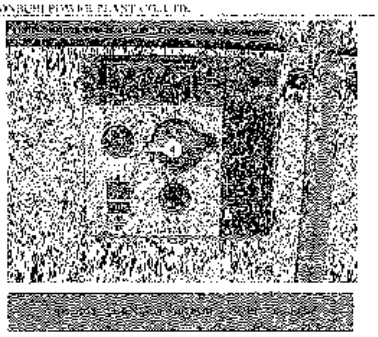
5.1.8.5 ทำการปิด Selector (4) ให้ตรงกลางของ Selector (4) ที่ไปที่ ติดของ (2)

5.1.8.6 นำ Moving Rod ไปช่องที่ (3) จุดตรงนี้และหมุน Moving Rod ไปตามเข็มนาฬิกา เพื่อล็อก

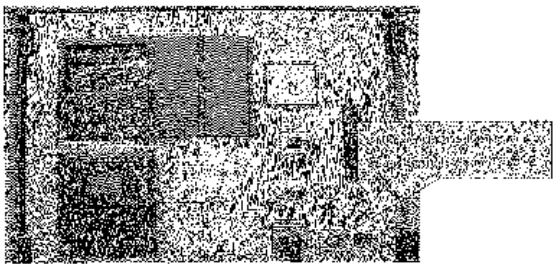


5.1.8.7 ดึง Moving Rod ออกมาทั้ง Earth Switch (QS) อยู่ในตำแหน่งที่ตรงกลางของ Selector ดึง Moving Rod ออกจากช่องของ (4)

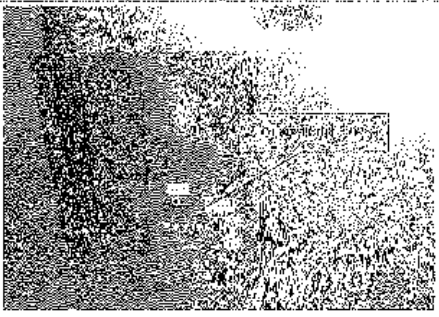
5.1.8.8 ทำการปิด Selector (4) ให้ตรงกลางขึ้นไปที่ตำแหน่งของ (5) ที่ไฟ ติดของแถว "OFF" ของ Earth Switch ทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งปิด



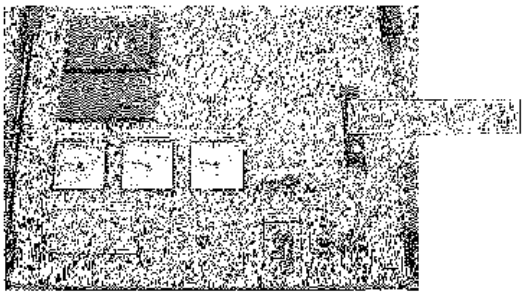
5.1.8.9 ทำการตรวจสอบ Main Breaker ว่าอยู่ในตำแหน่ง "OFF" ดังรูป



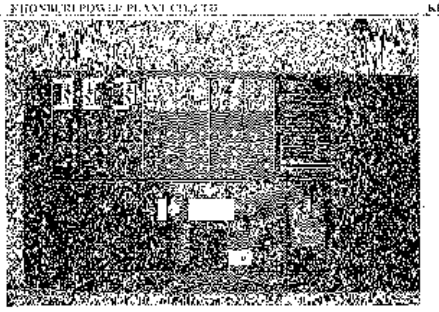
5.1.8.10 เพื่อให้แน่ใจว่า Breaker ไม่ได้ Closed ไม่ตรง การตรวจสอบของตัวไฟ ดูที่ตำแหน่งของกระจกตู้ Breaker จะเห็นว่า QI อยู่ในตำแหน่ง "OFF" ดังรูปประกอบ Breaker อยู่ในตำแหน่งเปิด



5.1.8.11 ตรวจสอบการแจ้งเตือนที่หน้าจอ อยู่ในตำแหน่ง Local Selected

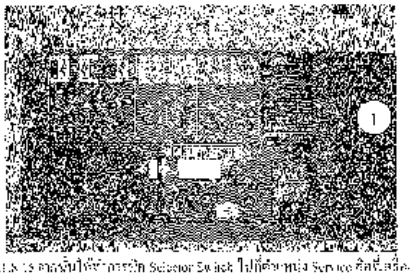


5.1.8.12 ทำการตั้ง Breaker ให้ Service โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังรูป



5.1.8.13 ทำการเดินเครื่องกระปุกล็อคสลับตำแหน่งเครื่องตัดไฟให้กลายเป็นสีเหลือง เพื่อเตรียมพร้อม Selector (2) ไว้ตรงตำแหน่งให้ไม่ติดไว้ตรงกลาง

5.1.8.14 จากนั้นให้นำ Moving Rod เข้าที่ช่องตามรูปที่ (1) ห้ามหมุนตามเข็มนาฬิกา จนกว่าจะเห็นว่า Moving Rod ล็อค

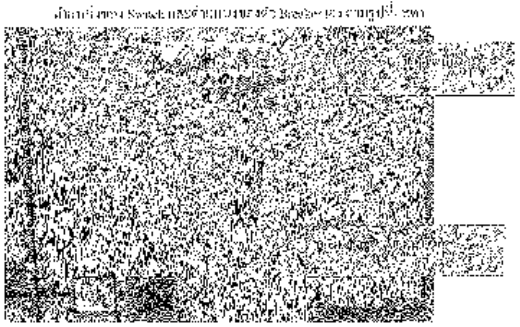


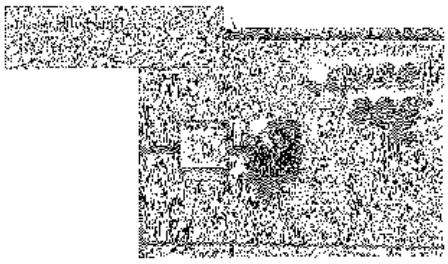
5.1.8.15 ดึงกลับให้นำการปิด Selector Switch ไปที่ตำแหน่ง Service ดังรูปประกอบ

5.1.8.15 ขณะนี้ให้ทำการปิด Selector Switch ของการส่งการทำงานวิธีการสั่งงานด้วย Remote เป็นแบบสั่งงานด้วยการกด Breaker หน้าห้องคุม

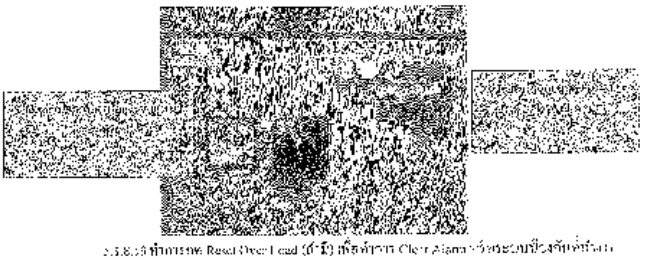
D15 Service Breaker Low Voltage (400 V)

5.1.8.17 ทำการตรวจสอบว่า Breaker อยู่ในตำแหน่ง OFF เป็น Isolated โดยสังเกตได้จากตำแหน่งของ Switch และตำแหน่งของตัว Breaker ดังภาพประกอบ





5.1.8.18 การที่ Breaker อยู่ในตำแหน่ง OFF ให้ทำการปิด Selector ไปที่ตำแหน่งเพื่อเตรียมพร้อมที่จะอยู่ตำแหน่ง "ON" ต่อไป



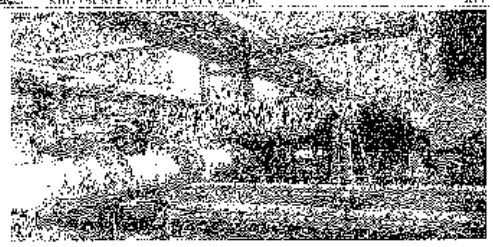
5.1.8.19 ทำการรีเซ็ต Reset Over Load (ถ้ามี) เพื่อทำการ Clear Alarm ทั้งหมดบนหน้าจอ ทั้งนี้ต้องมั่นใจว่าไม่มีสาเหตุที่ทำให้ Breaker Low Voltage ทำงานได้

5.1.9 ทำการ Start Auxiliary Cooling Pump และสังเกตค่า Discharge Pressure ว่าเป็นปกติหรือไม่ ให้ทำการค่อยๆ เปิด Discharge Valve ช้าๆ ประมาณ ๑ ชั่วโมง โดยขณะที่ทำการเปิด Discharge Valve เพื่อดูระดับ Discharge Pressure ลดลงมาเท่าใด ซึ่งในขณะที่ทำการ Start Pump ให้คอยสังเกตความผิดปกติต่างๆ เช่น เสียงดังผิดปกติ และตัวเครื่องสั่นสะเทือนผิดปกติ

5.1.10 ขณะที่ทดสอบเริ่มเดินเครื่อง Discharge ของ Auxiliary Cooling Pump นี้จะต้องทดสอบเพื่อทำน้ำเข้าเติมให้กับบ่อพักน้ำหล่อเย็น Cooling Basin ให้เต็ม ซึ่งจะมีเวลาที่ใช้ประมาณ ๑ ชั่วโมง และจะใช้เวลาประมาณ ๑ ชั่วโมงเช่นกันสำหรับ Cooling แต่ว่า Cooling นี้จะเป็นการทำการเติมน้ำเข้าบ่อพักน้ำ

5.1.11 ขณะที่ทดสอบเริ่มเดินเครื่อง Cooling ให้ปิดวาล์วไปที่ Cooling Basin ด้านหลังไว้ก่อน

5.1.12 เตรียมการ Start Up Main Cooling Pump โดยทำการเปิด Pump Vent Valve เพื่อไล่อากาศออกจนเห็นน้ำไหลออกมาแล้วจึงทำการปิด Valve



ภาพแสดง Pump Vent Valve (วาล์วระบายอากาศ) ของ Main Cooling Pump

5.1.13 สามารถทำการ Breaker ของ Main Cooling Pump ได้ทั้งแบบ Service และ Isolated

5.1.14 ทำการ Start Main Cooling Pump และสังเกตค่า Discharge Pressure ว่าเป็นปกติหรือไม่ ทำการค่อยๆ เปิด Discharge Valve ช้าๆ ประมาณ ๑ ชั่วโมง โดยขณะที่ทำการปิด Discharge Valve ให้คอยระวังดูค่า Discharge Pressure ว่าลดลงมาเท่าใด

5.1.15 ขณะที่เริ่มทำน้ำเข้า Cooling ให้ปิดวาล์วไปที่ Cooling Basin ด้านหลังเพิ่มเติม

5.1.16 ทำการ Start Cooling Fan ทั้งหมดทั้งกระดังและไม่มีสาเหตุที่ทำให้เกิดสั่นสะเทือนได้

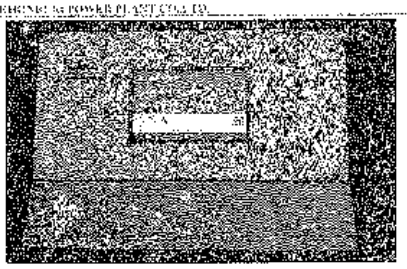
5.1.17 สามารถทดสอบการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าที่ทดสอบเสร็จแล้ว ทำการ Start Up ระบบ Cooling Water.

5.2 การ Start Up Air Compressor Unit

5.2.1 ตรวจสอบต่างๆ ในตู้ไฟฟ้าและเครื่องมือวัดต่างๆ ให้พร้อมใช้งาน ทำการตั้งไฟให้ทำงานและทำการตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่นในถังพักน้ำมันต่างๆ ให้อยู่ในระดับที่ถูกต้อง โดยการให้เริ่มจากการตรวจสอบ

5.2.2 ตรวจสอบว่า Discharge Valve ของ Air Compressor ทุกตัวอยู่ในตำแหน่งปิด

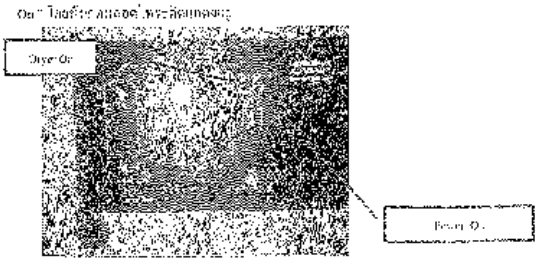
5.2.3 ตรวจสอบว่าระบบลมอัดภายในส่วนต่างๆ ของเครื่องมือวัดต่างๆ ในตู้ควบคุมต่างๆ ต้องอยู่ในตำแหน่ง "Reset" ทั้งหมด



ภาพแสดงระบบการลมอัดของ Air Compressor

5.2.4 ทำการ "On" Breaker ด้านไฟฟ้าและทำการเปิดวาล์วลมของชุดดักเอาความชื้น (Air Dryer)

5.2.5 ตรวจสอบการระบายน้ำทิ้งของการดักเอาความชื้น (Air Dryer) อยู่ในตำแหน่ง "Power On" และ "Dryer On" โดยที่จะสังเกตได้จากแสงไฟ



ภาพแสดงระบบการลมอัดของชุดดักเอาความชื้น (Air Dryer Unit)

5.2.6 ตรวจสอบชุด Air Filter ว่ามีการระบายน้ำทิ้งหรือไม่ และไม่มีการรั่วซึมที่ตรงบริเวณ ไม่ควรมีน้ำขังอยู่ในตัวถังพักน้ำ ถ้ามีน้ำขังต้องทำการระบายน้ำทิ้งออกให้หมด

ตำแหน่ง Air Filter

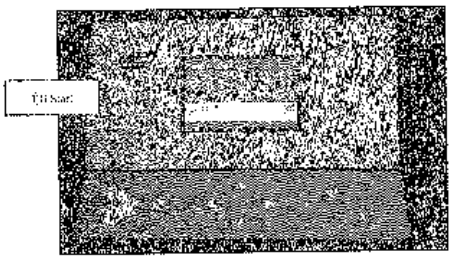
5.2.7 ตรวจสอบ Valve ทางดูด Air ต่างๆ ชุดที่ของน้ำมันเครื่องที่ชุดหัว Inlet และ Outlet

5.2.8 ปิด Drain Trap เพื่อป้องกันน้ำที่ถังหยุดไหลออก

5.2.9 ปิดสวิท "On" Main Breaker ตัวที่ใช้ Air Compressor

5.2.10 ตรวจเช็คความพร้อมก่อนทำการ Start Up Air Compressor

5.2.11 ทำการกดปุ่ม Start ที่หน้าตู้ควบคุม ดังรูป



การตรวจสอบความพร้อมก่อนการ Start Air Compressor

5.2.12 เมื่อทำการ Start Up Air Compressor แล้วจะมีการทำการ Loading / Unloading โดยอัตโนมัติ ซึ่งปกติจะมีการตั้งค่าไว้ที่ 6.8 Bag (Automatic Loading / Unload จะเริ่มต้นทำงาน Air Compressor ก็ต่อเมื่อความดันลมเปลี่ยนแปลงไปถึงค่าที่กำหนด)

5.2.13 ตรวจสอบการทำงานของลูกน้ำวัดน้ำมันหลังจากทำการ Start up ว่ามีตัวจ่ายที่ส่งน้ำมันหล่อลื่นหรือไม่

5.2.14 เมื่อทำการเปิดเครื่องแล้ว ให้ทำการตรวจสอบ Air Compressor ตัวที่ Stand By ว่าสามารถเริ่มใช้งานได้หรือไม่ ตรวจสอบเวลาเดียวกันกับ Air Compressor ตัวที่ใช้งาน

5.2.15 ทำการเปิดใช้ Air Compressor ตัวที่ Stand By พร้อมใช้งานแล้วจะทำการ Automatic Start ในกรณีที่ค่าความดันลมตกต่ำมากที่ระดับน้อยกว่า 6.0 Bag

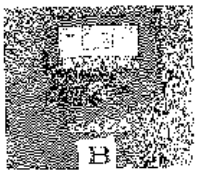
5.2.16 การนำ Air Compressor ตัวที่ Stand By เข้าทำงานโดยการ Auto โดยการ Set เวลาไปที่ตำแหน่ง Auto และทำการ Start ขึ้นจนกระทั่ง 7.2 Bag Air Compressor จะทำการ Auto Stop และเริ่มต้นใหม่ต่อไปในระดับที่ความดันลมลดต่ำกว่า 6.8 Bag เช่นโดยปกติแล้วจะเป็นช่วงประมาณ 6.5-7.0 Bag ซึ่งขึ้นกับวิธีการใช้งานในแต่ละวันๆ

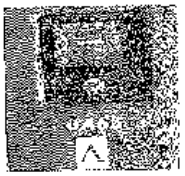
5.2.17 หลัง จากทำการ Start Up ครบแล้วแล้วให้ตรวจสอบเครื่องอีกครั้งว่ามีสิ่งผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นหรือไม่

ขั้นตอนเริ่มเดินเครื่องฉุกเฉิน (Air Compressor)

ขั้นตอนการทำให้ใช้งาน

1. ตั้งให้เครื่องเข้าการทำงานฉุกเฉินจากตู้ Control Panel โดยกดปุ่ม Emergency Factor Start Air Compressor Mode ES



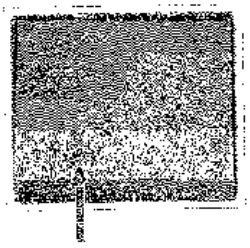


การ Start Mode ES ที่ Unit No.B Main Control

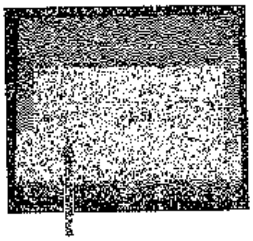
การ Start โหมด ES ต้องปรับโหมด จาก Local control เป็น Lan Control ทั้งตัว A และ B

การ Start โหมด ES ต้องปรับโหมด จาก Local control เป็น Lan Control ทั้งตัว A และ B

การปรับโหมด Local เป็น Lan Control No.A

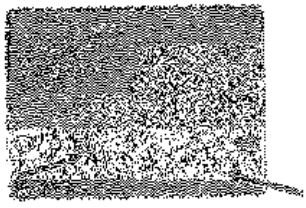


เลือก Tap เพื่อปิดเครื่อง Local



เลือก Tap เพื่อ Lan Control ทั้ง Unit

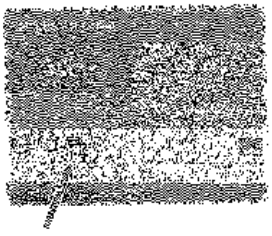
การปรับโหมด Local เป็น Lan Control No.A

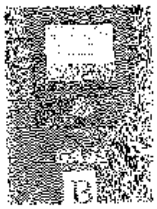


Tap เปิดใช้งาน Lan control

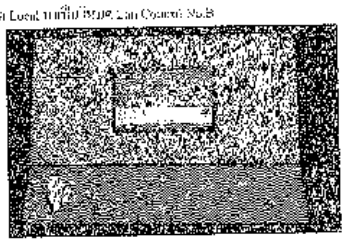
การเริ่มต้นเดินเครื่องจากฐานปฏิบัติงานต่างๆ ที่ตัวเครื่อง Air compressor No. B

การปรับโหมด Local เป็นโหมด Lan Control No.B





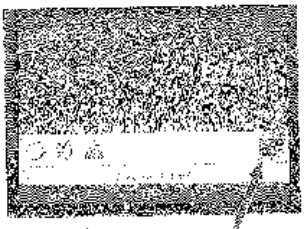
การปรับโหมดจาก Local control เป็น Lan Control โดยกดที่ปุ่ม Lan control นั้นตามปรากฏในตัว No.A การปรับโหมด Local เป็นโหมด Lan Control No.B



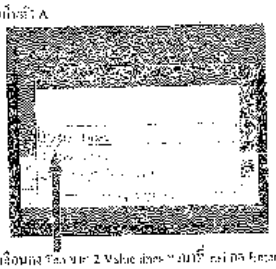
2 Valve ไม่ทำงาน

ถ้าไม่ต้องการให้ Valve ทั้ง 2 ไม่ทำงานตรงตามเป็นตัว No.A

ดังนั้นต้องปรับเป็นการเริ่ม ES ต้องตามการตรวจสอบเป็นตัว A

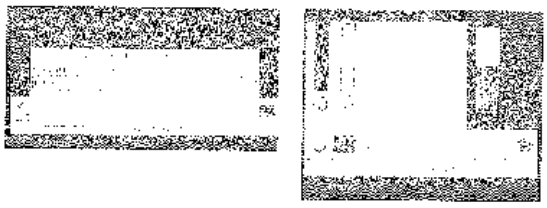


เลือก Tap เปิดที่ Main screen layout ทั้ง unit



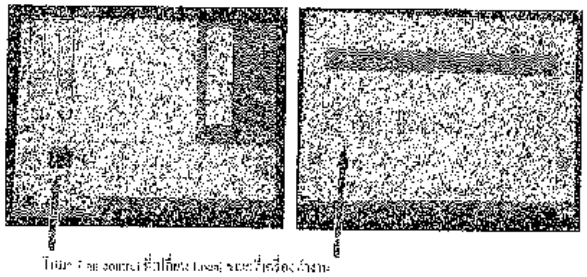
เลือกที่ Tap ทั้ง 2 Value และ เปิดที่ Lan Control

[illegible] Air Cleaner [illegible]

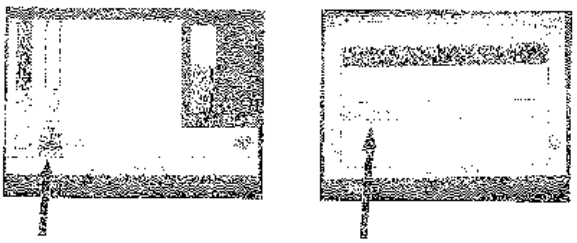


[illegible] Start Motor [illegible] Start

[illegible]



[illegible] Load [illegible]



[illegible] Tap [illegible] Condensate [illegible]

[illegible] Load [illegible] Load

5.3 [illegible] Start Up De-Ash Water Pump Unit (ปั๊มน้ำขี้เถ้า)

5.3.1 ตรวจสอบส่วนต่างๆ ของปั๊มน้ำขี้เถ้าให้พร้อมใช้งาน เช่น สายไฟ, ขดลวดต่างๆ ตัวปั๊ม, ตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่นในส่วนต่างๆ ต้องอยู่ในระดับที่ถูกต้อง ในกรณีที่จำเป็นต้องเติมน้ำมันก่อนการตรวจสอบ

5.3.2 ตรวจสอบวาล์ว Suction Valve De-Ash Pump ทุกตัวให้อยู่ในตำแหน่งเปิดสุด

5.3.3 ตรวจสอบว่าระดับน้ำใน Ash Pond อยู่ในระดับปกติ ([illegible]) ถ้าน้อยกว่าต้องเติมน้ำเข้าเพื่อให้พร้อม De-Ash Pump

5.3.4 ตรวจสอบวาล์ว Inlet Valve ทั้งด้านน้ำและแบบดักเสียบที่ด้านล่างของ Economizer Ash และ Boiler ปิดสุด โดยสอบถามไปที่ ห้องควบคุม (CCR) ตัวปิดอยู่ที่ตำแหน่งปิด

5.3.5 ตรวจสอบว่า Suction Valve De-Ash Pump อยู่ในตำแหน่งเปิด 50 %

5.3.6 ตรวจสอบระบบ Sealing ต่างๆ

5.3.7 ทำการ Start De-Ash Pump ตามขั้นตอน เปิด Discharge Valve ทั้งด้านล่าง โดยที่ด้านหน้าของด้าน Discharge ต้องไม่มีค่าความดัน ([illegible]) เปิด Discharge Valve ด้านล่างช้าๆ จนเปิดสุด

5.3.8 ทำการ Start De-Ash Pump ตัวที่ 2 โดยทำตามขั้นตอนข้อ 5.3.1 – 5.3.8

5.3.9 ปกติที่เดิน Boiler จะใช้ De Ash Pump 1-2 ตัว : ตั้งอยู่บริเวณการฝังกลบ ตามลำดับ ใต้ Hopper ด้านล่างเป็น Bottom Ash ถ้ามีเวลาน้ำไม่พอตามเกณฑ์ต้องทำการ Start pump เพิ่มเติม

5.4 [illegible] Start Up Hot Water pump

5.4.1 ทำการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งาน เช่น สายไฟ, ขดลวดต่างๆ, ตัวปั๊ม, ระบบหล่อลื่น และตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่นใน Hot Storage Tank ให้อยู่ในระดับ

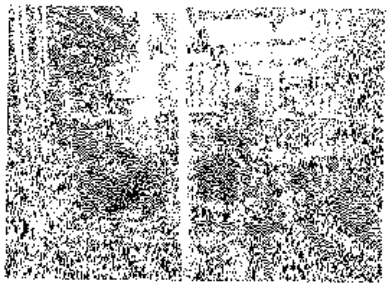
5.4.2 ตรวจสอบว่าวาล์ว Hot Water Pump อยู่ในตำแหน่ง In Service

5.4.3 ตรวจสอบว่า Suction Valve, Minimum Flow Valve ทุกตัวต้องเปิดสุด

5.4.4 แจ้ง Control Room เพื่อเตรียมทำการ Start Feed Water Pump ปั๊ม.

5.4.5 Control Room จะทำการ Start Up Hot Water Pump โดยการกดปุ่มคำสั่งผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ใน Start ที่ตัวอย่าง DCS จึงอยู่ในขั้นตอนโดยตรงอยู่

5.4.6 ทำการ Start Hot Water Pump ทั้งด้านล่างที่ Discharge Valve ด้านล่างช้าๆ โดยที่ด้านหน้าด้านหน้า Discharge ต้องไม่มีค่าความดัน ([illegible]) เปิด Discharge Valve ด้านล่างช้าๆ จนเปิดสุด



[illegible] Hot Water System

5.5 [illegible] Start Up Feed Water System

[illegible] Feed Water System

5.5.1 ทำการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งาน เช่น สายไฟ, ขดลวดต่างๆ, ตัวปั๊ม, ระบบหล่อลื่น และตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่นใน Deaerator Storage Tank ให้อยู่ในระดับ

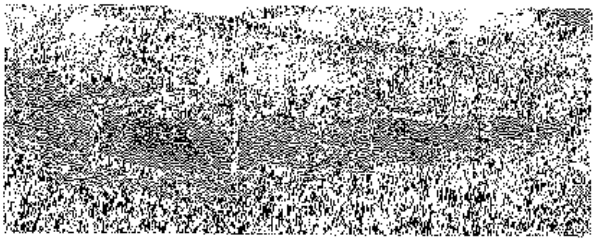
5.5.2 ตรวจสอบ [illegible] ว่าอยู่ในตำแหน่งปิดสนิทอยู่ในระบบ ตามขั้นตอนของการตรวจสอบเครื่องมือเครื่องแก้ว

5.5.3 ตรวจสอบ Valve น้ำ Cooling ทุกตัวที่ว่าไม่ต่อเชื่อมเครื่องจักรต้องปิดสุด

5.5.4 ตรวจสอบ Suction Valve, Minimum Flow Valve ทุกตัวต้องเปิดสุด

5.5.5 ตรวจสอบ Balancing Valve ทุกตัวต้องเปิดสุด

5.5.6 ตรวจสอบ ระดับน้ำ ใน De-Aerator ต้องมากกว่าระดับ Level ต่ำ



[illegible] Feed Water pump จำนวน 3 ตัว

5.5.7 ตรวจสอบว่า Discharge Valve ปิดสุด

5.5.8 ตรวจสอบมุม ตามของ Pump ต้องไม่ติด และมุมไม่กดต่อตัวปั๊ม ให้มีระยะห่างพอ

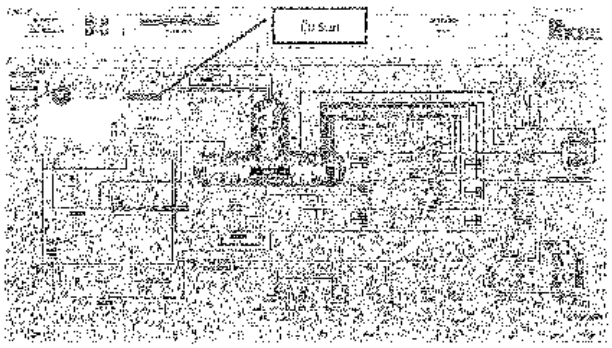
5.5.9 ตรวจสอบว่า Instrument Isolation Valve ทุกตัวต้องเปิดสุด

5.5.10 ตรวจสอบดูระบบน้ำ Cooling ว่าเป็นน้ำจืดดี โดยการเปรียบเทียบกับระบบคงคลุมโดยการวัดค่าโดยใช้ Conductivity Meter ถ้าเป็นน้ำจืดดี ให้เปิดน้ำเข้าระบบน้ำ Cooling ที่ Pump ได้

5.5.11 ตรวจสอบว่า Breaker ของ Feed Water Pump ทั้งสองตัวอยู่ในตำแหน่ง Start อยู่ในตำแหน่ง Service

5.5.12 ที่ Control Room ทำการเปิดเครื่อง Main Start Feed Water Pump ก่อน

5.5.13 ที่ Control Room ทำการ Start Up Feed Water Pump โดยการกดปุ่ม Start จากหน้าจอ ที่ Control Room ทำการ Start Up Feed Water Pump โดยการกดปุ่ม Start ที่หน้าจอ DCS ซึ่งจะถูกควบคุมด้วยการควบคุม

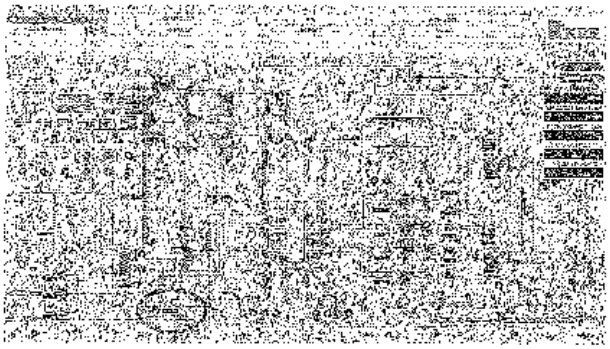


ภาพแสดงหน้าจอ Monitoring Feed Water System ที่ประตูห้อง Control Room

5.5.14 ที่ Control Room ให้ทำการ Start Pump เรียบร้อยแล้ว ให้ทำการตรวจสอบความดันของ Pump ว่าไม่สั่นสะเทือนไม่ดังเกินไป ค่าความดันอยู่ที่ประมาณ 120-130 Bar

5.5.15 เปิดการวาล์วของน้ำป้อนด้านหน้าปั๊มด้านล่างให้เต็ม ที่ Control Room ทำการเปิดค่าการเปิด Valve เพื่อปล่อยน้ำ Feed Water ที่ปั๊มออก

5.5.16 ตรวจสอบว่าไม่มีการควบคุมด้วยมือ ที่ Drum Level Control Valve ทั้ง Low Range Control Valve และ High Range Control Valve ทั้งสองตัว ต้องปิดสุด



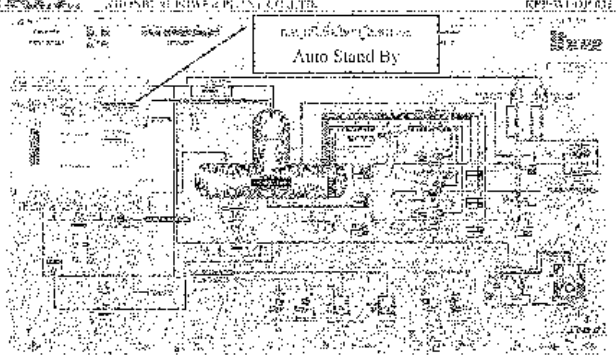
ภาพแสดง Drum Level Control Valve ซึ่งต้องปิดสุดในช่วงที่ปั๊ม Discharge Valve ของ Feed Pump

5.5.17 ขั้นตอนการเปิด Discharge Valve ของ Feed Water Pump จะทำการเปิดเมื่อปิดสุด

5.5.18 ตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือวัดทั้งหมดว่าไม่มีสิ่งผิดปกติใดๆ

5.5.19 เมื่อทั้งสองตัวอยู่ในสภาวะระบบได้นำเข้าใช้งานเรียบร้อยแล้ว ให้ที่ห้องควบคุมนำ Feed Water Pump ที่เปลี่ยนสภาวะ Auto Stand By

5.5.20 ตรวจสอบว่า Deaerator Level ควบคุมในระบบการ Auto Control และทำงานประมาณไม่ต่ำกว่า 50 mm.



5.6 การ Start Up Boiler ในสภาวะ Cold Start Up ที่แรงดัน Pressure 4.5 Bar ด้วยโดยการ Manual Start

5.6.1 ตำแหน่งวาล์วต่างๆ ทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งปิดสุด

5.6.2 ตรวจสอบว่าน้ำมันหล่อลื่นต้องอยู่ในระดับ 50 % ถ้าระดับต่ำกว่าระดับ ให้เติมน้ำมันหล่อลื่นให้ได้ระดับ

5.6.3 ตรวจสอบว่า Valve น้ำ Cooling ทุกตัวได้ทำการต่อเข้ากับเครื่องจักรเรียบร้อยแล้ว

5.6.4 ตรวจสอบว่า Isolation Valve ของ Steam Trap ทุกตัวต้องเปิดสุด

5.6.5 ตรวจสอบว่า Isolation Valve ของ ดูดกระบอกวัด ทุกตัวต้องเปิดสุด

5.6.6 ตรวจสอบว่า Instrument Air Isolation Valve ทั้งที่ Control Valve และ Damper ทุกตัวต้องเปิดสุด

5.6.7 ตรวจสอบว่าระบบดับเพลิง FSS ทำงานเรียบร้อย

5.6.8 ตรวจสอบค่าไฟฟ้าต่างๆ ว่าอยู่ในสภาวะการทำงานปกติ ถ้าไม่ทำงาน และปิดการป้อนไฟ ให้ทำการตรวจสอบว่าติดตั้งเรียบร้อยหรือไม่ ถ้าไม่ติดตั้งให้ติดตั้งก่อน

5.6.9 Start Rotary Damper ทุกตัว

5.6.10 ตั้งตำแหน่ง Burner Master อยู่ในตำแหน่ง Manual Mode

5.6.11 IDF. Damper อยู่ในตำแหน่ง Manual และปิดสุด

5.6.12 ตำแหน่ง Valve ต่างๆ ของระบบอยู่ในตำแหน่ง Start Up

5.6.13 เปิดน้ำ Main Steam Stop Valve ให้สุด

5.6.14 เปิดน้ำ Super Heater Vent Valve เป็น 50 %

5.6.15 เปิดน้ำ SH. Drain Valve Fully Open

5.6.16 เปิดน้ำ Blowdown Tank Control Valve อยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งาน

5.6.17 ตำแหน่งน้ำ Drum Level Control Valve อยู่ในตำแหน่ง AUTO ทั้ง Low Range และ High Range

5.6.18 ตำแหน่งน้ำ Drum Vent Valve อยู่ในตำแหน่ง Open

5.6.19 ตำแหน่งน้ำ Drum Continuous Blow Down Valve อยู่ในตำแหน่ง AUTO

5.6.20 ตำแหน่งน้ำ Drum Intermittent Blow Down Valve อยู่ในตำแหน่ง AUTO

5.6.21 ตำแหน่งน้ำ Phosphate Dosing Pump อยู่ในตำแหน่ง AUTO

5.6.22 ตำแหน่งน้ำ Desuper Heater Control Valve อยู่ในตำแหน่ง AUTO

5.6.23 ปิดวาล์ว Steam Coil Air Heater ทั้งหมดเพื่อทำให้งานโดย Isolation Valve ตัวรองอยู่ในตำแหน่งปิดสุด

5.6.24 ปิด IDF. Damper และให้อยู่ในตำแหน่ง Manual

5.6.25 ตำแหน่ง Start ID. Fan ทั้งสองตัวอยู่ใน Start ในส่วนของ Second ให้ทำการต่อเข้ากับ IDF Damper ให้เปิดที่ 20 %

5.6.26 ตำแหน่งของตัวเลขแสดงค่าความดันของน้ำมันหล่อลื่นให้ปิดทั้งหมด

5.6.27 ตำแหน่งน้ำ Damper ต่างๆ ในส่วนของ "AUTO CONTROL"

5.6.28 ระบบของ ตำแหน่ง Purge เป็นระบบควบคุมที่เพื่อความปลอดภัย และป้องกันการระเบิดของเครื่องจักร.

5.6.29 เมื่อระบบตำแหน่ง Purge เสร็จแล้ว ให้ทำการตั้งเปิดเดาะ ระบบ อยู่ในตำแหน่ง

5.6.30 ตำแหน่งน้ำ อยู่ในตำแหน่ง Ignition ที่ ตำแหน่งของ " AUTO Control "

5.6.31 ตำแหน่ง Main Primary Feeder Air Fan และ Secondary Feeder Air Fan ทั้งสองตัว Inlet Damper และ PRDV ของ SCR ตำแหน่งของ " AUTO MODE "

5.6.32 ตำแหน่ง Start Bagasse Feeder ทั้งสองตัว ทั้งสองตัวต้องทำการส่งกลับไปที่ตำแหน่งเริ่มต้น ที่อยู่ใน Travelling Stoker มีความยาวประมาณ 2000 mm

5.6.33 ตั้งตำแหน่งวาล์วต่างๆ ของระบบ โดยการใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ หรือผ้าแห้งทุกตัวกันน้ำได้

5.6.34 ทำการปรับแต่ง Underpressure ตั้งไว้ที่ค่าต่างๆ ดังต่อไปนี้

5.8.35 [illegible] Underground Air [illegible] Coal

[illegible]

Grate [illegible]

5.8.36 [illegible] Start Up Curve

5.8.37 ตรวจสอบปริมาณการป้อนน้ำเข้าเป่า Furnace ที่ [illegible]

5.8.38 ทำการ เปิดปรับสวิทช์ระบบไฟฟ้าของมอเตอร์ Bagasse feeder ให้ทำงานตาม ไฟฟ้าของระบบ การใช้ Bagasse Feeder ทำงานเพียงแต่ [illegible]

5.8.39 [illegible] ที่ 450 [illegible] Start Up Steam Turbine ได้ต่อไป

5.8.40 [illegible]

ข้อคิด

ในระหว่างดำเนินการเพิ่มความดันน้ำมันต้องระมัดระวังไม่ให้เข็มวาล์วของชุดหยุดฉุกเฉิน Main Stop Valve ที่ตัวเรือน Super heater Tube ที่ค้างอยู่ [illegible]

ข้อคิด

ในระหว่างดำเนินการ Start Up จะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดน้ำขังใน Super Heater Tube Valve และ Drain Valve ที่ตัวเรือนอยู่ [illegible]

5.7.14 Start Up Steam Transformer and Steam Distribution System

5.7.1 [illegible] 6.4.1-6 – 6

5.7.2 [illegible] Steam Transformer [illegible] Make Up Control Valve [illegible] Automatic [illegible]

5.7.3 ตรวจสอบระดับน้ำใน Condensate Tank [illegible]

5.7.4 เปิด Water Treatment [illegible] Start Up Condensate Make Up Pump [illegible] Steam Transformer

5.7.5 นำ Control Valve และ Condensate Pump [illegible] Auto Mode

5.7.6 ตรวจสอบว่า Condensate Pump และ Control Valve ทำงานถูกต้อง

5.7.7 ทำการปิด Warm Up Valve [illegible] Steam Distribution System ที่ Warm Up Process Steam Line [illegible]

5.7.8 [illegible] Process Steam Line [illegible] Process Steam Inlet [illegible] Steam Turbine PRDS Valve [illegible] Manual

5.8.015 Start Up Steam Turbine [illegible] Cold Start Up

5.8.1 [illegible] Steam Turbine [illegible] Cold Condition [illegible] Steam Turbine [illegible] Turning Speed [illegible]

5.8.2 [illegible] 6.4.1-6.4.6

5.8.3 [illegible] Turning Gear [illegible]

5.8.4 [illegible] Drain Valve [illegible] Steam Turbine [illegible]

5.8.5 [illegible] Condenser Hot well [illegible]

5.8.6 [illegible] Drain Transfer Pump [illegible]

5.8.7 [illegible] Condensate Hot Well Make Up Valve [illegible] Auto

5.8.8 [illegible] Drain Isolation Valve [illegible] Make Up [illegible] Condensate Hot Well

5.8.9 [illegible] Start Up Condensate Extraction Pump

5.8.10 [illegible] Steam Header มากกว่า 60 Barg [illegible] 300,000 [illegible] Start Up [illegible] Gland Steam และ Vacuum System

5.8.11 [illegible] Gland Steam System [illegible]

5.8.12 [illegible] Gland Steam System [illegible]

5.8.13 [illegible] Isolation Valve [illegible] Gland Steam Control Valve [illegible] Automatic [illegible] Start Gland Steam Exhauster Fan

5.8.14 [illegible] Sealing Steam Pressure [illegible] 0.1-0.2 Barg [illegible]

5.8.15 [illegible] Sealing Steam Line [illegible] 0.05 Barg [illegible] Start Up [illegible] Vacuum System

5.8.16 [illegible] Air [illegible] Surface Condenser [illegible] Air Ejector Condenser

5.8.17 [illegible] Steam Supply Valve Sealing [illegible] Barg

5.8.18 [illegible] Air Ejector Condenser โดยเปิด Valve Steam [illegible] 50 Barg [illegible] Air Ejector Condenser

5.8.19 [illegible] Condenser [illegible] 0.05 Barg [illegible] 0.90 Barg [illegible]

5.8.20 [illegible] Condenser [illegible] 1-0.90 Barg [illegible] Sealing Steam Turbine

5.8.21 [illegible] 1-0.90 Barg [illegible] Turbine [illegible]

5.8.22 [illegible] Main Steam Line [illegible] 60 Barg [illegible] Steam Turbine [illegible] Main Stop Valve

5.8.23 [illegible] Main Stop Valve [illegible] Emergency Stop Valve [illegible] Main Stop Valve [illegible]

สตาร์ทเทอร์ไบน์ (Turbine Start) ได้เมื่อค่า

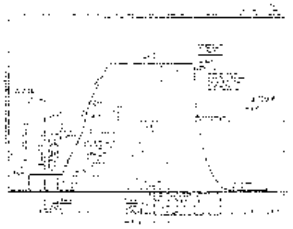
Inlet Steam Pressure ≥ [illegible]

Inlet Steam Temperature ≥ [illegible] °C

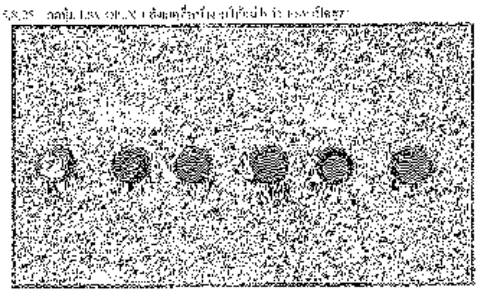
Lube Oil Temperature [illegible] 40 - 50 °C

ไม่มี Alarm & Trip Signal [illegible] display [illegible] Turbine control panel [illegible] Clear Fault ให้รีเซ็ต โดยกดปุ่ม [illegible] Fault Reset [illegible]

5.8.24 [illegible] Start up Steam Turbine [illegible] Start up Curve



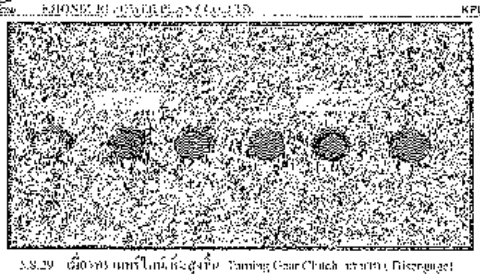
5.8.25 [illegible] LSV OPEN [illegible]



5.8.26 [illegible] Governor Trans Valve

5.8.27 [illegible] Governor Valve [illegible]

5.8.28 [illegible] START TURBINE



5.8.29 เมื่อรอบ แกนกังหันที่สูงขึ้น Turning Gear Clutch จะทำงาน Disengaged โดยอัตโนมัติ

5.8.30 เมื่อรอบเทอร์ไบน์ที่สูงขึ้นถึง 500 rpm. Turning Motor และ Jacking Oil Pump จะ STOP ตามลำดับ

5.8.31 เมื่อรอบเทอร์ไบน์ที่สูงขึ้นถึง 600 rpm. ให้ตรวจเช็คว่าวาล์วกันกลับ (Jacking Speed) ปิดเรียบร้อยแล้วหรือไม่ ถ้าไม่ปิดให้ปิดด้วยมือ ดังนี้

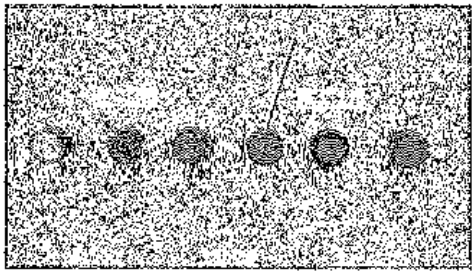
ระดับน้ำมัน 10 mm. การสตาร์ทแบบเย็น (Cold Start)

ระดับน้ำมัน 5 mm. การสตาร์ทแบบอุ่น (Warm Start)

ระดับน้ำมัน 1 mm. การสตาร์ทแบบร้อน (Hot Start)

5.8.32 เช็คอุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (Lub Oil Temp) จำเป็นต้องให้อยู่ในช่วง 40 - 45°C

5.8.33 ดูที่ RATE SPEED ที่เพิ่มรอบเทอร์ไบน์จาก 600 rpm ---> 4897 rpm (Rate Speed)



5.8.34 เมื่อรอบเทอร์ไบน์ที่สูงขึ้น ~ 4652 rpm (~ 95% ของ Rate Speed) Auxiliary Lubeoil Stop เมื่อ Main oil pump start แล้ว Idle Steam Temp ~ 500 °C ให้ทำการปิด Emergency Stop Valve และให้ทำการเปิดระบายไอน้ำ ตามน้ำ เช่นกันกับ Drain Line ที่ระบายไอน้ำดีด

5.8.35 เมื่อรอบเทอร์ไบน์ที่สูงขึ้นถึงรอบใช้งาน (Rate Speed) ~ 4897-3000 rpm เช็คค่าต่างๆ (Check Turbine Condition) ดำเนินต่อไปเรื่อยๆ

- ความดันไอน้ำ (Idle Steam Pressure) - 103 barG
- อุณหภูมิไอน้ำ (Idle Steam Temp.) - 535 degC
- ความดันไอเสีย (Exhaust Steam Pressure) - - 0.98 barG
- ความดันน้ำมันหล่อลื่น (Lube Oil Pressure) - 1 barG
- อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (Lube Oil Temp.) - 40-50 degC
- ความดันน้ำมันกำลัง (Trip Oil Pressure) - 3.9 barG
- ความดันน้ำมันควบคุม (Control Oil Pressure) - 5.6-6 barG
- อุณหภูมิแบริ่ง (Bearing Temperature) - 85 degC
- การวัดเส้นแกนหมุน (Vibration)
  - Turbine Free Shaft Vibration - 78 μm
  - Turbine Rear Shaft Vibration - 78 μm
  - Generator Free Shaft Vibration - 180 μm
  - Generator Free Shaft Vibration - 180 μm
- เสียง (Noise) - เป็นปกติ

5.9 ขั้นตอนการซินโครไนซ์ไฟ (Synchronization System)

5.9.1 เมื่อรอบ ผลิตจากเทอร์ไบน์ Steam Turbine อยู่ที่ 4897 rpm ซึ่งเป็นรอบที่ [illegible] และเป็น Synchronize Speed

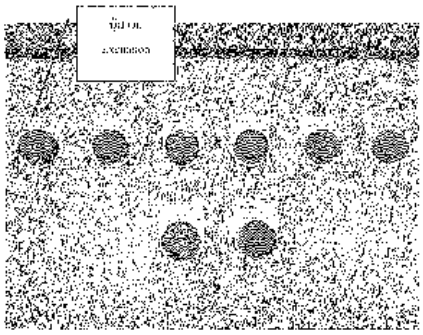
5.9.2 การตรวจสอบ Auxiliary Lube Oil Pump Switch Off

5.9.3 ทำการเปิด ตู้ควบคุมไฟฟ้าบนหน้าจอ (HMI) [illegible] เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับ Synchronize

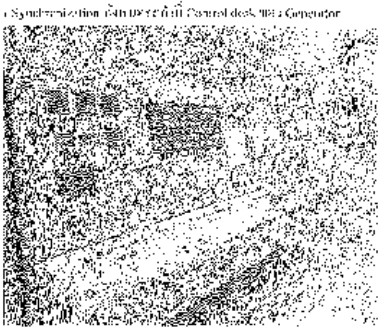
5.9.4 เช็คไฟฟ้า ที่ออกจากเครื่องไปยังสถานีจ่ายไฟ ขั้นต่อไปจะเข้าสู่ระบบ

5.9.5 ทำการ Check ค่าแรงดันไฟฟ้าว่าอยู่ในช่วงปกติ Gen Voltage – 10.9-11.1 KV, Frequency – 49.95 - 50.05 Hz

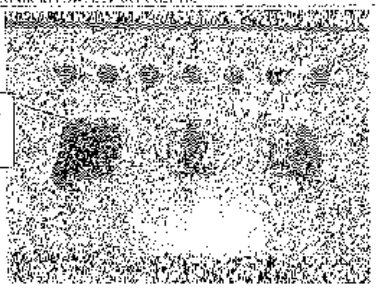
5.9.6 สวิทช์ Mode Control Mode อยู่ในตำแหน่ง Auto Mode



5.9.7 ทำ Synchronization ผ่านหน้าจอที่ Control desk ที่ Generator

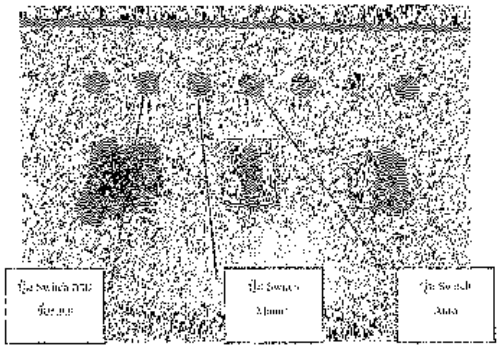


5.9.8 ทำการเปิด Circuit Breaker ที่ตู้ควบคุม Synchronization ด้วย Breaker Setting Switch



5.9.9 ทำการตรวจสอบที่ HMI ที่หน้าจอ เลือก Mode ที่จะใช้ Synchronization

- Mode Auto
- Mode Manual



5.9.10 เปิด Close Generator Breaker เพื่อรับกำลังไฟฟ้าเข้าสู่ระบบ Reverse Power

5.9.11 ทำการ Full load วิ่งนี้เป็น การที่จะวิ่งเต็ม Cold Condition ในเดือน ... ที่ 1.2

MW ... MW ...

5.9.12 เมื่อเดือน Load ... Gross Load ... MW ... 1.2

5.10 การนำ 2nd Extraction เข้าใช้งาน

ก่อนนำ 2nd Extraction นี้ 4 case เริ่มเข้างานที่ 1 MW จาก Performance Table

5.10.1 ... Storm Transformer ... Steam ... Boiler ... Steam Turbine PRDS ...

5.10.2 ... Steam Transformer ... 50-70 ... Steam

Transformer ... Condensate Steam Transformer ... 50-70 %

5.10.3 Start Condensate Steam Transformer Pump A,B ... 18 barG

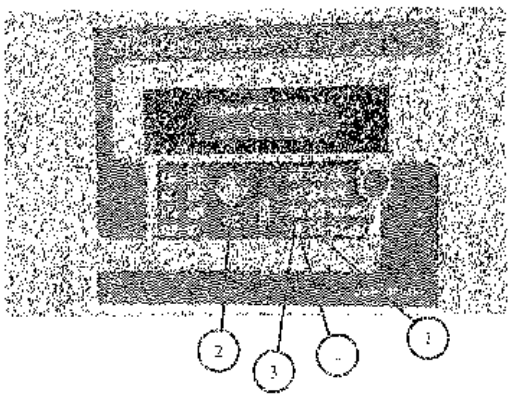
5.10.4 Start MD Condenser Pump A,B ... 3.5 barG ...

5.10.5 ... warm up ... 2nd Extraction ... Load ... MW ... WOODWARD5000 ...

5.10.6 ... 2nd Extraction ... WOODWARD5000 ...

... LP ... Steam ... 2nd extraction ... LP ... Steam ... 2nd

Extraction ... PRDS ... 2nd Extraction



5.11 การนำ 1st Extraction เข้าใช้งาน

ก่อนการใช้งาน 1st Extraction นี้ 4 case เริ่มเข้างานที่ 1 MW จาก Performance Table

5.11.1 Cooling ... ใช้งาน

5.11.2 Refinery Extraction Flow ... t/h

5.11.3 Pure Gas Extraction Flow ... t/h

5.11.4 Max Power ...

PERFORMANCE TABLE

PERFORMANCE TABLE		1 DESIGN	2 REFERENCE	3 RANGE	4 MAX POINTS	5 OPERATIONAL (Minimum Rated)
Inlet Steam						
Pressure	(bar.G)	150	120	102	103	102
Temperature	(deg C)	510	505	515	515	515
Flow	(t/hr)	350	320	109.1	105	100
1st Extraction	1st Extraction	2nd Extraction	1st Extraction			
Pressure	(bar.G)	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
Temp	(deg C)	305.5	302.7	274.7	305.9	305.9
Extraction Flow	(t/hr)	0	15.4	10.1	0	0
2nd Extraction	1st Extraction	2nd Extraction	1st Extraction			
Pressure	(bar.G)	1.7	1.2	1.7	1.7	1.7
Temp	(deg C)	190.1	185.5	195.1	190.1	190.1
Extraction Flow	(t/hr)	145.9	135.5	0	160.1	135
Condenser pressure	(bar.a)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Exhaust Temp	(deg C)	45.0	45.5	45.5	45.7	45.5
Steam Leakage	(t/hr)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
External Flow	(t/hr)	22	10	10.0	20	21.9
Generator power	(kW)	81,000	80,000	71,107	83,500	85,000
Condenser Performance						
Cooling surface area	(m2)			20,000	20,000	
Steam Flow	(t/hr)	15.1	15.1	15.2	15.1	15.0
Cooling water flow	(m3/hr)	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
CW Inlet Temp.	(deg C)	32	32	32	32	32
CW Outlet Temp.	(deg C)	38.5	38.1	37.2	40.0	40.4
Operating shell		1st Shell	1st Shell	Both Shells	Both Shells	Both Shells

หมายเหตุ

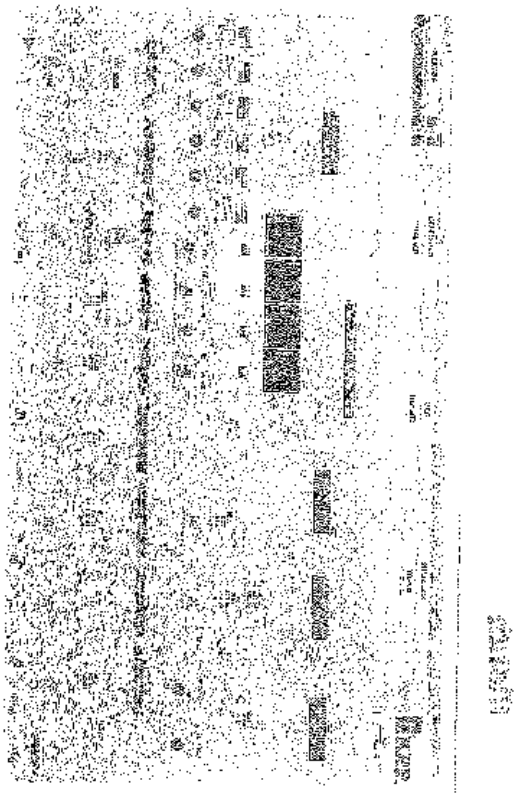
ค่า Main Cooling Temp. และ Cooling Tower Temp. ... Cooling Tower ...

... Exhaust Steam Pressure ... Lube Oil Temperature ...

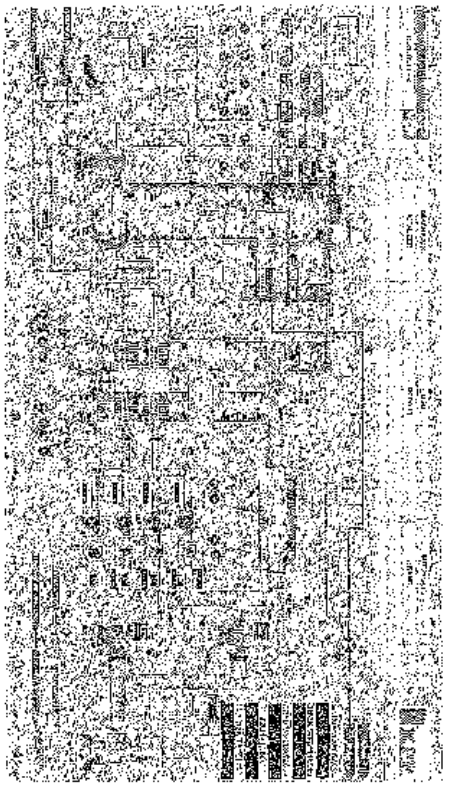
ข้อควรระวังการปฏิบัติงาน

5.12 ... (ระบบการทำงาน จำนวน 24 ชั่วโมง)

1 Plant Control
2 Boiler Overview
3 Deaerator
4 Steam Transformer
5 Fuel Conveyor
6 BOP
7 STG. Overview
8 STG. Lube Oil System
9 STG. Condensate
10 Electrical System Overview
11 Water Treatment Plant Clarifier System
12 Water Treatment Plant Softener System
13 Water Treatment Plant RO Train A,B System
14 Water Treatment Plant RO Train C,D System
15 Water Treatment Plant EDI Train A,B System/Water
16 Service Room S.A.C.Steam System
17 Sampling Room SH Steam/H.W. Steam System
18 Sampling Room Blow Down/Condensate Discharge System
19 Sampling Room Condensate Return S.T. System
20 Sampling Room Cooling Water System
21 Cooling Tower
22 Turbine
23 Interlock Function
24 Soot Blower

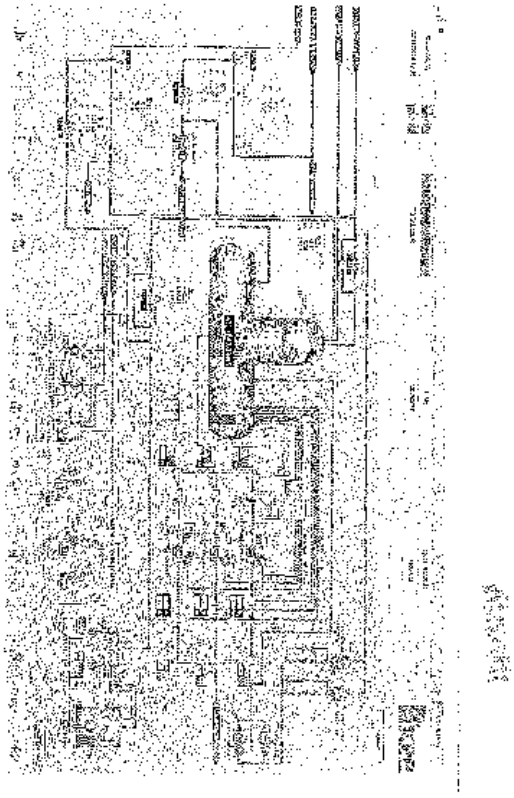


วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCCTION
KPP SHOWBRIDGE POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-031



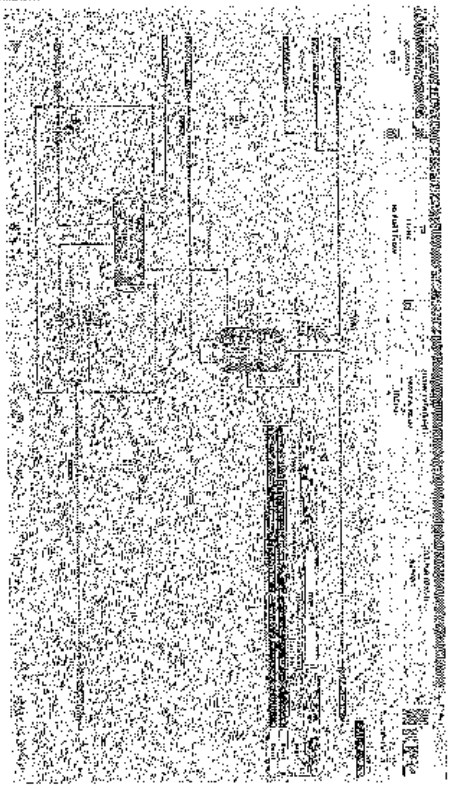
Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01 Copy Number :
Issue Date : 19-12-2010 Issue Number : 00 Page : 41 of 53
PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING
CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCCTION
KPP SHOWBRIDGE POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-031

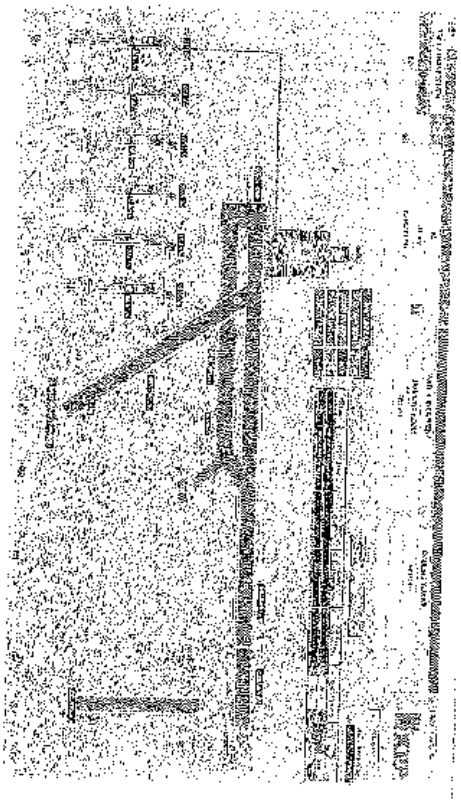


Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01 Copy Number :
Issue Date : 19-12-2010 Issue Number : 00 Page : 42 of 53
PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING
CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

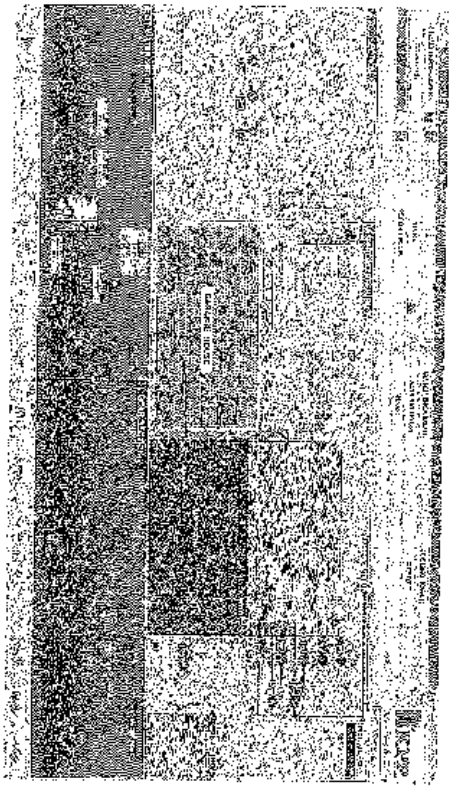
วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCCTION
KPP SHOWBRIDGE POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-031



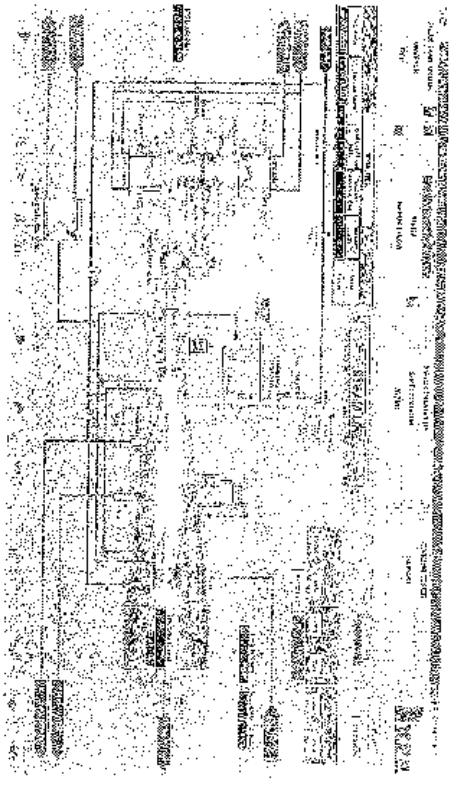
Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01 Copy Number :
Issue Date : 19-12-2010 Issue Number : 00 Page : 43 of 53
PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING
CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed



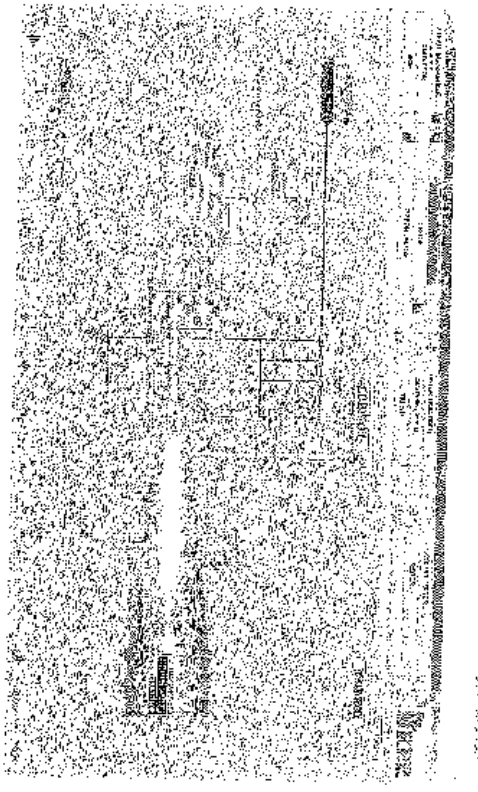
วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCCTION
KPP-WI-OP-031

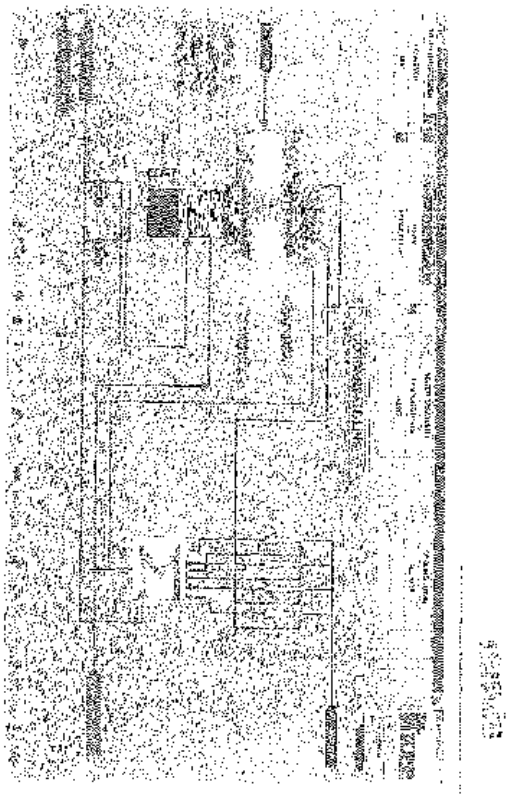


วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCCTION
KPP-WI-OP-031

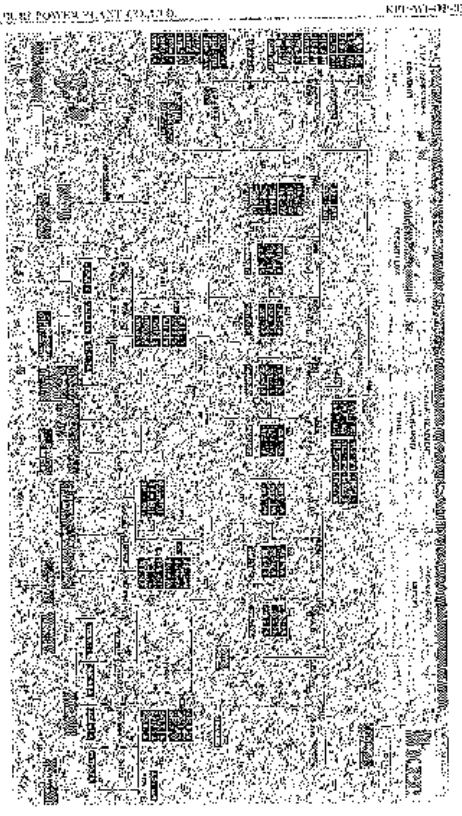


วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCCTION
KPP-WI-OP-031



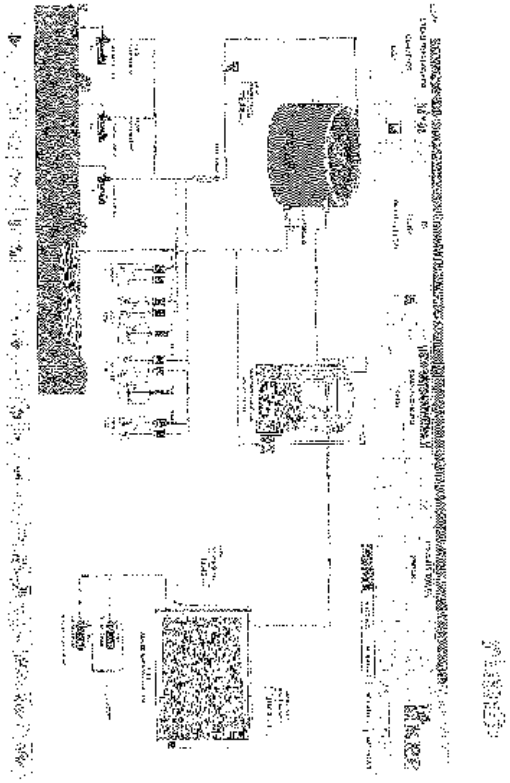


วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCCTION
KPP KHONBURI POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-031



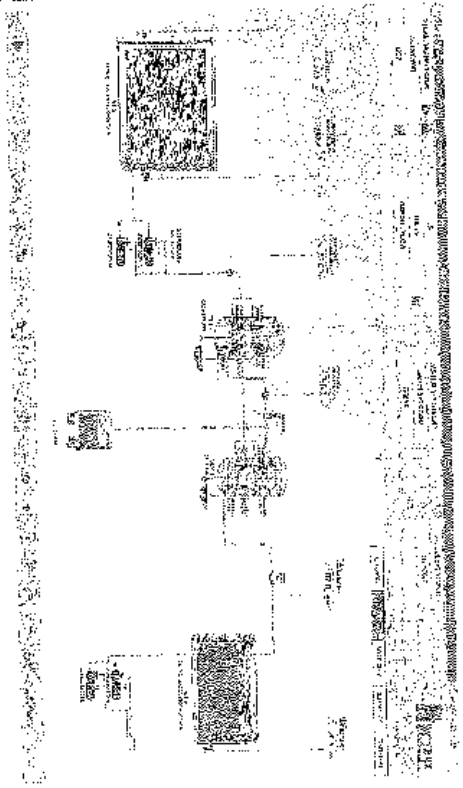
Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01
Issue Date : 18-12-2549 Issue Number : 00
Copy Number :
Page : 48 of 61
PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING
CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCCTION
KPP KHONBURI POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-031

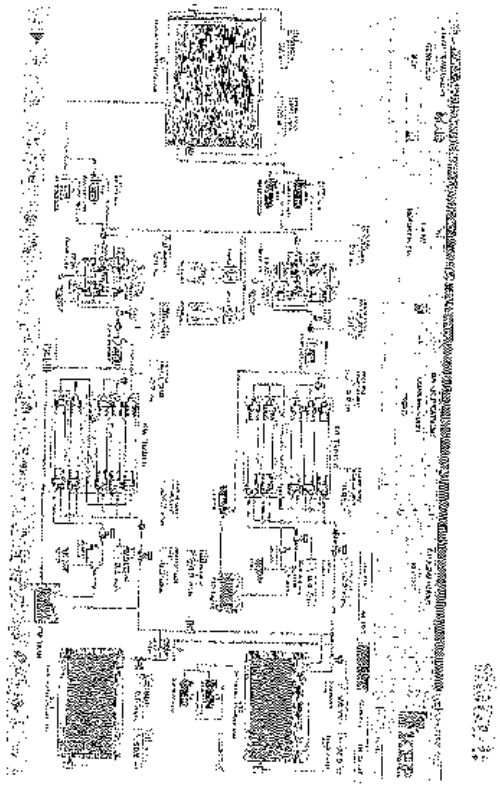


Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01
Issue Date : 18-12-2549 Issue Number : 00
Copy Number :
Page : 49 of 61
PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING
CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

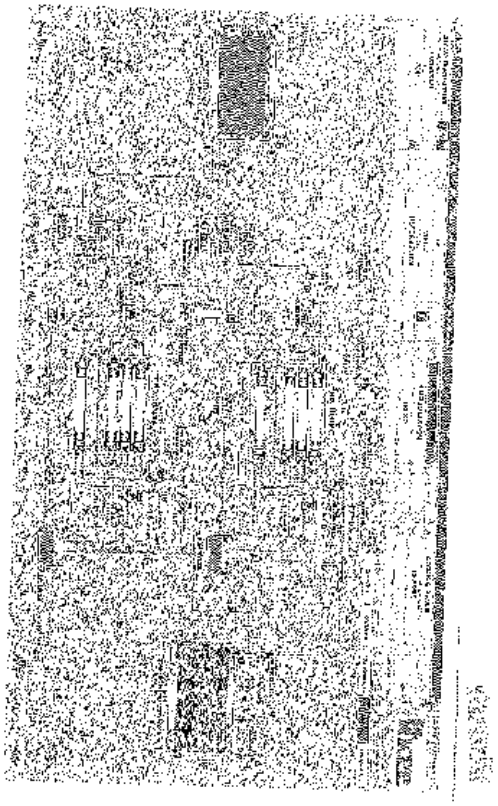
วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCCTION
KPP KHONBURI POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-031



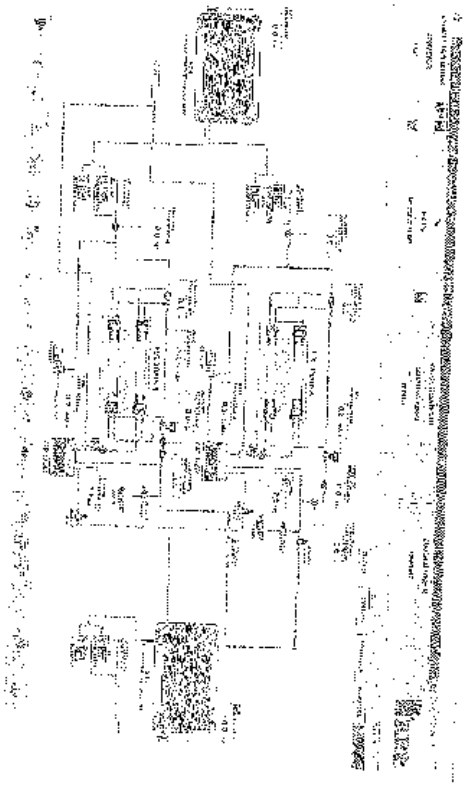
Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01
Issue Date : 18-12-2549 Issue Number : 00
Copy Number :
Page : 50 of 61
PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING
CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed



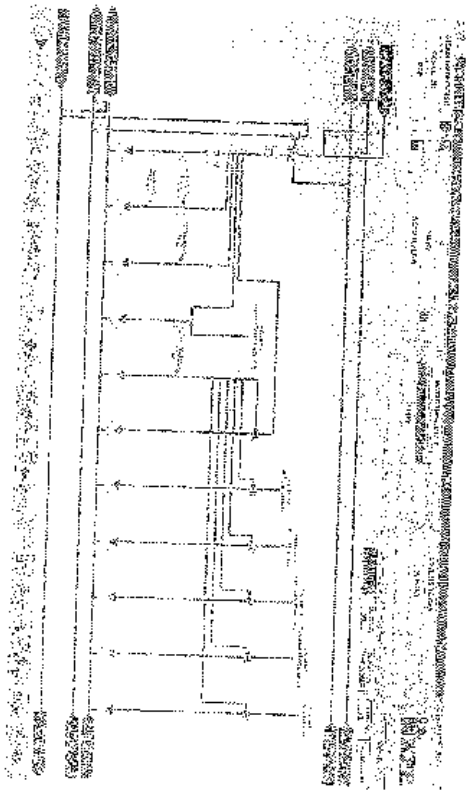
วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCCTION
KPP
KPP-WI-OP-031



วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCCTION
KPP
KPP-WI-OP-031



วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
WORK INSTRUCCTION
KPP
KPP-WI-OP-031

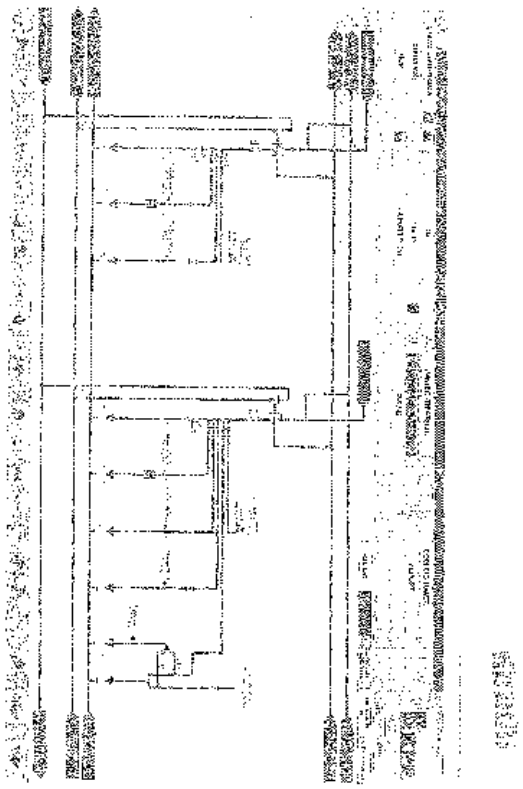


วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

WORK INSTRUCCTION

KPP

KPP-WI-OP-031



Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01 Copy Number :

Issue Date : 10-12-2019 Issue Number : 00 Page : 55 of 63

PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

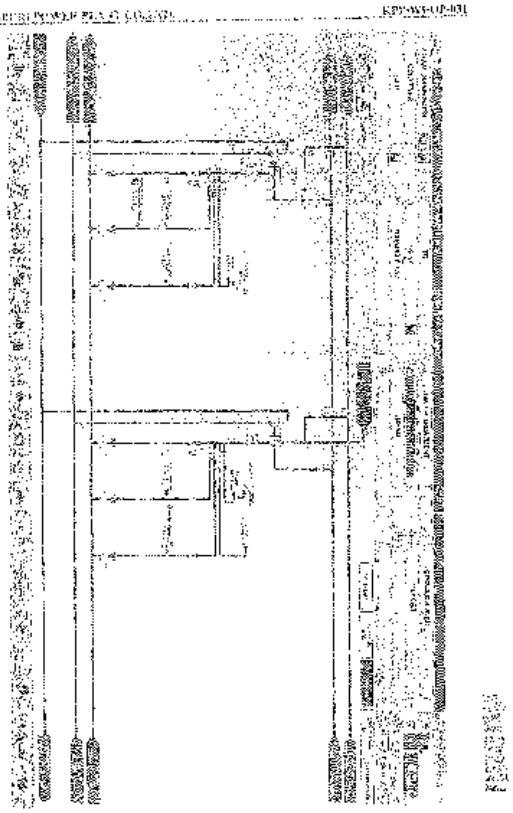
CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

WORK INSTRUCCTION

KPP

KPP-WI-OP-031



Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01 Copy Number :

Issue Date : 10-12-2019 Issue Number : 00 Page : 56 of 63

PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

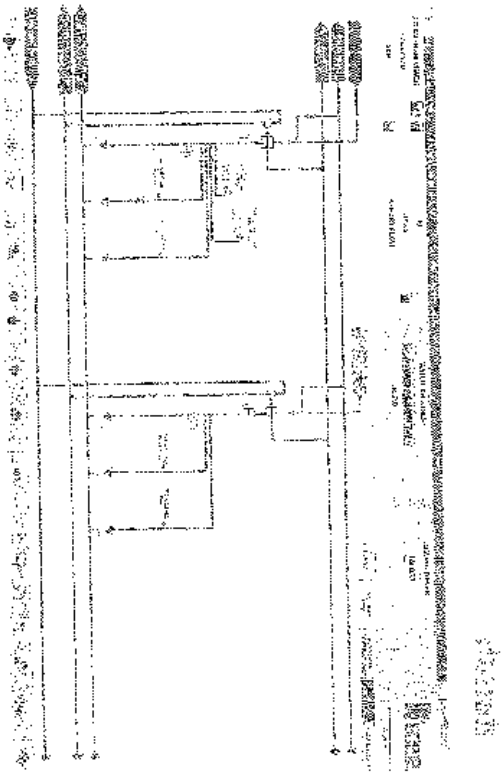
CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

WORK INSTRUCCTION

KPP

KPP-WI-OP-031



Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01 Copy Number :

Issue Date : 10-12-2019 Issue Number : 00 Page : 57 of 63

PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

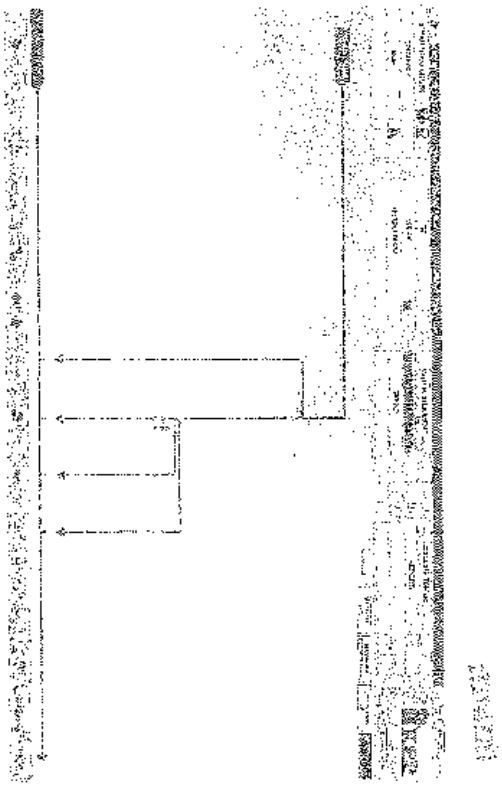
CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

WORK INSTRUCCTION

KPP

KPP-WI-OP-031



Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01 Copy Number :

Issue Date : 10-12-2019 Issue Number : 00 Page : 58 of 63

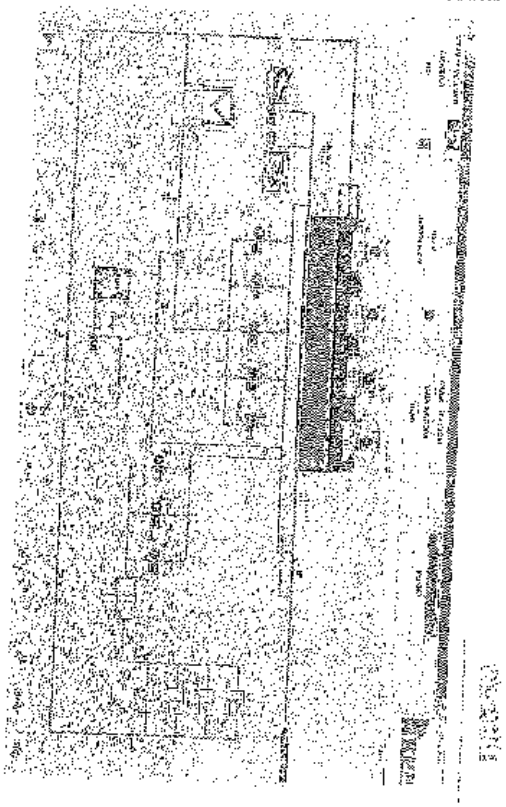
PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

WORK INSTRUCCTION

KPP KHONKAEN POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-031



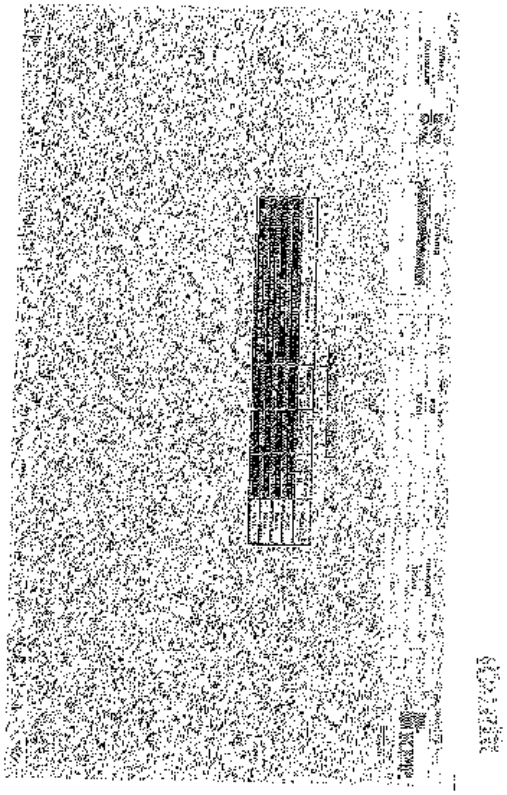
Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01 Copy Number :

Issue Date : 10-12-2019 Issue Number : 00 Page : 69 of 69

วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

WORK INSTRUCCTION

KPP KHONKAEN POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-031



Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01 Copy Number :

Issue Date : 10-12-2019 Issue Number : 00 Page : 70 of 69

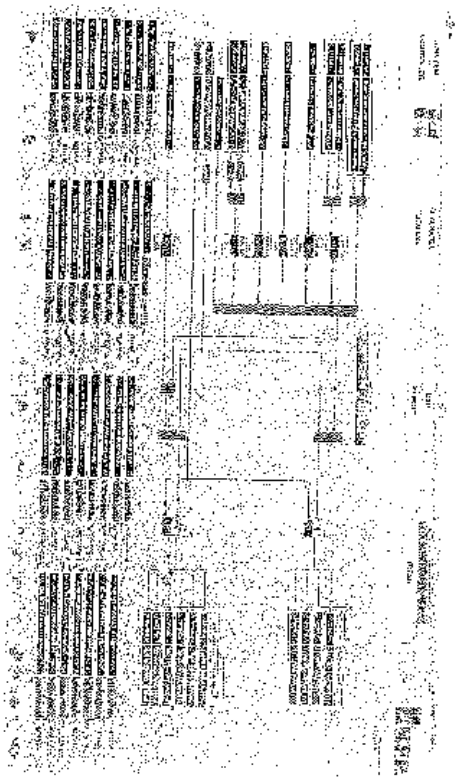
PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

WORK INSTRUCCTION

KPP KHONKAEN POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-031



Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01 Copy Number :

Issue Date : 10-12-2019 Issue Number : 00 Page : 71 of 69

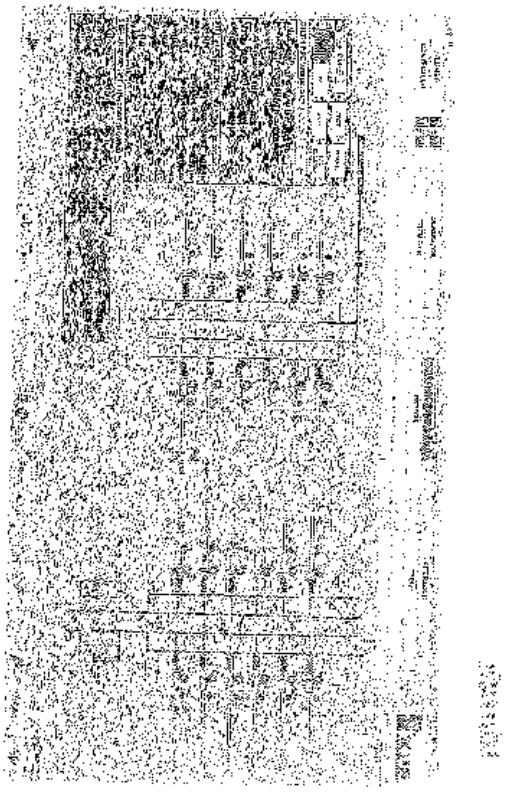
PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

WORK INSTRUCCTION

KPP KHONKAEN POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-031



Document : KPP-WI-OP-031 Revision Number : 01 Copy Number :

Issue Date : 10-12-2019 Issue Number : 00 Page : 72 of 69

PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

5.13 ทำ (Do / ที่จะทำ (Do not)

5.13.1 ทำ (Do)

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]

5.13.2 ที่จะทำ (Do not)

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]

6. บันทึกและแบบฟอร์ม (RECORDS / FORM)

N/A

7. เอกสารอ้างอิง (REFERENCES)

N/A

8. ผังการไหล / แผนผัง / ความรับผิดชอบ / เอกสารที่เกี่ยวข้อง (FLOW CHART)

N/A

วิธีการปฏิบัติงาน การเดินเครื่องและหยุดเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2)

WORK INSTRUCTION

Revision Record

Revision No		Date	Page Edition	Description of Revision	Prepared by	Approved by	CAR No.
00	00	31/10/2017	All	New issue	Tanate C.	Thiendiep K.	[illegible]

Prepared by: (Mr. Tanate C.) Planning Manager

Reviewed by: (Dr. Thiendiep K.) Factory Director

Approved by: (Mr. Thiendiep K.) Factory Director / QMR

1.0 วัตถุประสงค์ (Purpose)

[illegible]

2.0 ขอบเขตการใช้ (Scope)

2.1 [illegible]

2.2 [illegible]

3.0 คำจำกัดความ (DEFINITION)

3.1 Steam Turbine

[illegible]

3.2 Generator

[illegible]

4.0 บทบาท อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ (Role Authority and Responsibility)

4.1 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

[illegible]

4.2 [illegible]

[illegible]

4.3 [illegible]

4.4 [illegible]

4.5 [illegible]

4.6 [illegible]

4.7 [illegible]

4.8 [illegible]

4.9 [illegible]

5.0 วิธีปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTION)

วิธีปฏิบัติการเดินและหยุดเครื่องกังหันไอน้ำ

1. [illegible]
2. [illegible] (STEAM SOURCE ELECTRIC SOURCE)
3. [illegible]
4. [illegible]

ระบบน้ำหล่อเย็น

1. เปิดวาล์วน้ำหล่อเย็นด้านออกของ OIL COOLER และ GENERATOR AIR COOLER
2. เปิดวาล์วน้ำ กลับด้านล่างของตัว OIL COOLER และ GENERATOR AIR COOLER
3. เปิดวาล์วระบายอากาศ AIR VENT VALVE ของ OIL COOLER และ GENERATOR AIR COOLER
4. ตรวจสอบว่าไม่มีน้ำที่ช่องระบายอากาศ AIR VENT VALVE ที่ตัวเครื่องปั่นไฟ
5. ปิด AIR VENT VALVE
6. เปิดวาล์วน้ำแต่ละเส้นให้ตัวเครื่องเต็ม
7. ตรวจสอบความดันและอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น (PRESS : 1.5 - 2 kg/cm² , TEMP MAX 37 °C)
8. ประสานงานกับแผนกเคมีเพื่อเก็บตัวอย่างน้ำหล่อเย็นเพื่อตรวจสอบค่าความกระด้างให้ได้ระดับไม่เกิน 35 %

ระบบ น้ำมันหล่อลื่น

1. ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่นในถังพักน้ำมัน
2. สตาร์ทปั๊มน้ำมันหล่อลื่น ตรวจสอบแรงดันน้ำมันหล่อลื่นที่ 1.2 kg/cm² อุณหภูมิ 40 - 50 °C

ระบบน้ำมัน

ระบบไฮดรอลิค

1. สตาร์ทปั๊มน้ำมัน No.1 ตรวจสอบแรงดันน้ำมันหล่อลื่นที่ 20 kg/cm² ตั้งสวิตช์ที่แผงควบคุม MANUAL
2. ปิดปั๊มน้ำมัน No. 1 ให้เลือกตำแหน่งสวิตช์ AUTO ถ้าเกิดขัดข้อง No.1 ตำแหน่งสวิตช์ No.1 ที่ตัวเครื่องอยู่ในตำแหน่ง AUTO

ระบบปั๊มน้ำมันดูดเติม

1. ตั้งตำแหน่งสวิตช์ปั๊มน้ำมันดูดเติมให้อยู่ที่ AUTO

เติมเทอร์โบไลน์ปั๊มหมุนเครื่อง (TURNING DEVICE)

1. สตาร์ทมอเตอร์ขับเคลื่อนไลน์ TURNING DEVICE รอบหมุนที่ 71 rpm
2. ตรวจเช็คเสียงรบกวนที่ตัวเครื่องปั่นไฟ

ระบบน้ำหล่อหล่อลื่น

1. ตั้งตำแหน่งปั๊มน้ำ No.1 เลือกสวิตช์ตำแหน่ง MANUAL
2. ประสานงานกับแผนกไฮโดรเปิดน้ำมันที่ใช้งานปั๊มและเก็บน้ำมันให้ได้ระดับไม่เกินที่ 95 %
3. ปั๊มน้ำ No. 2 ให้เลือกตำแหน่งสวิตช์ AUTO ถ้าเกิดขัดข้อง No.2 ตำแหน่งสวิตช์ No.1 ที่ตัวเครื่องอยู่ในตำแหน่ง AUTO

ระบบชดเชยไฮเซ็น

1. ตรวจสอบความพร้อมของไฮเซ็น

ระบบไอน้ำ

1. เปิดวาล์ว (GLAND SEALING SUPPLY VALVE) ไอน้ำผนึกแรงดันที่ 15 kg/cm²

ระบบเครื่องยนต์ไอน้ำ

1. เปิดวาล์ว (AIR EJECTOR STEAM SUPPLY VALVE) ไอน้ำไอดีแรงดันที่ 20 kg/cm²

ระบบการหมุนเครื่องปั่นไฟ

1. เปิดวาล์วน้ำดรายน์ห้องไอดี (STEAM CHEST DRAIN VALVE)
2. เปิดวาล์วดูดไอดี (EXTRACTION ISOLATION VALVE)
3. เปิดวาล์วไอดี (MAIN STOP VALVE)
4. เปิดวาล์วดรายน์น้ำทิ้งลูกสูบ (CSV DRAIN VALVE)

ปรับแรงดันไอน้ำและปลดวาล์ว (TRIP & RESET)

1. ตรวจสอบไฟฟ้าแสดงผล (TRIP) ที่หน้าจอควบคุมเครื่องปั่นไฟ (CONTROL DESK)
2. กดปุ่มรีเซ็ต (RESET) ไฟสีเขียวแสดงขึ้นแสดงว่าเครื่องปั่นไฟพร้อมใช้งาน
3. ตรวจสอบการรั่วซึมของไอน้ำ (ลูกสูบ , ก้านลูกสูบ , ลูกสูบ , ลูกสูบไอดี) ที่ตัวเครื่องปั่นไฟ

เริ่มหมุนเครื่อง

1. ตรวจสอบสัญญาณไฟแสดงที่ GOVERNOR (TURBINE INLET STEAM READY)
2. กดสวิตช์ปิดวาล์วฉุกเฉิน (EMERGENCY STOP VALVE) ตรวจสอบไฟสีเขียวแสดงว่า OPEN และไฟสีส้มดับ ตรวจสอบวาล์ว (EXTRACTION CHECK VALVE) ไฟสีเขียวแสดงว่า FREE
3. เปิดวาล์วระบาย (GOVERNOR DRAIN VALVE)
4. หมุนวาล์วควบคุมเร็ว เมื่อเครื่องเริ่มหมุนแรงดันน้ำมันหล่อลื่นไม่ต่ำกว่า 10 % ถ้าเกินกำหนดแสดงว่าไม่ปลอดภัย ถ้าน้ำมันมีแรงดันพอ เครื่องปั่นไฟจะอยู่ในช่วง IDLE SPEED รอบประมาณที่ 800 rpm ครั้งนี้ใช้ 20 นาที
5. เมื่อเครื่องปั่นไฟตั้งค่าช่วง IDLE SPEED 20 นาทีแล้ว ให้ทำการเพิ่มความเร็วที่ (RATED SPEED) เครื่องไอน้ำจะเริ่มทำงานขึ้นไปเรื่อยๆ โดยอัตโนมัติ
6. ปิดวาล์วระบาย (GOVERNOR DRAIN VALVE) เมื่อรอบเครื่องถึงประมาณ 95%
7. ปิดวาล์วดรายน์น้ำทิ้งลูกสูบ (CSV DRAIN VALVE)
8. ปิดวาล์วดรายน์ไอน้ำที่ห้องไอดี (STEAM CHEST DRAIN VALVE)
9. เมื่อเครื่องปั่นไฟเริ่มทำงานได้ประมาณ 5,900 rpm เป็นน้ำมันหล่อลื่นจะเพิ่มขึ้นตามโดยอัตโนมัติ ให้ตั้งตำแหน่งสวิตช์ปั๊มน้ำมันหล่อลื่นไปที่ตำแหน่ง AUTO
10. ตรวจเช็คสัญญาณการใช้งานไฟฟ้าของเครื่องปั่นไฟ (ตรวจสอบ) ตามคู่มือเครื่องจักรกล

ตรวจเช็คเครื่องปั่นไฟ (ตามคู่มือเครื่องจักรกล) ให้ครบถ้วนก่อนเดินเครื่อง

1. ตรวจสอบระดับต่างๆ ที่เครื่องปั่นไฟ เช่น ระดับน้ำมันหล่อลื่น , น้ำมันไฮดรอลิค , น้ำมันดูดเติม , น้ำมันหล่อลื่นเทอร์โบไลน์ , ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง , ระดับน้ำมันหล่อเย็น , ระดับน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ , ระดับน้ำมันหล่อลื่นเครื่องปั่นไฟ , ระดับน้ำมันหล่อลื่นเครื่องปั่นไฟ ให้ตรวจสอบ CHECK SHEET (TG-001) ใช้สัญลักษณ์ปรับปรุงเป็น (T-TG-002) ได้ที่ CONTROL DESK
2. ตั้งตำแหน่งวาล์วน้ำ (ปิด , เปิด) ให้ถูกต้องตามระบบ (ตรวจเช็คค่าและปรับแต่งที่ ( ) ตามคู่มือเครื่องจักรกล) ก่อนเดินเครื่องหยุดเครื่อง
3. ตรวจสอบการทำงานของปุ่มหยุดฉุกเฉิน (EMERGENCY TRIP) ให้ตรวจสอบก่อนเดินเครื่อง
4. ตั้งปุ่มหยุดฉุกเฉินทั้งสองตัว (ตรวจสอบ) ให้ปุ่มหยุดฉุกเฉินทั้งสองตัวอยู่ในตำแหน่งปิด ( ) ตามคู่มือเครื่องจักรกล
5. ตรวจสอบค่าน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL) ให้อยู่ระดับที่ดี
6. เปิดหมุนปั๊มน้ำมันหล่อลื่นออกจาก OIL COOLER ด้านที่ใช้งาน ( ) ตามคู่มือเครื่องจักรกล) ให้ไหลผ่านปรับอุณหภูมิได้ที่ OIL COOLER
7. ตรวจสอบให้ถังน้ำมันหล่อลื่นมีน้ำมันเต็มถังพักน้ำมันครั้งแรก ( ) ตามคู่มือเครื่องจักรกล) ก่อนปั๊มน้ำมันดูดเติม
8. เปิดวาล์วน้ำไหลของน้ำมันหล่อลื่น , น้ำมันไฮดรอลิค ที่ต่างๆ ไหลผ่านตัวเครื่องปั่นไฟ (OIL RING) ต่างๆ ( ) ตามคู่มือเครื่องจักรกล) ให้ครบถ้วนทั้งหมด
9. ตั้งวาล์วน้ำหล่อเย็นและน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องปั่นไฟ (TURBINE GENERATOR)
10. ตั้งวาล์วน้ำหล่อเย็นของน้ำมันหล่อลื่นไฮดรอลิคของลูกสูบ ( ) ตามคู่มือเครื่องจักรกล) (SIGNAL ASSY) ให้ตั้งลูกสูบ ( ) ตามคู่มือเครื่องจักรกล) ให้ถูกต้อง
11. ตั้งวาล์วระบายน้ำทิ้งลูกสูบ ( ) ตามคู่มือเครื่องจักรกล) ให้ถูกต้องตามระบบ ( ) ตามคู่มือเครื่องจักรกล) ( ) ตามคู่มือเครื่องจักรกล) ( ) ตามคู่มือเครื่องจักรกล) (FIRST BEARING) ตามคู่มือเครื่องจักรกล)

6.0 บันทึก และแบบฟอร์ม (RECORDS/FORMS)

- N/A -

7.0 เอกสารอ้างอิง (REFERENCES)

- N/A -

8.0 ผังการไหล และขั้นตอนการปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน (FLOW CHART)

OIL RESERVOIR VENT VALVE
เปิดวาล์วระบายอากาศที่ถังพักน้ำมัน RUN

↓

AUX. LUBE OIL PUMP
ระดับน้ำมันหล่อลื่นพร้อม RUN

↓

No. 1 (No.1) CONTROL OIL PUMP
สตาร์ทปั๊มน้ำมัน No.1 (No.1) RUN

↓

No. 2 (No.1) CONTROL OIL PUMP
ตั้งตำแหน่งปั๊มน้ำมัน No.1 (No.2) ให้อยู่ตำแหน่ง AUTO ON

↓

EMERGENCY OIL PUMP
ตั้งตำแหน่งปั๊มน้ำมันดูดเติมให้อยู่ตำแหน่ง AUTO ON

↓

TURNING DEVICE
สตาร์ทมอเตอร์ขับ ทดรอบไอดี RUN

↓

No. 1 (No.2) CONDENSATE PUMP
ตรวจสอบปั๊มน้ำทิ้งของเทอร์โบไลน์ No.1 (No.2) RUN

วิธีการปฏิบัติงาน การเดินเครื่องและหยุดเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2)

WORK INSTRUCCTION

KHUNHUI POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-027

NO.2 (No.1) CONDENSATE PUMP

กดสวิตช์ปั๊มน้ำมัน No.2 (No.1) ให้อยู่ตำแหน่ง AUTO

GLAND EXHAUST FAN

สตาร์ทพัดลมดูดไอเสีย RUN

SEALING STEAM SUPPLY VALVE

เปิดวาล์วแรงดันไอน้ำ OPEN

AIR EJECTOR STEAM SUPPLY VALVE

เปิดวาล์วระบายแรงดันไอเครื่องจักร OPEN

STEAM CHEST DRAIN VALVE

เปิดวาล์วดรายไอดีก่อนเข้าเครื่อง OPEN

EXTRACTION ISOLATION VALVE

เปิดวาล์วแยกไอเสีย OPEN

MAIN STOP VALVE

เปิดวาล์วแยกไอดี OPEN

FSV DRAIN VALVE

เปิดวาล์วระบายน้ำวาล์วหยุดเดิน OPEN

FAULT RESET

กดสวิตช์ RESET ให้อยู่ในตำแหน่งปกติ

EMERGENCY STOP VALVE

กดสวิตช์เปิดวาล์วหยุดเดิน OPEN

Document : KPP-WI-OP-027 Revision Number : 00 Copy Number :

Issue Date : 01-10-2017 Issue Number : 00 Page : 3 of 14

PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเดินเครื่องและหยุดเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2)

WORK INSTRUCCTION

KHUNHUI POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-027

EXTRACTION NON-RETURN VALVE

ตั้งวาล์วกันกลับเครื่องจักรที่ตำแหน่ง OPEN

GOVERNOR DRAIN VALVE

เปิดวาล์วดราย OPEN

STEAM TURBINE

กดสวิตช์ START

TURBINE SPEED > 10 %

รอจนความเร็วเกินกว่า 10 %

TURNING CLUTCH DISENGAGE

ดึงเกียร์ทดรอบไปยังเครื่องดูดไอดีออกไปนอกมือ

STEAM TURBINE IDLING OPERATION

ปล่อยให้เครื่องจักรไอน้ำหมุนเครื่องที่ 300 rpm 20 นาที

STEAM TURBINE SPEED-UP

กดสวิตช์ RATED SPEED

TURBINE SPEED > 95 %

รอจนความเร็วเกินกว่า 95 %

GOVERNOR DRAIN VALVE

ปิดวาล์วดราย CLOSE

FSV DRAIN VALVE

ปิดวาล์วดรายน้ำวาล์วหยุดเดิน CLOSE

Document : KPP-WI-OP-027 Revision Number : 00 Copy Number :

Issue Date : 01-10-2017 Issue Number : 00 Page : 4 of 14

PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเดินเครื่องและหยุดเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2)

WORK INSTRUCCTION

KHUNHUI POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-027

STEAM CHEST DRAIN VALVE

ปิดวาล์วดรายไอน้ำก่อนเข้าเครื่อง CLOSE

AUX. LUBE OIL PUMP

เปิดปั๊มน้ำมันหล่อลื่นดูดไอดีให้ที่ STOP

STEAM TURBINE

สตาร์ทเครื่องจักรไอน้ำ START COMPLETION

EXCITATION ON

กดสวิตช์ปลดไอดีให้ที่ตำแหน่ง ON

ตรวจสอบการทำงานของ AVR อยู่ในตำแหน่งปกติ

ปรับวาล์วไอดีให้ความดันแรงดันไฟฟ้าอยู่ที่ 3.3 kV

ตรวจสอบ VOLTAGE ที่ FREQUENCY BUS SIDE กับ GEN. SIDE

ตรวจสอบ SYNCHROSCOPE ให้หมุนไปช้าๆ FAST ให้ช้าที่สุด

AUTO SYNCHRONIZER ON

กดสวิตช์ปรับความเร็วไปที่ตำแหน่ง ON ให้ทำงานอัตโนมัติที่ ON LINE

GENERATOR CIRCUIT BREAKER ON

กดสวิตช์ปลดเบรกเกอร์ไฟฟ้าตำแหน่ง ON เครื่องจักร

ตรวจสอบ BUS SIDE ตั้งแต่ไฟเข้าจาก GEN. โดยเพิ่ม SPEED RAISE

ให้ตรวจสอบ BUS SIDE ให้ไฟเข้าที่ 3.4 kV ตัด OFF CB. ที่ BUS SIDE

Document : KPP-WI-OP-027 Revision Number : 00 Copy Number :

Issue Date : 01-10-2017 Issue Number : 00 Page : 5 of 14

PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเดินเครื่องและหยุดเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2)

WORK INSTRUCCTION

KHUNHUI POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-027

ปรับ POWER FACTOR ให้ค่าไฟฟ้าที่ BUS VOLTAGE = 3.300 V

ที่ FREQ = 50 Hz

EXTRACTION STEAM PRESSURE CONTROL ON

ตั้งค่าไอดีเพื่อระบายออกตามความต้องการ

MANUAL SYNCHRONIZER ON

เปิดที่ BUS-1 หรือ BUS-2

ตรวจสอบ VOLTAGE ที่ FREQ. BUS SIDE กับ GEN. SIDE

ตรวจสอบ SYNCHROSCOPE ให้หมุนไปช้าๆ SLOW ให้ช้าที่สุด

BUS-1 BUS-2 CIRCUIT BREAKER ON

เปิดเบรกเกอร์ ON พร้อมให้ทำงาน CLOSE เบรกเกอร์ BUS-1 หรือ BUS-2

ตรวจสอบ GENERATOR โดยลด SPEED LOWER

ให้ตรวจสอบ GEN ให้ไฟดับ ตัด OFF CB. ที่ GEN.

EXCITATION OFF

กดสวิตช์ปลดไอดีให้ตำแหน่ง OFF

LOAD DOWN

ลดโหลดจนครบถ้วน COMPLETION

STEAM TURBINE

กดสวิตช์หยุดเครื่องไอน้ำ STOP

STEAM TURBINE

เพลาไอน้ำจะลดความเร็วอัตโนมัติ SPEED - DOWN

Document : KPP-WI-OP-027 Revision Number : 00 Copy Number :

Issue Date : 01-10-2017 Issue Number : 00 Page : 11 of 14

PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเดินเครื่องและหยุดเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2)

WORK INSTRUCCTION

KPP KHONKAEN POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-037

TURBINE SPEED = 95 %

รอบเทอร์ไบน์ถึงรอบ ที่ 95 %

GOVERNOR SHUTDOWN

ตัวควบคุมรอบปิด

EMERGENCY STOP VALVE

วาล์วฉุกเฉินปิด CLOSE

AUX. LUBE OIL PUMP

ปั๊มน้ำมันหล่อลื่นไฮดรอลิค ทำงานที่ RUN

TURBINE SPEED = 10 %

รอบเทอร์ไบน์ประมาณ 10 %

TURNING DEVICE

เกียร์หมุนเทอร์ไบน์ไฮดรอลิคทำงานที่ RUN

TURNING CLUTCH

คลัชเกียร์ ENGAGE

STEAM TURBINE

หยุดเทอร์ไบน์เครื่องกังหัน STOP COMPLETION

Document : KPP-WI-OP-037 Revision Number : 00 Copy Number :

Issue Date : 01-10-2017 Issue Number : 00 Page : 13 of 14

PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเดินเครื่องและหยุดเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2)

WORK INSTRUCCTION

KPP KHONKAEN POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-037

หยุดเทอร์ไบน์ต่อ

MAIN STOP VALVE

วาล์วหลักปิด CLOSE

DSV DRAIN VALAE

วาล์วระบายน้ำเข้าหม้อน้ำทิ้งเปิด OPEN

EXTRACTION ISOLATION VALVE

วาล์วดูดไอน้ำปิด CLOSE

AIR EJECTOR STEAM SUPPLY VALVE

วาล์วไอน้ำเอเจ็คเตอร์ปิด CLOSE

SEALING STEAM SUPPLY VALVE

วาล์วไอน้ำซีลปิด CLOSE

GLAND EXHAUST FAN

หยุดพัดลมดูดไอน้ำซีล STOP

No 2 (No.1) CONDENSATE PUMP

ตั้งสวิทช์ปั๊ม No 2 (No.1) จาก AUTO ไปที่ MAN OFF

No 1 (No.2) CONDENSATE PUMP

หยุดปั๊มควบแน่น No 1 (No.2) STOP

No 2 (No.1) CONTROL OIL PUMP

ตั้งสวิทช์ปั๊มน้ำมัน No 2 (No.1) จาก AUTO ไปที่ OFF

Document : KPP-WI-OP-037 Revision Number : 00 Copy Number :

Issue Date : 01-10-2017 Issue Number : 00 Page : 14 of 14

PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเดินเครื่องและหยุดเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2)

WORK INSTRUCCTION

KPP KHONKAEN POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-037

No 1 (No.2) CONTROL OIL PUMP

ตั้งสวิทช์หยุดปั๊มน้ำมัน No 1 (No.2) STOP

TURNING DEVICE

หยุดมอเตอร์เทอร์ไบน์ STOP

EMERGENCY OIL PUMP

ตั้งสวิทช์ปั๊มน้ำมันฉุกเฉิน จาก AUTO ไปที่ OFF

AUX. LUBE OIL PUMP

ตั้งสวิทช์ปั๊มน้ำมันหล่อลื่น จาก AUTO ไปที่ OFF

OIL RESERVOIR VENT FAN

หยุดพัดลมระบายอากาศถังน้ำมัน STOP

AUX. EQUIPMENT

หยุดอุปกรณ์ต่างๆ ตามขั้นตอนที่ STOP COMPLETION

Document : KPP-WI-OP-037 Revision Number : 00 Copy Number :

Issue Date : 01-10-2017 Issue Number : 00 Page : 15 of 14

PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

วิธีการปฏิบัติงาน การเดินเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2)

WORK INSTRUCCTION

KPP KHONKAEN POWER PLANT CO.,LTD. KPP-WI-OP-037

วิธีการปฏิบัติงาน การเดินเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2)

WORK INSTRUCTION

Revision Record

	Revision No	Date	Page Edition	Description of Revision	Prepared by	Approved by	DAR No
20	00	01-10-2017	All	New Issue	Somsak S	Tawan C	[illegible]

Prepared by

Mr. Somsak S.
Shift Leader

Reviewed by

Mr. Tawan C.
Manager Planning

Approved by

Mr. Passan T.
Deputy Director

Document : KPP-WI-OP-037 Revision Number : 00 Copy Number :

Issue Date : 01-10-2017 Issue Number : 00 Page : 16 of 16

PERMISSION REQUIRED PRIOR TO COPYING

CONTROLLED DOCUMENT
Uncontrolled When Printed

1.0 วัตถุประสงค์ (Purpose)

เพื่อให้การควบคุมและการดูแลการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้าขอนแก่น ประสิทธิภาพและมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตลอดเวลา และมีการตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ที่ถูกต้องเป็นระบบและมีการทำงานและมีขั้นตอนสำหรับปฏิบัติการในสภาวะการทำงานต่างๆ สามารถระบุถึงปัญหาและวิธีปฏิบัติได้

2.0 ขอบเขตการใช้ (Scope)

2.1 ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติการในขณะการเดินเครื่อง และเป็นการควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2.2 จากการควบคุมระบบการทำงานในสภาวะปกติของเจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องจักรไอน้ำและกังหันไอน้ำ ที่ต้องมีการวางแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ ตั้งแต่ การกำหนดเวลาบำรุงรักษาประจำปี การใช้งาน

3.0 คำจำกัดความ (DEFINITION)

3.1 Steam Turbine

หมายถึง เครื่องจักรที่ทำหน้าที่เป็นตัวขับเคลื่อนพลังงานความร้อนเป็นพลังงานกลไกของการหมุน ซึ่งส่งพลังงานกลไปขับเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า

3.2 Generator

หมายถึง เครื่องจักรที่ทำหน้าที่ในการเปลี่ยนพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้าโดยการหมุนของแม่เหล็กไฟฟ้าภายในขดลวด และเกิดกระแสไฟฟ้า

4.0 บทบาท อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ (Role Authority and Responsibility)

4.1 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

มีหน้าที่ รับผิดชอบในการควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ควบคุมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ของโรงไฟฟ้า ควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงาน ควบคุมการซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยสูงสุด

4.2 หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ

มีหน้าที่ รับผิดชอบในการควบคุมการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพ ควบคุมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ของโรงไฟฟ้า ควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงาน ควบคุมการซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยสูงสุด

4.3 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบควบคุมการผลิต

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตและแผนผลิต

4.4 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบผลิตไอน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตระบบผลิตไอน้ำ

4.5 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบกังหันไอน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตระบบกังหันไอน้ำ

4.6 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการส่งกำลังไฟฟ้า

มีหน้าที่ ควบคุมการผลิตระบบและแผนผลิต ติดต่อการไฟฟ้า

4.7 เจ้าหน้าที่ดูแลเครื่องเพิ่ม

มีหน้าที่ ดูแลเครื่องเพิ่มต่างๆ เช่น เครื่องเพิ่ม และระบบต่างๆ ที่จะให้สำหรับเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

4.8 หน้างานรายวันของแผนผลิต

มีหน้าที่ ห้องงานรายวันเกี่ยวกับวาล์ว Valve และอื่นๆ ภายในโรงไฟฟ้า

4.9 นักเคมี

มีหน้าที่ ตรวจสอบคุณภาพของน้ำและไอน้ำ การเดินเครื่อง และการทำความสะอาดเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า

5.0 วิธีปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTION)

วิธีปฏิบัติการเดินเครื่องกังหันไอน้ำ

การเตรียมการสำหรับเดินเครื่องกังหันไอน้ำ

1. ระบบ STEAM SOURCE ELECTRIC SOURCE
2. ระบบต่างๆ
3. ตรวจสอบเครื่องอยู่ในตำแหน่ง CIRCUIT BREAKER OPEN
4. การเตรียมต่างๆ จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

ระบบน้ำมันหล่อลื่น

1. เปิดน้ำล้นกลับที่ OIL COOLER และ GENERATOR AIR COOLER
2. เปิดน้ำเข้าที่ OIL COOLER และ GENERATOR AIR COOLER
3. เปิดวาล์วระบายอากาศ AIR VENT VALVE ที่ OIL COOLER และ GENERATOR AIR COOLER
4. สังเกตุการไหลของน้ำที่ไหลออกจาก AIR VENT VALVE ต้องไม่มีอากาศ
5. ปิด AIR VENT VALVE
6. เปิดวาล์วน้ำมันหล่อลื่นเข้าบริเวณ
7. ตรวจสอบแรงดันและอุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น PRESS : 1.5 - 2 kg/cm² TEMP MAX 55 °C
8. ประกอบการสังเกตุตามแบบบันทึกข้อมูลเครื่องจักรน้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรให้ได้ระดับน้ำมันที่ 50 %

ระบบน้ำมันควบคุม

1. ตรวจสอบระดับน้ำมันควบคุม
2. ตรวจสอบแรงดันน้ำมันควบคุม 1.2 kg/cm² อุณหภูมิ 40 - 50 °C

น้ำมันกดไฮดรอลิก

1. ตรวจสอบปั๊มน้ำมัน No.1 ตรวจสอบแรงดันน้ำมันต้องอยู่ที่ 20 kg/cm² ตั้งโหมดวาล์วอยู่ที่ MANUAL
2. ปั๊มน้ำมัน No. 2 ให้ตั้งโหมดวาล์วที่ AUTO ถ้าเกิดการขัดข้องที่ No.1 ปั๊มน้ำมัน No.2 จะทำงานอัตโนมัติ ที่ AUTO

ระบบปั๊มน้ำมันหล่อลื่นฉุกเฉิน

1. ตั้งโหมดวาล์วปั๊มน้ำมันฉุกเฉินต้องอยู่ที่ AUTO

ตัวเครื่องกังหันไอน้ำ (TURBINE DEVICE)

1. ตรวจสอบตัวเครื่องกังหันไอน้ำ (TURBINE DEVICE) ต้องอยู่ที่ 21 mm
2. ตรวจสอบ ปั๊มน้ำมันหล่อลื่น ปั๊มน้ำมันหล่อลื่นทำงาน

ระบบน้ำควบคุมแรงดัน

1. ตรวจสอบปั๊มน้ำมัน No.1 เปิดโหมดวาล์วที่ตำแหน่ง MANUAL
2. ประกอบการสังเกตุแรงดันน้ำมันควบคุมต้องอยู่ที่ 1.2 kg/cm²
3. ปั๊มน้ำ No. 2 ให้ตั้งโหมดวาล์วที่ AUTO ถ้าเกิดการขัดข้องที่ No.1 ปั๊มน้ำมันควบคุม No.1 จะทำงานอัตโนมัติ ที่ AUTO

ระบบสูญญากาศ

1. ตรวจสอบ ระดับน้ำในถังสูญญากาศ

ระบบรีดไอ

1. เปิดวาล์ว GLAND SEALING SUPPLY VALVE ตั้งโหมดอยู่ที่ 20 kg/cm²

ระบบระบายอากาศ

1. เปิดวาล์ว AIR EJECTOR STEAM SUPPLY VALVE ตั้งโหมดอยู่ที่ 25 kg/cm²

ระบบดักน้ำทิ้ง

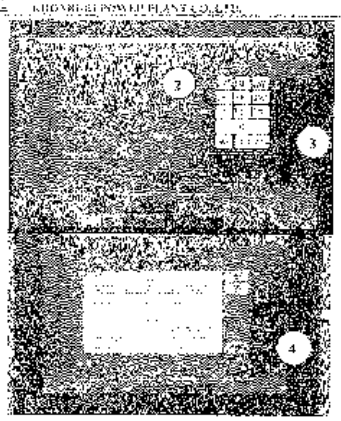
1. เปิดวาล์วระบายน้ำทิ้งเครื่อง STEAM CHEST DRAIN VALVE
2. เปิดวาล์วแยกน้ำทิ้ง EXTRACTION ISOLATION VALVE
3. เปิดวาล์ว MAIN STOP VALVE
4. เปิดวาล์วระบายน้ำทิ้งจุดต่ำ DRAIN VALVE

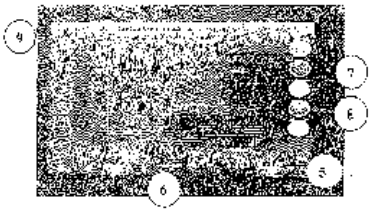
ตรวจสอบก่อนเดินเครื่อง (READY RESET)

1. ตรวจดูไฟสัญญาณ (FAULT) ที่ตู้ควบคุมเครื่องจักร CONTROL DESK
2. ตรวจวาล์ว RESET ด้านหน้าแผงควบคุม
3. ตรวจดูปุ่มกดฉุกเฉินต่างๆ ระบบอยู่ในตำแหน่งปิด

เริ่มเดินเครื่อง

1. ตรวจดูสัญญาณการควบคุมเครื่อง GOVERNOR : TURBINE INLET STEAM READY
2. ตั้งวาล์วเปิดวาล์วฉุกเฉิน EMERGENCY STOP VALVE ให้ไปที่ตำแหน่ง OPEN และเปิดวาล์วกันกลับ EXTRACTION CHECK VALVE ให้อยู่ในตำแหน่ง FREE
3. เปิดวาล์วระบาย GOVERNOR DRAIN VALVE





4.4 กดปุ่ม START SEQUENCE (5) ตลอด START SEQUENCE (6) ตลอดจนกระทั่งเครื่องปั่นไฟ (7)

(8)

กดปุ่ม START (9) เพื่อให้เครื่องเดินตามขั้นตอน START SEQUENCE ที่ตั้งไว้

4.4 ปิดวาล์วระบาย GOVERNOR DRAIN VALVE (เมื่อเครื่องกำลังทำงานครบ 3 ชม.)

4.5 ปิดวาล์วระบายน้ำมันหล่อลื่น (LSV DRAIN VALVE)

4.6 ปิดวาล์วระบายไอน้ำก่อนเข้าเครื่อง (STEAM CHEST DRAIN VALVE)

4.7 ค่อยๆ เพิ่มความเร็วประมาณ 5,400 rpm ขึ้นไปจนถึงความเร็วเต็มพิกัด โดยปรับโหลด

4.8 ตรวจเช็คสภาพเครื่องให้สมบูรณ์ก่อนเดินเครื่องเต็มพิกัด (ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของเครื่องจักร ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ค่าอุณหภูมิต่างๆ จากเครื่องมือวัดต่างๆ ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ) ให้ครบถ้วนตามขั้นตอนการเดินเครื่อง จนกว่าจะเดินเต็มพิกัด (ระหว่าง LOAD

4.8.1 ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันหล่อลื่น ที่ได้จากการเดินเครื่องในขั้นตอนต่างๆ และเก็บข้อมูลเพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไปด้วยการบันทึกลงใน CHECK SHEET

4.8.2 ตั้งเวลาให้เครื่องเดินเครื่องโดยอัตโนมัติ ตามตารางการเดินเครื่องเพื่อเตรียมการเดินเครื่องอีกครั้ง

4.8.3 ตรวจสอบการทำงานของปุ่มหยุดฉุกเฉิน (EMERGENCY TRIP) ให้เรียบร้อยก่อนเดินเครื่อง

4.8.4 เมื่อหยุดเครื่องขึ้นถึง [illegible] ให้ตรวจสอบดูน้ำมันหล่อลื่นที่หยุดเครื่องมีปริมาณเพียงพอหรือไม่ ถ้าหยุดเครื่องไปแล้วน้ำมันไม่เพียงพอต้องเติมน้ำมันหล่อลื่นก่อน

4.8.5. ตรวจสอบระดับน้ำมันในถังน้ำมัน (OIL TANK) ให้อยู่ในระดับที่ถูกต้อง

4.8.6. เปิดวาล์วน้ำเย็นเข้าเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนน้ำมันหล่อลื่น (OIL COOLER) ทั้งสองด้านและปรับอุณหภูมิน้ำมันให้ได้ประมาณ 40 องศาเซลเซียส ก่อนเดินเครื่องออกจากวาล์ว OIL COOLER

4.8.7. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมัน และน้ำมันหล่อลื่นที่ตลับลูกปืน, ตลับลูกปืนกันรอบ และตลับลูกปืนกันเป้า

4.8.8 เช็คการรั่วซึมของน้ำมัน น้ำ, ไอน้ำ, อากาศ, ไฮโดรลิคส์, ออกซิเจนและ (FLANGE) ต่างๆ ตลอดจนเช็คการสั่นสะเทือน

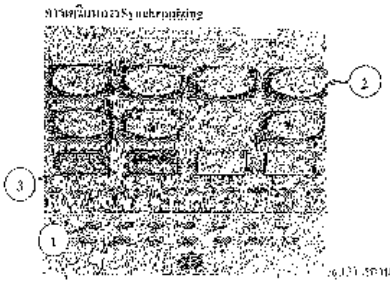
4.8.10. ทำการวัดค่าความต้านทานฉนวนของขดลวดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (TURBO GENERATOR)

4.8.11 ทำการเปลี่ยนกระจกแสดงระดับน้ำมันหล่อลื่นที่ถูกระเบิดออก (SIGHT GLASS) ที่ตลับลูกปืนด้วยน้ำมันหล่อลื่นใหม่ และตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันหล่อลื่นที่ตลับลูกปืนด้วย

4.8.12. ตั้งเวลาให้เครื่องเดินเครื่องอัตโนมัติ (ตามตารางการเดินเครื่องที่ตั้งไว้ล่วงหน้าเป็นการเตรียมพร้อมที่จะเดินเครื่องเมื่อถึงเวลาที่กำหนดไว้ และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งาน

หลังจากนั้น เปิดที่ THRUST BEARING ตลอดเวลาเดินเครื่องต่อเนื่อง

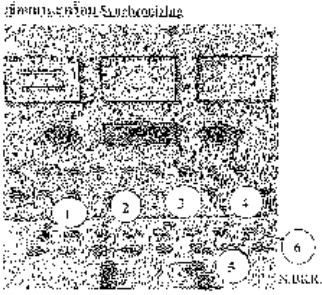
ขั้นตอนเดินเครื่อง Synchronizing



(1) (2) เราจะเปิดไฟ

ลำเนินการจนกว่าจะได้

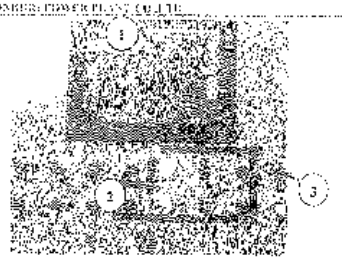
ขั้นตอนเปิดเครื่อง Synchronize



SUBMIT SYNCHESTART

AL BY SYNCHESTART (3) แล้ว (2) ทำ Generator Breaker Closed ทำไม่ได้เพราะ (3)

Closed Breaker ที่ตู้ SYNCHRONIZER



เมื่อ PHASE MATCH, SYNCOSCOPE จะเป็นที่ตรงกันให้ปิด Synchroscope จะเป็นที่ตรงกันให้ปิด Synchroscope (2) General Breaker Closed (3) ไฟเลขเดินเครื่องขึ้นไปที่ 15 MW ให้กดปุ่ม Synchronizing Reset (4) เครื่องจะทำงาน

1.8 ขั้นตอน ขั้นตอน (No Load)

4.9.1 ขั้นตอน

1. ขั้นตอนการปลดระบบ Emergency Valve ของเครื่องจักร
2. ล้างท่อต่างๆ ที่ต้องการล้างน้ำ ทิ้ง ปิดที่ถูกต้องที่ได้ทดสอบ ได้ใช้งานแล้ว ใกล้ที่ต้องใช้งานจนกว่าน้ำมันหล่อลื่นจะสะอาดเป็นที่พอใจ (Test).
3. อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น 40 องศาเซลเซียส
4. เมื่อค่าของน้ำมันหล่อลื่นถูกต้อง จะต้องเปิดน้ำมันหล่อลื่น และอุปกรณ์ต่างๆ
5. ตั้งค่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ทำงานอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการ, ทางปฏิบัติงานต่อไป

4.9.2 ขั้นตอน (No Load)

1. ขั้นตอนขั้นตอนที่ถูกต้องถูกต้องแล้ว
2. ขั้นตอนขั้นตอนที่ถูกต้องถูกต้องแล้วทำงานที่ TG STS ทำงาน
3. ขั้นตอนการกดปุ่ม Start Permission ให้ทำงานเพื่อการทำงานที่ Generator Breaker Top
4. ขั้นตอนเปิดเครื่องจักรเพื่อเริ่มต้นทำงานไป
5. ขั้นตอนการทำงานที่ 15 MW

6.0 บันทึก และ เอกสาร (RECORDS/FORMS)

- NA -

7.0 เอกสารอ้างอิง (REFERENCES)

- NA -

8.0 ขั้นตอนโดย เอกสาร ความรับผิดชอบ และการที่เกี่ยวข้อง (FLOW CHART)

Responsibility	References
NA	

วิธีการปฏิบัติงาน การหยุดเดินเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2)

WORK INSTRUCCTION

Revision Record

Revision No	Date	Page Effect.	Description of Revision	Prepared by	Approved by	DOC No
00	10/12/2019	All	Revise	Somchit S.	Tanate C.	2019-051

Prepared by: (Mr Somchit S.) Shift Leader

Reviewed by: (Mr Tanate C.) Manager Planning

Approved by: (Mr Pakson L.) Factory Director

1.0 วัตถุประสงค์ (Purpose)

เพื่อกำหนดขั้นตอนการหยุดเดินเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2) ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2.0 ขอบเขตการใช้ (Scope)

2.1 ใช้กับพนักงานปฏิบัติการโรงไฟฟ้าขนอม ที่ปฏิบัติงานในกะ

2.2 ครอบคลุมขั้นตอนการหยุดเดินเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2) ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

3.0 คำจำกัดความ (DEFINITION)

3.1 Steam Turbine

คือ เครื่องกลที่ทำงานโดยใช้ไอน้ำเป็นตัวขับเคลื่อนใบพัดให้หมุนรอบ ซึ่งต่อพ่วงกับเพลาเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า

3.2 Generator

คือ เครื่องจักรที่สำคัญที่ทำหน้าที่แปลงพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยใช้หลักการเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้า

4.0 บทบาท อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ (Role Authority and Responsibility)

4.1 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

มีหน้าที่ รับผิดชอบในการวางแผนการเดินเครื่อง ควบคุมการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

4.2 หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ

มีหน้าที่ รับผิดชอบในการควบคุมการเดินเครื่องให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

4.3 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบปรับกำลังเดินเครื่อง

มีหน้าที่ ควบคุมการเดินเครื่องให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

4.4 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบผลิตไอน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการเดินเครื่องให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

4.5 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบหล่อเย็นน้ำ

มีหน้าที่ ควบคุมการเดินเครื่องให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

4.6 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการเครื่องเทอร์ไบน์

มีหน้าที่ ควบคุมการเดินเครื่องให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

4.7 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

มีหน้าที่ ควบคุมการเดินเครื่องให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

4.8 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบไฟฟ้าแรงสูง

มีหน้าที่ ควบคุมการเดินเครื่องให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

4.9 วิศวกร

มีหน้าที่ ควบคุมการเดินเครื่องให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

5.0 วิธีปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTIONS)

5.1 การหยุดเดินเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2) (NORMAL STOP)

การหยุดเดินเครื่อง TG 15 MW ใหม่ (Block#2) ที่สำคัญมากคือ ต้องมีการเตรียมเครื่องจักรให้พร้อมก่อนการหยุดเดินเครื่อง

5.1.1 หยุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)

5.1.1.1 ลดกำลังเครื่องกำเนิดไฟฟ้าลงเหลือ 15 MW เพื่อป้องกันการปั่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยการ

5.1.1.2 ปิดไฟตะกั่ว เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขณะกระแสเหลือ 0.2 MW เปิดเบรกเกอร์ Gen Breaker (20BGA10) ที่ตู้ Generator Control Panel

5.1.1.3 ปลดปุ่ม EXCITATION OFF

5.1.1.4 เปิดเบรกเกอร์ Gen Breaker 20BGA10 เครื่อง Turbine-Generator จะวิ่งไปสภาวะไม่มีโหลด (No Load Running) ที่ความเร็วงาน 6200 (Rpm RPM)

5.1.2 หยุดเครื่อง Steam Turbine

5.1.2.1 ลดปุ่มเร่งหัวหยุดและคอโรโนว์ (TURBINE STOP)

5.1.2.2 เมื่อรอบเครื่องโรตเตอร์ลดลงเหลือ ≤ 25% ของความเร็วงาน (1500 RPM)

5.1.2.3 สั่งเปิดวาล์ว (Aux. Lube Oil Pump) ตั้งโหมด Auto ที่ หรือเปิด เมื่อรอบเครื่องโรตเตอร์ลดลงถึง Turning Speed 75 RPM จะทำงาน Turning Clutch จะ (Engage) ทำให้เครื่อง Turbine / Generator ถูกหมุนด้วย Turning Motor ที่รอบ 75 RPM

5.1.3 หยุดระบบสตีมหมุน (Stop Auxiliary)

5.1.3.1 ปิดวาล์ว Main Stop Valve

5.1.3.2 ปิดวาล์วฉุกเฉิน Emergency Stop Valve และปิดวาล์วน้ำมันหล่อลื่นเพลาหลัก Main Stop Valve

5.1.3.3 ปิด Exhaust Spray Water Supply Valve ที่ Selector ให้เลือกมุมที่ MAN

5.1.4 หยุดระบบแอดเจ็ม โดยทำตามขั้นตอนดังนี้

5.1.4.1 ปิดวาล์ว Steam Supply ที่ Air Ejector Condenser (Manual Valve)

5.1.4.2 ปิดวาล์ว Sealing Steam Supply (Manual Valve)

5.1.4.3 สังเกตุค่า Exhaust Steam Pressure ต้องลดลงเหลือ < 0.90 kg/cm² เพื่อ < 0.50 kg/cm² เพื่อให้แน่ใจว่า Exhaust Steam Pressure เป็น < 0.05 kg/cm²

5.1.4.4 หยุด Gland Steam Condenser Fan โดยกดปุ่ม STOP

5.1.5 หยุด Control Oil Pump No.1 หรือ No.2 ที่ RUN อยู่ โดยกดปุ่ม (MAN) ค้างไว้

ขั้นตอนปิดเครื่อง

1. ตรวจสอบการปิดวาล์วหลุดโดยมือ

ระบบน้ำมันหล่อลื่น

1. ปิดวาล์ว (GLAND SEALING SUPPLY VALVE) ระบบน้ำมันหล่อลื่นที่ 20 Bar(Oil

ระบบอากาศอัดดูดกลับ

1. ปิดวาล์ว (AIR EJECTOR STEAM SUPPLY VALVE) ระบบน้ำมันหล่อลื่นที่ 20 Bar(Oil

ระบบระบายน้ำมัน

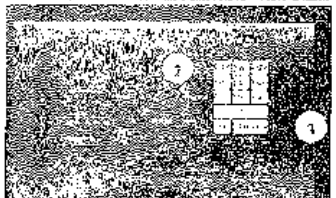
1. ปิดวาล์วระบายน้ำมันหล่อลื่นเครื่อง (STEAM CHEST DRAIN VALVE)
2. ปิดวาล์วน้ำมันไอดี (EXTRACTION ISOLATION VALVE)
3. ปิดวาล์วน้ำมันไอดี (MAIN STOP VALVE)
4. ปิดวาล์วระบายน้ำมันหล่อลื่น (ESV DRAIN VALVE)

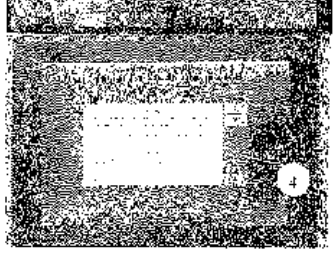
ปรับตั้งสัญญาณเตือน (FAULT RESET)

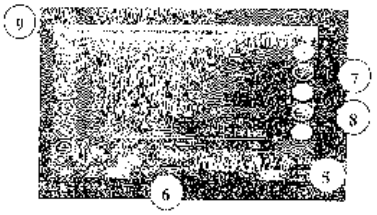
1. ตรวจสอบไฟหรี่ดูสถานะ FAULT ที่ตู้ควบคุมการทำงานเครื่องที่ห้อง CONTROL DESK
2. กดปุ่มรีเซ็ต RESET สัญญาณไฟเตือนต่างๆ ที่ตู้ควบคุมจะปิดดับ
3. ตรวจสอบการทำงานของวาล์วต่างๆ และหยุดการทำงานปั๊มไอดี รีเซ็นความเร็วให้เท่ากับศูนย์

ขั้นตอนปิดเครื่อง

1. ตรวจสอบหยุดการทำงานที่ GOVERNOR (TURBINE INLET STEAM READY)
2. กดปุ่มรีเซ็นวาล์วฉุกเฉิน (EMERGENCY STOP VALVE) จะถูกดึงขึ้นไปที่ตำแหน่ง OPEN และไฟสัญญาณวาล์วกันกลับ (EXTRACTION CHECK VALVE) จะปิดสนิท (CLOSE)
3. เปิดวาล์วระบาย (GOVERNOR DRAIN VALVE)







4.2 กดปุ่ม หยุดเครื่อง (5) กดปุ่ม START SEQUENCE (6) ที่ตู้ควบคุมการทำงานเครื่องกลไก (6)

กดปุ่ม START ไฟของไฟหรี่ดับลงแสดงว่า START SEQUENCE ทำงานแล้ว

5. ปิดวาล์วระบาย (GOVERNOR DRAIN VALVE) เมื่อกดปุ่มจะปิดวาล์วอัตโนมัติ
6. ปิดวาล์วระบายน้ำมันหล่อลื่น (ESV DRAIN VALVE)
7. ปิดวาล์วน้ำมันไอดีที่ห้องเครื่อง (STEAM CHEST DRAIN VALVE)
8. เมื่อเกจวัดความเร็วรอบเครื่องไม่ขึ้นจนถึง 5,300 rpm ภายในเวลา 5 นาที ถือว่าเกิดข้อผิดพลาดขึ้น ให้ทำการ
9. ถ้าเกิดข้อผิดพลาดขึ้นในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง ให้ทำการตรวจสอบสาเหตุของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นก่อนที่จะทำการ START เครื่องใหม่อีกครั้ง ถ้าเครื่องหยุดเดินเนื่องจากมีปัญหาใดๆ หรือทำการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุง ให้ทำการตรวจสอบดังนี้ ก่อนเดินเครื่อง LOAD

1. ตรวจสอบระดับน้ำมันที่ใช้งานต่างๆ ภายในเครื่องยนต์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องยนต์ทำงานผิดปกติ ตามรายการที่ระบุไว้ในตาราง CHECK SHEET
2. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่นและน้ำมันเชื้อเพลิงที่ท่อต่างๆ ภายในห้องเครื่องยนต์ทั้งหมด
3. ตรวจสอบการทำงานของปุ่มหยุดฉุกเฉิน (EMERGENCY STOP) ให้ทำงานปกติ
4. ตรวจสอบอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น (COOLANT) ที่ต้องมีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 35 °C ก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์ ถ้าต่ำกว่าต้องทำการอุ่นเครื่องยนต์ก่อนเดินเครื่องยนต์
5. ตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมัน (FUEL TANK) ให้มีปริมาณเพียงพอ
6. ตรวจสอบอุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น (LUBE OIL COOLER) ต้องมีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า

[illegible] เช็ค ตั้งแต่ระดับความดันของสาร OIL COOLER

7. ตรวจสอบ ปริมาณของการรั่วซึมน้ำมัน อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง และทำความสะอาดคราบน้ำมันที่ตกใช้งานแล้ว

8. ทำการตรวจสอบเครื่องมือ น้ำ, ไอน้ำ, อื่นๆ ใกล้เคียงและเกี่ยวข้องกับเครื่องปั่นไฟ (SLANG) ก่อนจะเริ่มต้นเดินเครื่องตามปกติทุกครั้ง

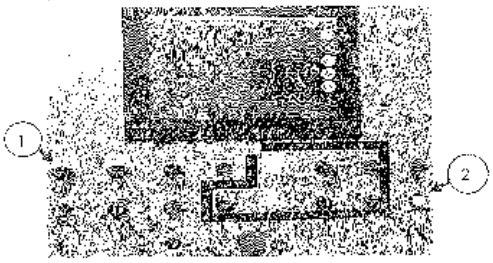
9. ทำการตรวจสอบการสั่นสะเทือนของเครื่องยนต์ขับเคลื่อนเครื่องปั่นไฟ (PRIMO GENERATOR)

10. ทำการตรวจสอบการไหลของน้ำหล่อเย็นที่ผ่านเข้าไปยังการ์ดที่ระบายความร้อน (SHOTT GLASS) ซึ่งติดอยู่ที่ตัวเครื่องยนต์ขับเคลื่อนเครื่องปั่นไฟ

11. ตั้งค่าอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านเข้าไปยังตลับลูกปืนกันรุนที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ (THRUST BEARING) ให้เป็นไปตามที่กำหนด

การบำรุงรักษา

1. ทำการตรวจสอบ BUS TIE เครื่องกำเนิดไฟฟ้า GEN ตามที่ 0.5 MW



2. ปิดสวิตช์ START PERMISSIVE OFF (ในตู้ควบคุม) ใช้สวิตช์ CHOPPING ปิดเครื่องไปที่ SHUT DOWN ตรวจสอบไม่ให้มีการ [illegible]

5.2 วิธี (How) / ขั้นตอน (Steps)

5.2.1 ขั้น (Step)

1. ล็อคล่วงหน้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้า Generator [illegible]
2. เปิดวงจร Open Breaker เมื่อไฟฟ้า Generator เหลือ 0.5 MW.
3. เปิดวงจร Off Excitation และ Stop Turbine
4. ตั้ง Cool Down เป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง
5. ปิดสวิตช์ควบคุมปั๊มหล่อลื่น Turning Motor ให้ทำงานต่อไป

5.2.2 ขั้นทำ (Do not)

1. ห้าม Open Breaker Generator ขณะที่มีกระแสไฟฟ้าไหลย้อนกลับ (Reverse Power)
2. ห้ามปิดวาล์วน้ำหล่อเย็นก่อนเวลาอันควร
3. ห้ามปิดวาล์วไอน้ำที่ส่งไปยังเครื่องยนต์ขับเคลื่อนเครื่องปั่นไฟ
4. ห้ามหยุดการทำงานปั๊มน้ำมันหล่อลื่นกันรันที่ตลับลูกปืน Turning Motor ห้ามปล่อยให้เครื่องไม่ทำงานหยุดนิ่งไว้ปีกว่าเวลาอันควรโดยไม่ได้ทำการบำรุงรักษา

6.0 บันทึกต่าง : แบบฟอร์ม (RECORDS/FORMS)

- NA

7.0 เอกสารอ้างอิง (REFERENCES)

- NA -

8.0 ผังการไหลของงาน, ความรับผิดชอบของการที่เกี่ยวข้อง (FLOW CHART)

Responsibility	Reference
- NA	

ภาคผนวก 19ข

เอกสารการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรตัดอ้อยสด ลดการเผาอ้อย

KPP


เกณฑ์การตัดสินคุณภาพอ้อยเข้าหีบ
"ตัดโคน ตัดยอดไม่มีใบเขียว"
ผ่านเกณฑ์
ไม่ผ่านเกณฑ์
สำนักงานพาณิชกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม
www.ocsb.go.th


KBS
ชาวไร่โรงงานน้ำตาลครบุรี ร่วมใจ
หยุด! เผาอ้อย
เผาอ้อยผิดกฎหมายทำลายสิ่งแวดล้อม เสียทั้งน้ำหนัก..เสียทั้งเงิน
เคบีเอส ห่วงใย ใส่ใจคุณ


สอน.
ย้ำตัดอ้อยสดคุณภาพดี
ไม่ถูกหักเงิน ลดฝุ่น PM2.5
เตือน!
1. อ้อยไฟไหม้ หักตันละ 30 บาท
2. อ้อยยอดยาว มีกาบใบ สิ่งปนเปื้อน หักตันละ 20 บาท
3. อ้อยไฟไหม้ + อ้อยยอดยาว หักตันละ 50 บาท
ย้ำ
กรณีมีเงินส่งเสริมจากรัฐ ได้เฉพาะอ้อยสดคุณภาพดีเท่านั้น
เผาอ้อย : ระวังโทษจำคุกไม่เกิน 7 ปี และปรับไม่เกิน 140,000 บาท


สอน.
ย้ำตัดอ้อยสดคุณภาพดี
ไม่ถูกหักเงิน ลดฝุ่น PM2.5
KBS
ชาวไร่โรงงานน้ำตาลครบุรี รวมใจ
หยุด! เผาอ้อย


KBS
ชาวไร่โรงงานน้ำตาลสีคิ้ว ร่วมใจ
หยุด! เผาอ้อย
เผาอ้อยผิดกฎหมายทำลายสิ่งแวดล้อม เสียทั้งน้ำหนัก..เสียทั้งเงิน
เคบีเอส ห่วงใย ใส่ใจคุณ


KBS
ระเบียบคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย
ว่าด้วยการตัดและส่งอ้อยให้แก่โรงงาน การตรวจสอบคุณภาพอ้อย
และการรับอ้อยจากชาวไร่อ้อย หรือหัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อย
ฉบับที่ 2 พ.ศ.2560
อ้อยสดยอดยาว หักเงินตันละ 20 บาท
อ้อยไฟไหม้
อ้อยสดปนอ้อยไฟ หักเงินตันละ 30 บาท
อ้อยสดปนเปื้อน
ยอดยาว หักเงินตันละ 40 บาท
อ้อยไฟยอดยาว หักเงินตันละ 50 บาท
โรงงานน้ำตาลสีคิ้ว
ห่วงใยใส่ใจคุณ
เผาไม่ขับ
สำหรับผู้ขับขี่
ร่างกายต้องพร้อม พักผ่อนให้เพียงพอ
และ ต้องไม่ดื่ม แอลกอฮอล์หรือยาที่ทำให้ง่วง
ไม่รับซื้อ
อ้อยบูดเน่า/มีเชื้อรา
อ้อยยอดยาว
อ้อยสกปรก/ปนเปื้อน

ปลูกอ้อยปลายฝนรอบนี้

มั่นใจราคาอ้อยปีหน้า 2566/67

ประกันราคา อ้อยสด

1,100 บาทต่อตัน

ที่ความหวาน 10 ซีซีเอส.

1. ชาวไร่ยังได้สิทธิ์ค่าอ้อยสด เงินช่วยเหลืออ้อยสด ค่าความหวาน ส่วนที่เกินกว่า 10 ซีซีเอส. 2. ค่าความหวานที่ต่ำกว่า 10 ซีซีเอส. ไม่เข้าข่ายการประกันราคา 3. ค่า ซีซีเอส. คำนวณตามราคาอ้อย ที่ประกาศโดย สอน. 4. ค่าอ้อยขั้นสุดท้าย ต่ำกว่า หรือสูงกว่า ใช้ราคา 1,100 เป็นฐานขั้นต่ำ 5. เงินประกันราคาส่วนที่เกินจากราคาอ้อยตามระบบ จ่ายหลังปิดหีบ 6. ประกันราคาอ้อยทุกประเภท อ้อยปลายฝน อ้อยต้นฝน อ้อยตอ 7. ประกันราคาเฉพาะเขต 1 ถึง 8, 21, C1 ถึง C4

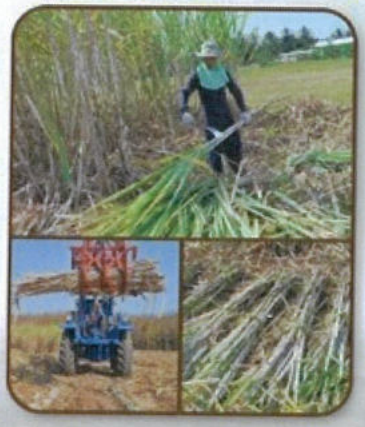
สนใจปลูกอ้อยโทร 061-753-1555 หรือติดต่อ ศูนย์ส่งเสริมชาวไร่อ้อยใกล้บ้าน

KBS

การตัดอ้อยสด

โดยการใช้แรงงานคน

1. **หากใช้แรงงานคนตัดอ้อย** เพื่อลดปัญหาการปนเปื้อนติดมากับอ้อย ชาวไร่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานดังนี้ ตัดชิดคอ ใบสุดท้ายของยอดอ้อยมัดให้พอดี ไม่รวมกองและตัดยอดอ้อยภายหลัง เพราะยอดอ้อยที่อยู่ด้านล่างอาจจะไม่ถูกตัด
2. **ใช้เครื่องสางใบเพื่อลดขั้นตอนการสางใบ** ก่อนการตัดอ้อย ในปัจจุบันจะมีเครื่องสางใบอ้อย สามารถตีใบอ้อยได้ละเอียด ได้ลำอ้อยสดที่สะอาด ลดเวลาการตัดอ้อย สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น
3. **หากใช้รถคีบอ้อย** ชาวไร่ต้องนำอ้อยลำที่เป็นมัด / ไม้ซุง ไม้หมอน มาวางเป็นฐานก่อนที่จะคีบอ้อยขึ้นรถเพื่อป้องกันการปนเปื้อน



เป็นเพื่อนกับเรา "ครอบครัวไร่อ้อย KBS"

สายด่วนอ้อยหวาน
โทร 061-753-1555

ครอบครัวไร่อ้อย KBS


KBS
การตัดอ้อยสด
โดยการใช้รถตัด
1. ได้อ้อยท่อนสะอาด ลดปัญหาเรื่องอ้อยยอดยาว และการปนเปื้อนของใบอ้อย
2. ได้ใบอ้อยคลุมดินเป็นปุ๋ย ใบอ้อยที่รถพ่นออกมานั้น จะมีความละเอียด สามารถย่อยสลายเพื่อเป็นปุ๋ยได้ง่าย
3. ลดปัญหาเรื่องแรงงาน ที่ขาดแคลน ในปัจจุบัน
4. ลดเวลาการทำงาน ตัดอ้อยเสร็จรวดเร็ว และสามารถวางแผนบำรุงตออ้อยได้ทันเวลา
เป็นเพื่อนกับเรา
"ครอบครัวไร่อ้อย KBS"
สายด่วนอ้อยหวาน
โทร 061-753-1555
ครอบครัวไร่อ้อย KBS


KBS
ประโยชน์
ของการตัดอ้อยสด
1. ค่าความหวาน (ซี.ซี.เอส.) ไม่ลดลงหลังการตัดอ้อย
2. ได้รับเงินเพิ่ม จากเงินส่วนที่หักจากอ้อยไฟไหม้ และมีเงินช่วยอ้อยสดจากหน่วยงานราชการ
3. ได้ใบอ้อยที่มีประโยชน์มากมาย ทั้งคลุมดินรักษาความชื้นคุมวัชพืช และเป็นปุ๋ยชั้นดีให้กับอ้อย
4. ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ช่วยลด PM 2.5 ตามมาตรการของภาครัฐ
5. ช่วยรักษาความเสถียรของกระบวนการผลิตน้ำตาล เพราะอ้อยไฟไหม้จะทำให้กระบวนการผลิตน้ำตาลมีประสิทธิภาพลดลง
เป็นเพื่อนกับเรา
"ครอบครัวไร่อ้อย KBS"
สายด่วนอ้อยหวาน
โทร 061-753-1555
ครอบครัวไร่อ้อย KBS

ภาคผนวก 20ข

เอกสารการให้ความรู้เกษตรกรเกี่ยวกับประโยชน์ของใบอ้อย ในการปรับสภาพดินในพื้นที่แปลงปลูก

KPP


KBS
ชาวไร่ KBS
ฟื้นฟูสภาพดิน
ด้วยกากหม้อกรอง
ดินดี ลดต้นทุน อ้อยสวย
ครอบครัวไร่อ้อย KBS
สายด่วนอ้อยหวาน
โทร 061-753-1555
เป็นเพื่อนกับเรา
"ครอบครัวไร่อ้อย KBS"


KBS
ชาวไร่ KBS
ฟื้นฟูสภาพดิน
ด้วยกากหม้อกรอง
ดินดี ลดต้นทุน อ้อยสวย
ครอบครัวไร่อ้อย KBS
สายด่วนอ้อยหวาน
โทร 061-753-1555
เป็นเพื่อนกับเรา
"ครอบครัวไร่อ้อย KBS"

KBS

กากหม้อกรอง

ของดี มีประโยชน์ บำรุงดินในแปลง

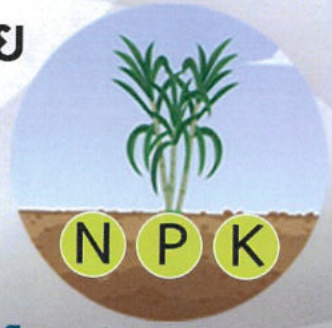
รู้หรือไม่? กากหม้อกรอง เป็นผลผลิตที่เหลือจากผลิตน้ำตาล มีคุณสมบัติเป็นอินทรียสาร สามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงได้อย่างดี

ขั้นตอนการนำไปใช้

เมื่อทำการไถเปิดหน้าดินเพื่อจะปลูกอ้อยใหม่ หรือ ไถรื้อตออ้อยเก่า ให้นำกากหม้อกรองมาใส่ ในอัตรา **10 – 20 ตันต่อไร่** โดยใส่ให้กระจายทั่วแปลง ไถพรวนให้กากหม้อกรองลงไปในดิน

กากหม้อกรองมีธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของอ้อย

- ไนโตรเจน (N) ประมาณ **3%**
- ฟอสฟอรัส (P) ประมาณ **0.24%**
- โพแทสเซียม (K) ประมาณ **0.2%**



จึงมีคุณสมบัติปรับปรุงดินได้เป็นอย่างดี

เป็นเพื่อนกับเรา "ครอบครัวไร่อ้อย KBS"
สายด่วนอ้อยหวาน โทร 061-753-1555
ครอบครัวไร่อ้อย KBS

KBS

เช็คความชื้นในดิน ก่อนการปลูกอ้อย

เทคนิคง่ายๆ ในการทดสอบความชื้นในดินว่าเพียงพอหรือไม่ก่อนการปลูกอ้อย

เป็นเพื่อนกับเรา
"ครอบครัวไร่อ้อย KBS"

สายด่วนอ้อยหวาน
โทร 061-753-1555

ครอบครัวไร่อ้อย KBS

KBS

ทำไมต้องใส่ โดโลไมท์

โดโลไมท์ เป็นแหล่งให้ธาตุอาหารรองคือ แคลเซียม(Ca) และแมกนีเซียม(Mg) ที่ถูกที่สุด สร้างให้พืชแข็งแรงและสังเคราะห์แสงได้ดี และยังมีจุดเด่นคือสามารถปรับสภาพดินกรดที่เกิดจากการใช้ปุ๋ยเคมีซ้ำๆ เป็นระยะเวลายาวนาน ให้มาอยู่ในช่วง 5.5-6.5 ซึ่งเหมาะสำหรับรากพืชสามารถดูดธาตุอาหารจากดินได้

เป็นเพื่อนกับเรา
"ครอบครัวไร่อ้อย KBS"

สายด่วนอ้อยหวาน
โทร 061-753-1555

ครอบครัวไร่อ้อย KBS

KBS

กากหม้อกรอง คืออะไร?

กากหม้อกรอง หรือ Filter Cake เป็นตะกอนที่เหลือจากการกรองแยกน้ำอ้อยด้วยเครื่องกรองในกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย กากหม้อกรองมีลักษณะเป็นของแข็งสีน้ำตาลปนดำ ประกอบด้วยอินทรียวัตถุที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงดิน ประมาณ 60% จะเป็นพวกเศษกากอ้อย เศษชิ้นส่วนของใบ กาบใบ ราก ไขขี้ผึ้ง เศษดิน ทราย หินหรือกรวดที่ติดมากับลำอ้อยขณะทำการเก็บเกี่ยว

ประโยชน์ของกากหม้อกรอง (Filter Cake)

- ช่วยเพิ่มปริมาณอินทรียวัตถุในดินให้สูงขึ้น
- ลดความเป็นกรดของดิน
- ช่วยให้ดินร่วนซุย โปร่ง ไม่แน่นทึบ
- เพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่ออ้อย
- เป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ในดินที่เป็นประโยชน์

KBS

โดโลไมท์ คืออะไร

โดโลไมท์เป็นปูนชนิดหนึ่ง
ที่มีแคลเซียม(Ca) และแมกนีเซียม(Mg)
เป็นส่วนประกอบ สามารถนำมาใช้
เป็นสารปรับปรุงดิน

KBS

การจัดการดิน ให้เหมาะสมกับการปลูกอ้อย

การจัดการดินที่ดี คือการปรับปรุง บำรุงรักษาดิน ตามลักษณะทางกายภาพและคุณสมบัติพื้นฐานที่ดินควรมี เช่น แร่ธาตุ อินทรียวัตถุ น้ำและอากาศ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่ต้องพึ่งพาทักษะการบริหารจัดการดินของชาวไร่ เพื่อให้ได้ดินดีมีคุณภาพทำให้อ้อยเจริญเติบโต คุ้มค่าการลงทุนของชาวไร่เอง

ดินคืออะไร?

ดินคือ สสารที่เกิดจากการสลายตัวทางกายภาพและเคมีของหินและแร่ธาตุผสมรวมกันกับซากสัตว์ที่สลายตัว

องค์ประกอบหลัก 4 อย่าง ได้แก่

คุณสมบัติทางเคมีของดิน

ความเป็นกรด-ด่างของดิน (pH) ของการปลูกอ้อยมีค่า 5 - 7

ถ้าเคมีของดินไม่ดี แก้อย่างไร

- ใส่โดโลไมท์ เพื่อปรับแก้ดินกรด
- ใส่กากหม้อกรองเพื่อเพิ่มอินทรียวัตถุ

คุณสมบัติทางกายภาพของดิน

ถ้าโครงสร้างของดินไม่ดี แก้อย่างไร

- ปลูกปอเทือง,ใส่กากหม้อกรอง,ไม่เผาใบ

KBS

ปุ๋ยพืชสด

บำรุงดิน เตรียมปลูกอ้อยปลายฝน

ประโยชน์ของปุ๋ยพืชสดและพืชตระกูลถั่ว นอกจากจะเพิ่มอินทรียวัตถุในดิน แล้วยังเป็นการเพิ่มธาตุไนโตรเจนให้กับดิน

ปริมาณธาตุอาหารที่ได้เมื่อไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด

ชนิดพืช	น้ำหนักแห้ง (กก./ไร่)	ปริมาณธาตุอาหาร (กก./ไร่)		
		ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โพแทสเซียม
ถั่วเขียว	200	3	0.6	9
ปอเทือง	300	6	0.9	9
ถั่วพร้า	300	8	0.9	6.6

ขอขอบคุณข้อมูลจาก กรมพัฒนาที่ดิน

คำแนะนำ ปอเทืองหาเมล็ดพันธุ์ได้ง่าย เจริญเติบโตได้ดีในดินทราย

KBS

หลักสำคัญ
ในการปลูกอ้อยปลายฝนอย่างถูกวิธี

1. ดินมีความชื้นที่เหมาะสม ดินไม่แห้งหรือดินแฉะเกินไป
2. ปรับระดับพื้นที่ให้สม่ำเสมอไม่มีหลุมบ่อ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง
3. ที่นาหรือแปลงที่เสี่ยงน้ำท่วมต้องมีทางระบายน้ำ
4. ไถระเบิดดินดาน ลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร

5. ใช้พันธุ์อ้อยคุณภาพดี ปลอดจากโรคและแมลง
6. ปลูกระยะร่อง 1.65 เมตร เพื่อรองรับเครื่องจักรกลและรถตัดอ้อย

7. ใส่โดโลไมท์ก่อนปลูกและใช้ปุ๋ยรองพื้นพร้อมเครื่องปลูกตามความต้องการของอ้อย สูตร 15-5-35+จุลธาตุ
8. ฉีดยาคุมแห้งทันที

เป็นเพื่อนกับเรา "ครอบครัวไร่อ้อย KBS"

สายด่วนอ้อยหวาน โทร 061-753-1555

ครอบครัวไร่อ้อย KBS

KBS

พืชพักดิน

ดินเสื่อม เกิดการใช้ประโยชน์ในดินของชาวไร่โดยปลูกพืชเดิมซ้ำ ๆ กันหลายปี ชาวไร่เคยสังเกตไหมว่าผลผลิตมักจะลดลงอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้จะเพิ่มปริมาณของปุ๋ยเคมีมากขึ้นแค่ไหน ผลผลิตก็ยังลดลงอยู่ดี สาเหตุที่เกิดขึ้นเพราะดินขาดธาตุอาหารหรือที่เรียกว่า **ดินเสื่อม**

วิธีการแก้ปัญหาดินเสื่อม คือการพักดินโดยใช้พืชอายุสั้นมาปลูกเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสด ซึ่งก็มีอยู่หลายชนิด แต่ละชนิดก็สร้างธาตุอาหารที่แตกต่างกันไป เช่น ปอเทือง

การปลูกปอเทือง ใช้รถไถขณะที่ดินมีความชื้น แล้วหว่านเมล็ดปอเทืองแล้วคราดกลบเพื่อที่ปอเทืองจะได้งอกอย่างสม่ำเสมอและเจริญเติบโตได้ดีปลูกในช่วงเดือนสิงหาคม

ปอเทืองปุ๋ยพืชสด ควรทำการไถกลบในช่วงเวลาออกดอกหรือก่อนออกเมล็ดเล็กน้อย ให้น้ำหนักสดประมาณ 1.5-5 ตัน/ไร่ ให้ธาตุไนโตรเจนประมาณ 8.7 ถึง 28.9 กิโลกรัม/ไร่ ปอเทืองจะทำให้ดินได้ปุ๋ยเทียบเท่ากับปุ๋ยยูเรีย 46-0-0 จำนวน 15 กิโลกรัม/ไร่ แต่ถ้าไถกลบในช่วงที่ปอเทืองออกดอกแล้ว หรือมีอายุ 90 วันจะทำให้ที่ดินแปลงนั้นได้ปุ๋ยเคมีสูตร 18-24-60 จำนวน 20 กิโลกรัม/ไร่

พัก ดิน
เพื่อ เตรียมดินปลูกอ้อย
เพิ่ม ธาตุอาหาร ผลผลิตพุ่งแน่นอน

เป็นเพื่อนกับเรา "ครอบครัวไร่อ้อย KBS"

สายด่วนอ้อยหวาน โทร 061-753-1555

ครอบครัวไร่อ้อย KBS

KBS

อินทรียวัตถุ

มาเพิ่มความอุดมสมบูรณ์
ให้กับดินของเรากันเถอะ

เติมธาตุอาหาร

อินทรียวัตถุ ทำให้ดินมีความอุดมสมบรูณ์ (ดินดี) และช่วยดูดซับธาตุอาหารไว้กับดิน อีกทั้งส่งเสริมกิจกรรมของจุลินทรียเป็นตัวช่วยให้ดินปลดปล่อยธาตุไนโตรเจนได้ดีขึ้น อินทรียวัตถุในดินที่ถูกกิจกรรมของจุลินทรีย์บางชนิดย่อยจนกลายเป็นอิวมัส จะมีประโยชน์ในการดูดซับและปลดปล่อยธาตุอาหารได้ดียิ่งขึ้น

กากหม้อกรอง

เรามาเติมอินทรียวัตถุด้วยกากหม้อกรองกันเถอะ

เป็นเพื่อนกับเรา
"ครอบครัวไร่อ้อย KBS"

สายด่วนอ้อยหวาน
โทร 061-753-1555

ครอบครัวไร่อ้อย KBS

KBS

อินทรียวัตถุคืออะไร

อินทรียวัตถุในดิน (soil organic matter) หรือเรียกอีกอย่างว่า ฮิวมัส (humus) หมายถึง ซากพืช ซากสัตว์ทุกชนิดที่สลายตัวด้วยจุลินทรีย์ สารอินทรีย์ ที่ได้จากการย่อยสลาย และส่วนที่ถูกสังเคราะห์ขึ้นมาใหม่จากกระบวนการย่อยสลาย ซึ่งอินทรียวัตถุสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลายเช่น

1. ใช้อินทรียวัตถุเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน
2. ใช้อินทรียวัตถุเพื่อช่วยดูดซับธาตุอาหารไว้ในดิน
3. ใช้อินทรียวัตถุเป็นวัสดุคลุมดิน
4. ใช้อินทรียวัตถุปรับปรุงโครงสร้างดิน

เรามาเติมอินทรียวัตถุ
ด้วยกากหม้อกรองกันเถอะ

เป็นเพื่อนกับเรา
"ครอบครัวไร่อ้อย KBS"

สายด่วนอ้อยหวาน
โทร 061-753-1555

ครอบครัวไร่อ้อย KBS

KBS

อินทรียวัตถุ

มีประโยชน์ต่อโครงสร้างดินอย่างไร

การใส่อินทรียวัถตุก่อนหรือขณะการไถระเบิดดาน จะเข้าไปแทรกอยู่ระหว่างเม็ดดิน ทำให้ชั้นดานไม่กลับมาจับตัวกันอีก อินทรียวัตถุที่ย่อยสลายยาก เช่นกากหม้อกรอง มีคุณสมบัติพิเศษในการกักเก็บความชื้นไว้ในดิน หรือเรียกว่า วัสดุคลุมดิน

เป็นเพื่อนกับเรา
"ครอบครัวไร่อ้อย KBS"

สายด่วนอ้อยหวาน
โทร 061-753-1555

ครอบครัวไร่อ้อย KBS

ภาคผนวก 21ข

บันทึกปริมาณเถ้าที่ขนออกนอกโครงการ
ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

KPP

ระบบการจัดการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทางอิเล็กทรอนิกส์

บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด(DIW-G-142100023)

ข้อมูลการแจ้งขนส่งวัสดุที่ไม่อันตรายออกนอกบริเวณโรงงาน โดยผู้ก่อกำเนิด

จากเงื่อนไข : input_date1='1/1/2565' : input_date2='30/6/2565' ; Date_W1='1/1/2565' : Date_W2='4/7/2565'
มีทั้งสิ้น 37 รายการ แสดงหน้าที่ 1 จากทั้งสิ้น 1 หน้า ดังต่อไปนี้

เลขที่อ้างอิง	วันที่ขนส่ง	หนังสือแจ้งผล	ผู้รับกำจัด	ผู้ก่อกำเนิด		รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (กก.)
7912474	5/1/2565	อก.6401-14976	นางลาวสุกัญญา รอกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	72,000.00
7912472	6/1/2565	อก.6401-14976	นายเลิศพงษ์ จิระเบญจวัฒน์	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	270,000.00
7912470	7/1/2565	อก.6401-14976	นางสมหมาย ยศกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	165,000.00
7912477	11/1/2565	อก.6401-14976	นางพงษแก้ว ฮวบกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	252,000.00
7912481	15/1/2565	อก.6401-14976	นายเสกสรร สร้อยกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	180,000.00
7945883	21/1/2565	อก.6401-14976	นายเลิศพงษ์ จิระเบญจวัฒน์	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	189,000.00
7945884	22/1/2565	อก.6401-14976	นายเลิศพงษ์ จิระเบญจวัฒน์	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	180,000.00
7945885	27/1/2565	อก.6401-14976	นายเสกสรร สร้อยกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	270,000.00
8004564	9/2/2565	อก.6401-14976	นายเลิศพงษ์ จิระเบญจวัฒน์	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	360,000.00
8004571	10/2/2565	อก.6401-14976	นางพงษแก้ว ฮวบกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	220,000.00
8004578	11/2/2565	อก.6401-14976	นางพงษแก้ว ฮวบกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	240,000.00
8004588	14/2/2565	อก.6401-14976	นายเสกสรร สร้อยกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	275,000.00
8004600	15/2/2565	อก.6401-14976	นางอาภร์ รักษ์กระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	220,000.00
8004609	16/2/2565	อก.6401-14976	นางปาน อันกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	240,000.00
8004627	17/2/2565	อก.6401-14976	นายเลิศพงษ์ จิระเบญจวัฒน์	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	276,000.00
8004637	18/2/2565	อก.6401-14976	นายเลิศพงษ์ จิระเบญจวัฒน์	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	253,000.00
8004652	19/2/2565	อก.6401-14976	นายหล่า รุนกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	324,000.00
8004657	20/2/2565	อก.6401-14976	นางพงษแก้ว ฮวบกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	336,000.00
8044870	22/2/2565	อก.6401-14976	นายเลิศพงษ์ จิระเบญจวัฒน์	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	240,000.00
8044872	23/2/2565	อก.6401-14976	นางสมหมาย ยศกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	132,000.00
8044875	24/2/2565	อก.6401-14976	นายหล่า รุนกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	204,000.00
8044882	26/2/2565	อก.6401-14976	นางอาภร์ รักษ์กระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	168,000.00
8044887	27/2/2565	อก.6401-14976	นายเสกสรร สร้อยกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	275,000.00
8044893	4/3/2565	อก.6401-14976	นายหล่า รุนกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	336,000.00
8044900	5/3/2565	อก.6401-14976	นางปาน อันกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	204,000.00
8044905	6/3/2565	อก.6401-14976	นายหล่า รุนกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	180,000.00

8044903	8/3/2565	อก.6401-14976	นางพงษแก้ว ฮาบกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	288,000.00
8080337	18/3/2565	อก.6401-14976	นายเลิศพงษ์ จิระเบญจวัฒน์	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	325,000.00
8080348	20/3/2565	อก.6401-14976	นางอาภร์ รักษ์กระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	240,000.00
8080355	21/3/2565	อก.6401-14976	นางพงษแก้ว ฮาบกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	432,000.00
8124471	27/3/2565	อก.6401-14976	นางสมหมาย ยศกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	275,000.00
8124476	28/3/2565	อก.6401-14976	นายเลิศพงษ์ จิระเบญจวัฒน์	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	324,000.00
8124480	29/3/2565	อก.6401-14976	นายหล้า รุ่นกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	276,000.00
8140192	6/4/2565	อก.6401-14976	นายชาตรี แย้มกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	260,000.00
8140203	7/4/2565	อก.6401-14976	นางอาภร์ รักษ์กระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	228,000.00
8140247	16/4/2565	อก.6401-14976	นางพงษแก้ว ฮาบกระโทก	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	216,000.00
8140259	16/4/2565	อก.6401-14976	นายเลิศพงษ์ จิระเบญจวัฒน์	DIWG142100023	บริษัท ผลิตไฟฟ้าครบุรี จำกัด	10 01 01	ขี้เถ้า (จากหม้อไอน้ำที่ใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิง)	220,000.00
							รวม	9,145,000.00

ข้อมูลเมื่อวันที่ 4 ก.ค. 2565 เวลา 10:14 น.

กลับไป menu

พบปัญหาในการใช้งานกรุณาติดต่อ กองบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม
โทร 02-430-6307 ต่อ 1604,1605,1606,1607 โทรสาร 02-430-6307 ต่อ 1699

ภาคผนวก 22ข

บันทึกการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกเถ้า

KPP

KPP

บันทึกตรวจสอบรถบรรทุกขี้เถ้า

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เวลาออก	เวลาเข้า	ชื่อ-สกุล (ผู้ขับรถบรรทุกขี้เถ้า)	ทะเบียนรถ	ประเภทรถ			ฝาปิดท้าย		ฝาปิดข้าง		คลุมด้านบน		รั่วไหลของขี้เถ้า		ล้อรถ		อนุญาตให้ออก		ผู้อนุญาต (ปภ.)	หมายเหตุ
						สิบล้อ	อีแต๋น	อื่นๆ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	สะอาด	ไม่สะอาด	อนุญาต	ไม่อนุญาต		
1	8-1-66	1335	1330	ประสมพงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
2	8-1-66	1340	1335	เมธ	703240	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
3	8-1-66	1345	1340	สำเนียก	886645	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
4	8-1-66	1350	1345	ศิพงษ์	853388	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
5	8-1-66	1355	1350	เชียง	855919	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
6	8-1-66	1405	1400	ประสมพงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
7	8-1-66	1410	1405	สำเนียก	886645	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
8	8-1-66	1415	1410	ชัชวาลย์	854133	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
9	8-1-66	1420	1415	มานพ	869945	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
10	8-1-66	1425	1420	สำเนียก	886645	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
11	8-1-66	1430	1425	ศิพงษ์	853388	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
12	8-1-66	1440	1430	เมธ	703240	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
13	8-1-66	1445	1440	เชียง	855919	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
14	8-1-66	1450	1445	จำนง	864456	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
15	8-1-66	1455	1450	เชียง	855919	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
16	8-1-66	1500	1455	โกสิ์	861148	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
17	8-1-66	1505	1500	ศิพงษ์	853388	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
18	8-1-66	1510	1505	เมธ	703240	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
19	8-1-66	1515	1510	ชัชวาลย์	854133	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
20	8-1-66	1520	1515	เชียง	855919	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	
21	8-1-66	1525	1520	จำนง	864456	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมชัย	

หมายเหตุ : ห้ามรถบรรทุกขี้เถ้าออกทุกกรณีถ้ามีขี้เถ้าหก รั่วไหล ต้องทำการแก้ไขให้ดีก่อนถึงอนุญาตให้ออกได้

นางสาวปิยะธิดา รวมสุข
(.....)
ผู้ตรวจสอบ
8 / 1 / 66

KPP

บันทึกตรวจสอบรถบรรทุกขี้เถ้า

ลำดับที่	วันเดือน/ปี	เวลาออก	เวลาเข้า	ชื่อ-สกุล (ผู้ขับรถบรรทุกขี้เถ้า)	ทะเบียนรถ	ประเภทรถ			ฝาปิดท้าย		ฝาปิดข้าง		ถุมด้านบน		รั่วไหลของขี้เถ้า		ล้อรถ		อนุญาตให้ออก		ผู้อนุญาต (รปค.)	หมายเหตุ
						ลิบล้อ	อีแต๋น	อื่นๆ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	สะอาด	ไม่สะอาด	อนุญาต	ไม่อนุญาต		
22	8-1-66	1530	1525	มาหพ	869945	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
23	8-1-66	1535	1530	ประสมพงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
24	8-1-66	1540	1535	วิโรจ	825148	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
25	8-1-66	1545	1540	เมศ	703240	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
26	8-1-66	1550	1545	ธีพงษ์	853363	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
27	8-1-66	1555	1550	เชียง	855219	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
28	8-1-66	1555	1600	มาหพ	869945	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
29	8-1-66	1600	1605	ธีรวาฬ	850193	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
30	8-1-66	1610	1605	วิโรจ	825148	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
31	8-1-66	1615	1610	กิตติ์	861256	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
32	8-1-66	1620	1615	ประสมพงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
33	8-1-66	1630	1625	ธีพงษ์	853363	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
34	8-1-66	1635	1630	วิโรจ	825148	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
35	8-1-66	1640	1635	เชียง	855219	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
36	8-1-66	1645	1640	มาหพ	869945	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
37	8-1-66	1650	1645	ธีรวาฬ	850193	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
38	8-1-66	1655	1650	ธีรวาฬ	850193	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
39	8-1-66	1705	1700	เมศ	703240	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
40	8-1-66	1710	1705	ประสมพงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
41	8-1-66	1715	1710	กิตติ์	861256	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
42	8-1-66	1725	1720	เชียง	855219	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	

หมายเหตุ : ห้ามรถบรรทุกขี้เถ้าออกทุกกรณีถ้ามีขี้เถ้าหก รั่วไหล ต้องทำการแก้ไขให้ดีก่อนถึงอนุญาตให้ออกได้

นางสาวปิยะธิดา รวมสุข
(.....)
ผู้ตรวจสอบ
8 / 1 / 66

KPP

บันทึกตรวจสอบรถบรรทุกขี้เถ้า

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เวลาออก	เวลาเข้า	ชื่อ-สกุล (ผู้ขับรถบรรทุกขี้เถ้า)	ทะเบียนรถ	ประเภทรถ			ฝาปิดท้าย		ฝาปิดข้าง		คลุมด้านบน		รั่วไหลของขี้เถ้า		ล้อรถ		อนุญาตให้ออก		ผู้อนุญาต (รปภ.)	หมายเหตุ
						ถังล้อ	อีแต๋น	อื่นๆ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	สะอาด	ไม่สะอาด	อนุญาต	ไม่อนุญาต		
43	8-1-66	1805	1800	เชียง	855219	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมเสร็จ	
44	8-1-66	1810	1805	เมธ	705210	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมเสร็จ	
45	8-1-66	1815	1810	ธีรศักดิ์	886145	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมเสร็จ	
46	8-1-66	1820	1815	ประดิษฐ์ พงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมเสร็จ	
47	8-1-66	1825	1820	กิตติ์	864056	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมเสร็จ	
48	8-1-66	1830	1825	วิ	825148	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมเสร็จ	
49	8-1-66	1835	1830	รัฐพงศ์	853385	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประชุมเสร็จ	

หมายเหตุ : ห้ามรถบรรทุกขี้เถ้าออกทุกกรณีถ้ามีขี้เถ้าหก รั่วไหล ต้องทำการแก้ไขให้ดีก่อนถึงอนุญาตให้ออกได้

(นางสาวปิยะธิดา ร่วมสุข)

ผู้ตรวจสอบ

8 / 1 / 66

KPP

บันทึกตรวจสอบรถบรรทุกขี้เถ้า

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เวลาออก	เวลาเข้า	ชื่อ-สกุล (ผู้ขับรถบรรทุกขี้เถ้า)	ทะเบียนรถ	ประเภทรถ			ฝาปิดท้าย		ฝาปิดข้าง		คลุมด้านบน		รั่วไหลของขี้เถ้า		ล้อรถ		อนุญาตให้ออก		ผู้อนุญาต (รปภ.)	หมายเหตุ
						สิบล้อ	อีแต๋น	อื่นๆ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	สะอาด	ไม่สะอาด	อนุญาต	ไม่อนุญาต		
1	8-1-66	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
2	8-1-66	[illegible]	1900	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
3	8-1-66	1910	1905	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
4	8-1-66	1918	1915	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
5	8-1-66	1915	1910	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
6	8-1-66	[illegible]	1915	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
7	8-1-66	1923	1920	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
8	8-1-66	1930	1930	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
9	8-1-66	1933	1930	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
10	8-1-66	1946	1940	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
11	8-1-66	1949	1945	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
12	8-1-66	1955	1949	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
13	8-1-66	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
14	8-1-66	[illegible]	2009	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	

หมายเหตุ : ห้ามรถบรรทุกขี้เถ้าออกทุกกรณีถ้ามีขี้เถ้าเท รั่วไหล ต้องทำการแก้ไขให้ดีก่อนถึงอนุญาตให้ออกได้

(นางสาวปิยะธิดา รวมสุข)

ผู้ตรวจสอบ

8 / 1 / 66

KPP

บันทึกตรวจสอบรถบรรทุกขี้เถ้า

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เวลาออก	เวลาเข้า	ชื่อ-สกุล (ผู้ขับรถบรรทุกขี้เถ้า)	ทะเบียนรถ	ประเภทรถ			ฝาปิดท้าย		ฝาปิดข้าง		คลุมด้านบน		รั่วไหลของขี้เถ้า		ล้อรถ		อนุญาตให้ออก		ผู้อนุญาต (รปภ.)	หมายเหตุ
						ดินลื่อ	อื่นต่น	อื่นๆ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	สะอาด	ไม่สะอาด	อนุญาต	ไม่อนุญาต		
1	7-1-66	0945	0940	เรียง	878519	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
2	7-1-66	0950	0945	ประเดิมพงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
3	7-1-66	0955	0950	ธีรวาฬี	854193	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
4	7-1-66	1000	0955	ฮาฮง	869946	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
5	7-1-66	1310	1305	ประเดิมพงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
6	7-1-66	1315	1310	ฮาฮง	869946	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
7	7-1-66	1320	1315	ธีรวาฬี	854193	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
8	7-1-66	1325	1325	INS	703240	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
9	7-1-66	1340	1335	ฮาฮง	869946	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
10	7-1-66	1345	1340	ประเดิมพงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
11	7-1-66	1350	1345	INS	703240	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
12	7-1-66	1355	1350	ธีรวาฬี	854193	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
13	7-1-66	1400	1355	เรียง	878519	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
14	7-1-66	1405	1400	INS	703240	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
15	7-1-66	1415	1410	ธีรวาฬี	854193	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
16	7-1-66	1420	1415	ประเดิมพงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
17	7-1-66	1425	1420	ศิพจิน	958333	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
18	7-1-66	1430	1425	ฮาฮง	869946	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
19	7-1-66	1435	1430	เรียง	878519	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
20	7-1-66	1440	1435	INS	703240	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
21	7-1-66	1445	1440	ลิ้นฟ้า	886645	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	

หมายเหตุ : ห้ามรถบรรทุกขี้เถ้าออกทุกกรณีถ้ามีขี้เถ้าหก รั่วไหล ต้องทำการแก้ไขให้ดีก่อนถึงอนุญาตให้ออกได้

นางสาวปิยะธิดา รวมสุข

(.....)

ผู้ตรวจสอบ

7 / 1 / 66

KPP

บันทึกตรวจสอบรถบรรทุกขี้เถ้า

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เวลาออก	เวลาเข้า	ชื่อ-สกุล (ผู้ขับรถบรรทุกขี้เถ้า)	ทะเบียนรถ	ประเภทรถ			ฝาปิดท้าย		ฝาปิดข้าง		คลุมด้านบน		รั่วไหลของขี้เถ้า		ล้อรถ		อนุญาตให้ออก		ผู้อนุญาต (รปภ.)	หมายเหตุ
						ลิบล้อ	อีแต๋น	อื่นๆ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	สะอาด	ไม่สะอาด	อนุญาต	ไม่อนุญาต		
22	7-1-66	1450	1445	ธีรภาพ	854133	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
23	7-1-66	1455	1450	ประเทิมพงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
24	7-1-66	1500	1455	ภาณพ	869945	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
25	7-1-66	1505	1500	สุพจน์	853358	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
26	7-1-66	1510	1505	เชี่ยง	872519	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
27	7-1-66	1590	1510	สำนึก	866685	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
28	7-1-66	1515	1510	ธีรภาพ	854133	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
29	7-1-66	1530	1525	ประเทิมพงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
30	7-1-66	1535	1530	เพ็ง	703240	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
31	7-1-66	1545	1535	สำนึก	866685	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
32	7-1-66	1545	1540	ภาณพ	859946	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
33	7-1-66	1550	1545	เชี่ยง	872519	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
34	7-1-66	1555	1550	ธีรภาพ	854133	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
35	7-1-66	1605	1600	เพ็ง	703240	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
36	7-1-66	1610	1605	สุพจน์	853358	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
37	7-1-66	1615	1610	เชี่ยง	872519	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
38	7-1-66	1620	1615	สำนึก	866685	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
39	7-1-66	1625	1620	ประเทิมพงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
40	7-1-66	1630	1625	ธีรภาพ	854133	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
41	7-1-66	1635	1630	ภาณพ	859946	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	
42	7-1-66	1640	1635	เพ็ง	703240	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเสริฐ	

หมายเหตุ : ห้ามรถบรรทุกขี้เถ้าออกทุกกรณีถ้ามีขี้เถ้าหก รั่วไหล ต้องทำการแก้ไขให้ดีก่อนถึงอนุญาตให้ออกได้

นางสาวปิยะธิดา รวมสุข

ผู้ตรวจสอบ

7/1/66

KPP

บันทึกตรวจสอบรถบรรทุกขี้เถ้า

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เวลาออก	เวลาเข้า	ชื่อ-สกุล (ผู้ขับรถบรรทุกขี้เถ้า)	ทะเบียนรถ	ประเภทรถ			ฝาปิดท้าย		ฝาปิดข้าง		ถอมด้านบน		รั่วไหลของขี้เถ้า		ล้อรถ		อนุญาตให้ออก		ผู้อนุญาต (รปภ.)	หมายเหตุ
						ลิบล้อ	อีแต๋น	อื่นๆ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	สะอาด	ไม่สะอาด	อนุญาต	ไม่อนุญาต		
43	7-1-66	1645	1640	เชียน	8[illegible]7519	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓			
44	7-1-66	1550	1645	ประเดิม พงษ์	905030	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเดิม	
45	7-1-66	1655	1650	สุพจน์	853358	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		ประเดิม	
																			✓		ประเดิม	

หมายเหตุ : ห้ามรถบรรทุกขี้เถ้าออกทุกกรณีถ้ามีขี้เถ้าหก รั่วไหล ต้องทำการแก้ไขให้ดีก่อนถึงอนุญาตให้ออกได้

นางสาวปิยะธิดา รวมสุข
(.....)
ผู้ตรวจสอบ
7 / 1 / 66

KPP

บันทึกตรวจสอบรถบรรทุกขี้เถ้า

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เวลาออก	เวลาเข้า	ชื่อ-สกุล (ผู้ขับรถบรรทุกขี้เถ้า)	ทะเบียนรถ	ประเภทรถ			ฝาปิดท้าย		ฝาปิดข้าง		กลุ่มด้านบน		รั่วไหลของขี้เถ้า		ล้อรถ		อนุญาตให้ออก		ผู้อนุญาต (รปภ.)	หมายเหตุ
						ลิฟล้อ	อีแต๋น	อื่นๆ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	สะอาด	ไม่สะอาด	อนุญาต	ไม่อนุญาต		
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
13	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
19	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	
21	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		[illegible]	

หมายเหตุ : ห้ามรถบรรทุกขี้เถ้าออกทุกกรณีถ้ามีขี้เถ้าหก รั่วไหล ต้องทำการแก้ไขให้ดีก่อนถึงอนุญาตให้ออกได้

(นางสาวปิยะธิดา รวมสุข)

ผู้ตรวจสอบ

9 / 1 / 66

KPP

บันทึกตรวจสอบรถบรรทุกขี้เถ้า

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เวลาออก	เวลาเข้า	ชื่อ-สกุล (ผู้ขับรถบรรทุกขี้เถ้า)	ทะเบียนรถ	ประเภทรถ			ฝาปิดท้าย		ฝาปิดข้าง		กลุ่มด้านบน		รั่วไหลของขี้เถ้า		ล้อรถ		อนุญาตให้ออก		ผู้อนุญาต (รปภ.)	หมายเหตุ
						สิบล้อ	ธีมต้น	อื่นๆ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	สะอาด	ไม่สะอาด	อนุญาต	ไม่อนุญาต		
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	/			/		/		/			/	/		/		[illegible]	
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	/			/		/		/			/	/		/		[illegible]	
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	/			/		/		/			/	/		/		[illegible]	
																/	/		/		[illegible]	

หมายเหตุ : ห้ามรถบรรทุกขี้เถ้าออกทุกกรณีถ้ามีขี้เถ้าหก รั่วไหล ต้องทำการแก้ไขให้ดีก่อนถึงอนุญาตให้ออกได้

นางสาวนิยะรัตา รวมสุข
(.....)
ผู้ตรวจสอบ
9 / 1 / 66

ภาคผนวก 23ข

เอกสาร Check list ตรวจสอบระบบสายพานลำเลียง

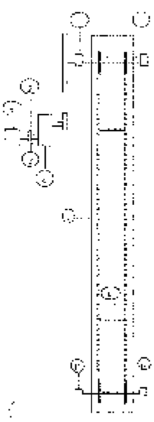
KPP

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bagasse House)

[illegible] BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 31/3/65



ที่	[illegible]	[illegible]	Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
3	Fluid Coupling																			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]						

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

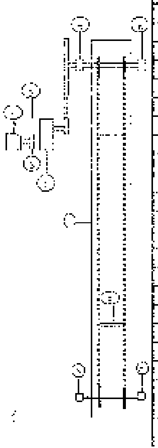
Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bagasse House)

[illegible] BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 29-3-65



ที่	[illegible]	[illegible]	Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]						

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

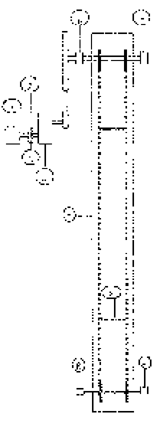
Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bagasse House)

[illegible] BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 29/3/65



ที่	[illegible]	[illegible]	Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
3	Fluid Coupling																			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]						

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

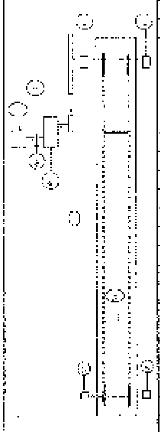
Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bagasse House)

[illegible] BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 28/3/65



ที่	[illegible]	[illegible]	Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]						

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark

KPP บริษัท คลีน ซีซั่น (ปุ) จำกัด

แบบฟอร์มตรวจรับเครื่องจักร

วงจร: กระบะกากอ้อย (Block 1 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: กระบะกากอ้อย

เลขที่เครื่องจักร: BAGASSE B.HOUSE

วันที่: 27/9/65

ผู้ตรวจ: ปฏิภัทร

ลำดับ	รายการเช็ค	วิธีตรวจ / ความถี่	จุดตรวจ Conveyor Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05			Belt-06		
			H	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	Motor																			
	- ปรับตั้งสายพาน	ตามความจำเป็น																		
2	ชุดขับ																			
	- ตรวจเช็คน้ำมัน	ตามระยะชุดขับ																		
3	ชุดขับขูดอ้อย																			
	- ตรวจเช็คน้ำมัน	1 ปี/ครั้ง																		
4	Gearbox																			
	- ตรวจเช็คน้ำมัน	ตรวจเมื่อจำเป็น																		
	- เสียง	ไม่มีเสียง																		
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	ไม่มีรั่ว																		
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 70°C																		
5	Gearbox ลูกปืน																			
	- ปรับตั้งลูกปืนใหม่	1 ปี/ครั้ง																		
	- ปรับตั้งลูกปืน Belt	ตามความจำเป็น																		
6	แกนขูดอ้อย																			
	- ปรับตั้งลูกปืนใหม่	1 ปี/ครั้ง																		
	- ปรับตั้งลูกปืน Belt	ตามความจำเป็น																		
7	ชุดขับ	ไม่มีกำหนด																		
	- ลูกกลิ้งขูดอ้อย ซ้าย																			
	- ลูกกลิ้งขูดอ้อย ขวา																			
8	ชุดลิ้นขูดอ้อยตามขอบ	1 ปี/ครั้ง																		
	- ปรับตั้งลิ้นขูดอ้อยตามขอบ ซ้าย ขวา	ตามความจำเป็น																		
	- ตรวจเช็คลิ้นขูดอ้อย	1 ปี/ครั้ง																		
9	ชุดลิ้นขูด	1 ปี/ครั้ง																		
	- ปรับตั้งลิ้นขูด	ตามความจำเป็น																		
10	ชุดกดอ้อย																			
	- ปรับตั้งลิ้นกดอ้อย	ตามความจำเป็น																		
11	ความสะอาด																			

หมายเหตุ: ✓ = ดี ✗ = ไม่ดี ⊘ = ปรับแต่ง

Remark

KPP บริษัท คลีน ซีซั่น (ปุ) จำกัด

แบบฟอร์มตรวจรับเครื่องจักร

วงจร: กระบะกากอ้อย (Block 1 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: กระบะกากอ้อย

เลขที่เครื่องจักร: BAGASSE B.HOUSE

วันที่: 27/9/65

ผู้ตรวจ: ปฏิภัทร

ลำดับ	รายการเช็ค	วิธีตรวจ / ความถี่	จุดตรวจ Conveyor Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05			Belt-06		
			H	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	Motor																			
	- ปรับตั้งสายพาน	ตามความจำเป็น																		
2	ชุดขับ																			
	- ตรวจเช็คน้ำมัน	ตามระยะชุดขับ																		
3	ชุดขับขูดอ้อย																			
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	1 ปี/ครั้ง																		
4	Gearbox																			
	- ตรวจเช็คน้ำมัน	ตรวจเมื่อจำเป็น																		
	- เสียง	ไม่มีเสียง																		
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	ไม่มีรั่ว																		
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 70°C																		
5	Gearbox ลูกปืน																			
	- ปรับตั้งลูกปืนใหม่	1 ปี/ครั้ง																		
	- ปรับตั้งลูกปืน Belt	ตามความจำเป็น																		
6	แกนขูดอ้อย																			
	- ปรับตั้งลูกปืนใหม่	1 ปี/ครั้ง																		
	- ปรับตั้งลูกปืน Belt	ตามความจำเป็น																		
7	ชุดขับ	ไม่มีกำหนด																		
	- ลูกกลิ้งขูดอ้อย ซ้าย																			
	- ลูกกลิ้งขูดอ้อย ขวา																			
8	ชุดลิ้นขูดอ้อยตามขอบ	1 ปี/ครั้ง																		
	- ปรับตั้งลิ้นขูดอ้อยตามขอบ ซ้าย ขวา	ตามความจำเป็น																		
	- ตรวจเช็คลิ้นขูดอ้อย	1 ปี/ครั้ง																		
9	ชุดลิ้นขูด	1 ปี/ครั้ง																		
10	ชุดกดอ้อย																			
	- ปรับตั้งลิ้นกดอ้อย	ตามความจำเป็น																		
11	ความสะอาด																			

หมายเหตุ: ✓ = ดี ✗ = ไม่ดี ⊘ = ปรับแต่ง

Remark

KPP บริษัท คลีน ซีซั่น (ปุ) จำกัด

แบบฟอร์มตรวจรับเครื่องจักร

วงจร: กระบะกากอ้อย (Block 1 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: กระบะกากอ้อย

เลขที่เครื่องจักร: BAGASSE B.HOUSE

วันที่: 27/9/65

ผู้ตรวจ: ปฏิภัทร

ลำดับ	รายการเช็ค	วิธีตรวจ / ความถี่	จุดตรวจ Conveyor Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05			Belt-06		
			H	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	Motor																			
	- ปรับตั้งสายพาน	ตามความจำเป็น																		
2	ชุดขับ																			
	- ตรวจเช็คน้ำมัน	ตามระยะชุดขับ																		
3	ชุดขับขูดอ้อย																			
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	1 ปี/ครั้ง																		
4	Gearbox																			
	- ตรวจเช็คน้ำมัน	ตรวจเมื่อจำเป็น																		
	- เสียง	ไม่มีเสียง																		
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	ไม่มีรั่ว																		
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 70°C																		
5	Gearbox ลูกปืน																			
	- ปรับตั้งลูกปืนใหม่	1 ปี/ครั้ง																		
	- ปรับตั้งลูกปืน Belt	ตามความจำเป็น																		
6	แกนขูดอ้อย																			
	- ปรับตั้งลูกปืนใหม่	1 ปี/ครั้ง																		
	- ปรับตั้งลูกปืน Belt	ตามความจำเป็น																		
7	ชุดขับ	ไม่มีกำหนด																		
	- ลูกกลิ้งขูดอ้อย ซ้าย																			
	- ลูกกลิ้งขูดอ้อย ขวา																			
8	ชุดลิ้นขูดอ้อยตามขอบ	1 ปี/ครั้ง																		
	- ปรับตั้งลิ้นขูดอ้อยตามขอบ ซ้าย ขวา	ตามความจำเป็น																		
	- ตรวจเช็คลิ้นขูดอ้อย	1 ปี/ครั้ง																		
9	ชุดลิ้นขูด	1 ปี/ครั้ง																		
10	ชุดกดอ้อย																			
	- ปรับตั้งลิ้นกดอ้อย	ตามความจำเป็น																		
11	ความสะอาด																			

หมายเหตุ: ✓ = ดี ✗ = ไม่ดี ⊘ = ปรับแต่ง

Remark

KPP

Block 1 Bypass House

BLEVATOR

Remark

KPP

Block 1 Bypass House

BLEVATOR

Remark

KPP

Block 1 Bypass House

BLEVATOR

Remark

KPP

Block 1 Bypass House

BLEVATOR

Remark

KPP บริษัท คลีน ไฟ ชูการ์ จำกัด

แบบบันทึกการตรวจซ่อมเครื่องจักร

ชื่อ : ระบบลำเลงอ้อย (Block 1 Bagasse Elevator)

ชื่อเครื่องจักร : ระบบลำเลงอ้อย

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 19 - 7 - 65

ผู้ตรวจ : ผู้ปฏิบัติงาน

ที่	รายละเอียด	จำนวน/สถานที่	รหัสตรวจ CODE																		
			Conveyor																		
			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06		
	Shaft		B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N
1	แผงคอ																			
	- ตลับลูกปืนแผงคอ	ตามจุดต่อ																		
2	ล้อขับเส้น																			
	- ตลับลูกปืน	-																		
	- สลักยึดล้อขับเส้น	ตามจุดต่อ																		
3	Drive Coupling																			
	- ตรวจสภาพยางกันสั่น	ปกติ																		
4	Gearbox																			
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
	- ซีลกัน	ปกติ																		
	- ระดับน้ำมันเกียร์	ปกติ																		
	- ลูกปืน	ปกติ/ตามจุดต่อ																		
5	Drive Roller																			
	- ซีลกันน้ำ	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
6	ตลับลูกปืนรองรับเพลาขับ	ปกติ																		
	- ซีลกันน้ำ	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
7	ล้อขับ	ปกติ																		
	- ลูกปืนล้อขับ - ซีล																			
	- ตลับลูกปืน	ปกติ																		
8	ลูกปืนรองรับเพลาลูกกลิ้ง	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืนรองรับ Roller	ตามจุดต่อ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
9	ลูกปืนรองรับเพลาลูกกลิ้ง	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืนรองรับ Roller	ตามจุดต่อ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
10	Motor																			

หมายเหตุ : - ปกติ ✓ - ผิดปกติ ⊘ - แก้ไขแล้ว

D - Missing Bolt E - Missing Pin N - Normal

Date 20/07/65 Date 20/07/65 Date 20/07/65

Approved by Approved by Approved by

Remark

KPP - F QP 001 F01 Effective Date 1 Jan 2004

Sheet 1/4

KPP บริษัท คลีน ไฟ ชูการ์ จำกัด

แบบบันทึกการตรวจซ่อมเครื่องจักร

ชื่อ : ระบบลำเลงอ้อย (Block 1 Bagasse Elevator)

ชื่อเครื่องจักร : ระบบลำเลงอ้อย

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 19 - 7 - 65

ผู้ตรวจ : ผู้ปฏิบัติงาน

ที่	รายละเอียด	จำนวน/สถานที่	รหัสตรวจ CODE																		
			Conveyor																		
			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06		
	Shaft		B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N
1	แผงคอ																			
	- ตลับลูกปืนแผงคอ	ตามจุดต่อ																		
2	ล้อขับเส้น																			
	- ตลับลูกปืน	-																		
	- สลักยึดล้อขับเส้น	ตามจุดต่อ																		
3	Drive Coupling																			
	- ตรวจสภาพยางกันสั่น	ปกติ																		
4	Gearbox																			
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
	- ซีลกัน	ปกติ																		
	- ระดับน้ำมันเกียร์	ปกติ																		
	- ลูกปืน	ปกติ/ตามจุดต่อ																		
5	Drive Roller																			
	- ซีลกันน้ำ	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
6	ตลับลูกปืนรองรับเพลาขับ	ปกติ																		
	- ซีลกันน้ำ	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
7	ล้อขับ	ปกติ																		
	- ลูกปืนล้อขับ - ซีล																			
	- ตลับลูกปืน	ปกติ																		
8	ลูกปืนรองรับเพลาลูกกลิ้ง	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืนรองรับ Roller	ตามจุดต่อ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
9	ลูกปืนรองรับเพลาลูกกลิ้ง	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืนรองรับ Roller	ตามจุดต่อ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
10	Motor																			

หมายเหตุ : - ปกติ ✓ - ผิดปกติ ⊘ - แก้ไขแล้ว

D - Missing Bolt E - Missing Pin N - Normal

Date 20/07/65 Date 20/07/65 Date 20/07/65

Approved by Approved by Approved by

Remark

KPP - F QP 001 F01 Effective Date 1 Jan 2004

Sheet 2/4

KPP บริษัท คลีน ไฟ ชูการ์ จำกัด

แบบบันทึกการตรวจซ่อมเครื่องจักร

ชื่อ : ระบบลำเลงอ้อย (Block 1 Bagasse Elevator)

ชื่อเครื่องจักร : ระบบลำเลงอ้อย

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 19 - 7 - 65

ผู้ตรวจ : ผู้ปฏิบัติงาน

ที่	รายละเอียด	จำนวน/สถานที่	รหัสตรวจ CODE																		
			Conveyor																		
			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06		
	Shaft		B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N
1	แผงคอ																			
	- ตลับลูกปืนแผงคอ	ตามจุดต่อ																		
2	ล้อขับเส้น																			
	- ตลับลูกปืน	-																		
	- สลักยึดล้อขับเส้น	ตามจุดต่อ																		
3	Drive Coupling																			
	- ตรวจสภาพยางกันสั่น	ปกติ																		
4	Gearbox																			
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
	- ซีลกัน	ปกติ																		
	- ระดับน้ำมันเกียร์	ปกติ																		
	- ลูกปืน	ปกติ/ตามจุดต่อ																		
5	Drive Roller																			
	- ซีลกันน้ำ	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
6	ตลับลูกปืนรองรับเพลาขับ	ปกติ																		
	- ซีลกันน้ำ	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
7	ล้อขับ	ปกติ																		
	- ลูกปืนล้อขับ - ซีล																			
	- ตลับลูกปืน	ปกติ																		
8	ลูกปืนรองรับเพลาลูกกลิ้ง	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืนรองรับ Roller	ตามจุดต่อ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
9	ลูกปืนรองรับเพลาลูกกลิ้ง	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืนรองรับ Roller	ตามจุดต่อ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
10	Motor																			

หมายเหตุ : - ปกติ ✓ - ผิดปกติ ⊘ - แก้ไขแล้ว

D - Missing Bolt E - Missing Pin N - Normal

Date 20/07/65 Date 20/07/65 Date 20/07/65

Approved by Approved by Approved by

Remark

KPP - F QP 001 F01 Effective Date 1 Jan 2004

Sheet 3/4

KPP บริษัท คลีน ไฟ ชูการ์ จำกัด

แบบบันทึกการตรวจซ่อมเครื่องจักร

ชื่อ : ระบบลำเลงอ้อย (Block 1 Bagasse Elevator)

ชื่อเครื่องจักร : ระบบลำเลงอ้อย

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 19 - 7 - 65

ผู้ตรวจ : ผู้ปฏิบัติงาน

ที่	รายละเอียด	จำนวน/สถานที่	รหัสตรวจ CODE																		
			Conveyor																		
			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06		
	Shaft		B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N
1	แผงคอ																			
	- ตลับลูกปืนแผงคอ	ตามจุดต่อ																		
2	ล้อขับเส้น																			
	- ตลับลูกปืน	-																		
	- สลักยึดล้อขับเส้น	ตามจุดต่อ																		
3	Drive Coupling																			
	- ตรวจสภาพยางกันสั่น	ปกติ																		
4	Gearbox																			
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
	- ซีลกัน	ปกติ																		
	- ระดับน้ำมันเกียร์	ปกติ																		
	- ลูกปืน	ปกติ/ตามจุดต่อ																		
5	Drive Roller																			
	- ซีลกันน้ำ	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
6	ตลับลูกปืนรองรับเพลาขับ	ปกติ																		
	- ซีลกันน้ำ	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
7	ล้อขับ	ปกติ																		
	- ลูกปืนล้อขับ - ซีล																			
	- ตลับลูกปืน	ปกติ																		
8	ลูกปืนรองรับเพลาลูกกลิ้ง	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืนรองรับ Roller	ตามจุดต่อ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
9	ลูกปืนรองรับเพลาลูกกลิ้ง	ปกติ																		
	- ตลับลูกปืนรองรับ Roller	ตามจุดต่อ																		
	- ตลับลูกปืน	ตามจุดต่อ																		
10	Motor																			

หมายเหตุ : - ปกติ ✓ - ผิดปกติ ⊘ - แก้ไขแล้ว

D - Missing Bolt E - Missing Pin N - Normal

Date 20/07/65 Date 20/07/65 Date 20/07/65

Approved by Approved by Approved by

Remark

KPP - F QP 001 F01 Effective Date 1 Jan 2004

Sheet 4/4

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องจักรเครื่องกล

บริษัท ซีเอ็มซี ซีเมนต์ (ไทย) จำกัด

ชื่อ ตึกกระสอบ (Block 1 Bagger House)

ชื่อเครื่องจักร: BUCKET ELEVATOR

วันที่: 15 / 7 / 15

Name: ผู้ตรวจ

ที่	รายการเช็ค	ความถี่	Bucket-01			Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05			Belt-06		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																						
	[illegible]	2 times/day																					
2	[illegible]																						
	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
3	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
4	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
5	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
6	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
7	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
8	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
9	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
10	[illegible]																						

หมายเหตุ: ปกติ/ดี - ปกติ × - ไม่ดี ⊘ - ซ่อมแล้ว

Remark

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องจักรเครื่องกล

บริษัท ซีเอ็มซี ซีเมนต์ (ไทย) จำกัด

ชื่อ ตึกกระสอบ (Block 1 Bagger House)

ชื่อเครื่องจักร: BUCKET ELEVATOR

วันที่: 15 / 7 / 15

Name: ผู้ตรวจ

ที่	รายการเช็ค	ความถี่	Bucket-31			Belt-11			Belt-12			Belt-13			Belt-14			Belt-15			Belt-16		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
2	[illegible]																						
	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
3	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
4	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
5	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
6	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
7	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
8	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
9	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
10	[illegible]																						

หมายเหตุ: ปกติ/ดี - ปกติ × - ไม่ดี ⊘ - ซ่อมแล้ว

Remark

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องจักรเครื่องกล

บริษัท ซีเอ็มซี ซีเมนต์ (ไทย) จำกัด

ชื่อ ตึกกระสอบ (Block 1 Bagger House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

วันที่: 15 / 7 / 15

Name: ผู้ตรวจ

ที่	รายการเช็ค	ความถี่	Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05			Belt-06		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			

หมายเหตุ: ปกติ/ดี - ปกติ × - ไม่ดี ⊘ - ซ่อมแล้ว

Remark

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องจักรเครื่องกล

บริษัท ซีเอ็มซี ซีเมนต์ (ไทย) จำกัด

ชื่อ ตึกกระสอบ (Block 1 Bagger House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

วันที่: 15 / 7 / 15

Name: ผู้ตรวจ

ที่	รายการเช็ค	ความถี่	Belt-21			Belt-22			Belt-23			Belt-24			Belt-25			Belt-26		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			

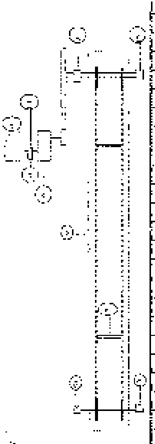
หมายเหตุ: ปกติ/ดี - ปกติ × - ไม่ดี ⊘ - ซ่อมแล้ว

Remark

(Block I Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ 11/3/65



		(TAPING CODE)					
		Conveyor					
		Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05	Belt - 06
		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N

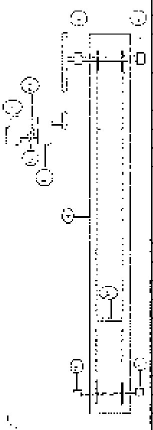
D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark:

(Block I Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ 15/3/65



		(TAPING CODE)					
		Conveyor					
		Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05	Belt - 06
		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N

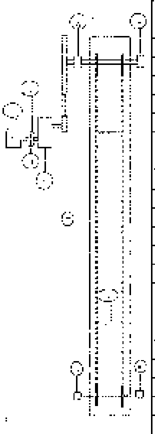
D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark:

(Block I Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ 9-3-65



		(TAPING CODE)					
		Conveyor					
		Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05	Belt - 06
		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N

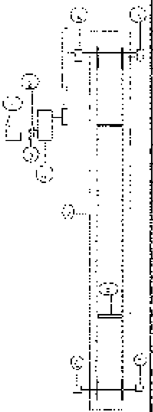
D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark:

(Block I Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ [illegible]/3/65

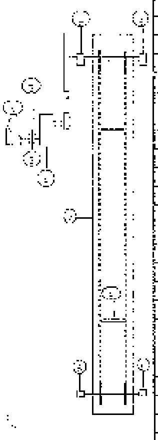


		(TAPING CODE)					
		Conveyor					
		Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05	Belt - 06
		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

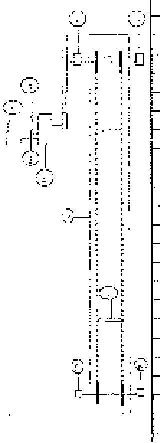
Remark:

(Block 1 Bypass Hose)



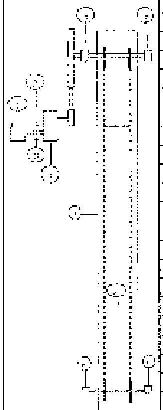
Remark

(Block 1 Bypass Hose)



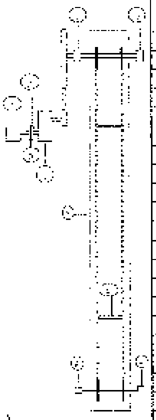
Remark

(Block 1 Bypass Hose)



Remark

(Block 1 Bypass Hose)



Remark

บริษัท [illegible] จำกัด (มหาชน) — อาคาร 3 (Block 3 Bagasse House)

วันที่ตรวจสอบ: [illegible] — วันที่: 17-[illegible]-65

ผู้ตรวจสอบ: [illegible] — ผลการตรวจสอบ: ปฏิบัติงาน

ที่	รายละเอียด	ระยะเวลา (ชั่วโมง)	Conveyor																		
			Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05			Belt-06		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	- [illegible]	-																		
	- [illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
4	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]	[illegible]																		

หมายเหตุ: [illegible] — Remark

บริษัท [illegible] จำกัด (มหาชน) — อาคาร 3 (Block 3 Bagasse House)

วันที่ตรวจสอบ: [illegible] — วันที่: 2-[illegible]-65

ผู้ตรวจสอบ: [illegible] — ผลการตรวจสอบ: ปฏิบัติงาน

ที่	รายละเอียด	ระยะเวลา (ชั่วโมง)	Conveyor																		
			Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05			Belt-06		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
4	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]	[illegible]																		

หมายเหตุ: [illegible] — Remark

บริษัท [illegible] จำกัด (มหาชน) — อาคาร 3 (Block 3 Bagasse House)

วันที่ตรวจสอบ: [illegible] — วันที่: 1-[illegible]-65

ผู้ตรวจสอบ: [illegible] — ผลการตรวจสอบ: ปฏิบัติงาน

ที่	รายละเอียด	ระยะเวลา (ชั่วโมง)	Conveyor																		
			Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05			Belt-06		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	- [illegible]	-																		
	- [illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
4	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]	[illegible]																		

หมายเหตุ: [illegible] — Remark

บริษัท [illegible] จำกัด (มหาชน) — อาคาร 3 (Block 3 Bagasse House)

วันที่ตรวจสอบ: [illegible] — วันที่: 4-[illegible]-65

ผู้ตรวจสอบ: [illegible] — ผลการตรวจสอบ: ปฏิบัติงาน

ที่	รายละเอียด	ระยะเวลา (ชั่วโมง)	Conveyor																		
			Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05			Belt-06		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	- [illegible]	-																		
	- [illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
4	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]	[illegible]																		

หมายเหตุ: [illegible] — Remark

KPP

Block 1 Bagasse Hoist

Conveyor

Remark

KPP

Block 1 Bagasse Hoist

Conveyor

Remark

KPP

Block 1 Bagasse Hoist

Elevator

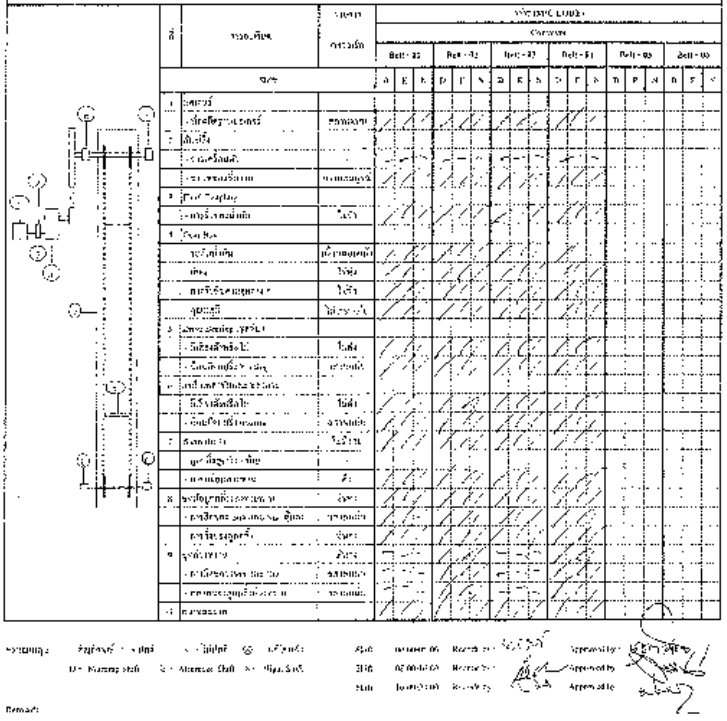
Remark

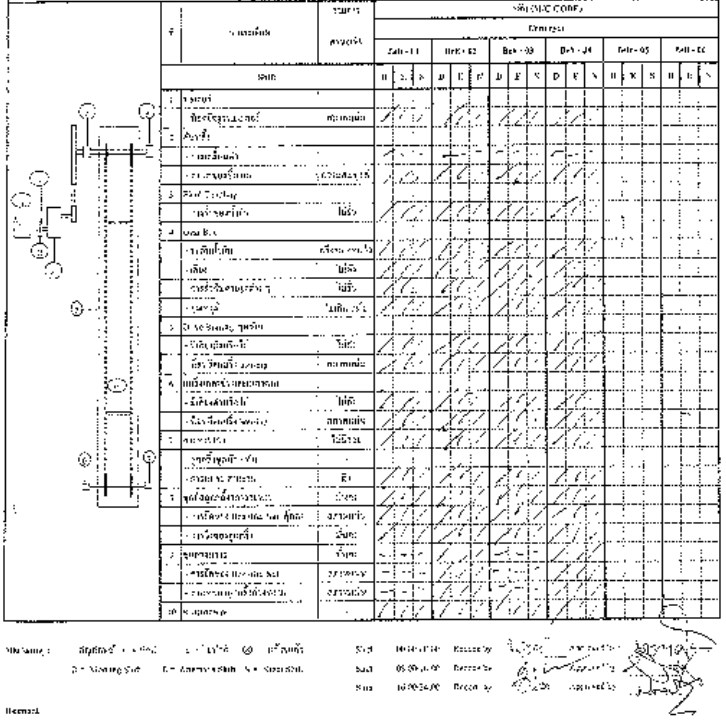
KPP

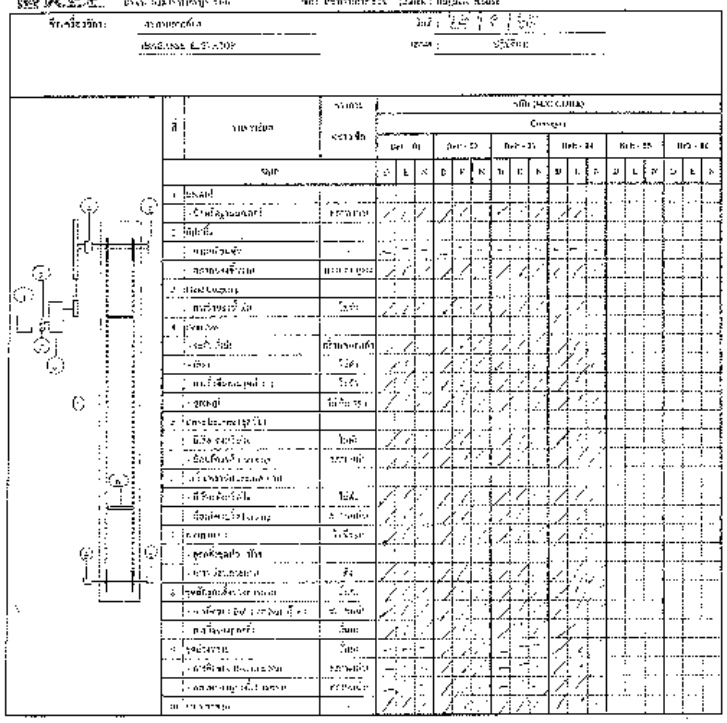
Block 1 Bagasse Hoist

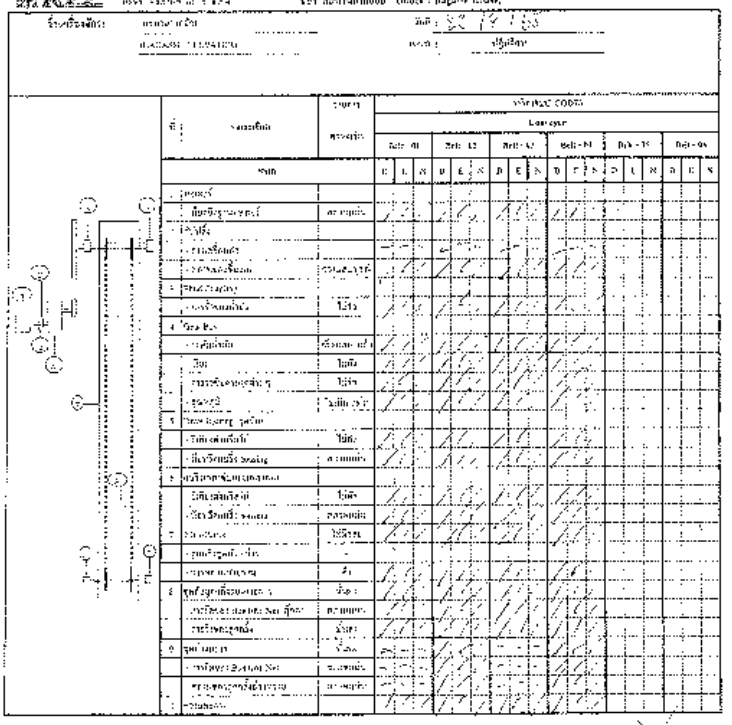
Elevator

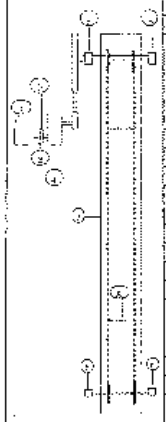
Remark

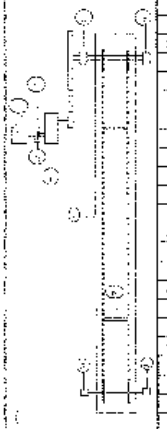


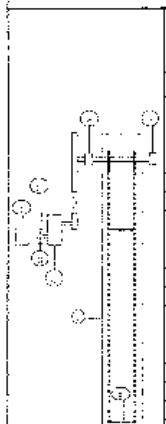


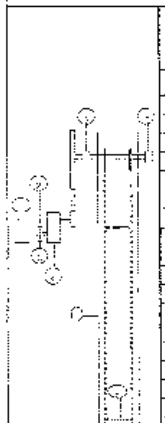


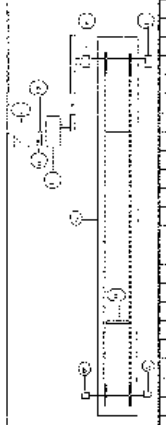


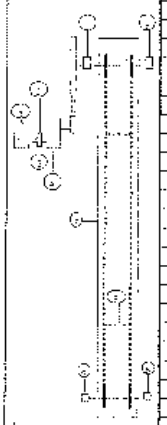


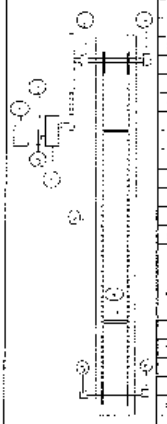


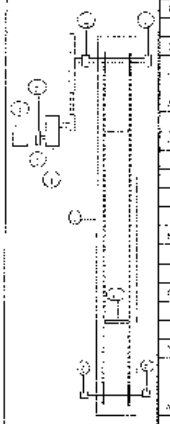


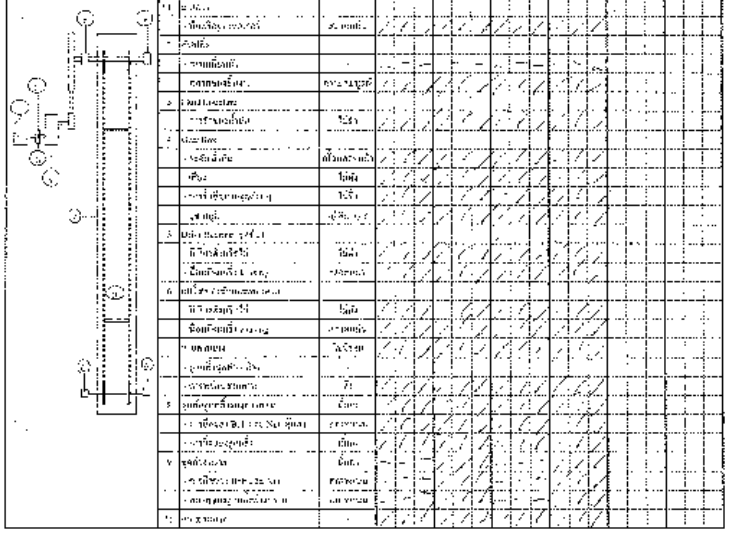


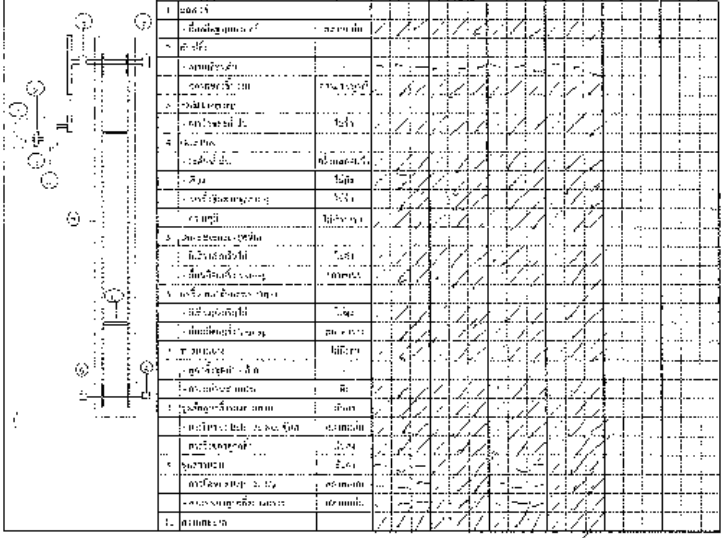


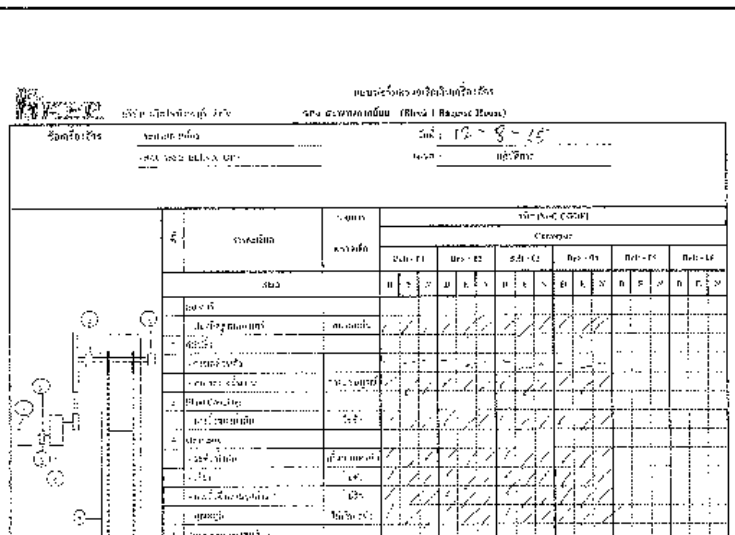


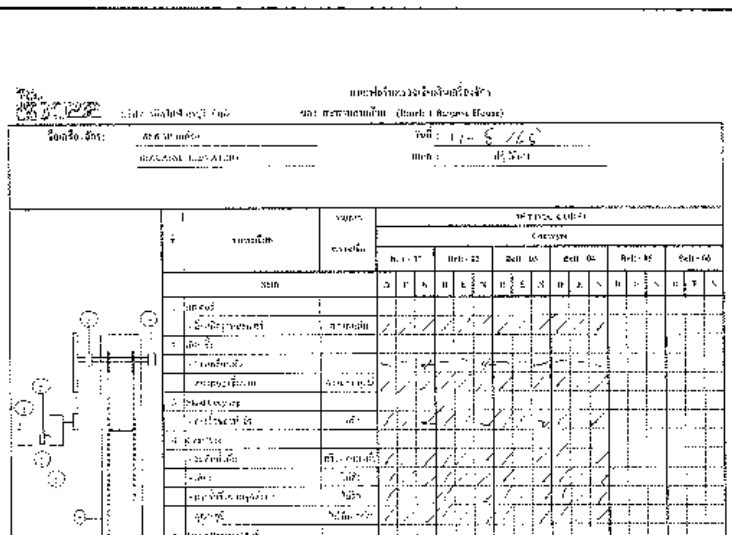








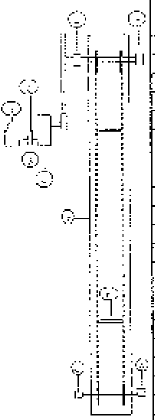




(Block 1 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 12 - 8 - 65



			Conveyor					
			Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05	Belt - 06
			D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

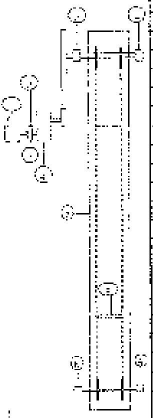
Reviewed by / Approved by

Remark

(Block 1 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 18 - 8 - 65



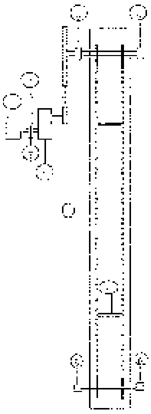
			Conveyor					
			Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05	Belt - 06
			D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Reviewed by / Approved by

Remark

(Block 1 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR



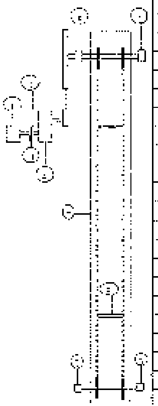
			Conveyor					
			Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05	Belt - 06
			D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Reviewed by / Approved by

Remark

(Block 1 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR



			Conveyor					
			Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05	Belt - 06
			D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

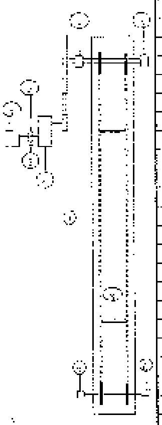
Reviewed by / Approved by

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 5 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR



[illegible]

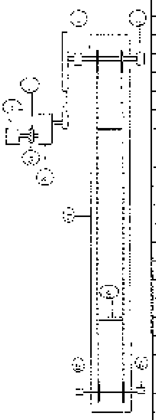
D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 5 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR



[illegible]

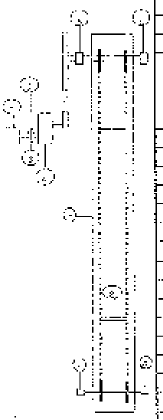
D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 5 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR



[illegible]

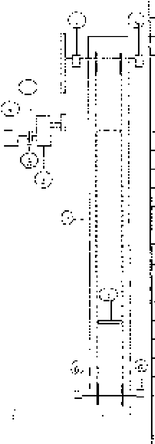
D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 5 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR



[illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark

KPP บริษัท คลีน-ไฟ จำกัด

แบบตรวจสอบการติดตั้งเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: ระบบลำเลิง

MAINLINE ELEVATOR

วันที่: 9-9-65

ผลการตรวจสอบ: ปฏิบัติงาน

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ																				
			Conveyor																				
			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06					
	Step		D	L	S	D	L	S	D	L	S	D	L	S	D	L	S	D	L	S			
1	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																					
2	[illegible]																						
	- [illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																					
3	[illegible]																						
	- [illegible]	ไม่มีการ																					
4	Gear Box																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	ไม่มีการ																					
	[illegible]	ไม่มีการ																					
	- [illegible]	[illegible]																					
	Gear Bearing [illegible]																						
	- [illegible]	ไม่มีการ																					
	- [illegible]	[illegible]																					
5	[illegible]																						
	- [illegible]	ไม่มีการ																					
	- [illegible]	[illegible]																					
6	[illegible]																						
	- [illegible]	ไม่มีการ																					
	- [illegible]	[illegible]																					
7	[illegible]	ไม่มีการ																					
	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
8	[illegible]	[illegible]																					
	- [illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
9	[illegible]																						

Remark:

KPP บริษัท คลีน-ไฟ จำกัด

แบบตรวจสอบการติดตั้งเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

MAINLINE ELEVATOR

วันที่: 7/9/65

ผลการตรวจสอบ: ปฏิบัติงาน

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ																				
			Conveyor																				
			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06					
	Step		D	L	S	D	L	S	D	L	S	D	L	S	D	L	S	D	L	S			
1	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																					
2	[illegible]																						
	- [illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
3	[illegible]																						
	[illegible]	ไม่มีการ																					
4	Gear Box																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	ไม่มีการ																					
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	ไม่มีการ																					
5	[illegible]																						
	- [illegible]	ไม่มีการ																					
	- [illegible]	[illegible]																					
6	[illegible]																						
	- [illegible]	ไม่มีการ																					
	- [illegible]	[illegible]																					
7	[illegible]	ไม่มีการ																					
	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
8	[illegible]	[illegible]																					
	- [illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
9	[illegible]																						

Remark:

KPP บริษัท คลีน-ไฟ จำกัด

แบบตรวจสอบการติดตั้งเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

MAINLINE ELEVATOR

วันที่: 30/9/65

ผลการตรวจสอบ: ปฏิบัติงาน

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ																				
			Conveyor																				
			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06					
	Step		D	L	S	D	L	S	D	L	S	D	L	S	D	L	S	D	L	S			
1	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																					
2	[illegible]																						
	- [illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
3	[illegible]																						
	[illegible]	ไม่มีการ																					
4	Gear Box																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	ไม่มีการ																					
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	ไม่มีการ																					
5	[illegible]																						
	- [illegible]	ไม่มีการ																					
	- [illegible]	[illegible]																					
6	[illegible]																						
	- [illegible]	ไม่มีการ																					
	- [illegible]	[illegible]																					
7	[illegible]	ไม่มีการ																					
	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
8	[illegible]	[illegible]																					
	- [illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
9	[illegible]																						

Remark:

KPP บริษัท คลีน-ไฟ จำกัด

แบบตรวจสอบการติดตั้งเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

MAINLINE ELEVATOR

วันที่: 09-9-65

ผลการตรวจสอบ: ปฏิบัติงาน

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ																				
			Conveyor																				
			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06					
	Step		D	L	S	D	L	S	D	L	S	D	L	S	D	L	S	D	L	S			
1	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																					
2	[illegible]																						
	- [illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
3	[illegible]																						
	[illegible]	ไม่มีการ																					
4	Gear Box																						
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	ไม่มีการ																					
	[illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	ไม่มีการ																					
5	[illegible]																						
	- [illegible]	ไม่มีการ																					
	- [illegible]	[illegible]																					
6	[illegible]																						
	- [illegible]	ไม่มีการ																					
	- [illegible]	[illegible]																					
7	[illegible]	ไม่มีการ																					
	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																					
8	[illegible]	[illegible]																					
	- [illegible]	[illegible]																					
	[illegible]	[illegible]																					
9	[illegible]																						

Remark:

KPP

Remark:

KPP

Remark:

KPP

Remark:

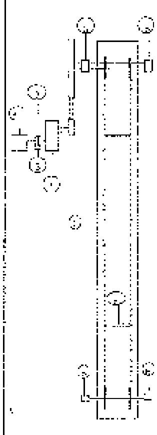
KPP

Remark:

KPP [illegible]

[illegible] (Work : Bagasse House)

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



ที่	[illegible]	[illegible]	Conveyor Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05	Belt-06
1	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
2	[illegible]							
	[illegible]		-	-	-	-		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
3	Head Coupling							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
4	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
5	[illegible] Bearing [illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
6	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
7	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
9	[illegible]	[illegible]	-	/	-	/		
	[illegible]	[illegible]	-	/	-	/		
	[illegible]	[illegible]	-	/	-	/		
10	[illegible]		/	/	/	/		

[illegible] Checked by [illegible] Approved by

[illegible] Recorded by Approved by

[illegible] Approved by

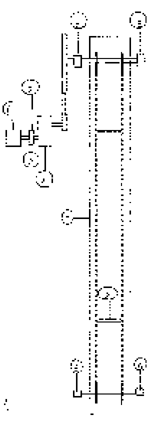
Remark

[illegible]

KPP [illegible]

[illegible] (Work : Bagasse House)

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	BAGASSE ELEVATOR	[illegible]	[illegible]



ที่	[illegible]	[illegible]	Conveyor Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05	Belt-06
1	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
2	[illegible]							
	[illegible]		-	-	-	-		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
3	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
4	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
5	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
6	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
7	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
9	[illegible]	[illegible]	-	/	-	/		
	[illegible]	[illegible]	-	/	-	/		
	[illegible]	[illegible]	-	/	-	/		
10	[illegible]		/	/	/	/		

[illegible] Checked by Approved by

[illegible] Recorded by Approved by

[illegible] Approved by

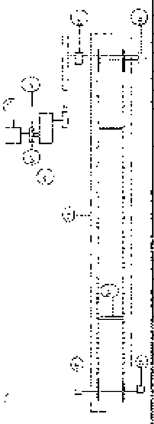
Remark

[illegible]

KPP [illegible]

[illegible] (Work : Bagasse House)

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



ที่	[illegible]	[illegible]	Conveyor Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05	Belt-06
1	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
2	[illegible]							
	[illegible]		-	-	-	-		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
3	Head Coupling							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
4	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
5	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
6	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
7	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
9	[illegible]	[illegible]	-	/	-	/		
	[illegible]	[illegible]	-	/	-	/		
	[illegible]	[illegible]	-	/	-	/		
10	[illegible]		/	/	/	/		

[illegible] Checked by Approved by

[illegible] Recorded by Approved by

[illegible] Approved by

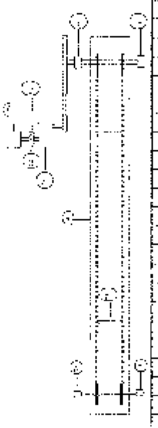
Remark

[illegible]

KPP [illegible]

[illegible] (Work : Bagasse House)

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	BAGASSE ELEVATOR	[illegible]	[illegible]



ที่	[illegible]	[illegible]	Conveyor Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05	Belt-06
1	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
2	[illegible]							
	[illegible]		-	-	-	-		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
3	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
4	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
5	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
6	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
7	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]							
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
9	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/		
10	[illegible]		/	/	/	/		

[illegible] Checked by Approved by

[illegible] Recorded by Approved by

[illegible] Approved by

Remark

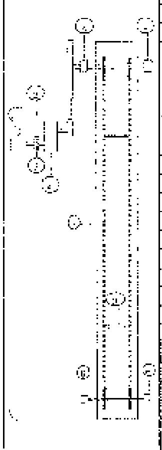
[illegible] Sep [illegible]

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bypass [illegible])

[illegible] GARAGE ELEVATOR

วันที่ : 16 - 9 - 65



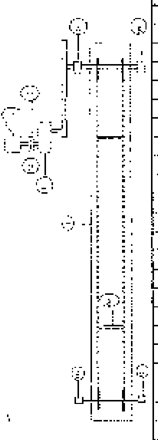
			Carriage					
ที่	[illegible]	[illegible]	[illegible] - 01	[illegible] - 02	[illegible] - 03	[illegible] - 04	[illegible] - 05	[illegible] - 06
1	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bypass [illegible])

[illegible] ELEVATOR

วันที่ : 19 - 9 - 65



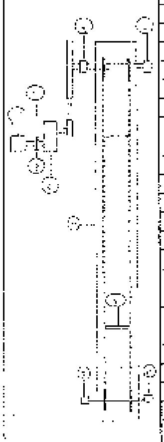
			Carriage					
ที่	[illegible]	[illegible]	[illegible] - 01	[illegible] - 02	[illegible] - 03	[illegible] - 04	[illegible] - 05	[illegible] - 06

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bypass [illegible])

[illegible] ELEVATOR

วันที่ : 18 - 9 - 65



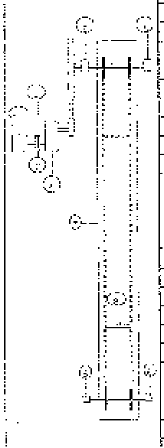
			Carriage					
ที่	[illegible]	[illegible]	[illegible] - 01	[illegible] - 02	[illegible] - 03	[illegible] - 04	[illegible] - 05	[illegible] - 06

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bypass House)

[illegible] ELEVATOR

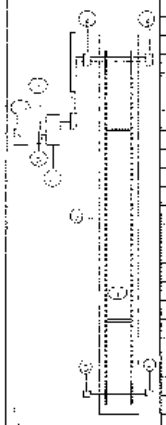
วันที่ : [illegible]

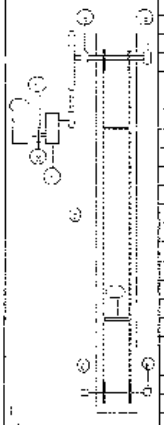


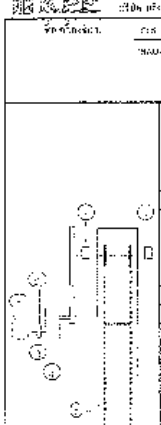
			Carriage					
ที่	[illegible]	[illegible]	[illegible] - 01	[illegible] - 02	[illegible] - 03	[illegible] - 04	[illegible] - 05	[illegible] - 06

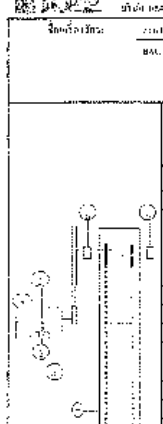
KPP

Remark









แบบฟอร์มตรวจเช็คสิ่งเสริมเครื่องจักร

บริษัท [illegible] จำกัด

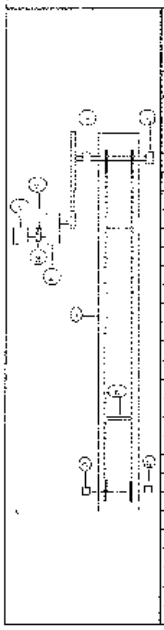
ชื่อ : ระบบกระทบเย็น (Block 1 Bagasse Hoppers)

ชื่อเครื่องจักร : [illegible]

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 8/9/65

เวลา : [illegible]



ที่	รายการเช็ค	รายการ	มาตรฐาน	Conveyor																				
				Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06					
	สภาพ			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
2	[illegible]																							
	- [illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
3	[illegible]																							
	- [illegible]	ไม่ดัง																						
4	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	ไม่ดัง																						
	- [illegible]	ไม่ดัง																						
	- [illegible]	[illegible]																						
5	[illegible]																							
	- [illegible]	ไม่ดัง																						
	- [illegible]	[illegible]																						
6	[illegible]																							
	- [illegible]	ไม่ดัง																						
	- [illegible]	[illegible]																						
7	[illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	-																						
	- [illegible]	ดี																						
8	[illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
9	[illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
10	[illegible]																							

หมายเหตุ : [illegible]

Remark

แบบฟอร์มตรวจเช็คสิ่งเสริมเครื่องจักร

บริษัท [illegible] จำกัด

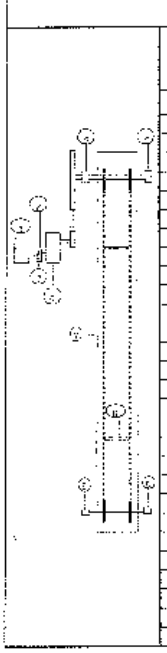
ชื่อ : ระบบกระทบเย็น (Block 1 Bagasse Hoppers)

ชื่อเครื่องจักร : [illegible]

ELEVATOR

วันที่ : 8/9/65

เวลา : [illegible]



ที่	รายการเช็ค	รายการ	มาตรฐาน	Conveyor																				
				Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06					
	สภาพ			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
2	[illegible]																							
	- [illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
3	[illegible]																							
	- [illegible]	ไม่ดัง																						
4	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	ไม่ดัง																						
	- [illegible]	ไม่ดัง																						
	- [illegible]	[illegible]																						
5	[illegible]																							
	- [illegible]	ไม่ดัง																						
	- [illegible]	[illegible]																						
6	[illegible]																							
	- [illegible]	ไม่ดัง																						
	- [illegible]	[illegible]																						
7	[illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	-																						
	- [illegible]	ดี																						
8	[illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
9	[illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
10	[illegible]																							

หมายเหตุ : [illegible]

Remark

แบบฟอร์มตรวจเช็คสิ่งเสริมเครื่องจักร

บริษัท [illegible] จำกัด

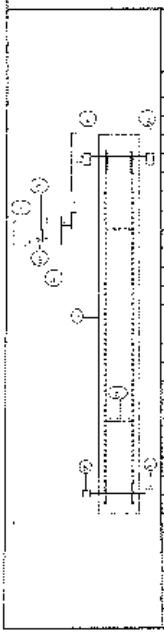
ชื่อ : ระบบกระทบเย็น (Block 1 Bagasse Hoppers)

ชื่อเครื่องจักร : [illegible]

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 8/9/65

เวลา : [illegible]



ที่	รายการเช็ค	รายการ	มาตรฐาน	Conveyor																				
				Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06					
	สภาพ			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
2	[illegible]																							
	- [illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
3	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
4	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
5	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
6	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
7	[illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
8	[illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
9	[illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
10	[illegible]																							

หมายเหตุ : [illegible]

Remark

แบบฟอร์มตรวจเช็คสิ่งเสริมเครื่องจักร

บริษัท [illegible] จำกัด

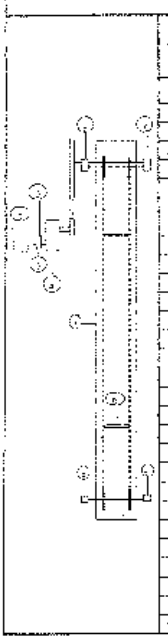
ชื่อ : ระบบกระทบเย็น (Block 1 Bagasse Hoppers)

ชื่อเครื่องจักร : [illegible]

ELEVATOR

วันที่ : 8/9/65

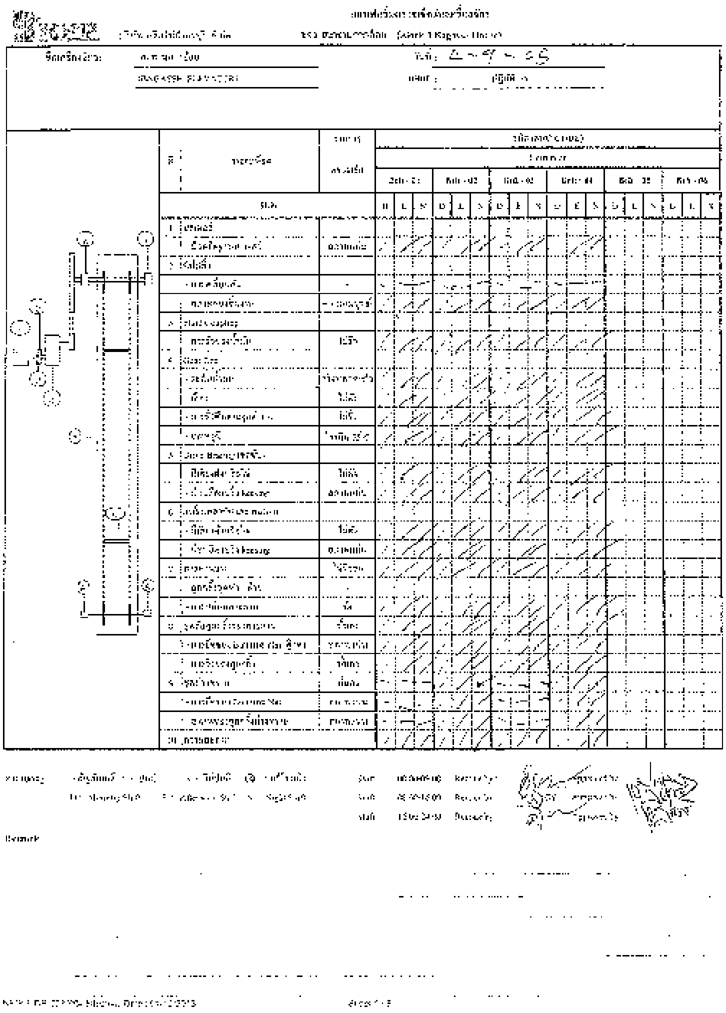
เวลา : [illegible]



ที่	รายการเช็ค	รายการ	มาตรฐาน	Conveyor																				
				Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06					
	สภาพ			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
2	[illegible]																							
	- [illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
3	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
4	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
5	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
6	[illegible]																							
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
7	[illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	-																						
	- [illegible]	ดี																						
8	[illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
9	[illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
	- [illegible]	[illegible]																						
10	[illegible]																							

หมายเหตุ : [illegible]

Remark

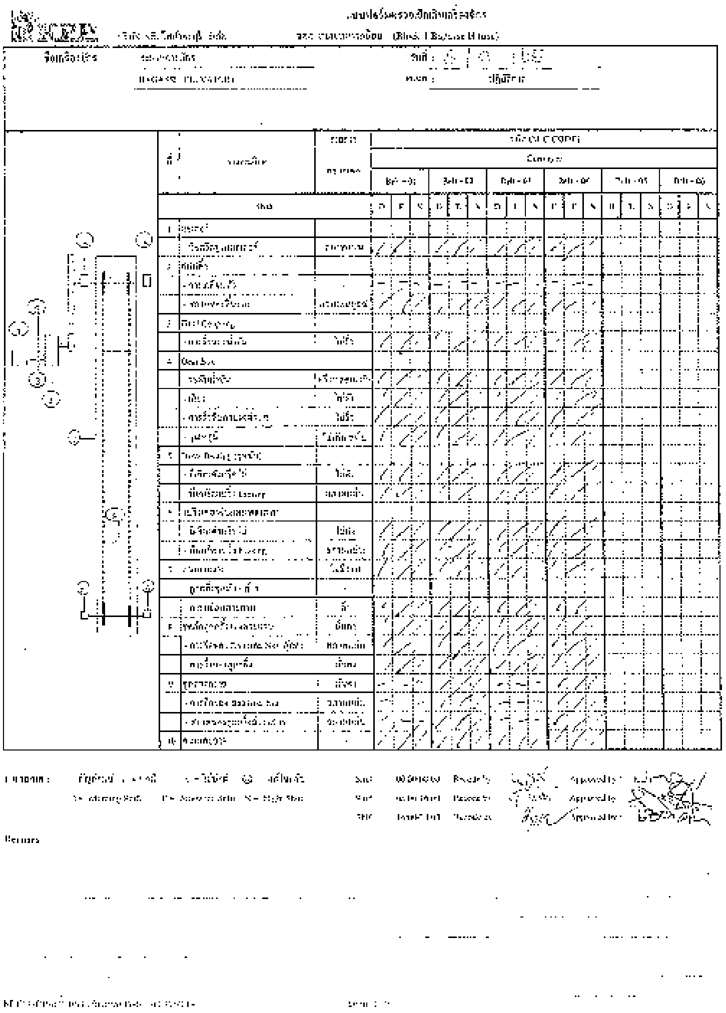

BAGGAGE ELEVATOR

วันที่ : 5 - 9 - 65

Conveyor

Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05	Belt - 06
D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N

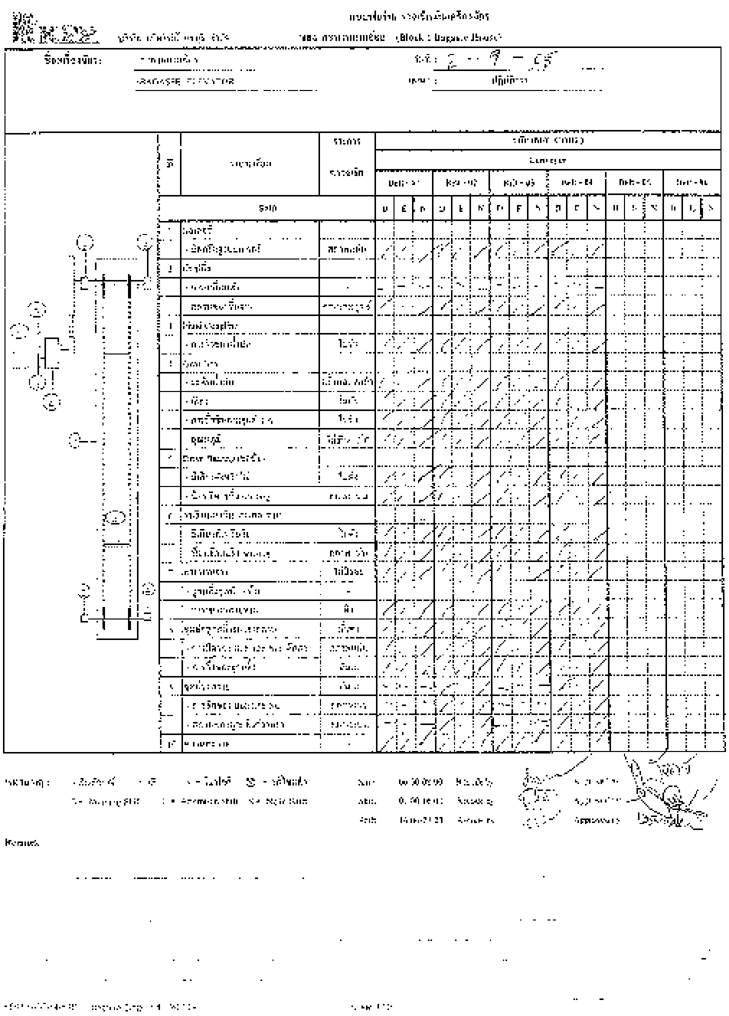
Remark


BAGGAGE ELEVATOR

วันที่ : 6 - 9 - 65

Conveyor

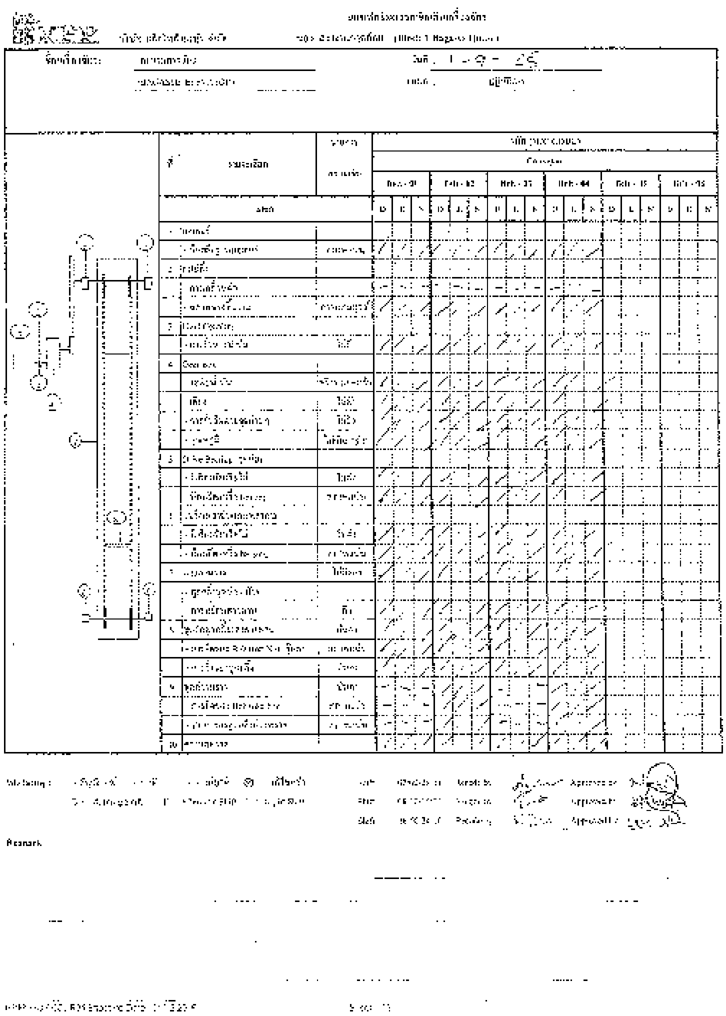
Remark


BAGGAGE ELEVATOR

วันที่ : 2 - 9 - 65

Conveyor

Remark


BAGGAGE ELEVATOR

วันที่ : 1 - 9 - 65

Conveyor

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

BAGASSE ELEVATOR

Remark

KPP

BAGASSE ELEVATOR

Remark

KPP

BAGASSE ELEVATOR

Remark

KPP

BAGASSE ELEVATOR

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Conveyor

Remark

KPP

Conveyor

Remark

KPP

Conveyor

Remark

KPP

Conveyor

Remark

KPP

BAGASSE ELEVATOR

Remark

KPP

BAGASSE ELEVATOR

Remark

KPP

BAGASSE ELEVATOR

Remark

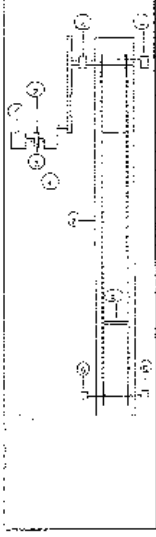
KPP

BAGASSE ELEVATOR

Remark

KPP

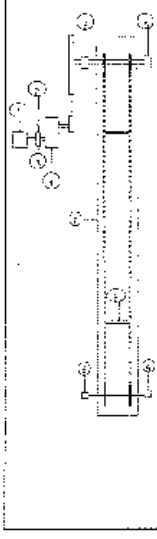
BAGASSE ELEVATOR



Remark

KPP

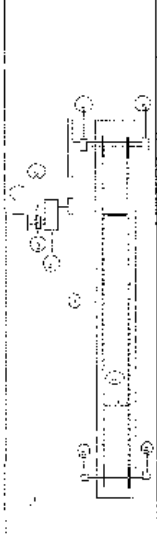
BAGASSE ELEVATOR



Remark

KPP

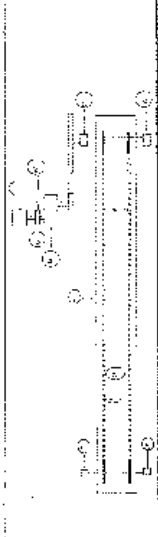
BAGASSE ELEVATOR



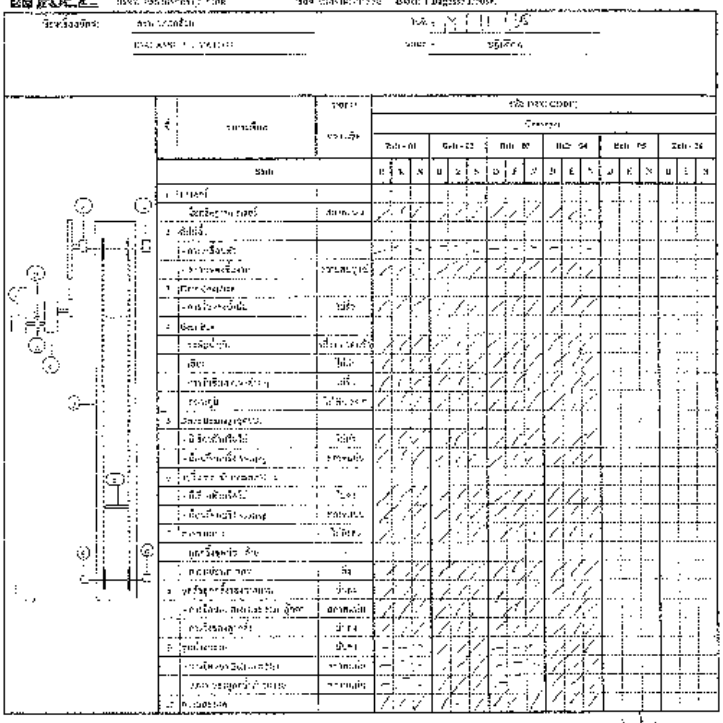
Remark

KPP

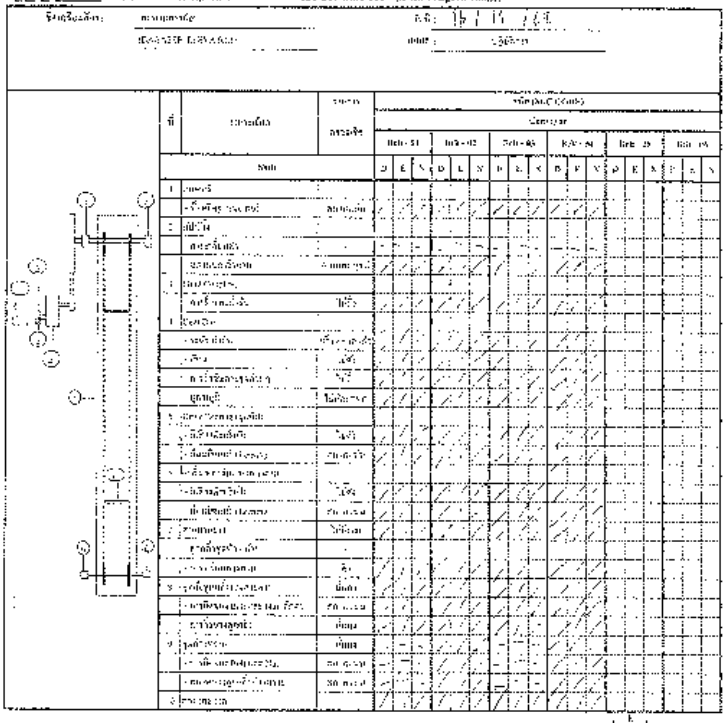
BAGASSE ELEVATOR



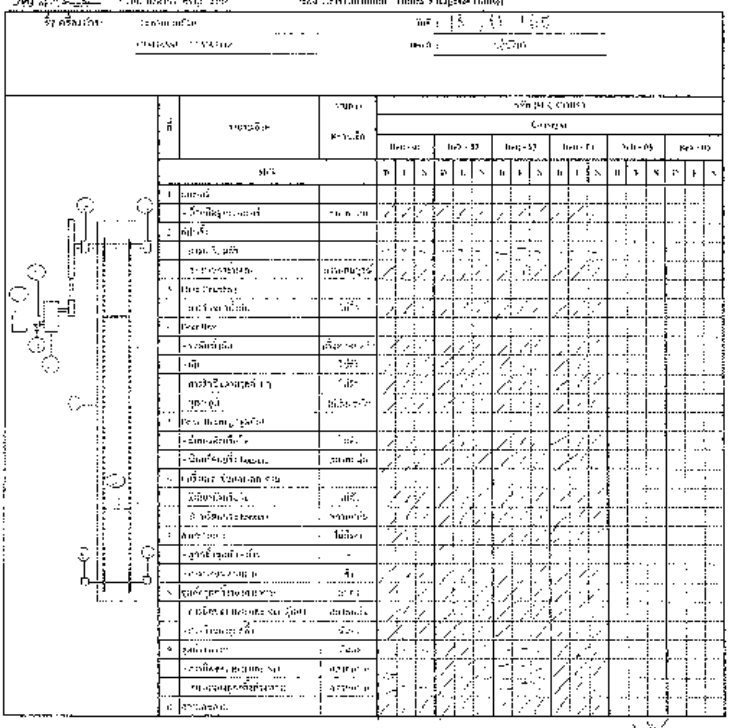
Remark



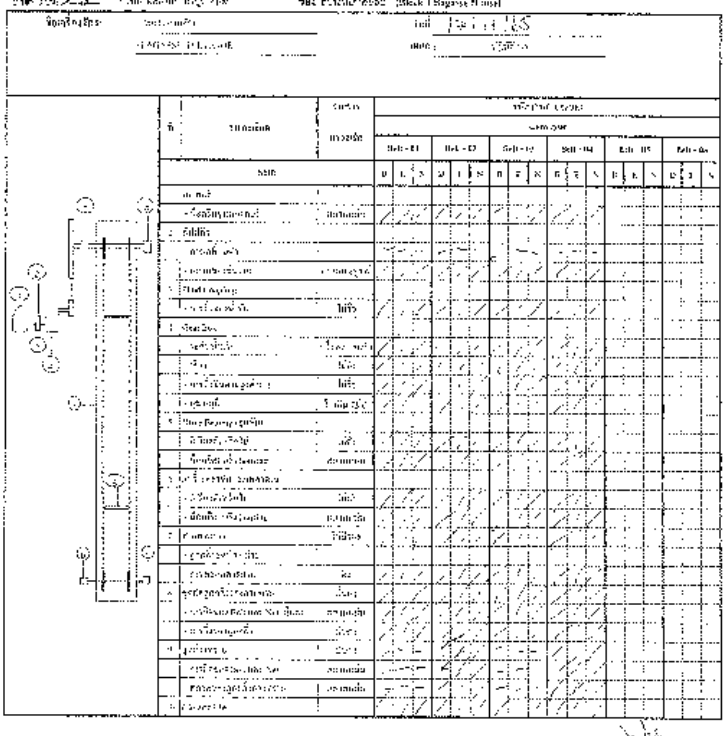
Remark



Remark



Remark

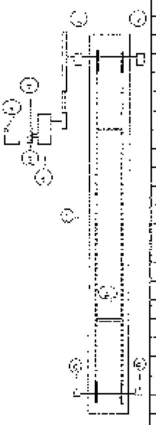


Remark

(Block 1 Bagasse House)

วันที่ : 18/11/65

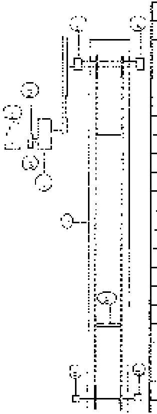
	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05	Belt-06
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]



(Block 1 Bagasse House)

วันที่ : 12/11/65

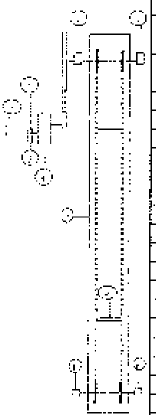
	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05	Belt-06
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]



(Block 1 Bagasse House)

วันที่ : 9/11/65

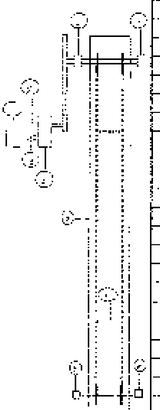
	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05	Belt-06
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

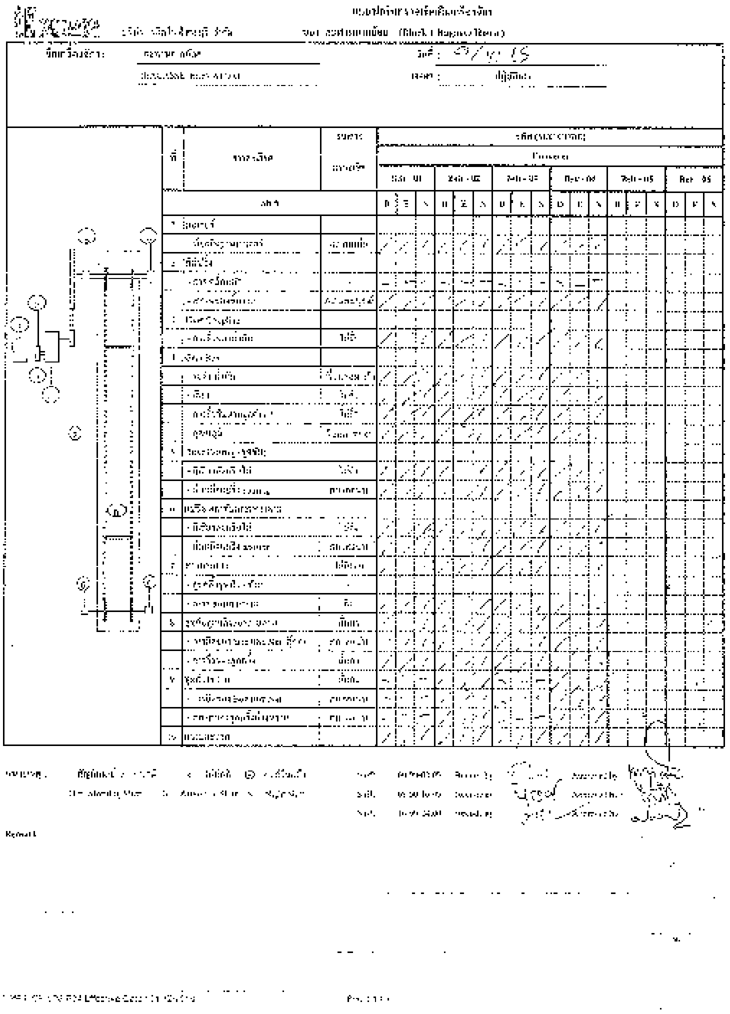


(Block 1 Bagasse House)

วันที่ : 10/11/65

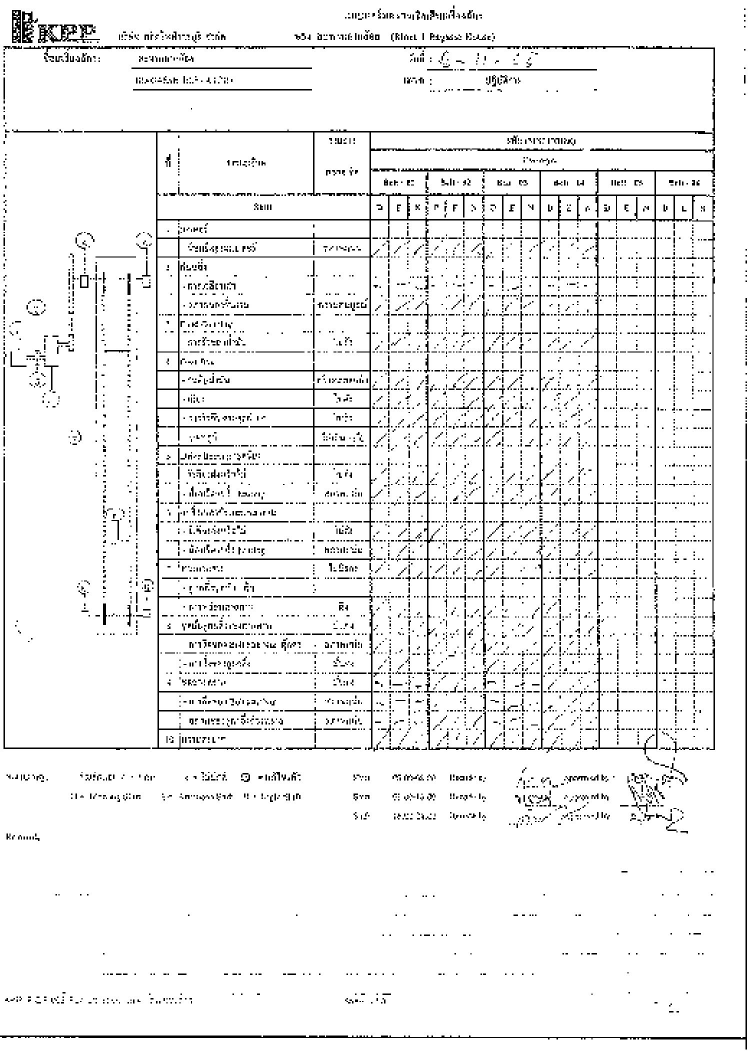
	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05	Belt-06
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]




KPP

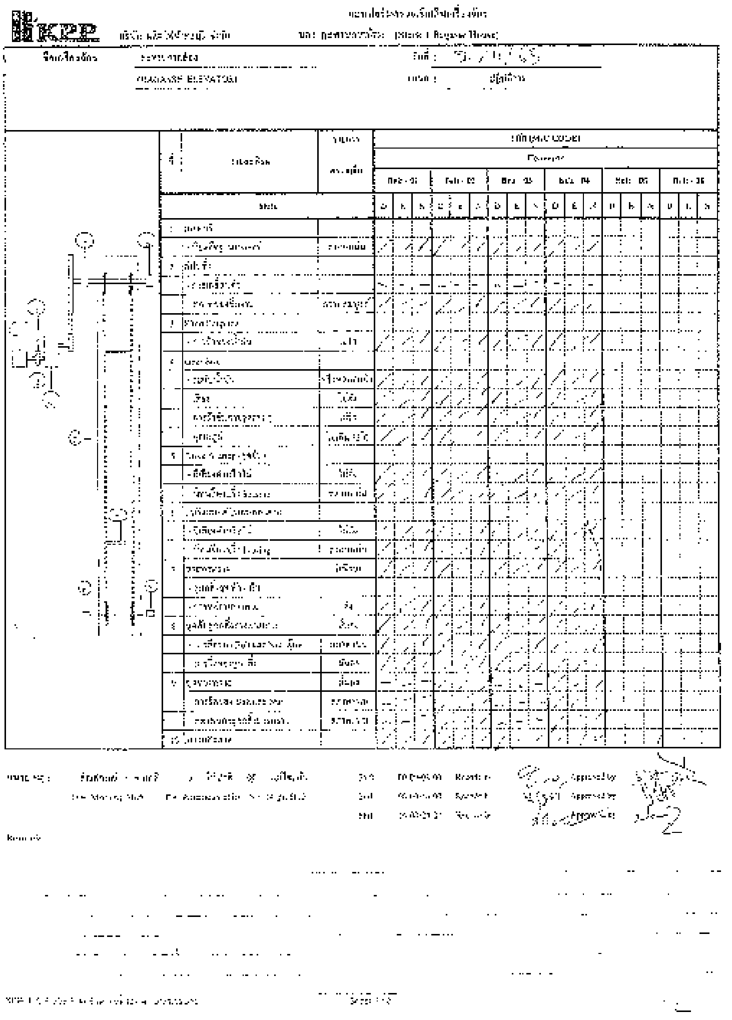
(Block 1 Bypass House)

Conveyor


KPP

(Block 1 Bypass House)

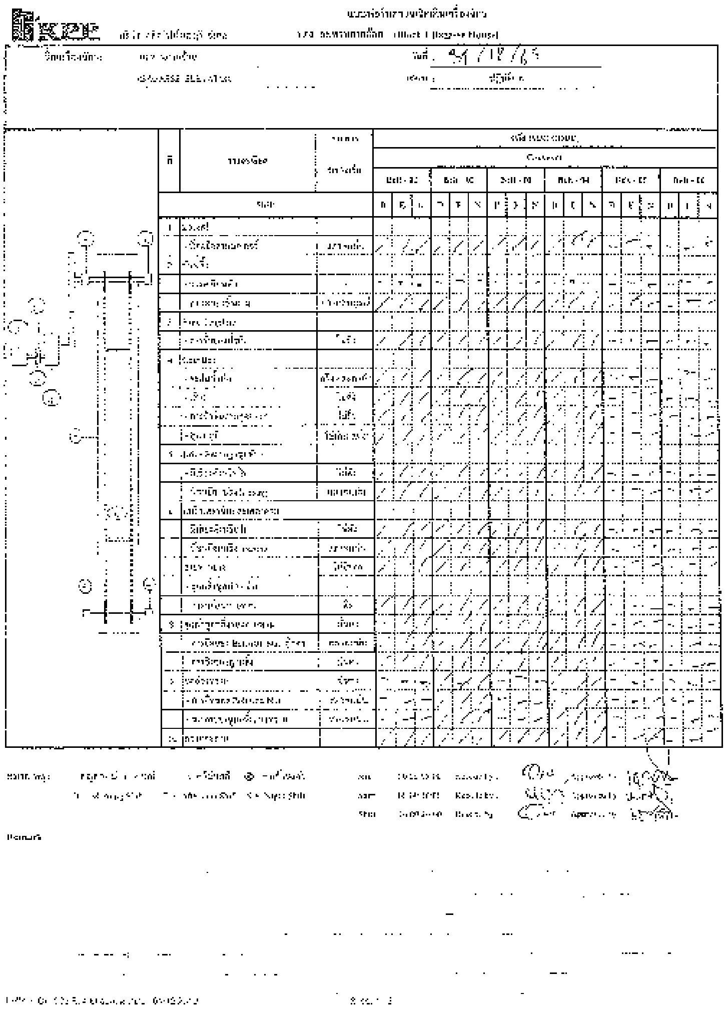
Conveyor


KPP

(Block 1 Bypass House)

ELEVATOR

Conveyor


KPP

(Block 1 Bypass House)

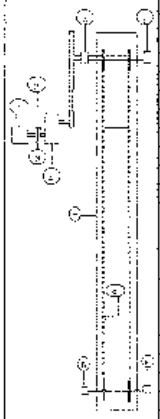
ELEVATOR

Conveyor

KPP

Block 1 Bagasse House

BAGASSE ELEVATOR



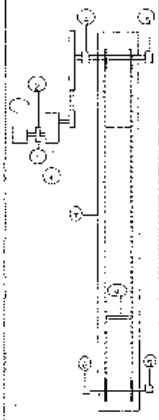
ลำดับ	รายการตรวจ	มาตรฐาน	Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06		
	Skill		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]	-																		
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ไม่มีเสียง																		
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
	[illegible]	ไม่มีเสียงผิดปกติ																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	ไม่มีเสียง																		
	[illegible]	-																		
	[illegible]	-																		
8	[illegible]	มีสภาพดี																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]	-																		

Remark:

KPP

Block 1 Bagasse House

BAGASSE ELEVATOR



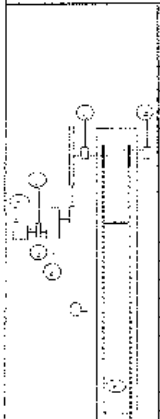
ลำดับ	รายการตรวจ	มาตรฐาน	Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06		
	Skill		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]	-																		
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ไม่มีเสียง																		
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
	[illegible]	ไม่มีเสียงผิดปกติ																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	ไม่มีเสียง																		
	[illegible]	-																		
	[illegible]	-																		
8	[illegible]	มีสภาพดี																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]	-																		

Remark:

KPP

Block 1 Bagasse House

BAGASSE ELEVATOR



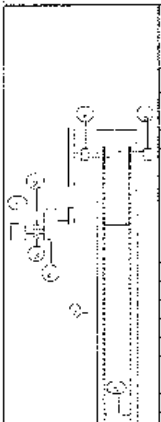
ลำดับ	รายการตรวจ	มาตรฐาน	Conveyor																	
	Skill		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	ไม่มีเสียง																		
	[illegible]	-																		
	[illegible]	-																		
8	[illegible]	มีสภาพดี																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]	-																		

Remark:

KPP

Block 1 Bagasse House

BAGASSE ELEVATOR



ลำดับ	รายการตรวจ	มาตรฐาน	Conveyor																	
	Skill		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มีรั่ว																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	ไม่มีเสียง																		
	[illegible]	-																		
	[illegible]	-																		
8	[illegible]	มีสภาพดี																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]	-																		

Remark:

KPP

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องจักร

Block 1 Bypass Blower

Conveyor

Shift

Remark

KPP

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องจักร

Block 1 Bypass Blower

Conveyor

Shift

Remark

KPP

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องจักร

Block 1 Bypass Blower

Conveyor

Shift

Remark

KPP

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องจักร

Block 1 Bypass Blower

Conveyor

Shift

Remark

KPP

Bypass House

BYPASS ELEVATOR

Conveyor

Belt - 01 | Belt - 02 | Belt - 03 | Belt - 04 | Belt - 05 | Belt - 06

Remark

KPP

Bypass House

BYPASS ELEVATOR

Conveyor

Belt - 01 | Belt - 02 | Belt - 03 | Belt - 04 | Belt - 05 | Belt - 06

Remark

KPP

Bypass House

BYPASS ELEVATOR

Conveyor

Belt - 01 | Belt - 02 | Belt - 03 | Belt - 04 | Belt - 05 | Belt - 06

Remark

KPP

Bypass House

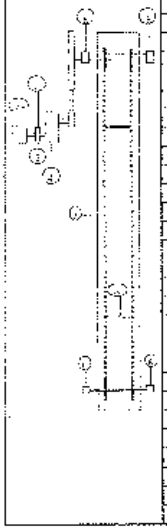
BYPASS ELEVATOR

Conveyor

Belt - 01 | Belt - 02 | Belt - 03 | Belt - 04 | Belt - 05 | Belt - 06

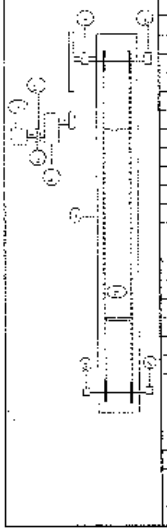
Remark

KPE



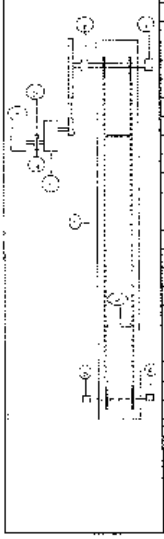
Remark

KPE



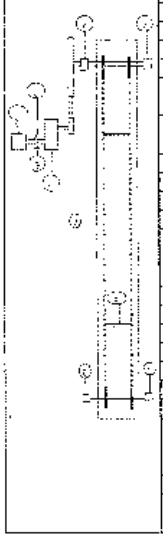
Remark

KPE



Remark

KPE



Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark.

KPP

Remark.

KPP

Remark.

KPP

Remark.

KPP

(Block I Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

Conveyor

Remark

KPP

(Block I Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

Conveyor

Remark

KPP

(Block I Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

Conveyor

Remark

KPP

(Block I Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

Conveyor

Remark

KPP

Block I Bagasse House

BAGASSE ELEVATOR

Remark

KPP

Block I Bagasse House

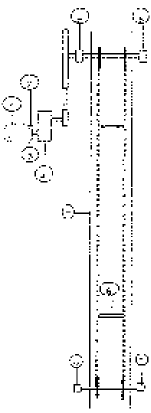
BAGASSE ELEVATOR

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bagasse House)

[illegible]	[illegible] BAGASSE ELEVATOR
[illegible]	31/7/65
[illegible]	[illegible]



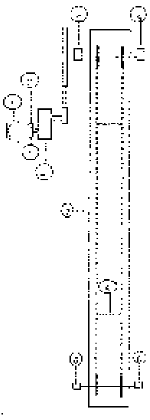
	[illegible]	[illegible]	Mobile Feed	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05
			D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	Fluid Coupling	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	Gear Box	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bagasse House)

[illegible]	[illegible] BAGASSE ELEVATOR
[illegible]	08-7-65
[illegible]	[illegible]



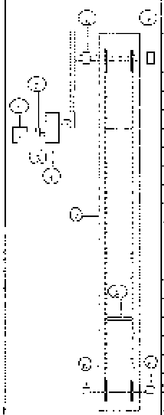
	[illegible]	[illegible]	Mobile Feed	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05
			D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	Fluid Coupling	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	Gear Box	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bagasse House)

[illegible]	[illegible] BAGASSE ELEVATOR
[illegible]	29/7/65
[illegible]	[illegible]



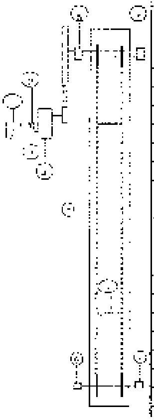
	[illegible]	[illegible]	Mobile Feed	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05
			D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	Fluid Coupling	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	Gear Box	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bagasse House)

[illegible]	[illegible] BAGASSE ELEVATOR
[illegible]	05/07/65
[illegible]	[illegible]



	[illegible]	[illegible]	Mobile Feed	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05
			D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	Fluid Coupling	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	Gear Box	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Remark

KPP บริษัท คลีนโปรเซสซิ่ง จำกัด

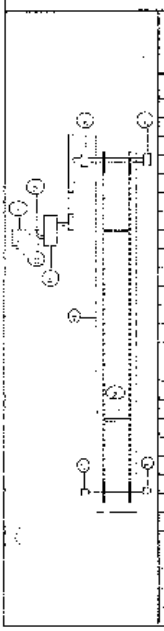
แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: ลิฟต์ขนของ

MANAGER ELEVATOR

วันที่: 25/3/65

ผู้ตรวจ: ปฏิพัทธ์



ลำดับ	รายการตรวจ	มาตรฐาน	วันที่ตรวจ (DATE)																								
			Month Feb			Mch - 01			Mch - 02			Mch - 03			Mch - 04			Mch - 05			Mch - 06			Mch - 07		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	ระบบไฟฟ้า																									
	- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า	380-420 โวล์ท																								
2	ตัวเครื่อง																									
	- ตรวจสอบน้ำมันเครื่อง																									
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส																								
3	Flexible coupling																									
	- ตรวจสอบสภาพ	ไม่มีรอย																								
4	Gear Box																									
	- ตรวจสอบน้ำมัน	ประมาณ 2/3																								
	- เสียง	ไม่มี																								
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ไม่เกิน																								
	- รอยรั่ว	ไม่มีรอยรั่ว																								
5	Drive Sheave ลูกปืน																									
	- มีสิ่งผิดปกติหรือไม่	ไม่มี																								
	- มีน้ำมันหล่อลื่นหรือไม่	ตามปกติ																								
6	เครื่องยนต์ขับเคลื่อนฉุกเฉิน																									
	- มีสิ่งผิดปกติหรือไม่	ไม่มี																								
	- มีน้ำมันหล่อลื่นหรือไม่	ตามปกติ																								
7	ระบบไฟฟ้า	ไม่มีรอย																								
	- ตรวจสอบสายไฟ	-																								
	- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า	ดี																								
8	ชุดล้อลูกปืนล้อสายพาน	ปกติ																								
	- ตรวจสอบ Belt และ Sheave	ตามปกติ																								
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ปกติ																								
9	ชุดน้ำมันกลาง	ปกติ																								
	- ตรวจสอบ Bolt และ Nut	ตามปกติ																								
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ตามปกติ																								
10	ตรวจสอบ																									

หมายเหตุ: ✓ - ปกติ ✗ - ไม่ปกติ ⊘ - เครื่องดับ

D - Morning Shift E - Afternoon Shift N - Night Shift

Shift D: 06:00-07:00 Prepared by: Approved by:

Shift E: 07:00-15:00 Prepared by: Approved by:

Shift N: 15:00-24:00 Prepared by: Approved by:

Remark

KPP บริษัท คลีนโปรเซสซิ่ง จำกัด

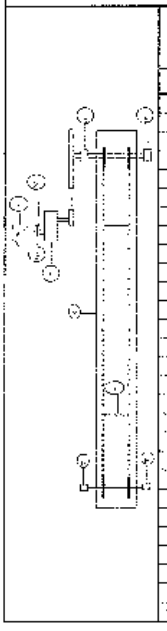
แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: ลิฟต์ขนของ

MANAGER ELEVATOR

วันที่: 25/3/65

ผู้ตรวจ: ปฏิพัทธ์



ลำดับ	รายการตรวจ	มาตรฐาน	วันที่ตรวจ (DATE)																								
			Month Feb			Mch - 01			Mch - 02			Mch - 03			Mch - 04			Mch - 05			Mch - 06			Mch - 07		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	ระบบไฟฟ้า																									
	- มีสิ่งผิดปกติหรือไม่	ตามปกติ																								
2	ตัวเครื่อง																									
	- ตรวจสอบน้ำมันเครื่อง																									
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ไม่เกินอุณหภูมิ																								
3	Flexible coupling																									
	- ตรวจสอบสภาพ	ไม่มีรอย																								
4	Gear Box																									
	- ตรวจสอบน้ำมัน	น้ำมันประมาณ																								
	- เสียง	ไม่มี																								
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ไม่เกิน																								
	- รอยรั่ว	ไม่มีรอยรั่ว																								
5	Drive Sheave ลูกปืน																									
	- มีสิ่งผิดปกติหรือไม่	ไม่มี																								
	- มีน้ำมันหล่อลื่นหรือไม่	ตามปกติ																								
6	เครื่องยนต์ขับเคลื่อนฉุกเฉิน																									
	- มีสิ่งผิดปกติหรือไม่	ไม่มี																								
	- มีน้ำมันหล่อลื่นหรือไม่	ตามปกติ																								
7	ระบบไฟฟ้า	ไม่มีรอย																								
	- ตรวจสอบสายไฟ	-																								
	- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า	ดี																								
8	ชุดล้อลูกปืนล้อสายพาน	ปกติ																								
	- ตรวจสอบ Belt และ Sheave	ตามปกติ																								
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ปกติ																								
9	ชุดน้ำมันกลาง	ปกติ																								
	- ตรวจสอบ Bolt และ Nut	ตามปกติ																								
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ตามปกติ																								
10	ตรวจสอบ																									

หมายเหตุ: ✓ - ปกติ ✗ - ไม่ปกติ ⊘ - เครื่องดับ

D - Morning Shift E - Afternoon Shift N - Night Shift

Shift D: 06:00-07:00 Prepared by: Approved by:

Shift E: 07:00-15:00 Prepared by: Approved by:

Shift N: 15:00-24:00 Prepared by: Approved by:

Remark

KPP บริษัท คลีนโปรเซสซิ่ง จำกัด

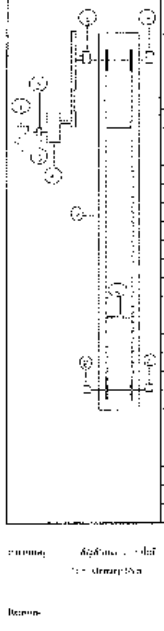
แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: ลิฟต์ขนของ

MANAGER ELEVATOR

วันที่: 25/3/65

ผู้ตรวจ: ปฏิพัทธ์



ลำดับ	รายการตรวจ	มาตรฐาน	วันที่ตรวจ (DATE)																								
			Month Feb			Mch - 01			Mch - 02			Mch - 03			Mch - 04			Mch - 05			Mch - 06			Mch - 07		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	ระบบไฟฟ้า																									
	- มีสิ่งผิดปกติหรือไม่	ตามปกติ																								
2	ตัวเครื่อง																									
	- ตรวจสอบน้ำมันเครื่อง																									
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ตามปกติ																								
3	Flexible coupling																									
	- ตรวจสอบสภาพ	ไม่มีรอย																								
4	Gear Box																									
	- ตรวจสอบน้ำมัน	น้ำมันประมาณ																								
	- เสียง	ไม่มี																								
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ไม่เกิน																								
	- รอยรั่ว	ไม่มีรอยรั่ว																								
5	Drive Sheave ลูกปืน																									
	- มีสิ่งผิดปกติหรือไม่	ไม่มี																								
	- มีน้ำมันหล่อลื่นหรือไม่	ตามปกติ																								
6	เครื่องยนต์ขับเคลื่อนฉุกเฉิน																									
	- มีสิ่งผิดปกติหรือไม่	ไม่มี																								
	- มีน้ำมันหล่อลื่นหรือไม่	ตามปกติ																								
7	ระบบไฟฟ้า	ไม่มีรอย																								
	- ตรวจสอบสายไฟ	-																								
	- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า	ดี																								
8	ชุดล้อลูกปืนล้อสายพาน	ปกติ																								
	- ตรวจสอบ Belt และ Sheave	ตามปกติ																								
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ปกติ																								
9	ชุดน้ำมันกลาง	ปกติ																								
	- ตรวจสอบ Bolt และ Nut	ตามปกติ																								
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ตามปกติ																								
10	ตรวจสอบ																									

หมายเหตุ: ✓ - ปกติ ✗ - ไม่ปกติ ⊘ - เครื่องดับ

D - Morning Shift E - Afternoon Shift N - Night Shift

Shift D: 06:00-07:00 Prepared by: Approved by:

Shift E: 07:00-15:00 Prepared by: Approved by:

Shift N: 15:00-24:00 Prepared by: Approved by:

Remark

KPP บริษัท คลีนโปรเซสซิ่ง จำกัด

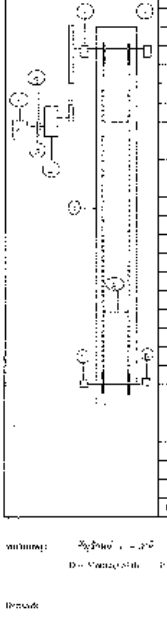
แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: ลิฟต์ขนของ

MANAGER ELEVATOR

วันที่: 25/3/65

ผู้ตรวจ: ปฏิพัทธ์



ลำดับ	รายการตรวจ	มาตรฐาน	วันที่ตรวจ (DATE)																								
			Month Feb			Mch - 01			Mch - 02			Mch - 03			Mch - 04			Mch - 05			Mch - 06			Mch - 07		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	ระบบไฟฟ้า																									
	- มีสิ่งผิดปกติหรือไม่	ตามปกติ																								
2	ตัวเครื่อง																									
	- ตรวจสอบน้ำมันเครื่อง																									
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ตามปกติ																								
3	Flexible coupling																									
	- ตรวจสอบสภาพ	ไม่มีรอย																								
4	Gear Box																									
	- ตรวจสอบน้ำมัน	น้ำมันประมาณ																								
	- เสียง	ไม่มี																								
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ไม่เกิน																								
	- รอยรั่ว	ไม่มีรอยรั่ว																								
5	Drive Sheave ลูกปืน																									
	- มีสิ่งผิดปกติหรือไม่	ไม่มี																								
	- มีน้ำมันหล่อลื่นหรือไม่	ตามปกติ																								
6	เครื่องยนต์ขับเคลื่อนฉุกเฉิน																									
	- มีสิ่งผิดปกติหรือไม่	ไม่มี																								
	- มีน้ำมันหล่อลื่นหรือไม่	ตามปกติ																								
7	ระบบไฟฟ้า	ไม่มีรอย																								
	- ตรวจสอบสายไฟ	-																								
	- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า	ดี																								
8	ชุดล้อลูกปืนล้อสายพาน	ปกติ																								
	- ตรวจสอบ Belt และ Sheave	ตามปกติ																								
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ปกติ																								
9	ชุดน้ำมันกลาง	ปกติ																								
	- ตรวจสอบ Bolt และ Nut	ตามปกติ																								
	- ตรวจสอบอุณหภูมิ	ตามปกติ																								
10	ตรวจสอบ																									

หมายเหตุ: ✓ - ปกติ ✗ - ไม่ปกติ ⊘ - เครื่องดับ

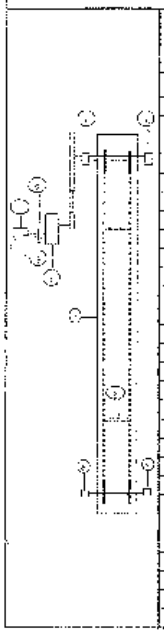
D - Morning Shift E - Afternoon Shift N - Night Shift

Shift D: 06:00-07:00 Prepared by: Approved by:

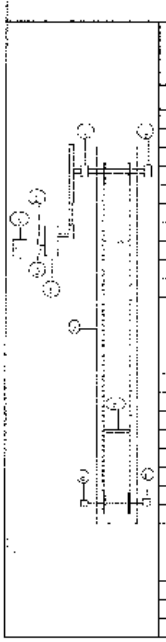
Shift E: 07:00-15:00 Prepared by: Approved by:

Shift N: 15:00-24:00 Prepared by: Approved by:

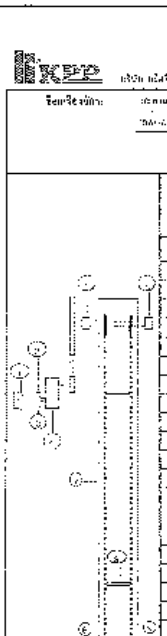
Remark



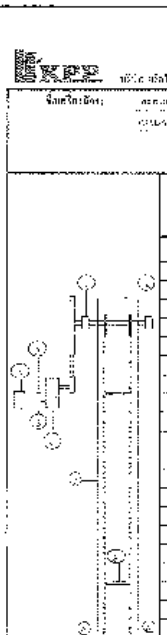
Remark



Remark



Remark



Remark

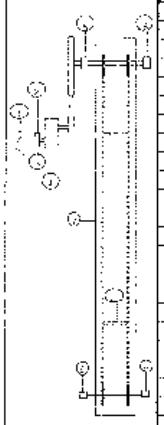
แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

บริษัท เคซีพี (ไทย) จำกัด (มหาชน) — ชื่อ กระบวนการผลิต (Block 1 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: กระบวนการผลิต — วันที่: 19/7/65

Machine Name: [illegible] — ผู้ตรวจ: [illegible]

ลำดับที่	รายการตรวจ	วิธีการตรวจ	วิธีตรวจ (CODE) Month Feb			Mar-21			Apr-21			May-21			Jun-21			Jul-21		
	Shaft		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	-																		
	- [illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
4	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			



หมายเหตุ: ✓ = ปกติ, X = ไม่ปกติ, ⊘ = แก้ไขแล้ว; D = Monday Shift, E = Afternoon Shift, N = Night Shift

Remark

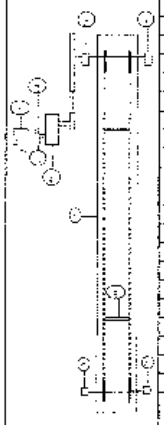
แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

บริษัท เคซีพี (ไทย) จำกัด (มหาชน) — ชื่อ กระบวนการผลิต (Block 1 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: กระบวนการผลิต — วันที่: 19-7-65

Machine Name: [illegible] — ผู้ตรวจ: [illegible]

ลำดับที่	รายการตรวจ	วิธีการตรวจ	วิธีตรวจ (CODE) Month Feb			Mar-21			Apr-21			May-21			Jun-21			Jul-21		
	Shaft		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	- [illegible]	-																		
	- [illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
4	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			



หมายเหตุ: ✓ = ปกติ, X = ไม่ปกติ, ⊘ = แก้ไขแล้ว; D = Monday Shift, E = Afternoon Shift, N = Night Shift

Remark

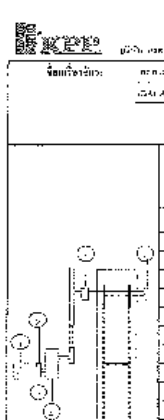
แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

บริษัท เคซีพี (ไทย) จำกัด (มหาชน) — ชื่อ กระบวนการผลิต (Block 1 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: กระบวนการผลิต — วันที่: 19/7/65

Machine Name: [illegible] — ผู้ตรวจ: [illegible]

ลำดับที่	รายการตรวจ	วิธีการตรวจ	วิธีตรวจ (CODE) Month Feb			Mar-21			Apr-21			May-21			Jun-21			Jul-21		
	Shaft		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
4	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			



หมายเหตุ: ✓ = ปกติ, X = ไม่ปกติ, ⊘ = แก้ไขแล้ว; D = Monday Shift, E = Afternoon Shift, N = Night Shift

Remark

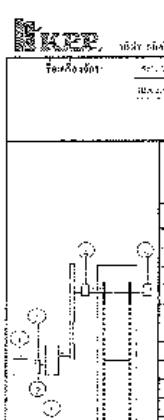
แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

บริษัท เคซีพี (ไทย) จำกัด (มหาชน) — ชื่อ กระบวนการผลิต (Block 1 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: กระบวนการผลิต — วันที่: 19/7/65

Machine Name: [illegible] — ผู้ตรวจ: [illegible]

ลำดับที่	รายการตรวจ	วิธีการตรวจ	วิธีตรวจ (CODE) Month Feb			Mar-21			Apr-21			May-21			Jun-21			Jul-21		
	Shaft		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	- [illegible]	-																		
	- [illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
4	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			



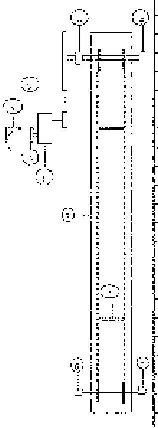
หมายเหตุ: ✓ = ปกติ, X = ไม่ปกติ, ⊘ = แก้ไขแล้ว; D = Monday Shift, E = Afternoon Shift, N = Night Shift

Remark

(Stack / Bagasse House)

วันที่ : 15 / [illegible] / 65

			Mobile Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N



D = Morning Shift   E = Afternoon Shift   N = Night Shift

Approved by

Approved by

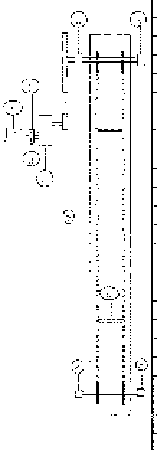
Approved by

Remark

(Stack / Bagasse House)

วันที่ : [illegible] / [illegible] / 65

			Mobile Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N



D = Morning Shift   E = Afternoon Shift   N = Night Shift

Approved by

Approved by

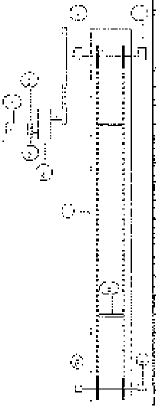
Approved by

Remark

(Stack / Bagasse House)

วันที่ : [illegible] / [illegible] / 65

			Mobile Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N



D = Morning Shift   E = Afternoon Shift   N = Night Shift

Approved by

Approved by

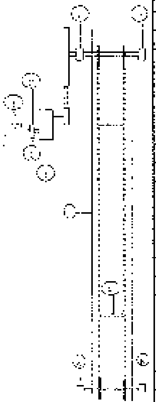
Approved by

Remark

(Stack / Bagasse House)

วันที่ : [illegible] / [illegible] / 65

			Mobile Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N



D = Morning Shift   E = Afternoon Shift   N = Night Shift

Approved by

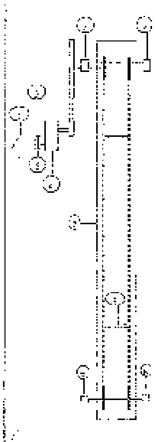
Approved by

Approved by

Remark

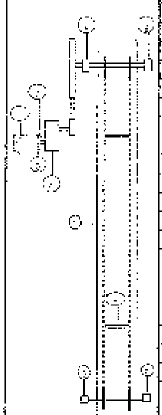
(Block 1 Bagasse House)

วันที่ 9/7/65



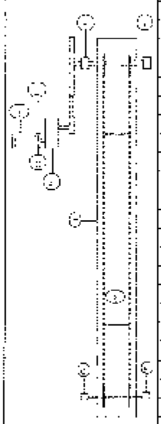
(Block 1 Bagasse House)

วันที่ 10/7/65



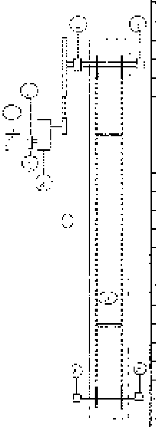
(Block 1 Bagasse House)

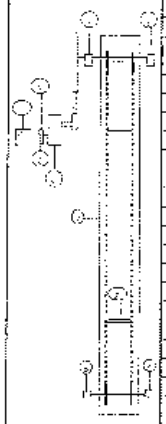
วันที่ 9-7-65

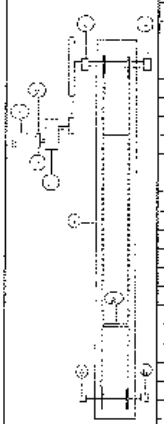


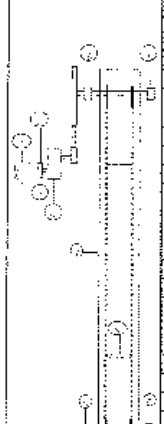
(Block 1 Bagasse House)

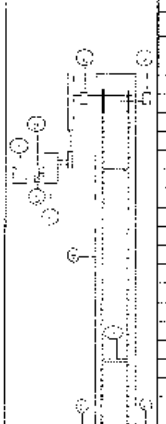
วันที่ 9/7/65

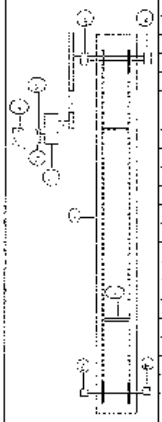


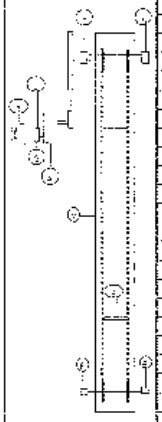


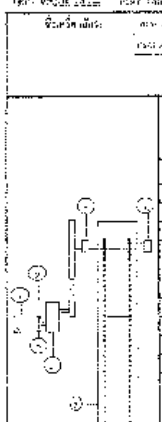


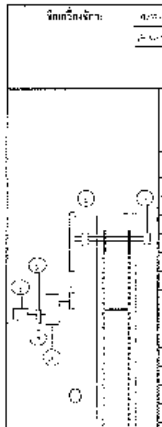


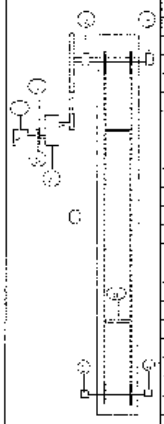


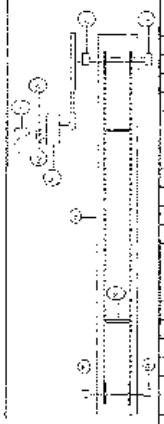


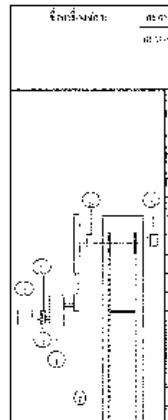












Block 1 Bagasse House

ลำดับ	รายการ	หน่วย	Static Test																											
			Static Test																											
			Block - 01																											
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D
1	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
2	[illegible]																													
	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
3	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
4	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
5	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
6	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
7	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
8	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
9	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
10	[illegible]																													

Block 2 Bagasse House

ลำดับ	รายการ	หน่วย	Static Test																											
			Static Test																											
			Block - 01																											
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D
1	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
2	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
3	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
4	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
5	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
6	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
7	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
8	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
9	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
10	[illegible]																													

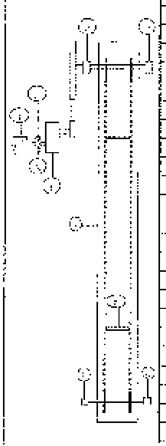
Block 3 Bagasse House

ลำดับ	รายการ	หน่วย	Static Test																											
			Static Test																											
			Block - 01																											
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D
1	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
2	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
3	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
4	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
5	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
6	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
7	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
8	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
9	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
10	[illegible]																													

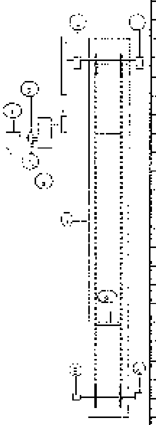
Block 4 Bagasse House

ลำดับ	รายการ	หน่วย	Static Test																											
			Static Test																											
			Block - 01																											
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D
1	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
2	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
3	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
4	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
5	[illegible]																													
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
6	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
7	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
8	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
9	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
	[illegible]	[illegible]																												
10	[illegible]																													

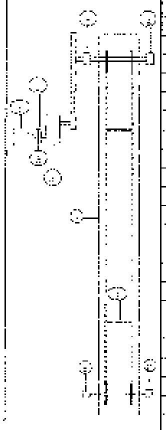
วันที่ : 02 / 9 / 65



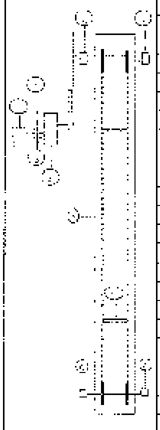
วันที่ : 5 / 9 / 65



วันที่ : 25 / 9 / 65



วันที่ : 19 / 9 / 65

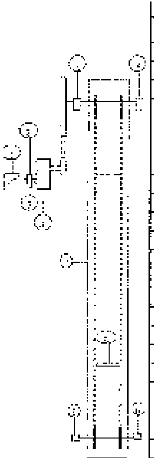


KPE

(Block 1 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 15/4/65



		Mobile Feed			Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05		
		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
[illegible]	[illegible]																		

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

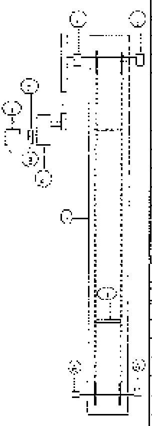
Remark

KPE

(Block 1 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 13/9/65



		Mobile Feed			Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05		
		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
[illegible]	[illegible]																		

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

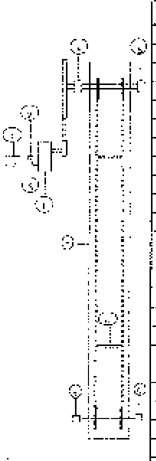
Remark

KPE

(Block 1 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 16/4/65



		Mobile Feed			Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05		
		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
[illegible]	[illegible]																		

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

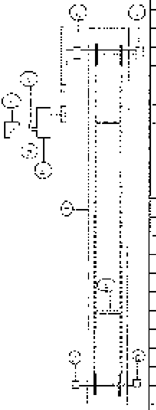
Remark

KPE

(Block 1 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 15/9/65



		Mobile Feed			Belt-01			Belt-02			Belt-03			Belt-04			Belt-05		
		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
[illegible]	[illegible]																		

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark

บริษัท [illegible] จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

Block 1 Bagasse Unloader

วันที่ 14 - 8 - 65

ที่	รายการเช็ค	วิธีเช็ค	Middle Feed	Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N
1	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
2	[illegible]																	
	- [illegible]	-																
	- [illegible]	[illegible]																
3	[illegible]																	
	- [illegible]	ไม่มี																
4	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	- เช็ค	ไม่มี																
	- [illegible]	ไม่มี																
	[illegible]	[illegible]																
5	[illegible]																	
	[illegible]	ไม่มี																
	- [illegible]	[illegible]																
6	[illegible]																	
	- [illegible]	ไม่มี																
	- [illegible]	[illegible]																
7	[illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	-																
	- [illegible]	[illegible]																
8	[illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
9	[illegible]	-																
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
10	[illegible]	-																

Remark

บริษัท [illegible] จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

Block 1 Bagasse Unloader

วันที่ 14 - 8 - 65

ที่	รายการเช็ค	วิธีเช็ค	Middle Feed	Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N
1	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
2	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	[illegible]	[illegible]																
3	[illegible]																	
	- [illegible]	ไม่มี																
4	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	ไม่มี																
	[illegible]	[illegible]																
5	[illegible]																	
	- [illegible]	ไม่มี																
6	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	[illegible]	ไม่มี																
	[illegible]	[illegible]																
7	[illegible]																	
	- [illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
8	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
9	[illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
10	[illegible]																	

Remark

บริษัท [illegible] จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

Block 1 Bagasse Unloader

วันที่ 14 - 8 - 65

ที่	รายการเช็ค	วิธีเช็ค	Middle Feed	Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N
1	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
2	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	[illegible]	[illegible]																
3	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
4	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
	[illegible]	[illegible]																
5	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
6	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	[illegible]	[illegible]																
	[illegible]	[illegible]																
7	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
8	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
9	[illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
10	[illegible]																	

Remark

บริษัท [illegible] จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

Block 1 Bagasse Unloader

วันที่ 14 - 8 - 65

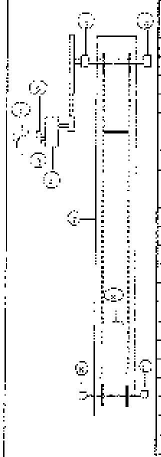
ที่	รายการเช็ค	วิธีเช็ค	Middle Feed	Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N
1	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
2	[illegible]																	
	[illegible]	[illegible]																
	[illegible]	[illegible]																
3	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
4	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
	[illegible]	[illegible]																
5	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
6	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	[illegible]	[illegible]																
	[illegible]	[illegible]																
7	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
8	[illegible]																	
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
9	[illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
	- [illegible]	[illegible]																
10	[illegible]																	

Remark

[illegible] (Block 1 Bypass House)

LUGGAGE ELEVATOR

10 – 8 – 65



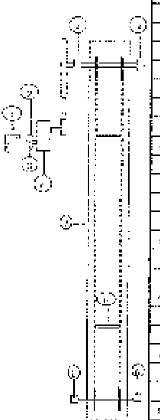
[illegible]

Remark

[illegible] (Block 1 Bypass House)

LUGGAGE ELEVATOR

6/9/65



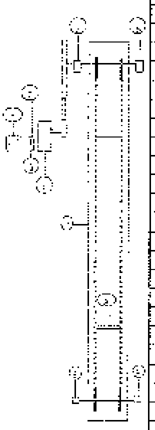
[illegible]

Remark

[illegible] (Block 1 Bypass House)

LUGGAGE ELEVATOR

9/8/65



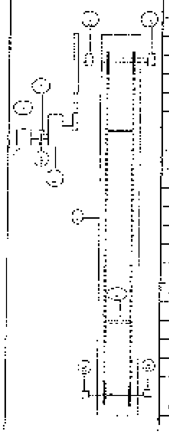
[illegible]

Remark

[illegible] (Block 1 Bypass House)

LUGGAGE ELEVATOR

7/8/65



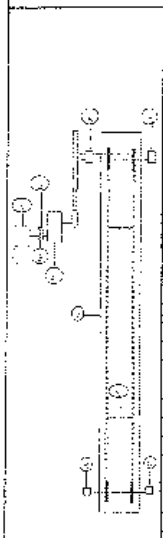
[illegible]

Remark

แบบฟอร์มตรวจสภาพเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: ..... วันที่: 1/8/55

ผู้ตรวจสอบ: ..... ผลการตรวจ: ..... ผู้ปฏิบัติงาน: .....



ที่	รายการตรวจ	มาตรฐาน	Mobile Belt																											
			Motor Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06			Belt - 07			Belt - 08			Belt - 09		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	ระบบไฟฟ้า																															
	- ตรวจสอบสายไฟ	ตามสภาพ																														
2	ระบบน้ำมัน																															
	- ระดับน้ำมันเครื่อง																															
	- ตรวจสอบรั่วซึม	ตามสภาพ																														
3	ระบบน้ำหล่อเย็น																															
	- ตรวจสอบน้ำหล่อเย็น	ไม่มีตะกอน																														
4	ระบบลม																															
	- ตรวจสอบแรงดันลม	ตามที่กำหนด																														
	- ท่อลม	ไม่รั่ว																														
	- ตรวจสอบระดับน้ำกลั่น	ไม่มี																														
	- ตรวจสอบ	ไม่มีน้ำมัน																														
5	ระบบไฮดรอลิค																															
	- มีน้ำมันไฮดรอลิค	ไม่รั่ว																														
	- ตรวจสอบแรงดันน้ำมัน	ตามที่กำหนด																														
6	ระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ																															
	- ตรวจสอบสายไฟ	ไม่มี																														
	- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า	ตามที่กำหนด																														
7	ระบบเบรค	ไม่มีเสียง																														
	- ดูแลรักษาลูกปืน	-																														
	- ตรวจสอบเสียงเบรค	ดี																														
8	ระบบกู้ภัยและดับเพลิง	มีและ																														
	- ตรวจสอบสายดับเพลิง อัตรา	ตามที่กำหนด																														
	- ตรวจสอบถังดับเพลิง	มีและ																														
9	ระบบไฟฟ้า	มีและ																														
	- ตรวจสอบไฟฟ้าแสงสว่าง	ตามสภาพ																														
	- ตรวจสอบอุปกรณ์ตัดไฟฟ้า	ตามสภาพ																														
10	ความสะอาด	-																														

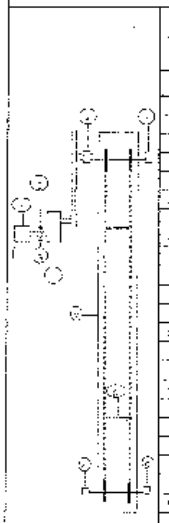
หมายเหตุ: สัญลักษณ์ ✓ = ปกติ ✗ = ไม่ปกติ ⊘ = ปฏิบัติงาน Shift: D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark:

แบบฟอร์มตรวจสภาพเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: ..... วันที่: 1/8/55

ผู้ตรวจสอบ: ..... ผลการตรวจ: ..... ผู้ปฏิบัติงาน: .....



ที่	รายการตรวจ	มาตรฐาน	Mobile Belt																											
			Motor Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06			Belt - 07			Belt - 08			Belt - 09		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	ระบบไฟฟ้า																															
	- ตรวจสอบสายไฟ	ตามสภาพ																														
2	ระบบน้ำมัน																															
	- ตรวจสอบรั่วซึม	ตามสภาพ																														
3	ระบบน้ำหล่อเย็น																															
	- ตรวจสอบน้ำหล่อเย็น	ไม่มีตะกอน																														
4	ระบบลม																															
	- ตรวจสอบแรงดันลม	ตามที่กำหนด																														
	- ท่อลม	ไม่รั่ว																														
	- ตรวจสอบ	ไม่มีน้ำมัน																														
5	ระบบไฮดรอลิค																															
	- มีน้ำมันไฮดรอลิค	ไม่รั่ว																														
	- ตรวจสอบแรงดันน้ำมัน	ตามที่กำหนด																														
6	ระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ																															
	- ตรวจสอบสายไฟ	ไม่มี																														
	- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า	ตามที่กำหนด																														
7	ระบบเบรค	มีเสียง																														
	- ดูแลรักษาลูกปืน	-																														
	- ตรวจสอบเสียงเบรค	ดี																														
8	ระบบกู้ภัยและดับเพลิง	มีและ																														
	- ตรวจสอบสายดับเพลิง อัตรา	ตามที่กำหนด																														
	- ตรวจสอบถังดับเพลิง	มีและ																														
9	ระบบไฟฟ้า	มีและ																														
	- ตรวจสอบไฟฟ้าแสงสว่าง	ตามสภาพ																														
	- ตรวจสอบอุปกรณ์ตัดไฟฟ้า	ตามสภาพ																														
10	ความสะอาด	-																														

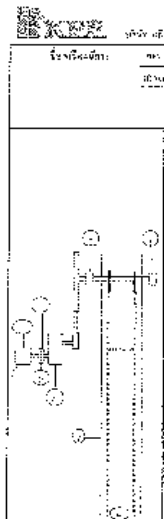
หมายเหตุ: สัญลักษณ์ ✓ = ปกติ ✗ = ไม่ปกติ ⊘ = ปฏิบัติงาน Shift: D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark:

แบบฟอร์มตรวจสภาพเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: ..... วันที่: 1/8/55

ผู้ตรวจสอบ: ..... ผลการตรวจ: ..... ผู้ปฏิบัติงาน: .....



ที่	รายการตรวจ	มาตรฐาน	Mobile Belt																											
			Motor Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06			Belt - 07			Belt - 08			Belt - 09		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	ระบบไฟฟ้า																															
	- ตรวจสอบสายไฟ	ตามสภาพ																														
2	ระบบน้ำมัน																															
	- ตรวจสอบรั่วซึม	ตามสภาพ																														
	- ตรวจสอบระดับน้ำมัน	ตามที่กำหนด																														
3	ระบบน้ำหล่อเย็น																															
	- ตรวจสอบน้ำหล่อเย็น	ไม่มีตะกอน																														
4	ระบบลม																															
	- ตรวจสอบแรงดันลม	ตามที่กำหนด																														
	- ท่อลม	ไม่รั่ว																														
	- ตรวจสอบ	ไม่มีน้ำมัน																														
5	ระบบไฮดรอลิค																															
	- มีน้ำมันไฮดรอลิค	ไม่รั่ว																														
	- ตรวจสอบแรงดันน้ำมัน	ตามที่กำหนด																														
6	ระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ																															
	- ตรวจสอบสายไฟ	ไม่มี																														
	- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า	ตามที่กำหนด																														
7	ระบบเบรค	มีเสียง																														
	- ดูแลรักษาลูกปืน	-																														
	- ตรวจสอบเสียงเบรค	ดี																														
8	ระบบกู้ภัยและดับเพลิง	มีและ																														
	- ตรวจสอบสายดับเพลิง อัตรา	ตามที่กำหนด																														
	- ตรวจสอบถังดับเพลิง	มีและ																														
9	ระบบไฟฟ้า	มีและ																														
	- ตรวจสอบไฟฟ้าแสงสว่าง	ตามสภาพ																														
	- ตรวจสอบอุปกรณ์ตัดไฟฟ้า	ตามสภาพ																														
10	ความสะอาด	-																														

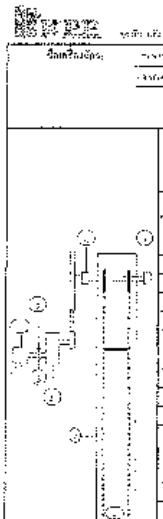
หมายเหตุ: สัญลักษณ์ ✓ = ปกติ ✗ = ไม่ปกติ ⊘ = ปฏิบัติงาน Shift: D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark:

แบบฟอร์มตรวจสภาพเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: ..... วันที่: 1/8/55

ผู้ตรวจสอบ: ..... ผลการตรวจ: ..... ผู้ปฏิบัติงาน: .....



ที่	รายการตรวจ	มาตรฐาน	Mobile Belt																											
			Mobile Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05			Belt - 06			Belt - 07			Belt - 08			Belt - 09		
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	ระบบไฟฟ้า																															
	- ตรวจสอบสายไฟ	ตามสภาพ																														
2	ระบบน้ำมัน																															
	- ตรวจสอบรั่วซึม	ตามสภาพ																														
	- ตรวจสอบระดับน้ำมัน	ตามที่กำหนด																														
3	ระบบน้ำหล่อเย็น																															
	- ตรวจสอบน้ำหล่อเย็น	ไม่มีตะกอน																														
4	ระบบลม																															
	- ตรวจสอบแรงดันลม	ตามที่กำหนด																														
	- ท่อลม	ไม่รั่ว																														
	- ตรวจสอบ	ไม่มีน้ำมัน																														
5	ระบบไฮดรอลิค																															
	- มีน้ำมันไฮดรอลิค	ไม่รั่ว																														
	- ตรวจสอบแรงดันน้ำมัน	ตามที่กำหนด																														
6	ระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ																															
	- ตรวจสอบสายไฟ	ไม่มี																														
	- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า	ตามที่กำหนด																														
7	ระบบเบรค	มีเสียง																														
	- ดูแลรักษาลูกปืน	-																														
	- ตรวจสอบเสียงเบรค	ดี																														
8	ระบบกู้ภัยและดับเพลิง	มีและ																														
	- ตรวจสอบสายดับเพลิง อัตรา	ตามที่กำหนด																														
	- ตรวจสอบถังดับเพลิง	มีและ																														
9	ระบบไฟฟ้า	มีและ																														
	- ตรวจสอบไฟฟ้าแสงสว่าง	ตามสภาพ																														
	- ตรวจสอบอุปกรณ์ตัดไฟฟ้า	ตามสภาพ																														
10	ความสะอาด	-																														

หมายเหตุ: สัญลักษณ์ ✓ = ปกติ ✗ = ไม่ปกติ ⊘ = ปฏิบัติงาน Shift: D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Remark:

KEP

Remark

KEP

Remark

KEP

Remark

KEP

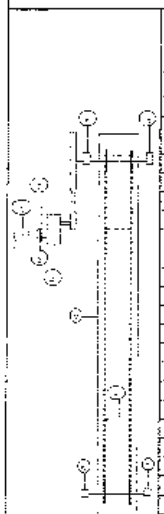
Remark

แบบบันทึกการตรวจซ่อมเครื่องจักร

บริษัท ผลิตไฟฟ้าบางปะกง จำกัด

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

วันที่: [illegible]



ที่	รายละเอียด	รายการ	Middle Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	- [illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
4	Idler Pulley																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			

หมายเหตุ: [illegible]

Prepared by / Approved by / Approved by

Remark

แบบบันทึกการตรวจซ่อมเครื่องจักร

บริษัท ผลิตไฟฟ้าบางปะกง จำกัด

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

วันที่: [illegible]

ที่	รายละเอียด	รายการ	Middle Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
4	Idler Pulley																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			

หมายเหตุ: [illegible]

Prepared by / Approved by / Approved by

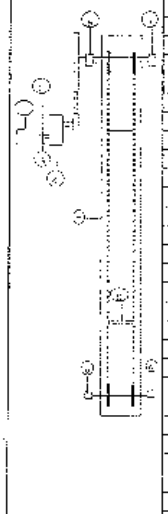
Remark

แบบบันทึกการตรวจซ่อมเครื่องจักร

บริษัท ผลิตไฟฟ้าบางปะกง จำกัด

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

วันที่: [illegible]



ที่	รายละเอียด	รายการ	Middle Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]																		
4	Idler Pulley																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			

หมายเหตุ: [illegible]

Prepared by / Approved by / Approved by

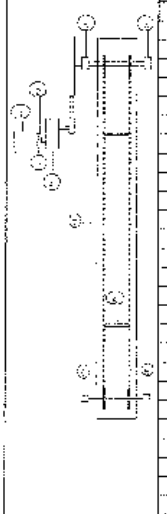
Remark

แบบบันทึกการตรวจซ่อมเครื่องจักร

บริษัท ผลิตไฟฟ้าบางปะกง จำกัด

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

วันที่: [illegible]

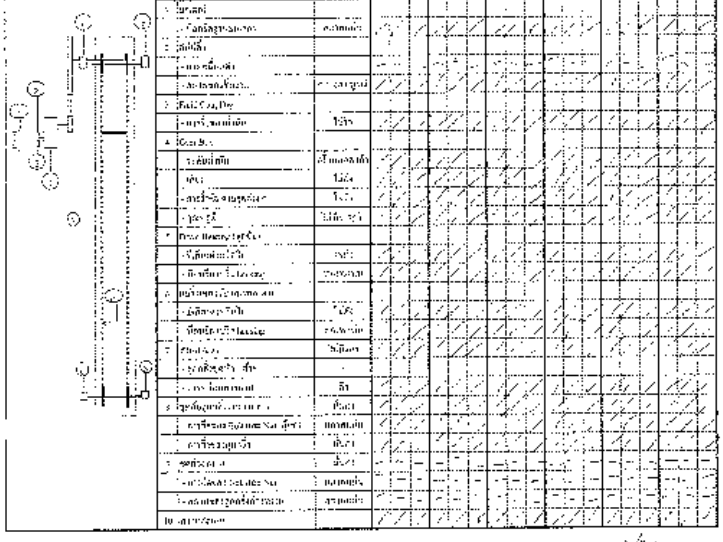


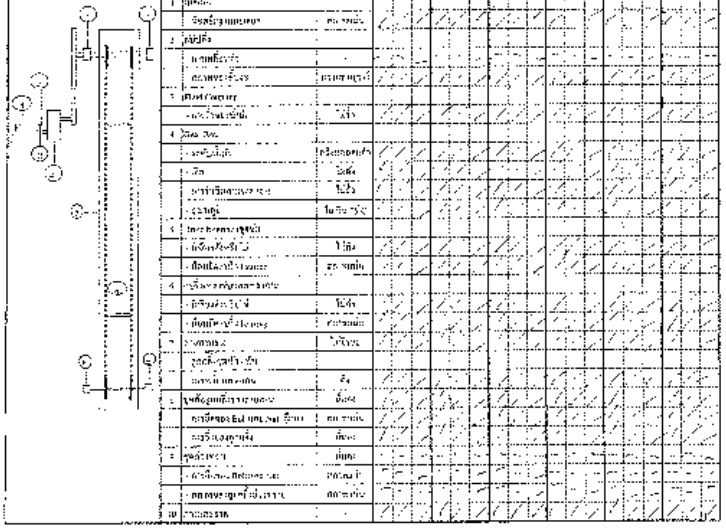
ที่	รายละเอียด	รายการ	Middle Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
4	Idler Pulley																			
	- [illegible]	[illegible]																		
	- [illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			

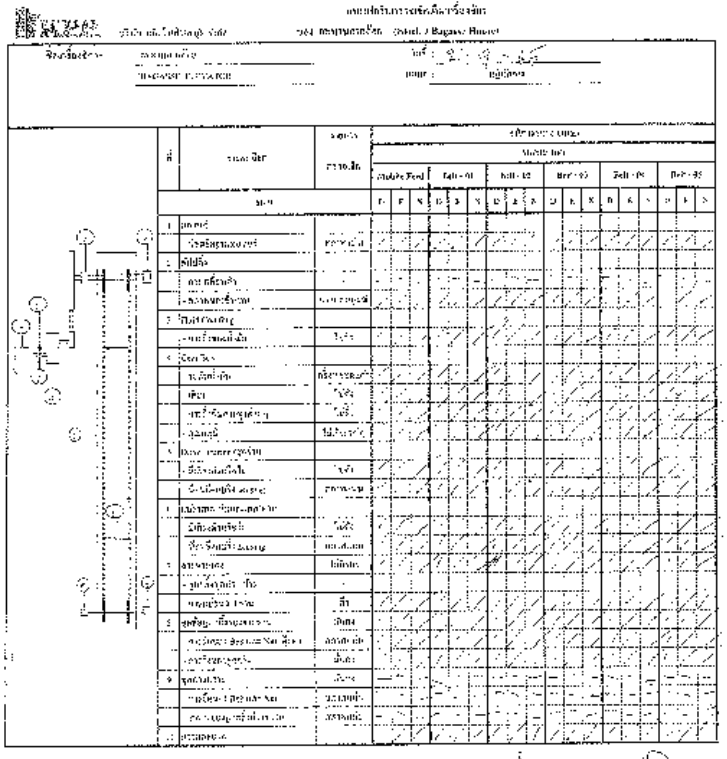
หมายเหตุ: [illegible]

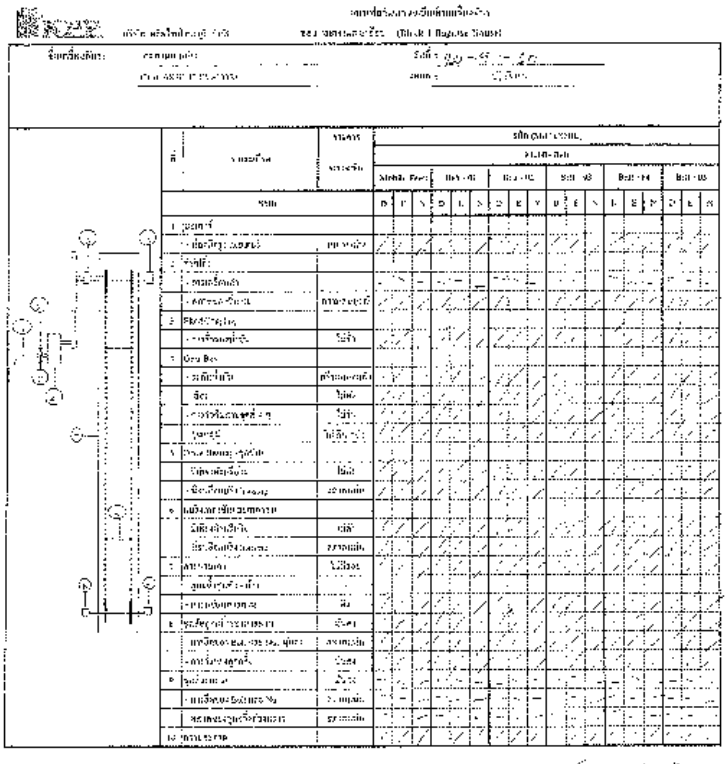
Prepared by / Approved by / Approved by

Remark









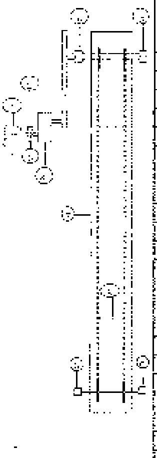
[illegible]

(BALLAST ELEVATOR)

(Block 1 Baggage House)

วันที่ : 12-7-65

(M/C CODE)



D = [illegible] Shift   E = [illegible] Shift   N = Night Shift

Approved by

Remark

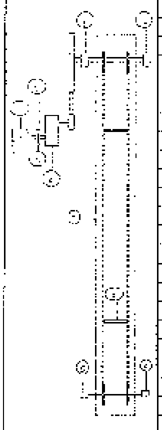
[illegible]

(BALLAST ELEVATOR)

(Block 1 Baggage House)

วันที่ : 12-9-6[illegible]

(M/C CODE)



D = [illegible] Shift   E = [illegible] Shift   N = Night Shift

Approved by

Remark

[illegible]

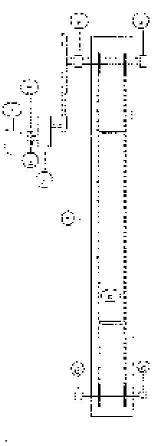
(BALLAST ELEVATOR)

(Block 1 Baggage House)

วันที่ : [illegible]/65

(M/C CODE)

Mobile [illegible]



D = [illegible] Shift   E = [illegible] Shift   N = Night Shift

Approved by

Remark

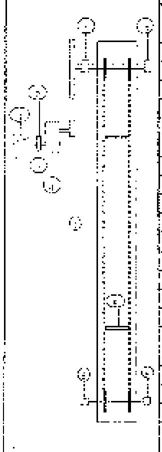
[illegible]

(BALLAST ELEVATOR)

(Block 1 Baggage House)

วันที่ : [illegible]/65

(M/C CODE)



D = [illegible] Shift   E = [illegible] Shift   N = Night Shift

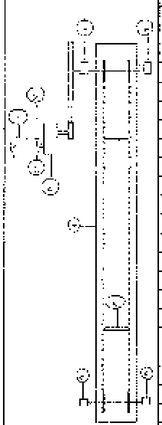
Approved by

Remark

(Block 1 Bagasse House)

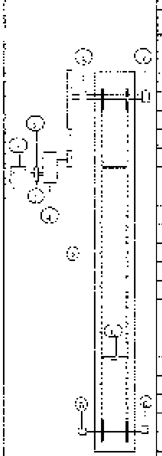
Mobile Unit

Mobile Feed, Belt-01, Belt-02, Belt-03, Belt-04, Belt-05



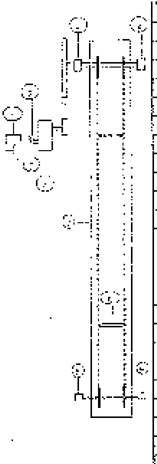
(Block 1 Bagasse House)

Mobile Unit



(Block 1 Bagasse House)

Mobile Unit

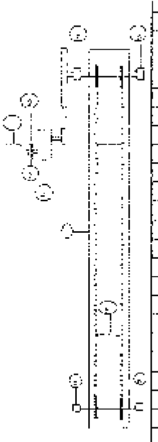


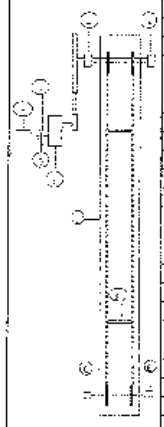
(Block 1 Bagasse House)

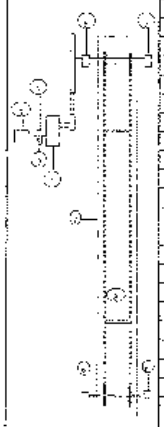
(DLC CODE)

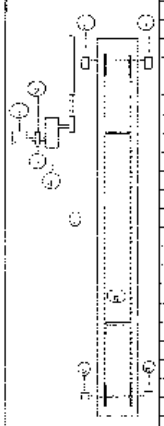
Mobile Unit

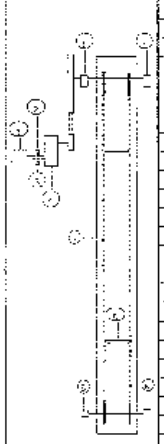
Mobile Feed, Belt-01, Belt-02, Belt-03, Belt-04, Belt-05

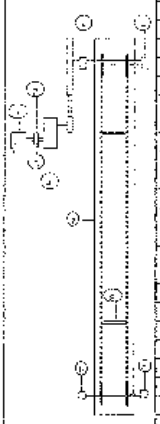


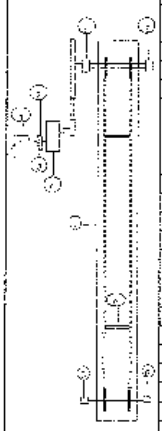


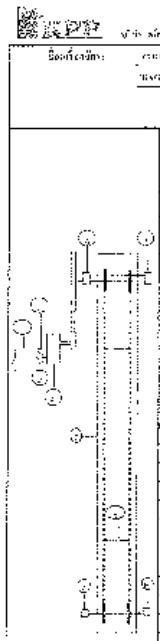


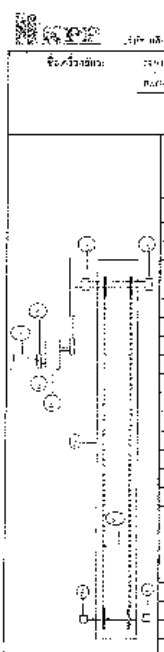










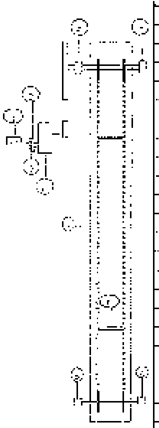


(Block 1 Bagasse House)

BUCKET ELEVATOR

วันที่ : 6 - 9 - 65

DCS CODE



	[illegible]	[illegible]	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N

Checked by | Approved by

Checked by | Approved by

Checked by | Approved by

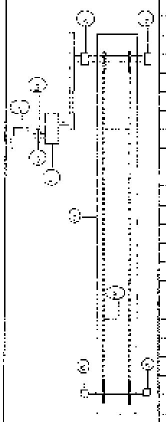
Remark

(Block 1 Bagasse House)

BUCKET ELEVATOR

วันที่ : 6-9-65

DCS CODE



Checked by | Approved by

Checked by | Approved by

Checked by | Approved by

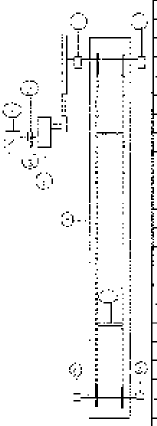
Remark

(Block 1 Bagasse House)

BUCKET ELEVATOR

วันที่ : 7-9-65

DCS CODE



Checked by | Approved by

Checked by | Approved by

Checked by | Approved by

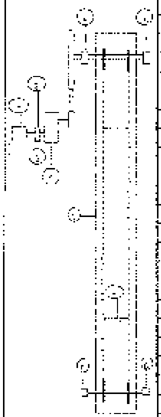
Remark

(Block 1 Bagasse House)

BUCKET ELEVATOR

วันที่ : 15-10-65

DCS CODE



Checked by | Approved by

Checked by | Approved by

Checked by | Approved by

Remark

00.13 [illegible]

Check Diagram Diesel

Remark

Check Diagram Diesel

Remark

Check Diagram Diesel

Remark

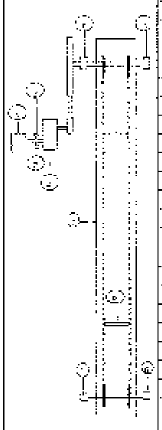
Check Diagram Diesel

Remark

KPP [illegible]

(Block 1 Bagasse [illegible])

วันที่ : 10 - 10 - 65



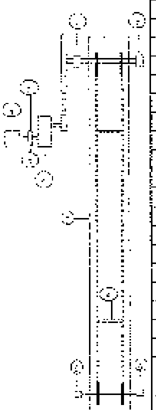
	[illegible]
(DK CODE)	Mastik Belt
	Middle Feed, Belt - 01, Belt - 02, Belt - 03, Belt - 04, Belt - 05
	D E N

KPP [illegible]

(Block 1 Bagasse [illegible])

BAGASSE LIFT [illegible]

วันที่ : [illegible] / 10 / 65

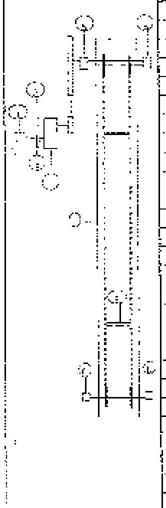


	[illegible]
(DK CODE)	Mastik Belt
	Middle Feed, Belt - 01, Belt - 02, Belt - 03, Belt - 04, Belt - 05
	D E N

KPP [illegible]

(Block 1 Bagasse [illegible])

วันที่ : [illegible] / 10 / 65

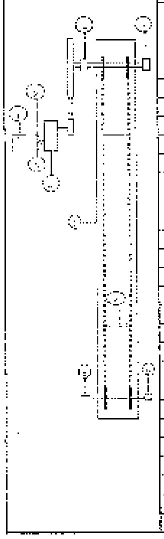


	[illegible]
(DK CODE)	Mastik Belt
	Middle Feed, Belt - 01, Belt - 02, Belt - 03, Belt - 04, Belt - 05
	D E N

KPP [illegible]

(Block 1 Bagasse [illegible])

วันที่ : [illegible] / 10 / 65



	[illegible]
(DK CODE)	Mastik Belt
	Middle Feed, Belt - 01, Belt - 02, Belt - 03, Belt - 04, Belt - 05
	D E N

KPP [illegible]

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

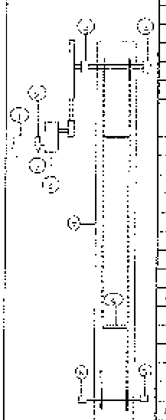
ระบบ ลำเลียงกากอ้อย (Block 1 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 6 / 10 / 65

[illegible] : [illegible]



ที่	รายละเอียด	วิธีการ ตรวจเช็ค	Mobile Feed D	E	N	Belt-01 D	E	N	Belt-02 D	E	N	Belt-03 D	E	N	Belt-04 D	E	N	Belt-05 D	E	N
1	มอเตอร์																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	คัปปลิ้ง																			
	- [illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	Fluid Coupling																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	Gear Box																			
	- ระดับน้ำมัน	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- เสียง	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- อุณหภูมิ	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	Shaft Bearing ชุดขับ																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	ความสะอาด		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

หมายเหตุ : ✓ = ปกติ X = ไม่ปกติ ⊗ = แก้ไขแล้ว

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

เช้า 07.00-15.00 Recorded by : Approved by :

บ่าย 15.00-23.00 Recorded by : Approved by :

ดึก 23.00-07.00 Recorded by : Approved by :

Remark :

KPP [illegible]

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

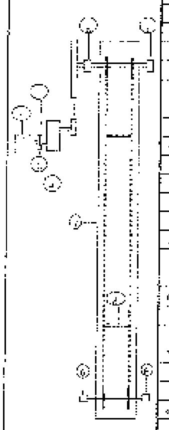
ระบบ ลำเลียงกากอ้อย (Block 1 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 8 / 10 / 65

[illegible] : [illegible]



ที่	รายละเอียด	วิธีการ ตรวจเช็ค	Mobile Feed D	E	N	Belt-01 D	E	N	Belt-02 D	E	N	Belt-03 D	E	N	Belt-04 D	E	N	Belt-05 D	E	N
1	มอเตอร์																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	คัปปลิ้ง																			
	- [illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	Fluid Coupling																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	Gear Box																			
	- ระดับน้ำมัน	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- เสียง	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- อุณหภูมิ	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	Shaft Bearing ชุดขับ																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	ความสะอาด		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

หมายเหตุ : ✓ = ปกติ X = ไม่ปกติ ⊗ = แก้ไขแล้ว

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

เช้า 07.00-15.00 Recorded by : Approved by :

บ่าย 15.00-23.00 Recorded by : Approved by :

ดึก 23.00-07.00 Recorded by : Approved by :

Remark :

KPP [illegible]

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

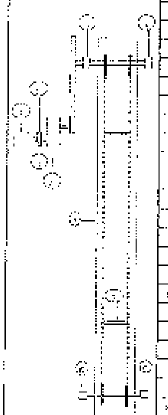
ระบบ ลำเลียงกากอ้อย (Block 1 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 7 / 10 / 65

[illegible] : [illegible]



ที่	รายละเอียด	วิธีการ ตรวจเช็ค	Mobile Feed D	E	N	Belt-01 D	E	N	Belt-02 D	E	N	Belt-03 D	E	N	Belt-04 D	E	N	Belt-05 D	E	N
1	มอเตอร์																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	คัปปลิ้ง																			
	- [illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	Fluid Coupling																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	Gear Box																			
	- ระดับน้ำมัน	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- เสียง	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- อุณหภูมิ	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	Shaft Bearing ชุดขับ																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	ความสะอาด		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

หมายเหตุ : ✓ = ปกติ X = ไม่ปกติ ⊗ = แก้ไขแล้ว

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

เช้า 07.00-15.00 Recorded by : Approved by :

บ่าย 15.00-23.00 Recorded by : Approved by :

ดึก 23.00-07.00 Recorded by : Approved by :

Remark :

KPP [illegible]

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

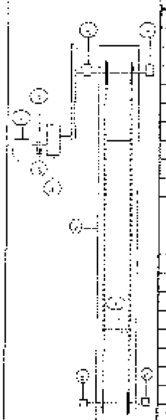
ระบบ ลำเลียงกากอ้อย (Block 1 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]

BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 9 / 10 / 65

[illegible] : [illegible]



ที่	รายละเอียด	วิธีการ ตรวจเช็ค	Mobile Feed D	E	N	Belt-01 D	E	N	Belt-02 D	E	N	Belt-03 D	E	N	Belt-04 D	E	N	Belt-05 D	E	N
1	มอเตอร์																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	คัปปลิ้ง																			
	- [illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	Fluid Coupling																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	Gear Box																			
	- ระดับน้ำมัน	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- เสียง	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- อุณหภูมิ	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	Shaft Bearing ชุดขับ																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	ความสะอาด		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

หมายเหตุ : ✓ = ปกติ X = ไม่ปกติ ⊗ = แก้ไขแล้ว

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

เช้า 07.00-15.00 Recorded by : Approved by :

บ่าย 15.00-23.00 Recorded by : Approved by :

ดึก 23.00-07.00 Recorded by : Approved by :

Remark :

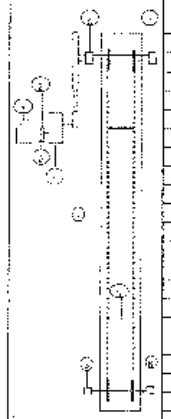
KPP

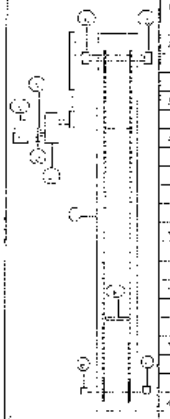
Block 1 Bypass Hopper

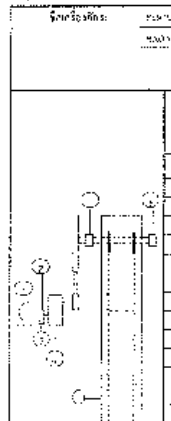
Block 2 Bypass Hopper

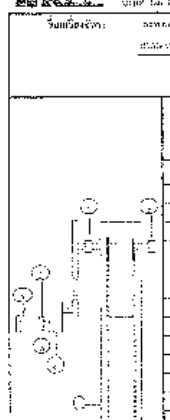
Block 3 Bypass Hopper

Block 4 Bypass Hopper





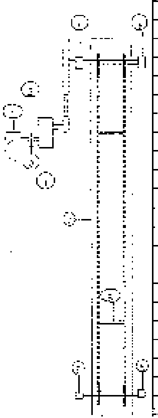




KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bagasse House)

[illegible] 27 - 11 - 65



[illegible] (CODE)

Mobile Belt

			Mobile Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Recorded by

Approved by

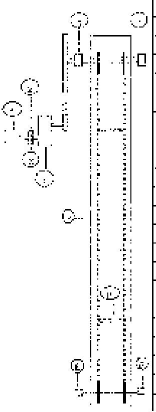
Approved by

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bagasse House)

[illegible] 28/11/65



[illegible] (CODE)

Mobile Belt

			Mobile Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Recorded by

Approved by

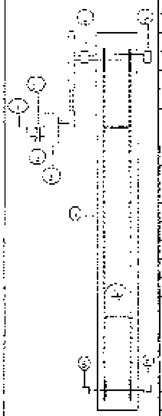
Approved by

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bagasse House)

[illegible] 27 - 11 - 65



[illegible] (CODE)

Mobile Belt

			Mobile Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Recorded by

Approved by

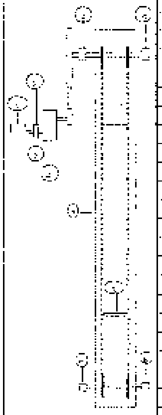
Approved by

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 1 Bagasse House)

[illegible] 27 - 11 - 65



[illegible] (CODE)

Mobile Belt

			Mobile Feed			Belt - 01			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05		
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Recorded by

Approved by

Approved by

Remark

KPP

Block 1 Bagasse Hopper

Remark

KPP

Block 1 Bagasse Hopper

Remark

KPP

Block 1 Bagasse Hopper

Remark

KPP

Block 1 Bagasse Hopper

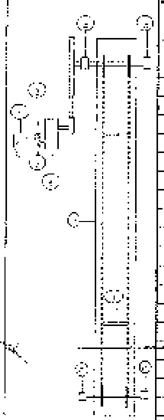
Remark

KPP

(Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

21/11/65



	Mobile Head	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

D = Morning Shift   A = Afternoon Shift   N = Night Shift

Checked by   Approved by

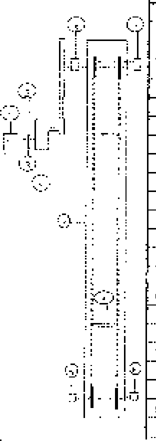
Remark

KPP

(Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

20/11/65



	Mobile Head	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

D = Morning Shift   A = Afternoon Shift   N = Night Shift

Checked by   Approved by

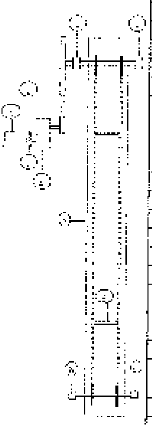
Remark

KPP

(Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

19/11/65



	Mobile Head	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

D = Morning Shift   A = Afternoon Shift   N = Night Shift

Checked by   Approved by

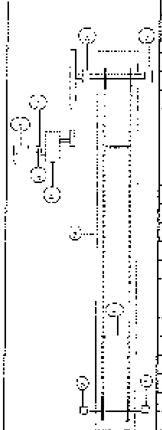
Remark

KPP

(Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

18/11/65



	Mobile Head	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

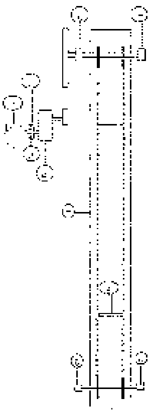
D = Morning Shift   A = Afternoon Shift   N = Night Shift

Checked by   Approved by

Remark

KPP

[illegible]

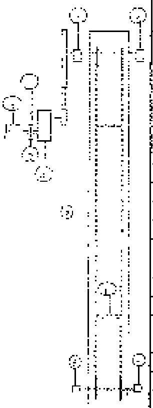


Belt - 01 | Belt - 05

Remark:

KPP

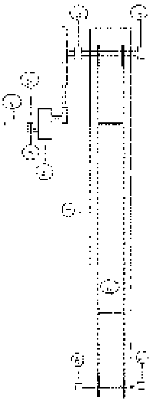
[illegible]



Remark:

KPP

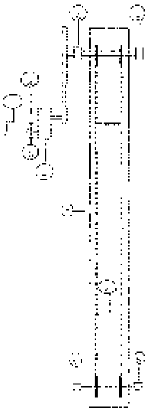
[illegible]



Remark:

KPP

[illegible]



Remark:

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

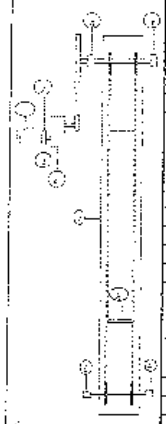
KPP

Remark

KPP

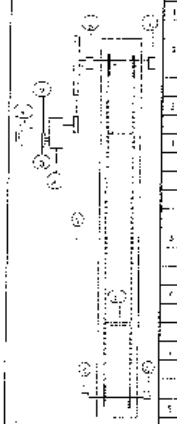
Remark

KPP



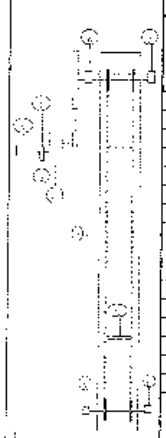
Remark

KPP



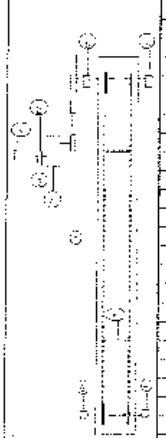
Remark

KPP



Remark

KPP



Remark

KPP

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องจักร

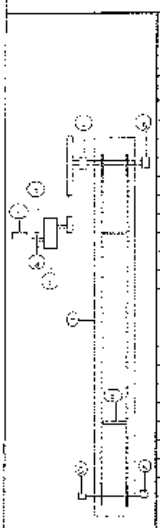
Block 1 Bypass House

Remark

KPP

Block 1 Bagasse Diffuser

Date: 22 / 12 / 65



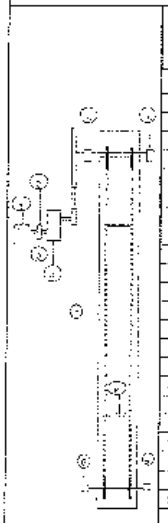
ที่	รายการตรวจ	ค่ามาตรฐาน	Motor Feed	Roll - 01			Roll - 02			Roll - 03			Roll - 04			Roll - 05		
	Shaft		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]																			
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	Flex Coupling																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			

Remark

KPP

Block 1 Bagasse Diffuser

Date: 22 / 12 / 65



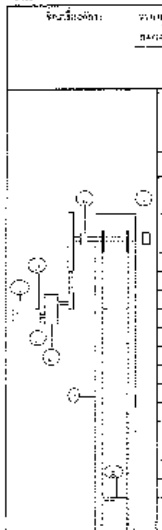
ที่	รายการตรวจ	ค่ามาตรฐาน	Motor Feed	Roll - 01			Roll - 02			Roll - 03			Roll - 04			Roll - 05		
	Shaft		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			

Remark

KPP

Block 1 Bagasse Diffuser

Date: 20 / 12 / 65



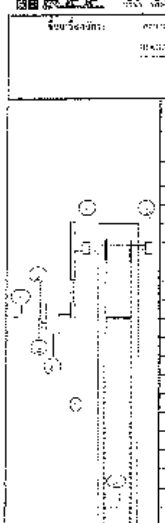
ที่	รายการตรวจ	ค่ามาตรฐาน	Motor Feed	Roll - 01			Roll - 02			Roll - 03			Roll - 04			Roll - 05		
	Shaft		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			

Remark

KPP

Block 1 Bagasse Diffuser

Date: 19 / 12 / 65



ที่	รายการตรวจ	ค่ามาตรฐาน	Motor Feed	Roll - 01			Roll - 02			Roll - 03			Roll - 04			Roll - 05		
	Shaft		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
8	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
9	[illegible]																			

Remark

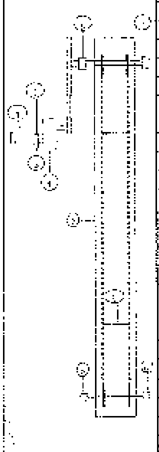
KPR

Block 1 Bagasse House

BAGASSE ELEVATOR

15/12/65

			Middle Part	Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05
1								
2								
3	Fluid Coupling							
4	Gear Box							
5								
6								
7								
8								
9								
10								



D = Day Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift Record by Approved by

Remark

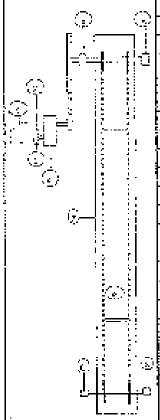
KPR

Block 1 Bagasse House

BAGASSE ELEVATOR

15/12/65

			Middle Part	Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05
1								
2								
3	Fluid Coupling							
4	Gear Box							
5								
6								
7								
8								
9								
10								



D = Day Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift Record by Approved by

Remark

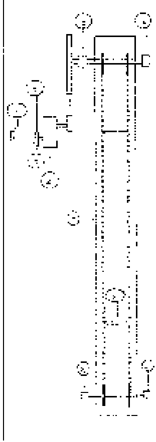
KPR

Block 1 Bagasse House

BAGASSE ELEVATOR

16/12/65

			Middle Part	Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05
1								
2								
3	Fluid Coupling							
4	Gear Box							
5								
6								
7								
8								
9								
10								



D = Day Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift Record by Approved by

Remark

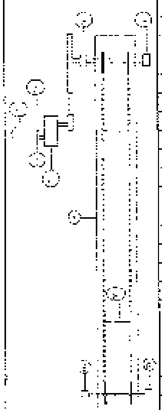
KPR

Block 1 Bagasse House

BAGASSE ELEVATOR

16/12/65

			Middle Part	Belt - 01	Belt - 02	Belt - 03	Belt - 04	Belt - 05
1								
2								
3	Fluid Coupling							
4	Gear Box							
5								
6								
7								
8								
9								
10								



D = Day Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift Record by Approved by

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

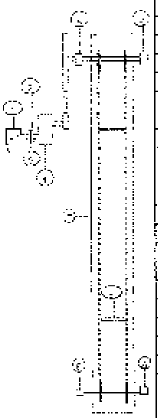
Remark

KPP

Remark

KPP [illegible] (Block 1 Bagasse House)

วันที่ 10-12-65

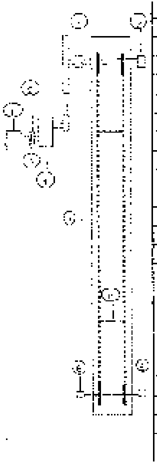


		Mobile Feed	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Remark

KPP [illegible] (Block 1 Bagasse House)

วันที่ 9/12/65



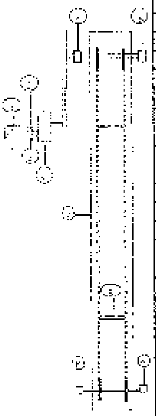
		Mobile Feed	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Remark

[illegible]

KPP [illegible] (Block 1 Bagasse House)

วันที่ [illegible]

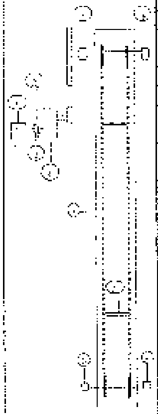


		Mobile Feed	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Remark

KPP [illegible] (Block 1 Bagasse House)

วันที่ [illegible]

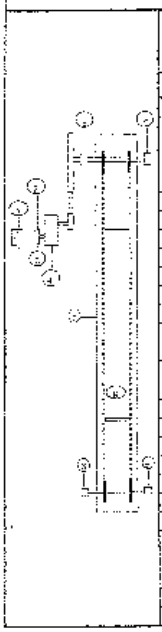


		Mobile Feed	Belt-01	Belt-02	Belt-03	Belt-04	Belt-05
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Remark

KPP

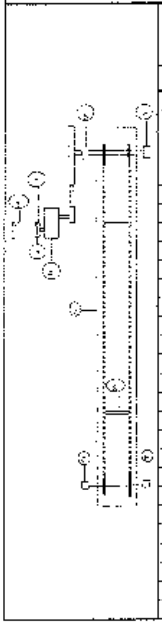
Block 1 Bypass Hanger



Remark

KPP

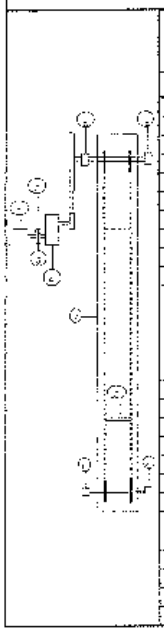
Block 1 Bypass Hanger



Remark

KPP

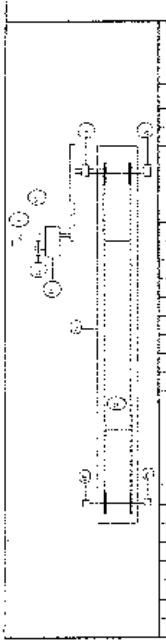
Block 1 Bypass Hanger



Remark

KPP

Block 1 Bypass Hanger



Remark

KPP บริษัท เคพีพี กรุ๊ป จำกัด

แบบฟอร์มการตรวจเช็คเครื่องจักร

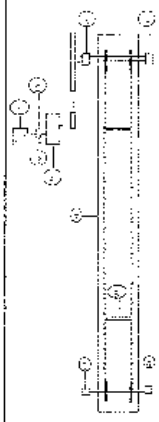
ชนิด: เครื่องทอแบบเรียบ (Block 1 Bagger Honing)

ชื่อเครื่องจักร: เครื่องทอแบบเรียบ

Model: KPP-1000

วันที่: 2/8/15

ผู้ตรวจ: ผู้ตรวจ



ที่	รายการตรวจ	ระยะเวลา	วันที่ (Date) 2/8/15																		
			Machine No.																		
			Stone Feed			Deck - 02			Roll - 03			Belt - 04			Deck - 04			Belt - 05		
	Shift		B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	
1	[illegible]																				
	[illegible]	[illegible]																			
2	[illegible]																				
	[illegible]	-																			
	[illegible]	[illegible]																			
3	[illegible]																				
	[illegible]	[illegible]																			
4	[illegible]																				
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
5	[illegible]																				
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
6	[illegible]																				
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	-																			
	[illegible]	[illegible]																			
7	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
8	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
10	[illegible]																				

หมายเหตุ: ตัวอย่างที่ ... ดี ✓ ปรับแล้ว ⊘ ชำรุด/เสีย

B - Morning Shift E - Afternoon Shift N - Night Shift

Remark

KPP บริษัท เคพีพี กรุ๊ป จำกัด

แบบฟอร์มการตรวจเช็คเครื่องจักร

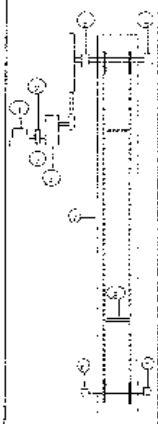
ชนิด: เครื่องทอแบบเรียบ (Block 2 Bagger Honing)

ชื่อเครื่องจักร: เครื่องทอแบบเรียบ

Model: KPP-1000

วันที่: 2/8/15

ผู้ตรวจ: ผู้ตรวจ



ที่	รายการตรวจ	ระยะเวลา	วันที่ (Date) 2/8/15																		
			Machine No.																		
			Stone Feed			Deck - 01			Deck - 02			Roll - 03			Belt - 04			Belt - 05		
	Shift		B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	B	E	N	
1	[illegible]																				
	[illegible]	[illegible]																			
2	[illegible]																				
	[illegible]																				
	[illegible]	[illegible]																			
3	[illegible]																				
	[illegible]	[illegible]																			
4	[illegible]																				
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
5	[illegible]																				
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
6	[illegible]																				
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	-																			
	[illegible]	[illegible]																			
7	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
8	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																			
10	[illegible]																				

หมายเหตุ: ตัวอย่างที่ ... ดี ✓ ปรับแล้ว ⊘ ชำรุด/เสีย

B - Morning Shift E - Afternoon Shift N - Night Shift

Remark

แบบฟอร์มตรวจเช็คสินค้าเครื่องจักรของตะกร้าและถาดอัด

ชื่อเครื่องจักร: ตะกร้าและถาดอัด
MACHINE CODE:
ลูกค้าเป้าหมาย:
วันที่: 29-12-65
ผลิต:

ที่	รายการเช็ค	ระยะ	รหัสเครื่องจักร
1	ผลิตภัณฑ์		
	ชุดงานปั๊ม	ไม่มีการขาด	
2	ตัวปั๊มขึ้น		
	- ขาเครื่องปั๊ม		
	- ตรวจสอบเครื่องปั๊ม	ความตรงกันดี	
3	[illegible]		
	- การปรับตะกร้าขึ้น	ได้	
4	[illegible]		
	- ระดับน้ำมัน	ตรงระดับที่กำหนด	
	- เกลียว	ไม่มีรั่ว	
	- การปรับแรงดันลูกปั๊ม	ได้ดี	
	- ชุดงานดี	ไม่มีการขาด	
5	[illegible]		
	- มีสิ่งสกปรกหรือไม่	ไม่มี	
	- เช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	ตามระดับ	
6	[illegible]		
	- มีสิ่งสกปรกหรือไม่	ไม่มี	
	- ตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่น	ตามระดับ	
7	[illegible]	ไม่มีการ	
	- ชุดกดชุดล่าง - บน		
	- [illegible]	ดี	
8	ชุดปั๊มลูกสูบ, [illegible]	ดีมาก	
	ชุดลูกสูบ	มีสิ่งสกปรก	
	ชุดเพลาลูกสูบ	ไม่มีการ	
9	[illegible]	ดีมาก	
	ชุดลูกปืน	ไม่มีการขาด	
	- ตรวจสอบชุดลูกปืนทั้งหมด	ตามระดับ	
10	[illegible]		

✓ - ปกติ
△ - ไม่ปกติ
O - แก้ไขแล้ว

ความคิดเห็น:

ผู้ตรวจสอบ:

ผู้ตรวจเช็ค

KPP-F-QP-059 Rev.00 Effective date : 15/12/2020

แบบฟอร์มตรวจเช็คสินค้าเครื่องจักรของตะกร้าและถาดอัด

ชื่อเครื่องจักร: ตะกร้าและถาดอัด
MACHINE CODE:
ลูกค้าเป้าหมาย: 68/66
วันที่: 30-12-65
ผลิต:

ที่	รายการเช็ค	ระยะ	รหัสเครื่องจักร
1	ผลิตภัณฑ์		
	ชุดงานปั๊ม	ไม่มีการขาด	
2	ตัวปั๊มขึ้น		
	- ขาเครื่องปั๊ม		
	- ตรวจสอบเครื่องปั๊ม	ตามระดับที่กำหนด	
3	[illegible]		
	- การปรับตะกร้าขึ้น	ได้ดี	
4	[illegible]		
	- ระดับน้ำมัน	ตรงระดับที่กำหนด	
	- เกลียว	ไม่มีรั่ว	
	- การปรับแรงดันลูกปั๊ม	ไม่มีการ	
	- ชุดงานดี	ไม่มีการขาด	
5	[illegible]		
	- มีสิ่งสกปรกหรือไม่	ไม่มี	
	- เช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	ตามระดับ	
6	[illegible]		
	มีสิ่งสกปรกหรือไม่	ไม่มี	
	- ตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่น	ตามระดับ	
7	[illegible]	ไม่มีการ	
	- ชุดกดชุดล่าง - บน		
	- [illegible]	ดี	
8	ชุดปั๊มลูกสูบ, [illegible]	ดีมาก	
	ชุดลูกสูบ	ไม่มีสิ่งสกปรก	
	ชุดเพลาลูกสูบ	ไม่มีการ	
9	[illegible]	ดีมาก	
	ชุดลูกปืน	ไม่มีการขาด	
	- ตรวจสอบชุดลูกปืนทั้งหมด	ตามระดับ	
10	[illegible]		

✓ - ปกติ
△ - ไม่ปกติ
O - แก้ไขแล้ว

ความคิดเห็น:

ผู้ตรวจสอบ:

ผู้ตรวจเช็ค

KPP-F-QP-059 Rev.00 Effective date : 15/12/2020

แบบฟอร์มตรวจเช็คสินค้าเครื่องจักรของตะกร้าและถาดอัด

ชื่อเครื่องจักร: ตะกร้าและถาดอัด
MACHINE CODE:
ลูกค้าเป้าหมาย: 65/66
วันที่: 29-12-65
ผลิต:

ที่	รายการเช็ค	ระยะ	รหัสเครื่องจักร
1	ผลิตภัณฑ์		
	ชุดงานปั๊ม	ไม่มีการขาด	
2	ตัวปั๊มขึ้น		
	- การปรับตะกร้า		
	- ตรวจสอบเครื่องปั๊ม	ความตรงกันดี	
3	[illegible]		
	- การปรับตะกร้าขึ้น	ได้ดี	
4	[illegible]		
	- ระดับน้ำมัน	ตามระดับที่กำหนด	
	- เกลียว	ไม่มีรั่ว	
	- การปรับแรงดันลูกปั๊ม	ได้ดี	
	- ชุดงานดี	ไม่มีการขาด	
5	[illegible]		
	- มีสิ่งสกปรกหรือไม่	ไม่มี	
	- เช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	ตามระดับ	
6	[illegible]		
	- มีสิ่งสกปรกหรือไม่	ไม่มี	
	- ตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่น	ตามระดับ	
7	[illegible]	ไม่มีการ	
	- ชุดกดชุดล่าง - บน		
	- [illegible]	ดี	
8	ชุดปั๊มลูกสูบ, [illegible]	ดีมาก	
	ชุดลูกสูบ	ไม่มีสิ่งสกปรก	
	ชุดเพลาลูกสูบ	ไม่มีการ	
9	[illegible]	ดีมาก	
	ชุดลูกปืน	ไม่มีการขาด	
	- ตรวจสอบชุดลูกปืนทั้งหมด	ตามระดับ	
10	[illegible]		

✓ - ปกติ
△ - ไม่ปกติ
O - แก้ไขแล้ว

ความคิดเห็น:

ผู้ตรวจสอบ:

ผู้ตรวจเช็ค

KPP-F-QP-059 Rev.00 Effective date : 15/12/2020

แบบฟอร์มตรวจเช็คสินค้าเครื่องจักรของตะกร้าและถาดอัด

ชื่อเครื่องจักร: ตะกร้าและถาดอัด
MACHINE CODE:
ลูกค้าเป้าหมาย: 65/66
วันที่: 29-12-65
ผลิต:

ที่	รายการเช็ค	ระยะ	รหัสเครื่องจักร
1	ผลิตภัณฑ์		
	ชุดงานปั๊ม	ไม่มีการขาด	
2	ตัวปั๊มขึ้น		
	- การปรับตะกร้า		
	- ตรวจสอบเครื่องปั๊ม	ความตรงกันดี	
3	[illegible]		
	- การปรับตะกร้าขึ้น	ได้ดี	
4	[illegible]		
	- ระดับน้ำมัน	ตามระดับที่กำหนด	
	- เกลียว	ไม่มีรั่ว	
	- การปรับแรงดันลูกปั๊ม	ได้ดี	
	- ชุดงานดี	ไม่มีการขาด	
5	[illegible]		
	- มีสิ่งสกปรกหรือไม่	ไม่มี	
	- เช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	ตามระดับ	
6	[illegible]		
	- มีสิ่งสกปรกหรือไม่	ไม่มี	
	- ตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่น	ตามระดับ	
7	[illegible]	ไม่มีการ	
	- ชุดกดชุดล่าง - บน		
	- [illegible]	ดี	
8	ชุดปั๊มลูกสูบ, [illegible]	ดีมาก	
	ชุดลูกสูบ	ไม่มีสิ่งสกปรก	
	ชุดเพลาลูกสูบ	ไม่มีการ	
9	[illegible]	ดีมาก	
	ชุดลูกปืน	ไม่มีการขาด	
	- ตรวจสอบชุดลูกปืนทั้งหมด	ตามระดับ	
10	[illegible]		

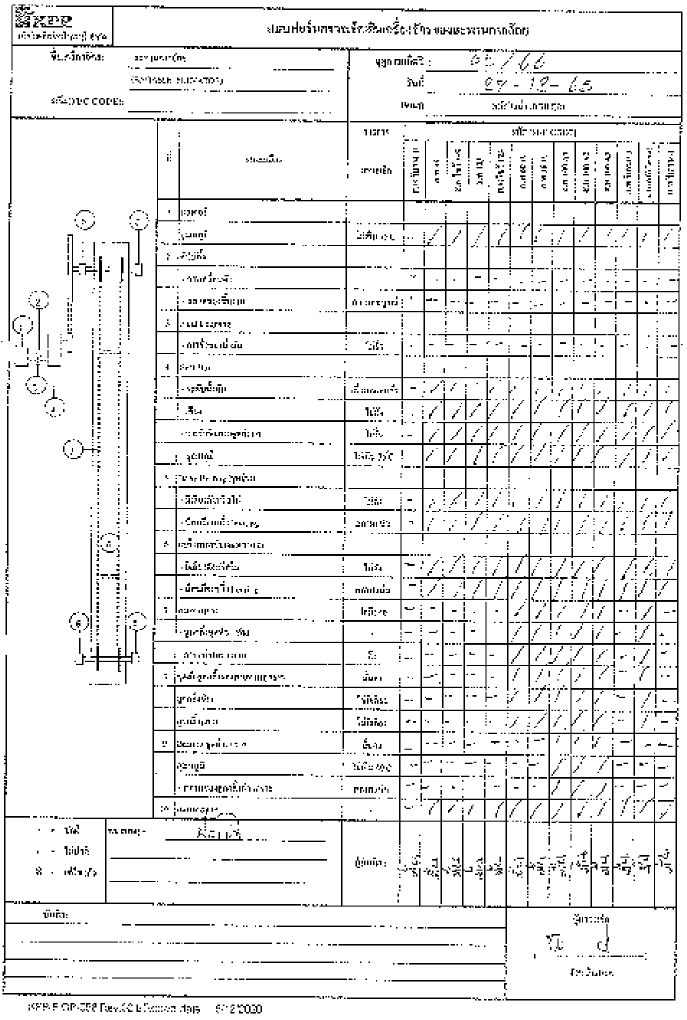
✓ - ปกติ
△ - ไม่ปกติ
O - แก้ไขแล้ว

ความคิดเห็น:

ผู้ตรวจสอบ:

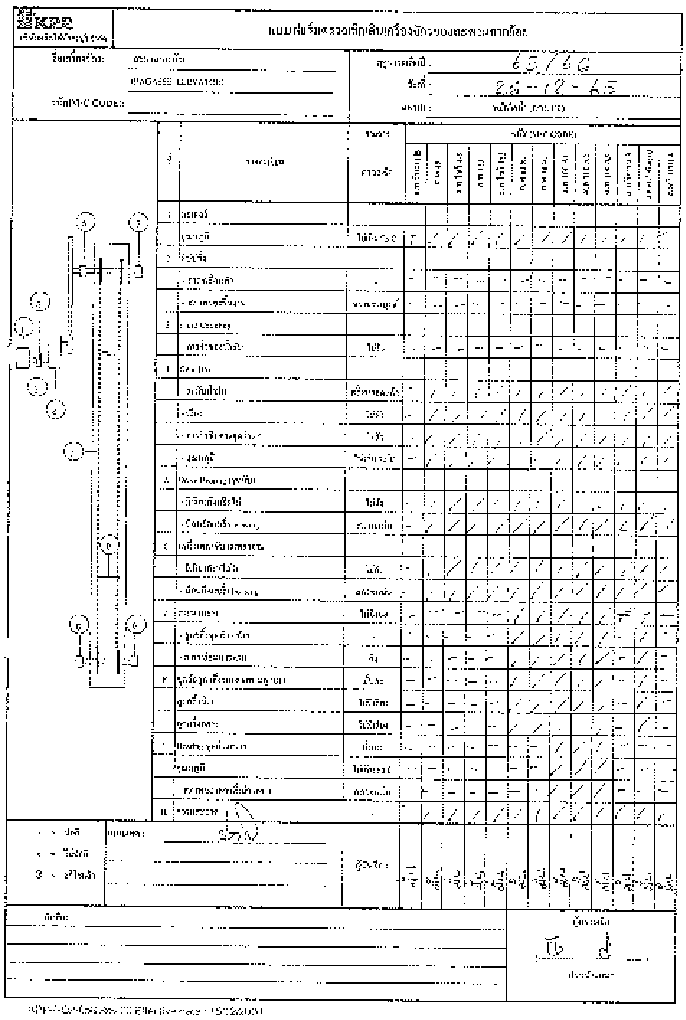
ผู้ตรวจเช็ค

KPP-F-QP-059 Rev.00 Effective date : 15/12/2020


KPP

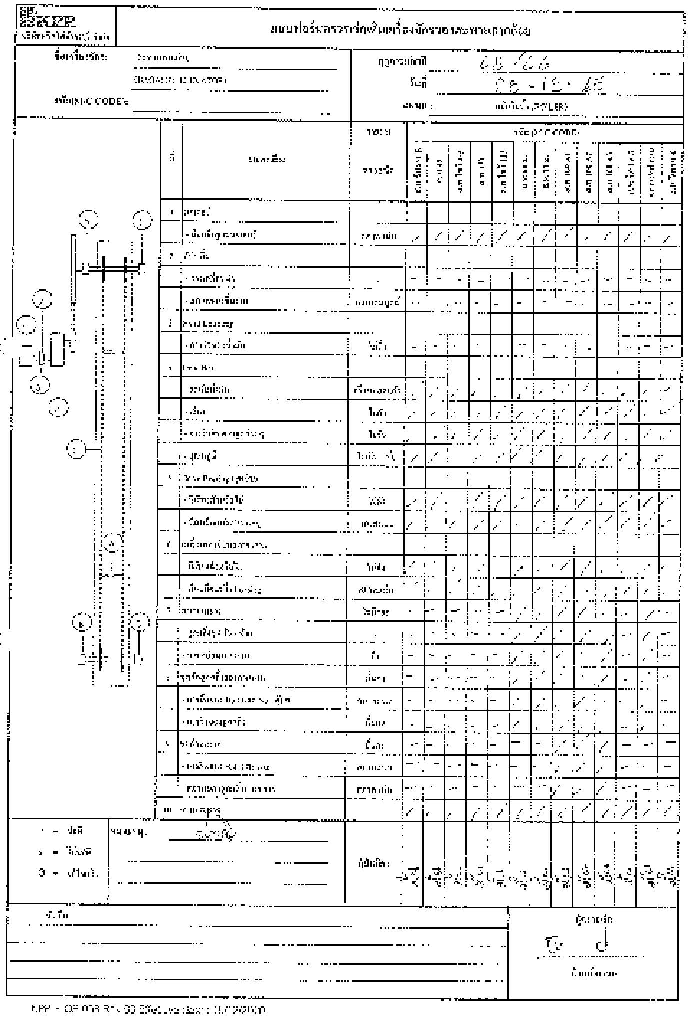
65/66

07-12-65


KPP

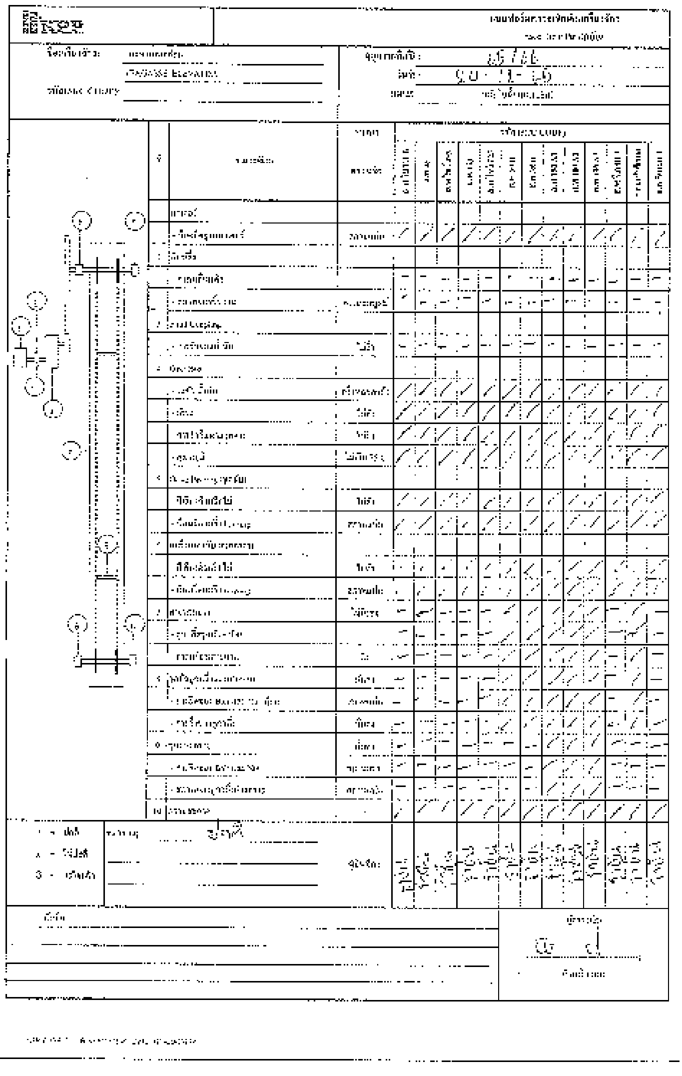
65/66

26-12-65


KPP

65/66

05-12-65


KPP

65/66

20-12-65

KEE

ชื่อเครื่องจักร	
MACHINE NAME	
หมายเลขเครื่อง	
MACHINE NUMBER	
กลุ่มการผลิต	
วันที่	
เดือน	

ลำดับ	รายการเช็ค	วิธีการ	MACHINE CODE											
1	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	[illegible]													
	- [illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
7	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
9	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
10	[illegible]		-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

✓ = ดี
× = ไม่ดี
S = แก้ไขแล้ว

ผู้ตรวจเช็ค

ผู้ตรวจสอบ

KEE

ชื่อเครื่องจักร	
MACHINE NAME	
หมายเลขเครื่อง	
MACHINE CODE	
กลุ่มการผลิต	
วันที่	
เดือน	

ลำดับ	รายการเช็ค	วิธีการ	MACHINE CODE											
1	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	[illegible]													
	- [illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
7	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
9	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
10	[illegible]		-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

✓ = ดี
× = ไม่ดี
S = แก้ไขแล้ว

ผู้ตรวจเช็ค

ผู้ตรวจสอบ

KEE

ชื่อเครื่องจักร	
MACHINE NAME	
หมายเลขเครื่อง	
MACHINE CODE	
กลุ่มการผลิต	
วันที่	
เดือน	

ลำดับ	รายการเช็ค	วิธีการ	MACHINE CODE											
1	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	[illegible]													
	- [illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
8	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
9	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
10	[illegible]		-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

✓ = ดี
× = ไม่ดี
S = แก้ไขแล้ว

ผู้ตรวจเช็ค

ผู้ตรวจสอบ

KEE

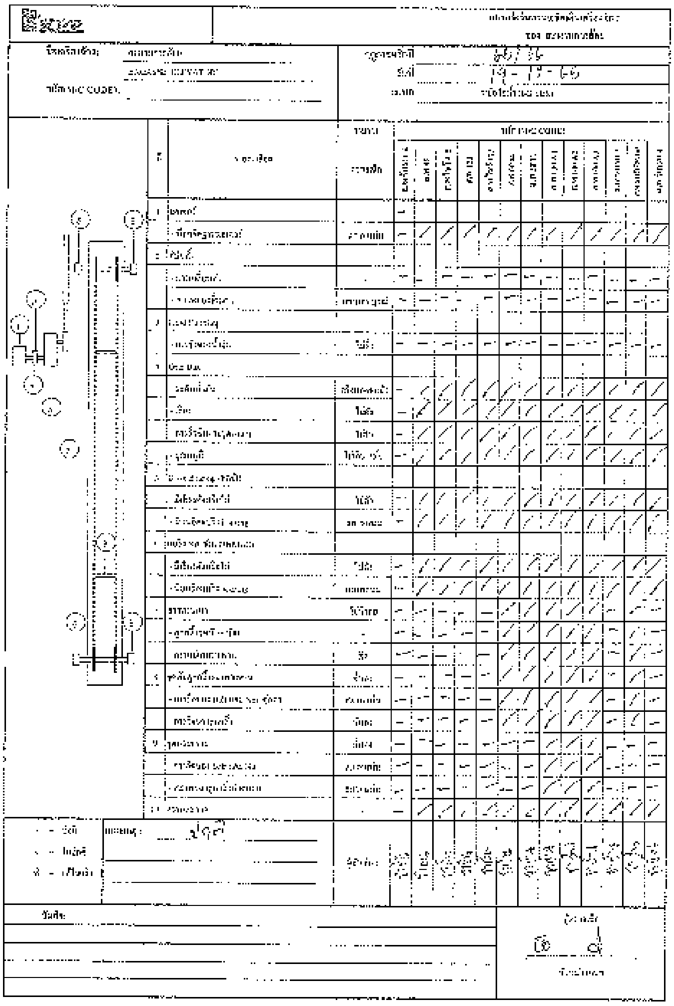
ชื่อเครื่องจักร	
MACHINE NAME	
หมายเลขเครื่อง	
MACHINE CODE	
กลุ่มการผลิต	
วันที่	
เดือน	

ลำดับ	รายการเช็ค	วิธีการ	MACHINE CODE											
1	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	[illegible]													
	- [illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- [illegible]	[illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
7	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
8	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
9	[illegible]													
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
	- [illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	/	/	/	/	/	/	-
10	[illegible]		-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

✓ = ดี
× = ไม่ดี
S = แก้ไขแล้ว

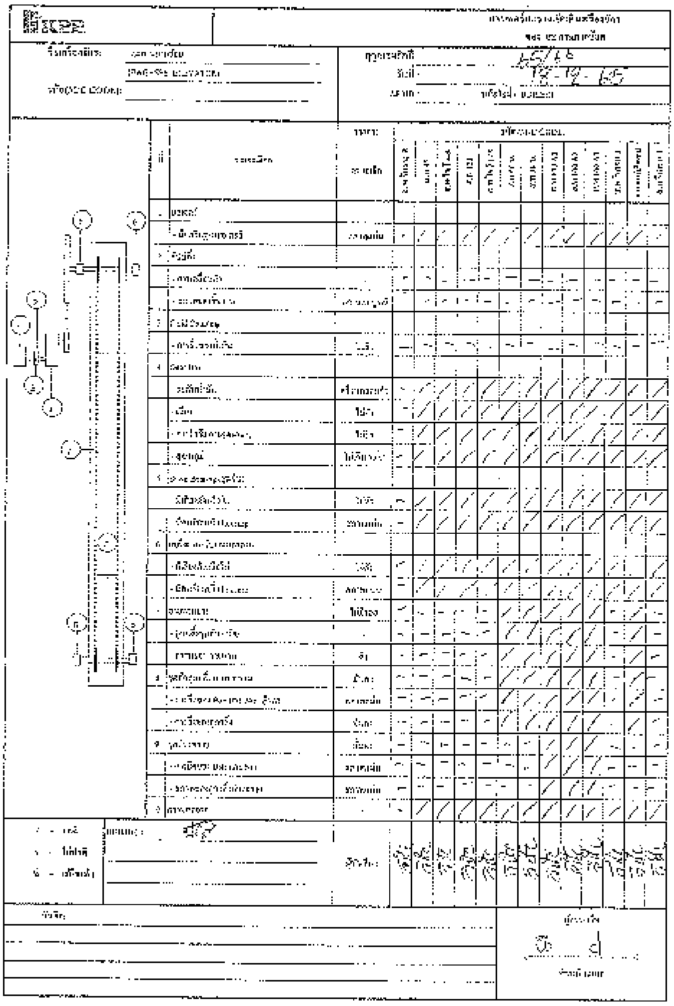
ผู้ตรวจเช็ค

ผู้ตรวจสอบ


KPP

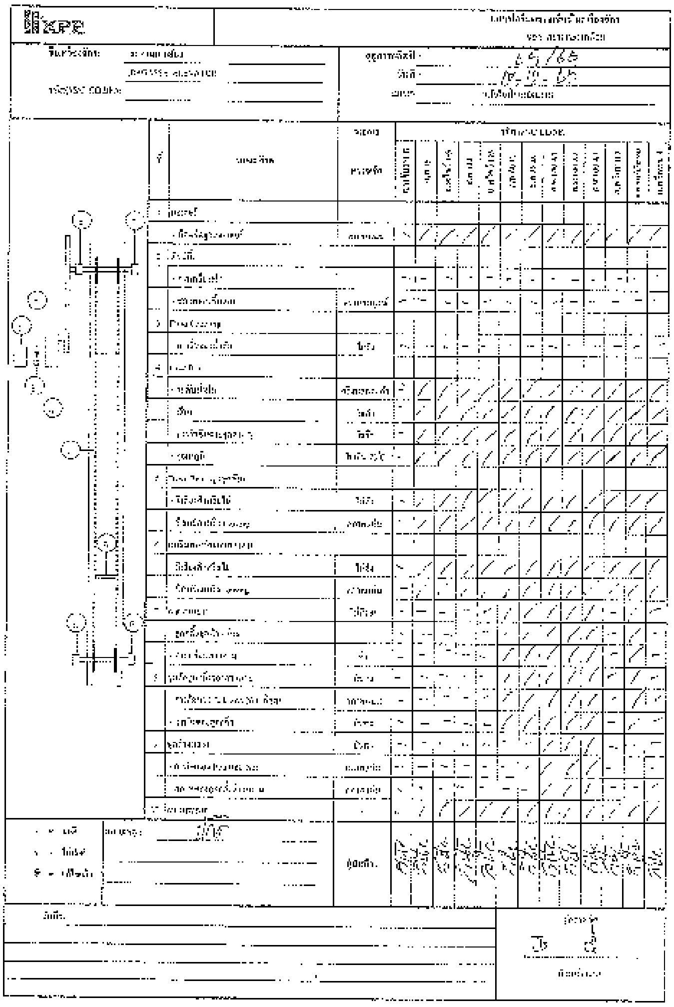
65/66

19-12-65


KPP

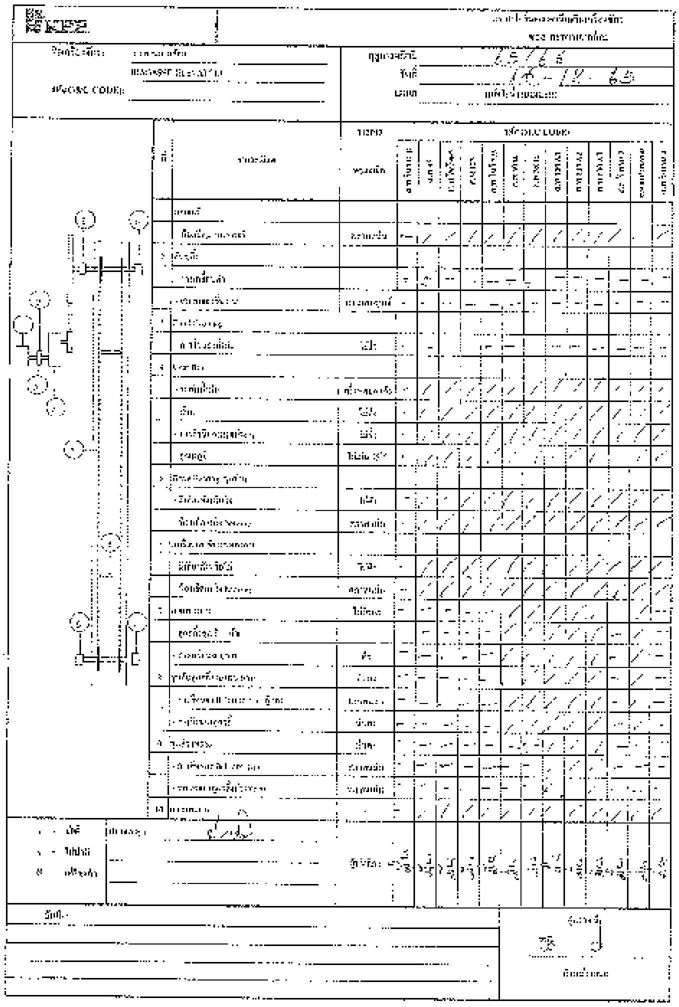
65/66

18-12-65


KPP

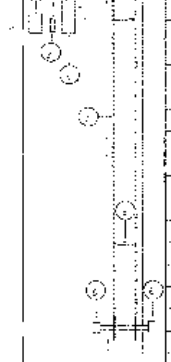
65/66

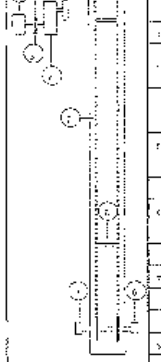
18-12-65


KPP

65/66

18-12-65





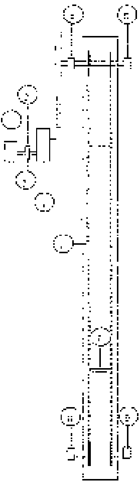
KSS

[illegible] ELEVATOR

VVVF CODE: [illegible]

65/66

[illegible]-12-65



[illegible]

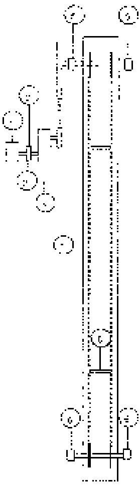
KSS

[illegible] ELEVATOR

VVVF CODE: [illegible]

[illegible]/66

[illegible]-12-65



[illegible]

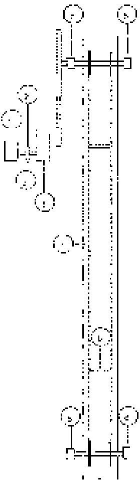
KSS

[illegible] ELEVATOR

VVVF CODE: [illegible]

65/66

9-12-65



[illegible]

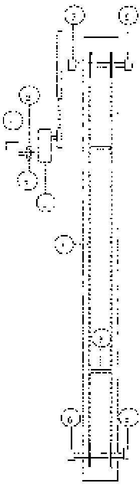
KSS

[illegible] ELEVATOR

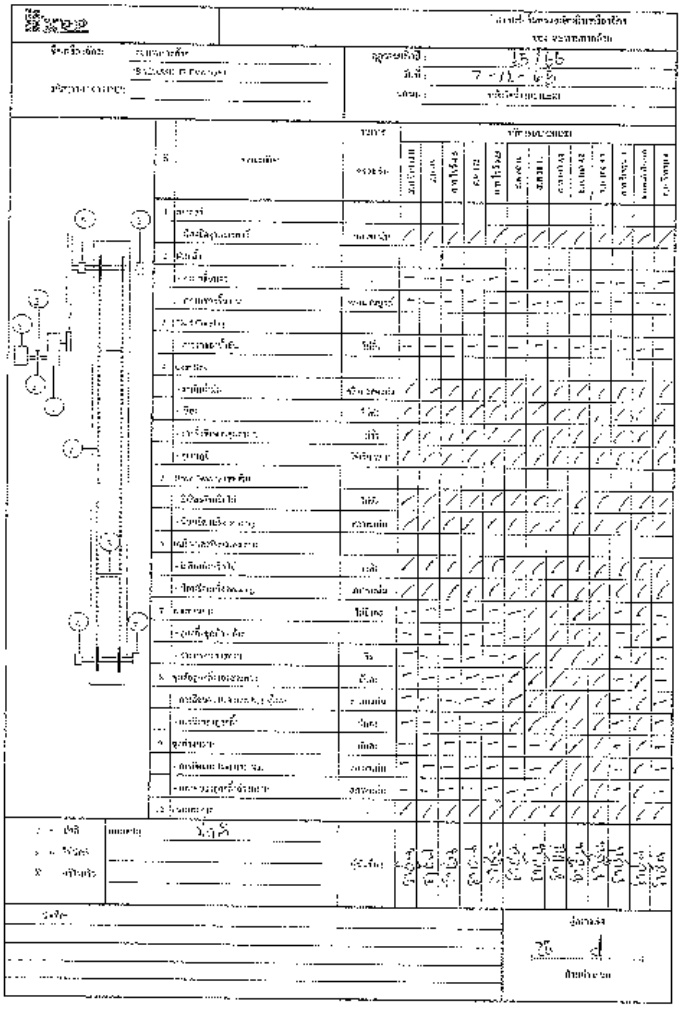
VVVF CODE: [illegible]

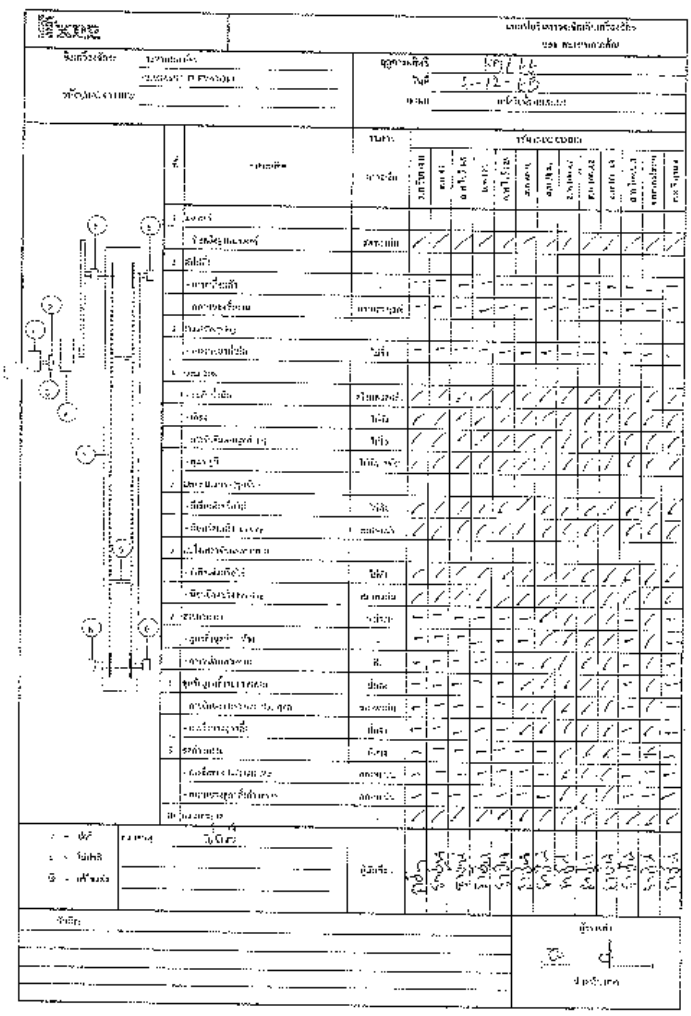
65/66

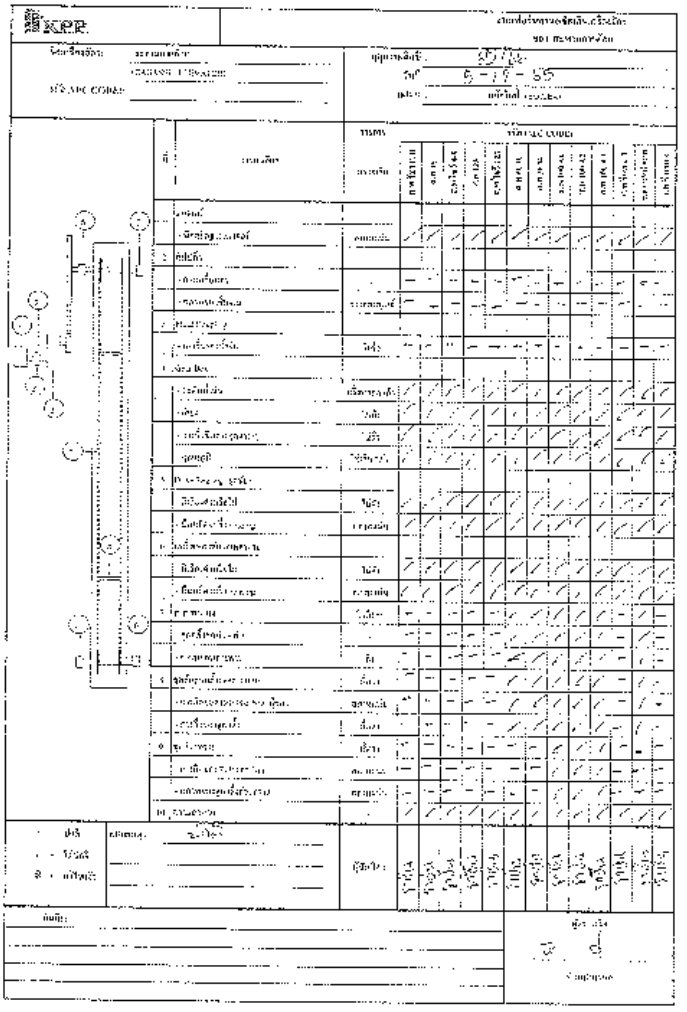
5-12-65



[illegible]







KPP บริษัท คิงส์พาวเวอร์ จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

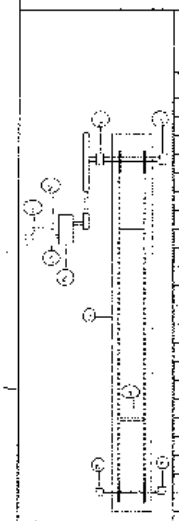
ชื่อ ตะกร้าแขวนชิ้นงาน (Block 4 Degreaser House)

ชื่อเครื่องจักร: ตะกร้าแขวน

หมายเลขเครื่องจักร: [illegible]

วันที่: 30/7/65

เวลา: ปฏิบัติงาน



ที่	รายการเช็ค	มาตรฐาน / ค่าเช็ค	รหัสเครื่อง (CODE) Conveyor Belt-07 D	E	N	Belt-08 D	E	N	Belt-09 D	E	N	Belt-010 D	E	N	D	E	N	D	E	N
	สภาพ		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
2	[illegible]																			
	- [illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
3	[illegible]																			
	- [illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
4	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
5	[illegible]																			
	- [illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
6	[illegible]																			
	- [illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
7	[illegible]	ไม่มีรั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
8	[illegible]	ปิดสนิท	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
9	[illegible]	ปิดสนิท	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
10	[illegible]																			

หมายเหตุ: ✓ - ปฏิบัติงานปกติ / - ปิดใช้งาน X - ใช้งานไม่ได้ ⊘ - เครื่องหยุด

D - Morning Shift E - Afternoon Shift N - Night Shift

Sign: [illegible] Review by: [illegible] Approved by: [illegible]

Sign: [illegible] Review by: [illegible] Approved by: [illegible]

Sign: [illegible] Review by: [illegible] Approved by: [illegible]

Remark

KPP บริษัท คิงส์พาวเวอร์ จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

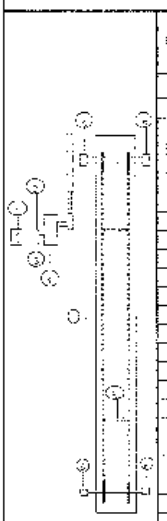
ชื่อ ตะกร้าแขวนชิ้นงาน (Block 3 Degreaser House)

ชื่อเครื่องจักร: ตะกร้าแขวน

หมายเลขเครื่องจักร: [illegible]

วันที่: 30/7/65

เวลา: ปฏิบัติงาน



ที่	รายการเช็ค	มาตรฐาน / ค่าเช็ค	รหัสเครื่อง (CODE) Conveyor Belt-07 D	E	N	Belt-08 D	E	N	Belt-09 D	E	N	Belt-010 D	E	N	D	E	N	D	E	N
	สภาพ		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
2	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
3	[illegible]																			
	- [illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
4	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	ไม่มีรั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
5	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
6	[illegible]																			
	- [illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
7	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
9	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
10	[illegible]																			

หมายเหตุ: ✓ - ปฏิบัติงานปกติ / - ปิดใช้งาน X - ใช้งานไม่ได้ ⊘ - เครื่องหยุด

D - Morning Shift E - Afternoon Shift N - Night Shift

Sign: [illegible] Review by: [illegible] Approved by: [illegible]

Sign: [illegible] Review by: [illegible] Approved by: [illegible]

Sign: [illegible] Review by: [illegible] Approved by: [illegible]

Remark

KPP บริษัท คิงส์พาวเวอร์ จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

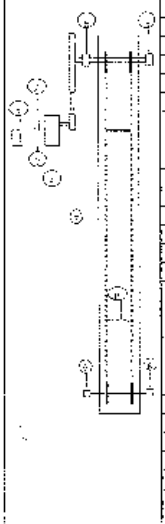
ชื่อ ตะกร้าแขวนชิ้นงาน (Block 2 Degreaser House)

ชื่อเครื่องจักร: ตะกร้าแขวน

หมายเลขเครื่องจักร: [illegible]

วันที่: 30/7/65

เวลา: ปฏิบัติงาน



ที่	รายการเช็ค	มาตรฐาน / ค่าเช็ค	รหัสเครื่อง (CODE) Conveyor Belt-07 D	E	N	Belt-08 D	E	N	Belt-09 D	E	N	Belt-010 D	E	N	D	E	N	D	E	N
	สภาพ		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
2	[illegible]																			
	- [illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
3	[illegible]																			
	- [illegible]	ไม่มีรั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
4	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	ไม่มีรั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
5	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
6	[illegible]																			
	- [illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
7	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
9	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
10	[illegible]																			

หมายเหตุ: ✓ - ปฏิบัติงานปกติ / - ปิดใช้งาน X - ใช้งานไม่ได้ ⊘ - เครื่องหยุด

D - Morning Shift E - Afternoon Shift N - Night Shift

Sign: [illegible] Review by: [illegible] Approved by: [illegible]

Sign: [illegible] Review by: [illegible] Approved by: [illegible]

Sign: [illegible] Review by: [illegible] Approved by: [illegible]

Remark

KPP บริษัท คิงส์พาวเวอร์ จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

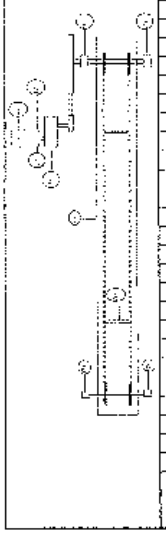
ชื่อ ตะกร้าแขวนชิ้นงาน (Block 3 Degreaser House)

ชื่อเครื่องจักร: ตะกร้าแขวน

หมายเลขเครื่องจักร: [illegible]

วันที่: 30/7/65

เวลา: ปฏิบัติงาน



ที่	รายการเช็ค	มาตรฐาน / ค่าเช็ค	รหัสเครื่อง (CODE) Conveyor Belt-07 D	E	N	Belt-08 D	E	N	Belt-09 D	E	N	Belt-010 D	E	N	D	E	N	D	E	N
	สภาพ		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
1	[illegible]																			
	- [illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
2	[illegible]																			
	- [illegible]	ไม่มีรั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
3	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
4	[illegible]																			
	- [illegible]	ไม่มีรั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
5	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
6	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
7	[illegible]																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
9	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
10	[illegible]																			

หมายเหตุ: ✓ - ปฏิบัติงานปกติ / - ปิดใช้งาน X - ใช้งานไม่ได้ ⊘ - เครื่องหยุด

D - Morning Shift E - Afternoon Shift N - Night Shift

Sign: [illegible] Review by: [illegible] Approved by: [illegible]

Sign: [illegible] Review by: [illegible] Approved by: [illegible]

Sign: [illegible] Review by: [illegible] Approved by: [illegible]

Remark

KPP บริษัท เคพีพี (ประเทศไทย) จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

ชื่อ อาคารผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว (Block 3 Bugaso House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible] วันที่: 23/3/65

[illegible] เวลา: [illegible]

ลำดับที่	รายการเช็ค	มาตรฐานการเช็ค	Conveyor Belt-07			Belt-08			Belt-09			Belt-010								
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	ไม่มีเสียง																		
	[illegible]	-																		
	[illegible]	ดี																		
8	[illegible]	ปกติ																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ปกติ																		
9	[illegible]	ปกติ																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			

หมายเหตุ: [illegible] D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift [illegible] Prepared by [illegible] Approved by [illegible]

Remark

KPP บริษัท เคพีพี (ประเทศไทย) จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

ชื่อ อาคารผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว (Block 3 Bugaso House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible] วันที่: 26/3/65

[illegible] เวลา: [illegible]

ลำดับที่	รายการเช็ค	มาตรฐานการเช็ค	Conveyor Belt-05			Belt-06			Belt-08			Belt-010								
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	ไม่มีเสียง																		
	[illegible]	-																		
	[illegible]	ดี																		
8	[illegible]	ปกติ																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ปกติ																		
9	[illegible]	ปกติ																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			

หมายเหตุ: [illegible] D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift [illegible] Prepared by [illegible] Approved by [illegible]

Remark

KPP บริษัท เคพีพี (ประเทศไทย) จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

ชื่อ อาคารผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว (Block 3 Bugaso House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible] วันที่: 29/3/65

[illegible] เวลา: [illegible]

ลำดับที่	รายการเช็ค	มาตรฐานการเช็ค	Conveyor Belt-07			Belt-08			Belt-09			Belt-010								
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	ไม่มีเสียง																		
	[illegible]	-																		
	[illegible]	ดี																		
8	[illegible]	ปกติ																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ปกติ																		
9	[illegible]	ปกติ																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			

หมายเหตุ: [illegible] D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift [illegible] Prepared by [illegible] Approved by [illegible]

Remark

KPP บริษัท เคพีพี (ประเทศไทย) จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

ชื่อ อาคารผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว (Block 3 Bugaso House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible] วันที่: 30/3/65

[illegible] เวลา: [illegible]

ลำดับที่	รายการเช็ค	มาตรฐานการเช็ค	Conveyor Belt-05			Belt-06			Belt-08			Belt-010								
	Shift		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
2	[illegible]																			
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
3	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
4	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี																		
	[illegible]	[illegible]																		
7	[illegible]	ไม่มีเสียง																		
	[illegible]	-																		
	[illegible]	ดี																		
8	[illegible]	ปกติ																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	ปกติ																		
9	[illegible]	ปกติ																		
	[illegible]	[illegible]																		
	[illegible]	[illegible]																		
10	[illegible]																			

หมายเหตุ: [illegible] D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift [illegible] Prepared by [illegible] Approved by [illegible]

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Bagasse House

Remark

KPP

Bagasse House

Remark

KPP

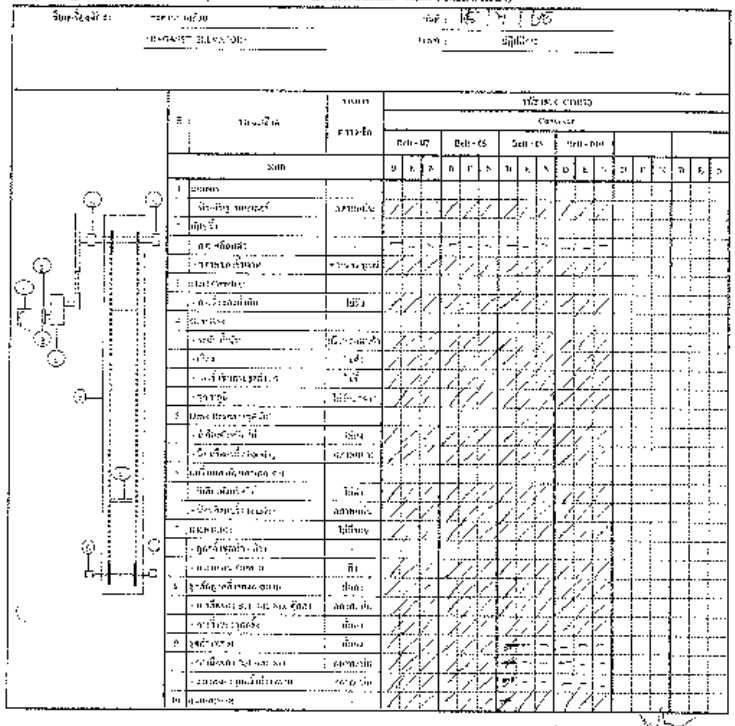
Bagasse House

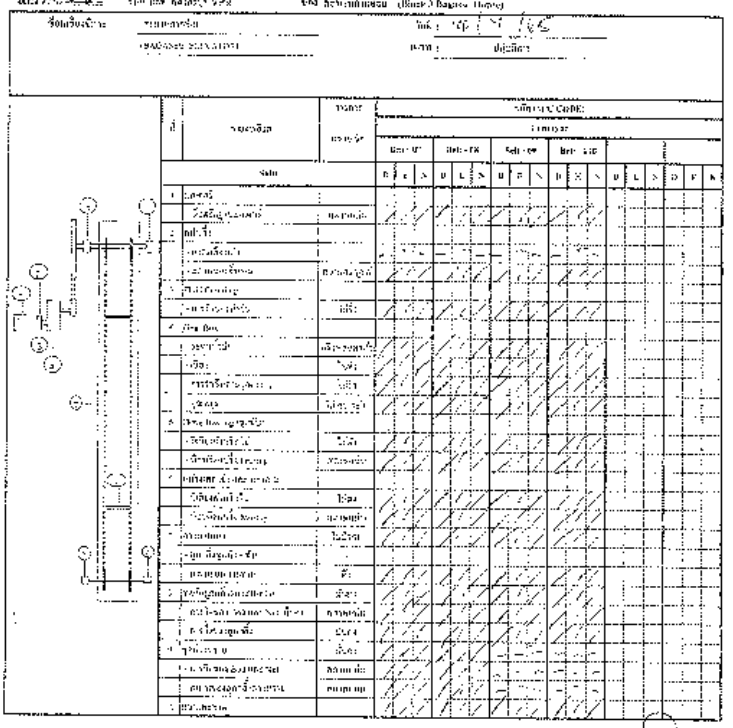
Remark

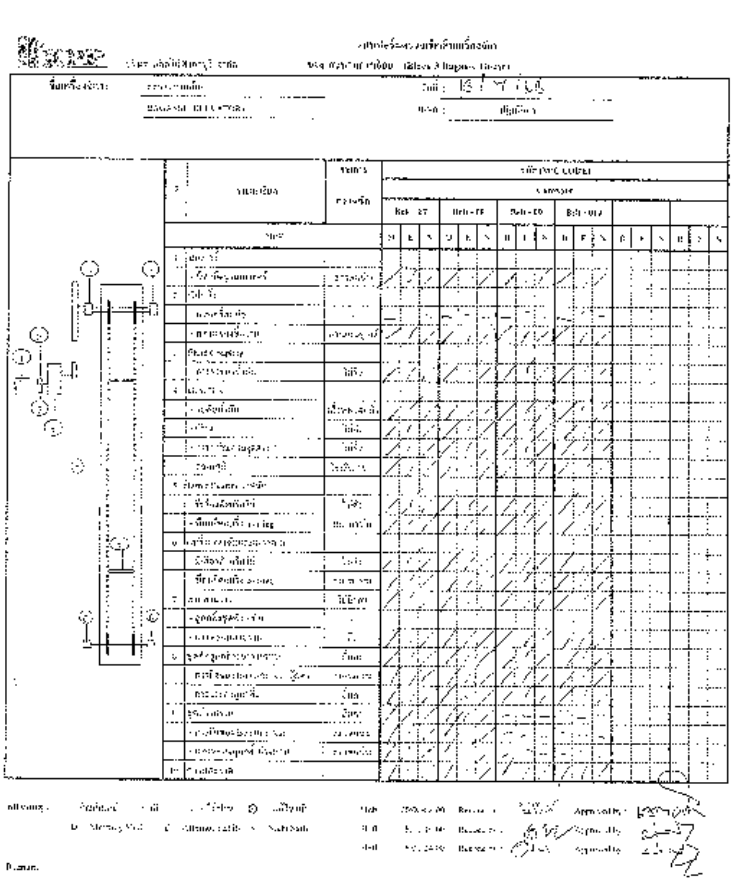
KPP

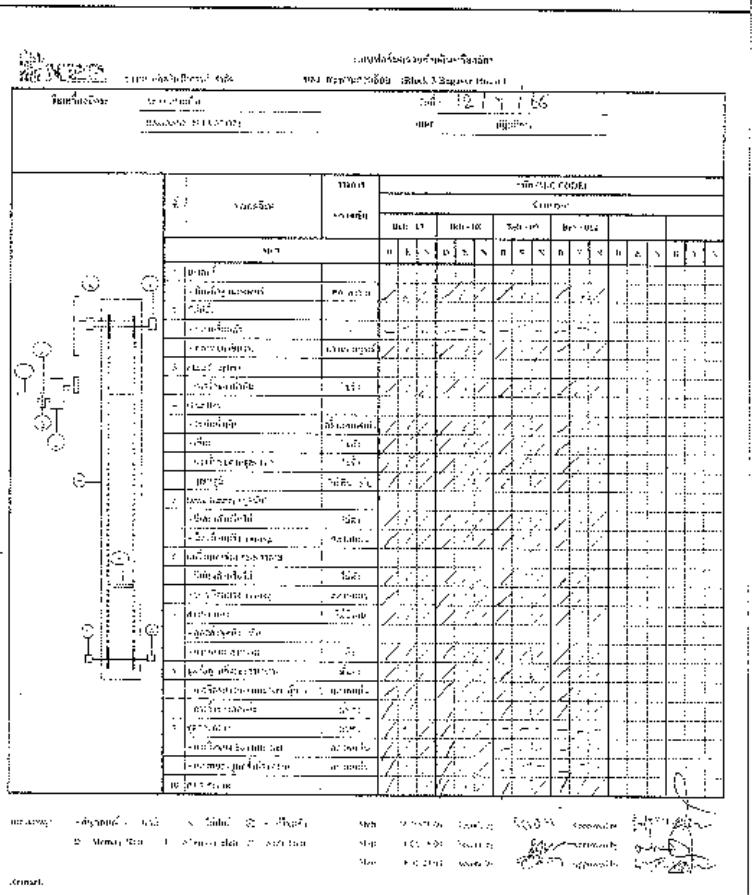
Bagasse House

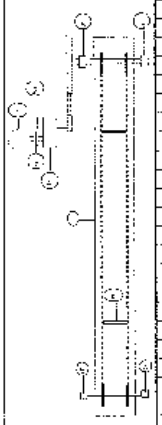
Remark

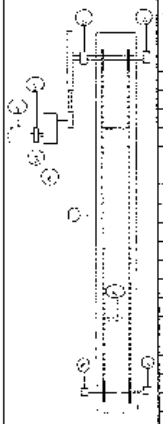


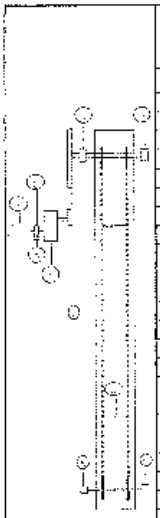


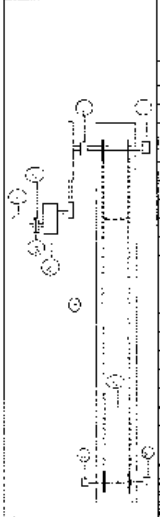


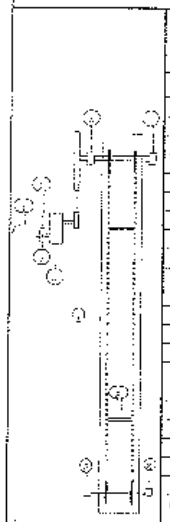


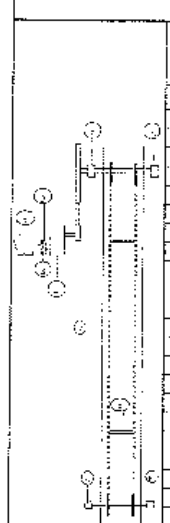


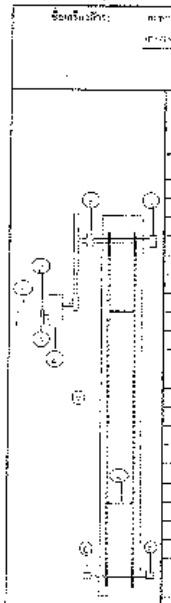


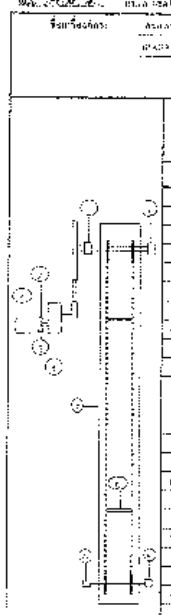












KPP

(Block 3 Bypass House)

Remark

KPP

(Block 3 Bypass House)

Remark

KPP

(Block 3 Bypass House)

Remark

KPP

(Block 3 Bypass House)

Remark

KPP

Block 2 Bypass House

Remark

KPP

Block 2 Bypass House

Remark

KPP

Block 2 Bypass House

Remark

KPP

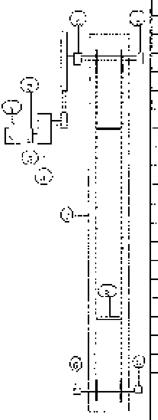
Block 2 Bypass House

Remark

KPP [illegible] (Block 3 Bagasse House)

[illegible]: [illegible] BAGASSE ELEVATOR

[illegible]: 06 / 12 / 65



No.	[illegible]	[illegible]	Bel - 07	Bel - 08	Bel - 09	Bel - 010
1	[illegible]					
	- [illegible]	[illegible]				
2	[illegible]					
	- [illegible]					
	- [illegible]	[illegible]				
3	Fluid Coupling					
	- [illegible]	[illegible]				
4	Gear Box					
	- [illegible]	[illegible]				
	- [illegible]	[illegible]				
	- [illegible]	[illegible]				
	- [illegible]	[illegible]				
5	Drive Bearing [illegible]					
	- [illegible]	[illegible]				
	- [illegible] bearing	[illegible]				
6	[illegible]					
	- [illegible]	[illegible]				
	- [illegible] bearing	[illegible]				
7	[illegible]	[illegible]				
	- [illegible]					
	- [illegible]	[illegible]				
8	[illegible]	[illegible]				
	- [illegible]	[illegible]				
	- [illegible]	[illegible]				
9	[illegible]	[illegible]				
	- [illegible] Bagasse [illegible]	[illegible]				
	- [illegible]	[illegible]				
10	[illegible]					

[illegible]: [illegible] D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

[illegible] [illegible] Recorded by Approved by

[illegible] [illegible] Recorded by Approved by

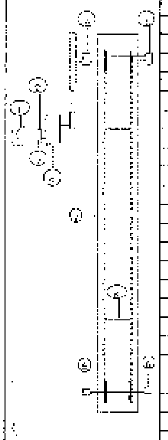
[illegible] [illegible] Recorded by Approved by

Remark

KPP [illegible] (Block 3 Bagasse House)

[illegible]: [illegible] BAGASSE ELEVATOR

[illegible]: 05 / 12 / 65



No.	[illegible]	[illegible]	Bel - 07	Bel - 08	Bel - 09	Bel - 010
1	[illegible]					
2	[illegible]					
3	Fluid Coupling					
4	Gear Box					
5	Drive Bearing [illegible]					
6	[illegible]					
7	[illegible]					
8	[illegible]					
9	[illegible]					
10	[illegible]					

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

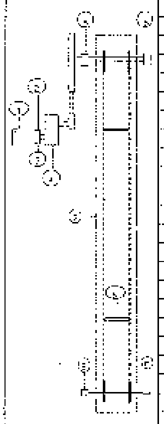
Recorded by Approved by

Remark

KPP [illegible] (Block 3 Bagasse House)

[illegible]: [illegible] BAGASSE ELEVATOR

[illegible]: 07 / 12 / 65



No.	[illegible]	[illegible]	Bel - 07	Bel - 08	Bel - 09	Bel - 010
1	[illegible]					
2	[illegible]					
3	Fluid Coupling					
4	Gear Box					
5	Drive Bearing [illegible]					
6	[illegible]					
7	[illegible]					
8	[illegible]					
9	[illegible]					
10	[illegible]					

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

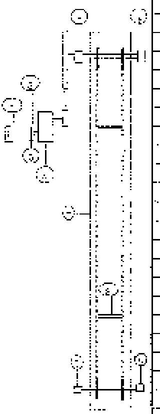
Recorded by Approved by

Remark

KPP [illegible] (Block 3 Bagasse House)

[illegible]: [illegible] BAGASSE ELEVATOR

[illegible]: 08 / 12 / 65



No.	[illegible]	[illegible]	Bel - 07	Bel - 08	Bel - 09	Bel - 010
1	[illegible]					
2	[illegible]					
3	Fluid Coupling					
4	Gear Box					
5	Drive Bearing [illegible]					
6	[illegible]					
7	[illegible]					
8	[illegible]					
9	[illegible]					
10	[illegible]					

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

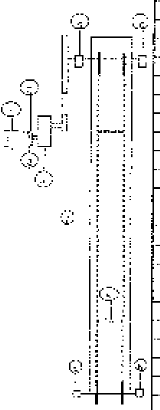
Recorded by Approved by

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible] วันที่ 22 / 9 / 65
BAGASSE ELEVATOR [illegible]



ที่	รายการ	[illegible]	BEL-07 D	E	N	BEL-08 D	E	N	BEL-09 D	E	N	BEL-010 D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
2	[illegible]																			
	[illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
3	Fluid Coupler																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
4	Gear Box																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
5	Plain Bearing [illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
6	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
7	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
8	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
9	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-						
10	[illegible]		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

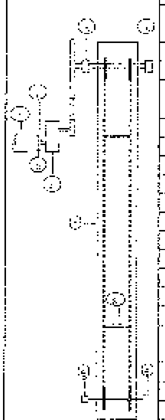
หมายเหตุ: [illegible] D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift
Shift [illegible] Checked by [illegible] Approved by
Shift [illegible] Checked by [illegible] Approved by
Shift [illegible] Checked by [illegible] Approved by

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible] วันที่ 21 / 9 / 65
BAGASSE ELEVATOR [illegible]



ที่	รายการ	[illegible]	BEL-07 D	E	N	BEL-08 D	E	N	BEL-09 D	E	N	BEL-010 D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
2	[illegible]																			
	[illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
3	Fluid Coupling																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
4	Gear Box																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
5	Plain Bearing [illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
6	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
7	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
8	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
9	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-						
10	[illegible]		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

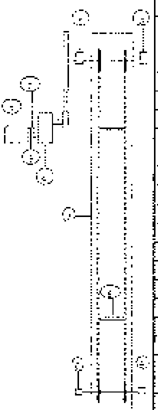
หมายเหตุ: [illegible] D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift
Shift 00:00-08:00 Checked by [illegible] Approved by
Shift 08:00-16:00 Checked by [illegible] Approved by
Shift 16:00-24:00 Checked by [illegible] Approved by

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible] วันที่ 20 / 9 / 65
BAGASSE ELEVATOR [illegible]



ที่	รายการ	[illegible]	BEL-07 D	E	N	BEL-08 D	E	N	BEL-09 D	E	N	BEL-010 D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
2	[illegible]																			
	[illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
3	Fluid Coupling																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
4	Gear Box																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
5	Plain Bearing [illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
6	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
7	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
8	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
9	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-						
10	[illegible]		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

หมายเหตุ: [illegible] D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift
Shift [illegible] Checked by [illegible] Approved by
Shift [illegible] Checked by [illegible] Approved by
Shift [illegible] Checked by [illegible] Approved by

Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible] วันที่ 19 / 9 / 65
BAGASSE ELEVATOR [illegible]

ที่	รายการ	[illegible]	BEL-07 D	E	N	BEL-08 D	E	N	BEL-09 D	E	N	BEL-010 D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
2	[illegible]																			
	[illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
3	Fluid Coupling																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
4	Gear Box																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
5	Plain Bearing [illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
6	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
7	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]																			
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
8	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
9	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-						
10	[illegible]		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

หมายเหตุ: [illegible] D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift
Shift [illegible] Checked by [illegible] Approved by
Shift [illegible] Checked by [illegible] Approved by
Shift [illegible] Checked by [illegible] Approved by

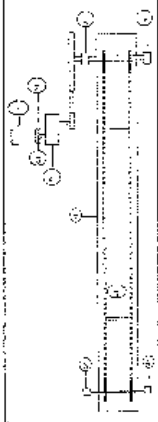
Remark

KPP บริษัท คีพีพี (ไทย) จำกัด

แบบฟอร์มตรวจสอบการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: [illegible] วันที่: 19/8/65

ผู้ตรวจสอบ: [illegible]



ลำดับ	รายการ	วิธีการตรวจสอบ	Code	Conveyor																				
				Belt - 01			Belt - 05			Belt - 09			Belt - 010											
				D	L	N	D	L	N	D	L	N	D	F	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
2	[illegible]																							
	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
3	[illegible] Coupling																							
	[illegible]	[illegible]																						
4	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
5	[illegible] Bearing [illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible] bearing	[illegible]																						
6	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible] bearing	[illegible]																						
7	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
8	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
9	[illegible]																							
10	[illegible]																							

หมายเหตุ: - ปรับแต่ง / - ปกติ - ไม่ปกติ - แก้ไขแล้ว

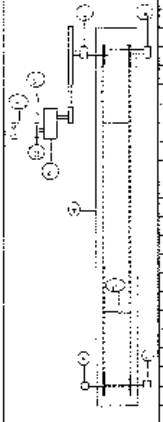
Remark

KPP บริษัท คีพีพี (ไทย) จำกัด

แบบฟอร์มตรวจสอบการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: [illegible] วันที่: 19/8/65

ผู้ตรวจสอบ: [illegible]



ลำดับ	รายการ	วิธีการตรวจสอบ	Code	Conveyor																				
				Belt - 01			Belt - 05			Belt - 09			Belt - 013											
				D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
2	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
3	[illegible] Coupling																							
	[illegible]	[illegible]																						
4	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
5	[illegible] Bearing [illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible] bearing	[illegible]																						
6	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible] bearing	[illegible]																						
7	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
8	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
9	[illegible]																							

หมายเหตุ: - ปรับแต่ง / - ปกติ - ไม่ปกติ - แก้ไขแล้ว

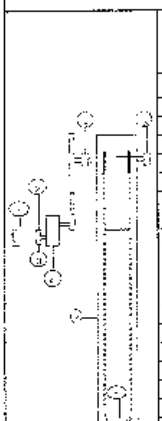
Remark

KPP บริษัท คีพีพี (ไทย) จำกัด

แบบฟอร์มตรวจสอบการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: [illegible] วันที่: 19/8/65

ผู้ตรวจสอบ: [illegible]



ลำดับ	รายการ	วิธีการตรวจสอบ	Code	Conveyor																				
				Belt - 01			Belt - 04			Belt - 08			Belt - 010											
				D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
2	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible] Coupling																							
	[illegible]	[illegible]																						
4	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
5	[illegible] Bearing [illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible] bearing	[illegible]																						
6	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible] bearing	[illegible]																						
7	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
8	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
9	[illegible]																							

หมายเหตุ: - ปรับแต่ง / - ปกติ - ไม่ปกติ - แก้ไขแล้ว

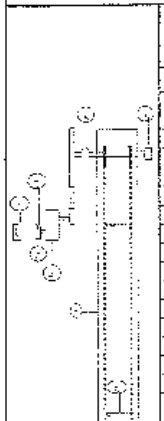
Remark

KPP บริษัท คีพีพี (ไทย) จำกัด

แบบฟอร์มตรวจสอบการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: [illegible] วันที่: 19/8/65

ผู้ตรวจสอบ: [illegible]



ลำดับ	รายการ	วิธีการตรวจสอบ	Code	Conveyor																				
				Belt - 07			Belt - 08			Belt - 09			Belt - 010											
				D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	L	N	D	L	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
2	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
3	[illegible] Coupling																							
	[illegible]	[illegible]																						
4	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
5	[illegible] Bearing [illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible] bearing	[illegible]																						
6	[illegible]																							
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible] bearing	[illegible]																						
7	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
8	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
	[illegible]	[illegible]																						
9	[illegible]																							

หมายเหตุ: - ปรับแต่ง / - ปกติ - ไม่ปกติ - แก้ไขแล้ว

Remark

KPP

Block 2 Bagasse House

Conveyor

Belt 07			Belt 05			Belt 04			Belt 014								
D	F	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N

Remark

KPP

Block 2 Bagasse House

Conveyor

Belt-07			Belt-05			Belt-03			Belt-014								
D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N

Remark

KPP

Block 2 Bagasse House

Conveyor

Belt 07			Belt 04			Belt 03			Belt 014								
D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N

Remark

KPP

Block 2 Bagasse House

Conveyor

Belt-07			Belt-05			Belt-03			Belt-014								
D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N

Remark

KPP

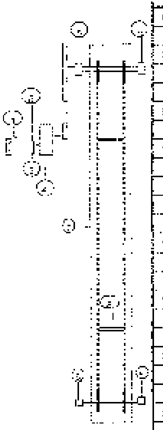
(Block 5 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

M/C CODE

Conveyor

Belt - 07 | Belt - 08 | Belt - 09 | Belt - 010



[illegible]

KPP

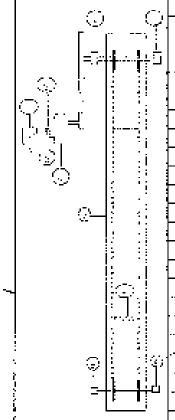
(Block 5 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

M/C CODE

Conveyor

Belt - 07 | Belt - 08 | Belt - 09 | Belt - 010



[illegible]

KPP

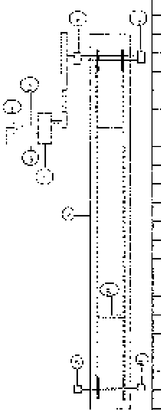
(Block 5 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

M/C CODE

Conveyor

Belt - 07 | Belt - 08 | Belt - 09 | Belt - 010



[illegible]

KPP

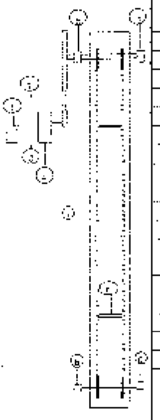
(Block 5 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

M/C CODE

Conveyor

Belt - 07 | Belt - 08 | Belt - 09 | Belt - 010



[illegible]

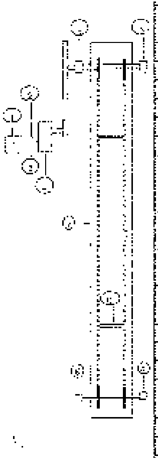
KPP บริษัท [illegible] จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

ระบบ [illegible] (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]
[illegible] CONVEYOR

วันที่ : 6/2/65
เวลา : ผู้ตรวจ



ที่	รายการ	เกณฑ์	Belt - 07 D	E	N	Belt - 08 D	E	N	Belt - 09 D	E	N	Belt - 010 D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	มอเตอร์																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
2	[illegible]																			
	[illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
3	Fluid Coupling																			
	- [illegible]	ไม่รั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
4	Gear Box																			
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	ไม่รั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	ไม่รั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
5	[illegible]																			
	- [illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
6	[illegible]																			
	- [illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
7	[illegible]	ไม่มี[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]																			
	- [illegible]	ดี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
9	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-						
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-						
10	[illegible]		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						

หมายเหตุ: / = ปกติ x = ไม่ปกติ ⊗ = แก้ไขแล้ว
D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift 07:00-15:00 Record by Approved by
Shift 15:00-23:00 Record by Approved by
Shift 23:00-07:00 Record by Approved by

Remark

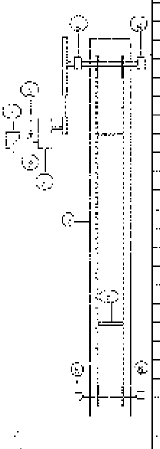
KPP บริษัท [illegible] จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

ระบบ [illegible] (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]
BAGASSE SEPARATOR

วันที่ : 5/2/65
เวลา : ผู้ตรวจ



ที่	รายการ	เกณฑ์	Belt - 05 D	E	N	Belt - 07 D	E	N	Belt - 09 D	E	N	Belt - 010 D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	มอเตอร์																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
2	[illegible]																			
	[illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
3	Fluid Coupling																			
	[illegible]	ไม่รั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
4	Gear Box																			
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	ไม่รั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	ไม่รั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
7	[illegible]	ไม่มี[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]																			
	[illegible]	ดี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	- [illegible]	ทั้งหมด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
9	[illegible]	ทั้งหมด	/	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-						
10	[illegible]		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						

หมายเหตุ: / = ปกติ x = ไม่ปกติ ⊗ = แก้ไขแล้ว
D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift 07:00-15:00 Record by Approved by
Shift 15:00-23:00 Record by Approved by
Shift 23:00-07:00 Record by Approved by

Remark

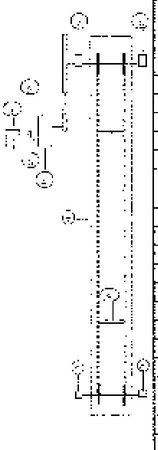
KPP บริษัท [illegible] จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

ระบบ [illegible] (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]
BAGASSE ELEVATOR

วันที่ : 4 - 2 - 65
เวลา : ผู้ตรวจ



ที่	รายการ	เกณฑ์	Belt - 07 D	E	N	Belt - 08 D	E	N	Belt - 09 D	E	N	Belt - 010 D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	มอเตอร์																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
2	[illegible]																			
	[illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
3	Fluid Coupling																			
	[illegible]	ไม่รั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
4	Gear Box																			
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	ไม่รั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	ไม่รั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
7	[illegible]	ไม่มี[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]																			
	[illegible]	ดี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
9	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
10	[illegible]		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						

หมายเหตุ: / = ปกติ x = ไม่ปกติ ⊗ = แก้ไขแล้ว
D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift 07:00-15:00 Record by Approved by
Shift 15:00-23:00 Record by Approved by
Shift 23:00-07:00 Record by Approved by

Remark

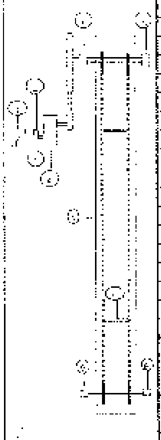
KPP บริษัท [illegible] จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

ระบบ [illegible] (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: [illegible]
BAGASSE [illegible]

วันที่ : 3/2/65
เวลา : ผู้ตรวจ



ที่	รายการ	เกณฑ์	Belt - 07 D	E	N	Belt - 08 D	E	N	Belt - 09 D	E	N	Belt - 010 D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	มอเตอร์																			
	- [illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
2	[illegible]																			
	[illegible]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
3	Fluid Coupling																			
	[illegible]	ไม่รั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
4	Gear Box																			
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	ไม่รั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	ไม่รั่ว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
5	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
6	[illegible]																			
	[illegible]	ไม่มี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
7	[illegible]	ไม่มี[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]																			
	[illegible]	ดี	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
8	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
9	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
	[illegible]	[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
10	[illegible]		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						

หมายเหตุ: / = ปกติ x = ไม่ปกติ ⊗ = แก้ไขแล้ว
D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift 07:00-15:00 Record by Approved by
Shift 15:00-23:00 Record by Approved by
Shift 23:00-07:00 Record by Approved by

Remark

KPP

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

บริษัท เคพีพี เอ็นจินีเอริ่ง จำกัด

ชื่อ อาคารแรกเก็บ (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: สายพานลำเลียง

วันที่: 1/8/65

ชื่อ: ปฏิภัทร

ที่	รายการตรวจ	ระดับ ความสั่น	ระบบ PDC CODE																								
			Conveyor																								
			Belt-05			Belt-06			Belt-08			Belt-09															
	Shaft		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	
1	Motor																										
	- มีเสียงผิดปกติ	ปกติ																									
2	ชิ้นส่วน																										
	- การยึดแน่น																										
	- การหล่อลื่นดีพอ	ปกติ																									
3	Flexible coupling																										
	- การสึกหรอเป็นต้น	ไม่มี																									
4	Gear Box																										
	- การรั่วซึมน้ำมัน	ไม่มีการรั่ว																									
	- เสียง	ปกติ																									
	- การสึกหรอของฟันเฟือง	ไม่มี																									
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 70°C																									
5	Bearing ลูกปืนต่าง																										
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																									
	- ที่ยึดแน่นกับ Housing	ตามเดิม																									
6	ลูกปืนกันรุนของเพลาขับ																										
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																									
	- ที่ยึดแน่นกับ Housing	ตามเดิม																									
7	ตลับลูกปืน	ไม่มีการ																									
	- อุณหภูมิลูกปืน ต่าง																										
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	มีรั่ว																									
8	ลูกปืนลูกกลิ้งรองรับสายพาน	มีเสียง																									
	- การสึกหรอของ Roller ลูกปืน	ตามเดิม																									
	- การรั่วซึมของลูกปืน	มีเสียง																									
9	ลูกปืนกลม	มีเสียง																									
	- การสึกหรอของ Roller	ตามเดิม																									
	- การสึกหรอของลูกปืนกลมรองรับ	ตามเดิม																									
10	ตามเดิม																										

หมายเหตุ: ปฏิภัทร : ปกติ ✓ = ไม่มีปัญหา ⊘ = แก้ไขแล้ว

D = Driving Shaft E = Driven Shaft N = Right Shaft

Sign: 01/08/65 Review by: Approved by:

Sign: 01/08/65 Review by: Approved by:

Sign: 01/08/65 Review by: Approved by:

Remark

KPP-1 QP-203 Rev.01 Date: 01/08/65

Page 1/5

KPP

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

บริษัท เคพีพี เอ็นจินีเอริ่ง จำกัด

ชื่อ อาคารแรกเก็บ (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: สายพานลำเลียง

วันที่: 1/8/65

ชื่อ: ปฏิภัทร

ที่	รายการตรวจ	ระดับ ความสั่น	ระบบ PDC CODE																								
			Conveyor																								
			Belt-07			Belt-08			Belt-09			Belt-10															
	Shaft		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	
1	Motor																										
	- มีเสียงผิดปกติ	ตามเดิม																									
2	ชิ้นส่วน																										
	- การยึดแน่น																										
	- การหล่อลื่นดีพอ	ตามเดิม																									
3	Flexible coupling																										
	- การสึกหรอเป็นต้น	ไม่มี																									
4	Gear Box																										
	- การรั่วซึมน้ำมัน	มีรั่วเล็กน้อย																									
	- เสียง	ไม่มี																									
	- การยึดแน่นของฐานรอง	ไม่มี																									
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 70°C																									
5	Bearing ลูกปืนต่าง																										
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																									
	- ที่ยึดแน่นกับ Housing	ตามเดิม																									
6	ลูกปืนกันรุนของเพลาขับ																										
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																									
	- ที่ยึดแน่นกับ Housing	ตามเดิม																									
7	ตลับลูกปืน	ไม่มีการ																									
	- อุณหภูมิลูกปืน ต่าง																										
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	มีรั่ว																									
8	ลูกปืนลูกกลิ้งรองรับสายพาน	มีเสียง																									
	- การสึกหรอของ Roller ลูกปืน	ตามเดิม																									
	- การรั่วซึมของลูกปืน	มีเสียง																									
9	ลูกปืนกลม	มีเสียง																									
	- การสึกหรอของ Roller	ตามเดิม																									
	- การสึกหรอของลูกปืนกลมรองรับ	ตามเดิม																									
10	ตามเดิม																										

หมายเหตุ: ปฏิภัทร : ปกติ ✓ = ไม่มีปัญหา ⊘ = แก้ไขแล้ว

D = Driving Shaft E = Driven Shaft N = Right Shaft

Sign: 01/08/65 Review by: Approved by:

Sign: 01/08/65 Review by: Approved by:

Sign: 01/08/65 Review by: Approved by:

Remark

KPP-1 QP-203 Rev.01 Date: 01/08/65

Page 2/5

KPP

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

บริษัท เคพีพี เอ็นจินีเอริ่ง จำกัด

ชื่อ อาคารแรกเก็บ (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: สายพานลำเลียง

วันที่: 29/9/65

ชื่อ: ปฏิภัทร

ที่	รายการตรวจ	ระดับ ความสั่น	ระบบ PDC CODE																								
			Conveyor																								
			Belt-07			Belt-08			Belt-09			Belt-10															
	Shaft		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	
1	Motor																										
	- มีเสียงผิดปกติ	ตามเดิม																									
2	ชิ้นส่วน																										
	- การยึดแน่น																										
	- การหล่อลื่นดีพอ	ตามเดิม																									
3	Flexible coupling																										
	- การสึกหรอเป็นต้น	ไม่มี																									
4	Gear Box																										
	- การรั่วซึมน้ำมัน	มีรั่วเล็กน้อย																									
	- เสียง	ไม่มี																									
	- การยึดแน่นของฐานรอง	ไม่มี																									
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 70°C																									
5	Bearing ลูกปืนต่าง																										
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																									
	- ที่ยึดแน่นกับ Housing	ตามเดิม																									
6	ลูกปืนกันรุนของเพลาขับ																										
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																									
	- ที่ยึดแน่นกับ Housing	ตามเดิม																									
7	ตลับลูกปืน	มีเสียง																									
	- อุณหภูมิลูกปืน ต่าง																										
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	มีรั่ว																									
8	ลูกปืนลูกกลิ้งรองรับสายพาน	มีเสียง																									
	- การสึกหรอของ Roller ลูกปืน	ตามเดิม																									
	- การรั่วซึมของลูกปืน	มีเสียง																									
9	ลูกปืนกลม	มีเสียง																									
	- การสึกหรอของ Roller	ตามเดิม																									
	- การสึกหรอของลูกปืนกลมรองรับ	ตามเดิม																									
10	ตามเดิม																										

หมายเหตุ: ปฏิภัทร : ปกติ ✓ = ไม่มีปัญหา ⊘ = แก้ไขแล้ว

D = Driving Shaft E = Driven Shaft N = Right Shaft

Sign: 01/08/65 Review by: Approved by:

Sign: 01/08/65 Review by: Approved by:

Sign: 01/08/65 Review by: Approved by:

Remark

KPP-1 QP-203 Rev.01 Date: 01/08/65

Page 3/5

KPP

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

บริษัท เคพีพี เอ็นจินีเอริ่ง จำกัด

ชื่อ อาคารแรกเก็บ (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร: สายพานลำเลียง

วันที่: 29/9/65

ชื่อ: ปฏิภัทร

ที่	รายการตรวจ	ระดับ ความสั่น	ระบบ PDC CODE																								
			Conveyor																								
			Belt-07			Belt-08			Belt-09			Belt-10															
	Shaft		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	
1	Motor																										
	- มีเสียงผิดปกติ	ตามเดิม																									
2	ชิ้นส่วน																										
	- การยึดแน่น																										
	- การหล่อลื่นดีพอ	ตามเดิม																									
3	Flexible coupling																										
	- การสึกหรอเป็นต้น	ไม่มี																									
4	Gear Box																										
	- การรั่วซึมน้ำมัน	มีรั่วเล็กน้อย																									
	- เสียง	ไม่มี																									
	- การยึดแน่นของฐานรอง	ไม่มี																									
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 70°C																									
5	Bearing ลูกปืนต่าง																										
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																									
	- ที่ยึดแน่นกับ Housing	ตามเดิม																									
6	ลูกปืนกันรุนของเพลาขับ																										
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																									
	- ที่ยึดแน่นกับ Housing	ตามเดิม																									
7	ตลับลูกปืน	มีเสียง																									
	- อุณหภูมิลูกปืน ต่าง																										
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	มีรั่ว																									
8	ลูกปืนลูกกลิ้งรองรับสายพาน	มีเสียง																									
	- การสึกหรอของ Roller ลูกปืน	ตามเดิม																									
	- การรั่วซึมของลูกปืน	มีเสียง																									
9	ลูกปืนกลม	มีเสียง																									
	- การสึกหรอของ Roller	ตามเดิม																									
	- การสึกหรอของลูกปืนกลมรองรับ	ตามเดิม																									
10	ตามเดิม																										

หมายเหตุ: ปฏิภัทร : ปกติ ✓ = ไม่มีปัญหา ⊘ = แก้ไขแล้ว

D = Driving Shaft E = Driven Shaft N = Right Shaft

Sign: 01/08/65 Review by: Approved by:

Sign: 01/08/65 Review by: Approved by:

Sign: 01/08/65 Review by: Approved by:

Remark

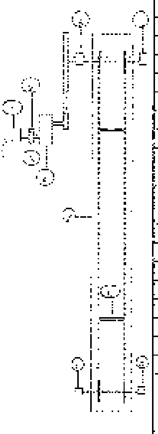
KPP-1 QP-203 Rev.01 Date: 01/08/65

Page 4/5

KPP

(Block 3 Bagasse House)

วันที่ 18-9-65



ที่	[illegible]	[illegible]	Conveyor																	
			Belt - 07			Belt - 08			Belt - 09			Belt - 010								
			D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	[illegible]																			
2	[illegible]																			
3	Fluid Coupling																			
4	[illegible]																			
5	Drive Bearing																			
6	[illegible]																			
7	[illegible]																			
8	[illegible]																			
9	[illegible]																			
10	[illegible]																			

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

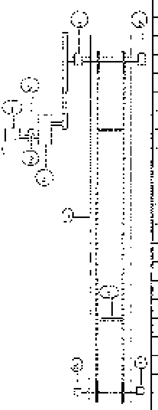
Approved by

Remark

KPP

(Block 3 Bagasse House)

วันที่ 27-9-65



Conveyor

Belt - 07 Belt - 08 Belt - 09 Belt - 010

D E N

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

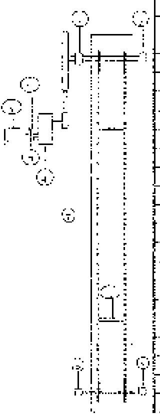
Approved by

Remark

KPP

(Block 3 Bagasse House)

วันที่ 26-9-65



Conveyor

Belt - 07 Belt - 08 Belt - 09 Belt - 010

D E N

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

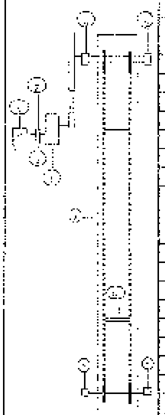
Approved by

Remark

KPP

(Block 3 Bagasse House)

วันที่ 25-9-65



Conveyor

Belt - 07 Belt - 08 Belt - 09 Belt - 010

D E N

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

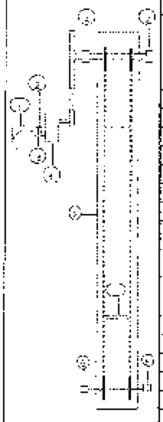
Approved by

Remark

KPP

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR



Conveyor

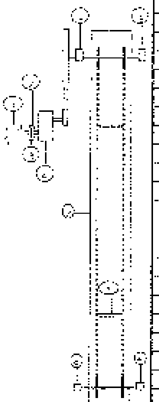
[illegible]

Remark

KPP

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR



Conveyor

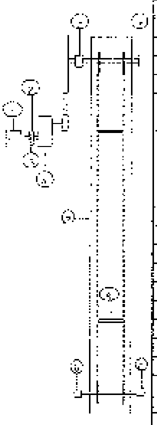
[illegible]

Remark

KPP

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR



Conveyor

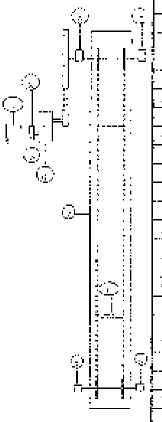
[illegible]

Remark

KPP

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR



Conveyor

[illegible]

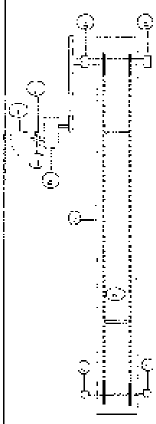
Remark

KPP [illegible]

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

[illegible] BAGASSE ELEVATOR

[illegible] 1[illegible] - 9 - 65



			Conveyor			
			Bel - 07	Belt - 08	Belt - 09	Belt - 010
			D E N	D E N	D E N	D E N
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible] ⊙ = [illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift [illegible] Recorded by: Approved by

Shift [illegible] Recorded by: Approved by

Shift [illegible] Recorded by: Approved by

Remark:

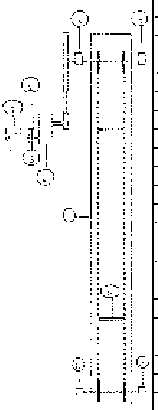
KPP-F-OP-003-R04 Effective Date: [illegible]

KPP [illegible]

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

[illegible] BAGASSE ELEVATOR

[illegible] 17/9/65



			Conveyor			
			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
			D E N	D E N	D E N	D E N
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible] ⊙ = [illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift [illegible] Recorded by Approved by

Shift [illegible] Recorded by Approved by

Shift [illegible] Recorded by Approved by

Remark

[illegible]

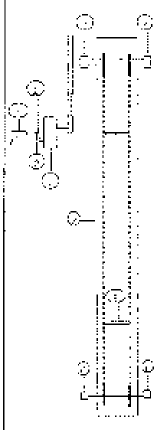
KPP-F-OP-003-R04 Effective Date: [illegible]

KPP [illegible]

[illegible] (Block 2 Bagasse House)

[illegible] BAGASSE ELEVATOR

[illegible] 18/9/65



			Conveyor			
			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
			D E N	D E N	D E N	D E N
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible] ⊙ = [illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift [illegible] Recorded by Approved by

Shift 08.00-16.00 Recorded by Approved by

Shift [illegible] Recorded by Approved by

Remark

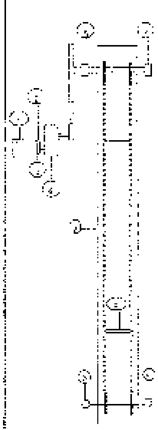
KPP-F-OP-003-R04 Effective Date: [illegible]

KPP [illegible]

[illegible] (Block 2 Bagasse House)

[illegible] BAGASSE ELEVATOR

[illegible] 1[illegible]/9/65



			Conveyor			
			Belt - 11	[illegible]	[illegible]	[illegible]
			D E N	D E N	D E N	D E N
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible] ⊙ = [illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Shift [illegible] Recorded by Approved by

Shift 08.00-16.00 Recorded by Approved by

Shift [illegible] Recorded by Approved by

Remark

[illegible] 07, 08, 09, 010

KPP-F-OP-003-R04 Effective Date: [illegible]

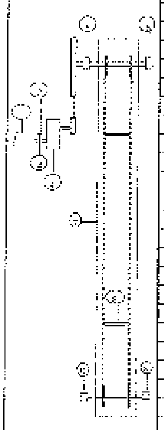
KPP [illegible]

[illegible]

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

[illegible]: [illegible] วันที่: 12 / 9 / 65

BAGASSE ELEVATOR แผนก: ปฏิบัติการ



ที่	[illegible]	[illegible]	Conveyor Bek - 07	Bek - 08	Bek - 09	Bek - E16		
	Shift		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
1–10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		

หมายเหตุ: ✓ = [illegible] ✗ = [illegible] ◎ = [illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Record by [illegible] Approved by [illegible]

Remark

KPP [illegible] Sheet [illegible]

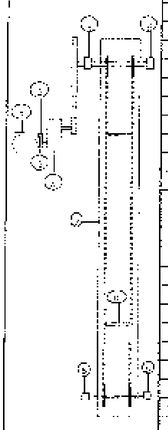
KPP [illegible]

[illegible]

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

[illegible]: [illegible] วันที่: 12 / 9 / 65

BAGASSE ELEVATOR แผนก: ปฏิบัติการ



ที่	[illegible]	[illegible]	Conveyor Bek - 07	Bek - 08	Bek - 09	Bek - E16		
	Shift		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
1–10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		

หมายเหตุ: ✓ = [illegible] ✗ = [illegible] ◎ = [illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Record by [illegible] Approved by [illegible]

Remark

KPP [illegible] Sheet [illegible]

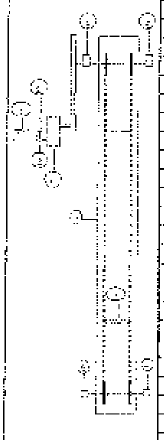
KPP [illegible]

[illegible]

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

[illegible]: [illegible] วันที่: 13 / 9 / 65

BAGASSE ELEVATOR แผนก: ปฏิบัติการ



ที่	[illegible]	[illegible]	Conveyor Bek - 07	Bek - 08	Bek - 09	Bek - E16		
	Shift		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
1–10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		

หมายเหตุ: ✓ = [illegible] ✗ = [illegible] ◎ = [illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Record by [illegible] Approved by [illegible]

Remark

KPP [illegible] Sheet [illegible]

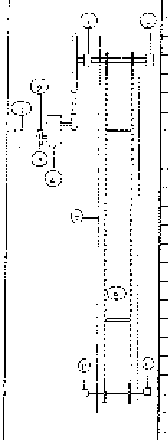
KPP [illegible]

[illegible]

[illegible] (Block 3 Bagasse House)

[illegible]: [illegible] วันที่: 13 / 9 / 65

BAGASSE ELEVATOR แผนก: ปฏิบัติการ



ที่	[illegible]	[illegible]	Conveyor Bek - 07	Bek - 08	Bek - 09	Bek - E16		
	Shift		D E N	D E N	D E N	D E N	D E N	D E N
1–10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		

หมายเหตุ: ✓ = [illegible] ✗ = [illegible] ◎ = [illegible]

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Record by [illegible] Approved by [illegible]

Remark

KPP [illegible] Sheet [illegible]

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

Remark

KPP

บริษัท เคพีพี (ไทย) จำกัด

บล็อก 3 (Block 3 Bagasse Hopper)

เครื่องจักร: Conveyor

วันที่: 8/9/65

ผู้ตรวจ:

ที่	รายการตรวจ	ความถี่	Conveyor																				
			Belt - 07			Belt - 08			Belt - 09			Belt - 010											
	จุดตรวจ		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	เบลต์																						
	- ตัวเชื่อมสายพานเบลต์	ก่อนทำงาน																					
2	ตัวขับ																						
	- ตลับลูกปืน																						
	- ตลับลูกปืนกันรุน	ทุกเดือน																					
3	Head Pulley																						
	- ตลับลูกปืนกันรุน	ไม่มี																					
4	Gear Box																						
	- ระดับน้ำมัน	ตรวจสอบทุกวัน																					
	- เสียง	ไม่มีเสียง																					
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	ไม่มีรั่ว																					
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 50 C																					
5	Gear Motor																						
	- สายไฟ	ไม่มีรอยขาด																					
	- ขั้วต่อ	ไม่หลวม																					
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	ไม่มีรั่ว																					
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 50 C																					
6	Gear Motor ตัวขับ																						
	- ตลับลูกปืนเรียบ	ไม่มีเสียง																					
	- ตลับลูกปืนกันรุน	ตรวจสอบทุกวัน																					
7	ลูกกลิ้ง	ไม่มีรอยขาด																					
	- ลูกกลิ้งรองรับ - บน	-																					
	- ลูกกลิ้งรองรับ - ล่าง	ดี																					
8	ลูกกลิ้งดูดเศษอ้อยจากพื้น	ทั้งหมด																					
	- การรั่วของน้ำมันไฮดรอลิค ที่ลูกสูบ	ตรวจสอบทุกวัน																					
	- การรั่วของลูกสูบ	ทั้งหมด																					
9	ลูกกลิ้งดูดเศษอ้อยจากพื้น	ทั้งหมด																					
	- การสึกหรอ ที่ลูกกลิ้ง	ตรวจสอบทุกวัน																					
	- การสึกหรอของลูกกลิ้งดูดเศษอ้อย	ตรวจสอบทุกวัน																					
10	ตรวจสอบทั่วไป	-																					

หมายเหตุ: ✓ - ปกติดี / ✗ - ไม่ปกติ / ⊗ - แก้ไขแล้ว

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Prepared by: Reviewed by: Approved by:

Remark

KPP-FM-MT-01-R4 Date: 1 Jan 2019

KPP

บริษัท เคพีพี (ไทย) จำกัด

บล็อก 3 (Block 3 Bagasse Hopper)

เครื่องจักร: Conveyor

วันที่: 9/9/65

ผู้ตรวจ:

ที่	รายการตรวจ	ความถี่	Conveyor																				
			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05											
	จุดตรวจ		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	เบลต์																						
	- ตัวเชื่อมสายพานเบลต์	ก่อนทำงาน																					
2	ตัวขับ																						
	- ตลับลูกปืน																						
	- ตลับลูกปืนกันรุน	ตรวจสอบทุกวัน																					
3	Head Pulley																						
	- การรั่วของน้ำมัน	ไม่มีรั่ว																					
4	Gear Box																						
	- ระดับน้ำมัน	ตรวจสอบทุกวัน																					
	- เสียง	ไม่มีเสียง																					
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	ไม่มีรั่ว																					
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 50 C																					
5	Gear Motor ลูกกลิ้ง																						
	- สายไฟ	ไม่มีรอยขาด																					
	- ขั้วต่อ	ไม่หลวม																					
	- การรั่วซึมของน้ำมันไฮดรอลิค	ตรวจสอบทุกวัน																					
6	ลูกกลิ้งดูดเศษอ้อยจากพื้น																						
	- ตลับลูกปืนเรียบ	ไม่มีเสียง																					
	- ตลับลูกปืนกันรุน	ตรวจสอบทุกวัน																					
7	ลูกกลิ้งรอง	ไม่มีรอยขาด																					
	- ลูกกลิ้งรองรับ - บน	-																					
	- ลูกกลิ้งรองรับ - ล่าง	ดี																					
8	ลูกกลิ้งดูดเศษอ้อยจากพื้น	ทั้งหมด																					
	- การรั่วของน้ำมันไฮดรอลิค ที่ลูกสูบ	ตรวจสอบทุกวัน																					
	- การรั่วของลูกสูบ	ทั้งหมด																					
9	ลูกกลิ้งดูดเศษอ้อย	ทั้งหมด																					
	- การสึกหรอ ที่ลูกกลิ้ง	ตรวจสอบทุกวัน																					
	- การสึกหรอของลูกกลิ้งดูดเศษอ้อย	ตรวจสอบทุกวัน																					
10	ตรวจสอบทั่วไป	-																					

หมายเหตุ: ✓ - ปกติดี / ✗ - ไม่ปกติ / ⊗ - แก้ไขแล้ว

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Prepared by: Reviewed by: Approved by:

Remark

KPP-FM-MT-01-R4 Date: 1 Jan 2019

KPP

บริษัท เคพีพี (ไทย) จำกัด

บล็อก 3 (Block 3 Bagasse Hopper)

เครื่องจักร: Conveyor

วันที่: 8/9/65

ผู้ตรวจ:

ที่	รายการตรวจ	ความถี่	Conveyor																				
			Belt - 07			Belt - 08			Belt - 09			Belt - 010											
	จุดตรวจ		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	เบลต์																						
	- ตัวเชื่อมสายพานเบลต์	ก่อนทำงาน																					
2	ตัวขับ																						
	- ตลับลูกปืน																						
	- ตลับลูกปืนกันรุน	ตรวจสอบทุกวัน																					
3	Head Pulley																						
	- การรั่วของน้ำมัน	ไม่มีรั่ว																					
4	Gear Box																						
	- ระดับน้ำมัน	ตรวจสอบทุกวัน																					
	- เสียง	ไม่มีเสียง																					
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	ไม่มีรั่ว																					
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 50 C																					
5	Gear Motor ลูกกลิ้ง																						
	- สายไฟ	ไม่มีรอยขาด																					
	- ขั้วต่อ	ไม่หลวม																					
	- การรั่วซึมของน้ำมันไฮดรอลิค	ตรวจสอบทุกวัน																					
6	ลูกกลิ้งดูดเศษอ้อยจากพื้น																						
	- ตลับลูกปืนเรียบ	ไม่มีเสียง																					
	- ตลับลูกปืนกันรุน	ตรวจสอบทุกวัน																					
7	ลูกกลิ้งรอง	ไม่มีรอยขาด																					
	- ลูกกลิ้งรองรับ - บน	-																					
	- ลูกกลิ้งรองรับ - ล่าง	ดี																					
8	ลูกกลิ้งดูดเศษอ้อยจากพื้น	ทั้งหมด																					
	- การรั่วของน้ำมันไฮดรอลิค ที่ลูกสูบ	ตรวจสอบทุกวัน																					
	- การรั่วของลูกสูบ	ทั้งหมด																					
9	ลูกกลิ้งดูดเศษอ้อย	ทั้งหมด																					
	- การสึกหรอ ที่ลูกกลิ้ง	ตรวจสอบทุกวัน																					
	- การสึกหรอของลูกกลิ้งดูดเศษอ้อย	ตรวจสอบทุกวัน																					
10	ตรวจสอบทั่วไป	-																					

หมายเหตุ: ✓ - ปกติดี / ✗ - ไม่ปกติ / ⊗ - แก้ไขแล้ว

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Prepared by: Reviewed by: Approved by:

Remark

KPP-FM-MT-01-R4 Date: 1 Jan 2019

KPP

บริษัท เคพีพี (ไทย) จำกัด

บล็อก 3 (Block 3 Bagasse Hopper)

เครื่องจักร: Conveyor

วันที่: 8/9/65

ผู้ตรวจ:

ที่	รายการตรวจ	ความถี่	Conveyor																				
			Belt - 02			Belt - 03			Belt - 04			Belt - 05											
	จุดตรวจ		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	เบลต์																						
	- ตัวเชื่อมสายพานเบลต์	ก่อนทำงาน																					
2	ตัวขับ																						
	- ตลับลูกปืน																						
	- ตลับลูกปืนกันรุน	ตรวจสอบทุกวัน																					
3	Head Pulley																						
	- การรั่วของน้ำมัน	ไม่มีรั่ว																					
4	Gear Box																						
	- ระดับน้ำมัน	ตรวจสอบทุกวัน																					
	- เสียง	ไม่มีเสียง																					
	- การรั่วซึมของน้ำมัน	ไม่มีรั่ว																					
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 50 C																					
5	Gear Motor ลูกกลิ้ง																						
	- สายไฟ	ไม่มีรอยขาด																					
	- ขั้วต่อ	ไม่หลวม																					
	- การรั่วซึมของน้ำมันไฮดรอลิค	ตรวจสอบทุกวัน																					
6	ลูกกลิ้งดูดเศษอ้อยจากพื้น																						
	- ตลับลูกปืนเรียบ	ไม่มีเสียง																					
	- ตลับลูกปืนกันรุน	ตรวจสอบทุกวัน																					
7	ลูกกลิ้งรอง	ไม่มีรอยขาด																					
	- ลูกกลิ้งรองรับ - บน	-																					
	- ลูกกลิ้งรองรับ - ล่าง	ดี																					
8	ลูกกลิ้งดูดเศษอ้อยจากพื้น	ทั้งหมด																					
	- การรั่วของน้ำมันไฮดรอลิค ที่ลูกสูบ	ตรวจสอบทุกวัน																					
	- การรั่วของลูกสูบ	ทั้งหมด																					
9	ลูกกลิ้งดูดเศษอ้อย	ทั้งหมด																					
	- การสึกหรอ ที่ลูกกลิ้ง	ตรวจสอบทุกวัน																					
	- การสึกหรอของลูกกลิ้งดูดเศษอ้อย	ตรวจสอบทุกวัน																					
10	ตรวจสอบทั่วไป	-																					

หมายเหตุ: ✓ - ปกติดี / ✗ - ไม่ปกติ / ⊗ - แก้ไขแล้ว

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Prepared by: Reviewed by: Approved by:

Remark

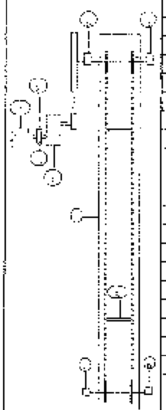
KPP-FM-MT-01-R4 Date: 1 Jan 2019

KPP [illegible]

(Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

Conveyor



D = Morning Shift A = Afternoon Shift N = Night Shift

Recorded by Approved by

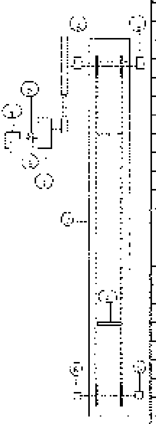
Remark

KPP [illegible]

(Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

Conveyor



D = Morning Shift A = Afternoon Shift N = Night Shift

Recorded by Approved by

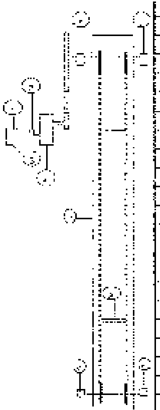
Remark

KPP [illegible]

(Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

Conveyor



D = Morning Shift A = Afternoon Shift N = Night Shift

Recorded by Approved by

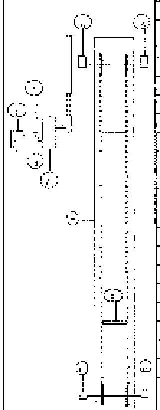
Remark

KPP [illegible]

(Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

Conveyor



D = Morning Shift A = Afternoon Shift N = Night Shift

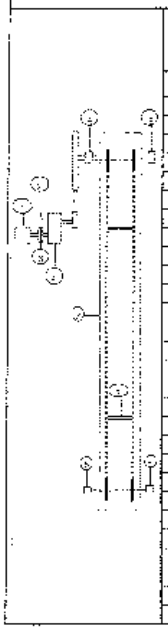
Recorded by Approved by

Remark

Bkpp

Block 3 Bagasse Hopper

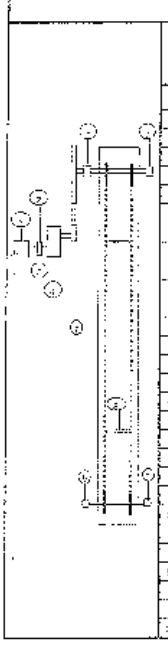
วันที่ : 15 - 10 - 65



Remark

Block 3 Bagasse Hopper

วันที่ : 14 - 10 - 65



Remark

Block 3 Bagasse Hopper

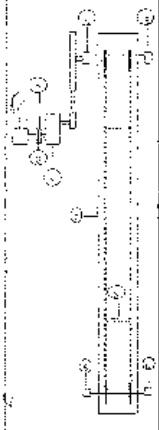
วันที่ : 13 - 10 - 65

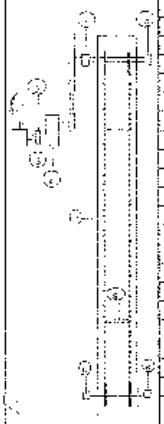
Remark

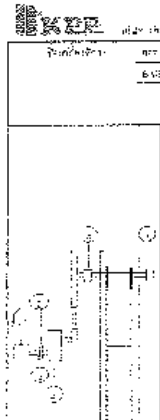
Block 3 Bagasse Hopper

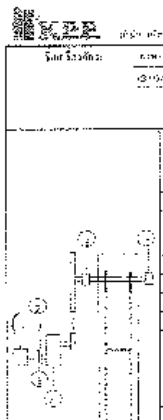
วันที่ : 12 - 10 - 65

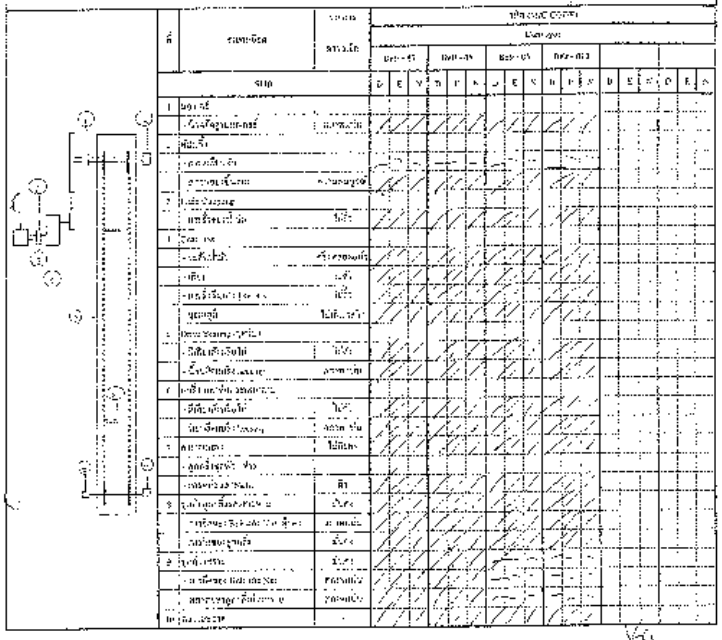
Remark

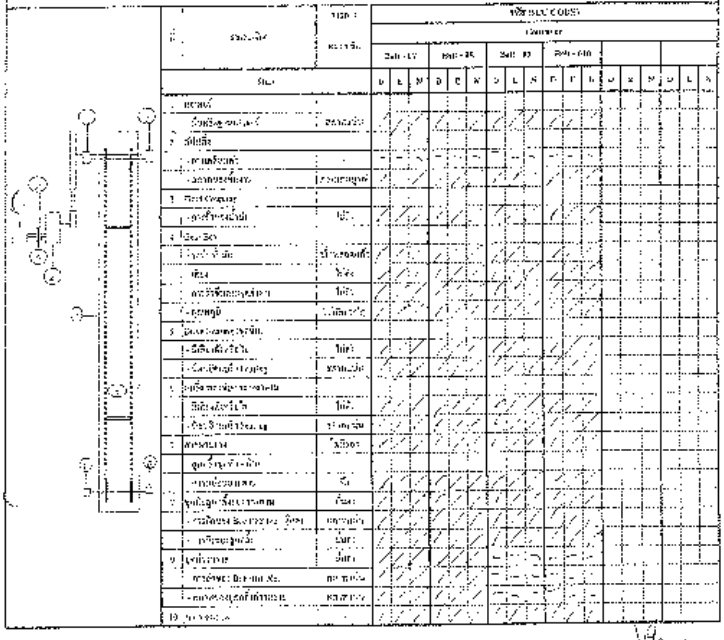


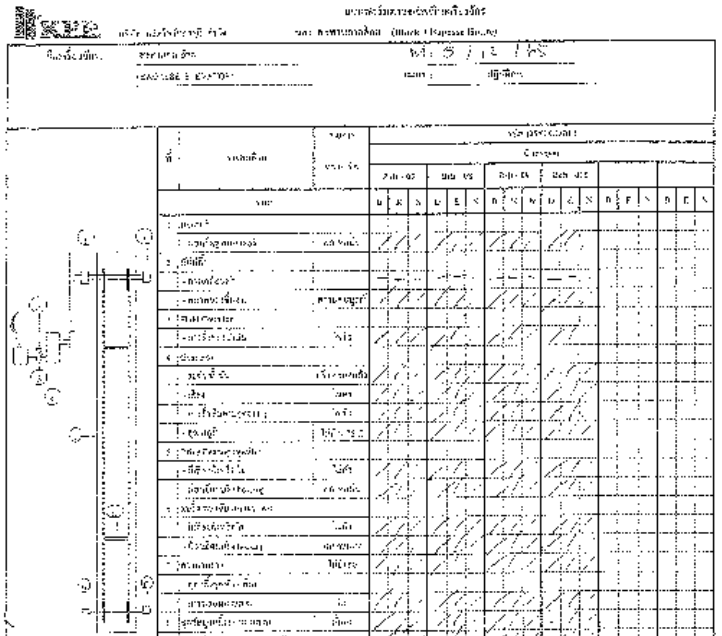


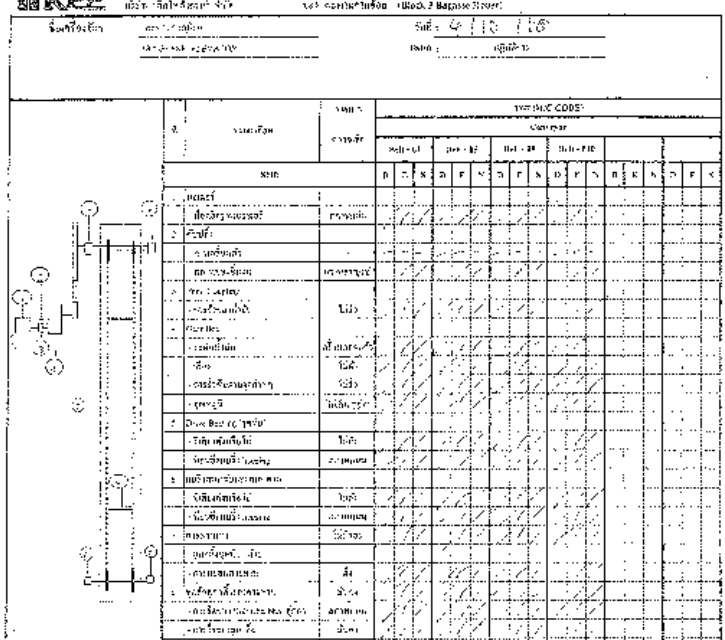












KPP

Block 3 Bagasse House

Block 3 Bagasse House

Block 3 Bagasse House

Block 3 Bagasse House

Remark

KPE

Remark

KPE

Remark

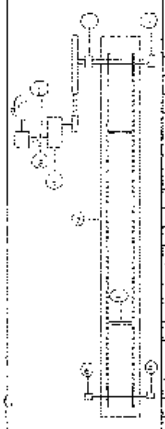
KPE

Remark

KPE

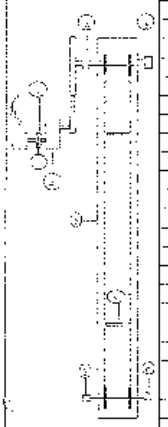
Remark

KPP



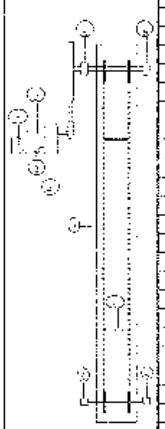
Remark

KPP



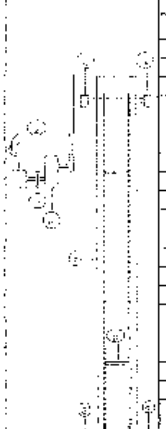
Remark

KPP

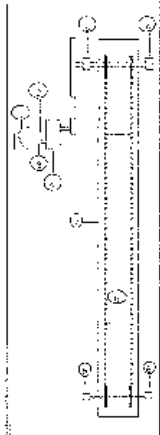


Remark

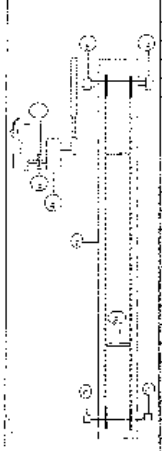
KPP



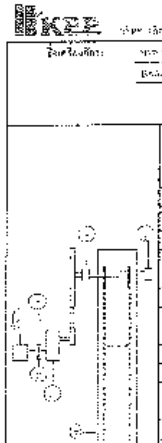
Remark



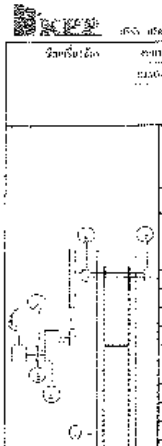
Remark



Remark



Remark



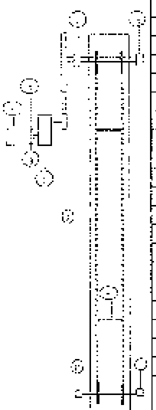
Remark

KPP [illegible]

(Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

15/12/65



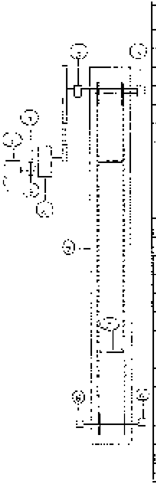
Remark

KPP [illegible]

(Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

12/12/65



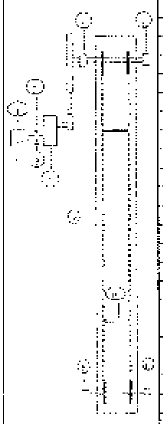
Remark

KPP [illegible]

(Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

15/12/65



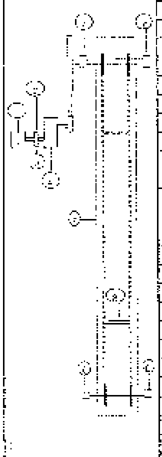
Remark

KPP [illegible]

(Block 3 Bagasse House)

BAGASSE ELEVATOR

15/12/65



Remark

KPP บริษัท เคพีพี ชูการ์ จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

รง5 อาคารหีบอ้อย (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร : Conveyor

Code/Number ELEVATOR :

วันที่ : 17 / 12 / 66

เวลา : 13 นาที

ที่	รายการ	วิธีการตรวจเช็ค	วิธีการ (M.C. CODE) Conveyor Belt - 07			Belt - 08			Belt - 09			Belt - 010								
	รายการ		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	โครงสร้าง																			
	- โครงสร้างภายนอก	การมองเห็น																		
2	ชิ้นส่วน																			
	- การยึดน็อต																			
	- สภาพการใช้งาน	สภาพทั่วไป																		
3	Slat Coupling																			
	- การรั่วของน้ำมัน	ไม่มี																		
4	Gear Box																			
	- การรั่วซึมน้ำมัน	ตรวจสอบด้วยตา																		
	- เสียง	ไม่มี																		
	- การสั่นสะเทือนผิดปกติ	ไม่มี																		
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 50°C																		
5	Gear Bearing ลูกปืน																			
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																		
	- ที่ตะเกียบ ชำรุด/สึกหรอ	สภาพปกติ																		
6	เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า																			
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																		
	- ที่ตะเกียบ ชำรุด/สึกหรอ	สภาพปกติ																		
7	สายพาน	ไม่มีขาด																		
	- ดูแลตึงสายพาน																			
	- การหมุนของสายพาน	ดี																		
8	ลูกกลิ้งลูกศรกระแสไฟฟ้า	มีเสียง																		
	- การยึดของลูกกลิ้ง	สภาพปกติ																		
	- การสั่นสะเทือนลูกกลิ้ง	มีเสียง																		
9	ลูกกลิ้งเกลียว	มีเสียง																		
	- การยึดของลูกกลิ้งเกลียว	สภาพปกติ																		
	- การสั่นสะเทือนลูกกลิ้งเกลียว	สภาพปกติ																		
10	สายพานลำเลียง																			

หมายเหตุ : - ปกติ/ดี ✓ - ไม่ดี ✗ - ไม่มีให้ตรวจ ⊘ - แก้ไขแล้ว

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Sign : 06/06/66 Prepared by

Sign : 06/06/66 Checked by

Sign : 06/06/66 Approved by

Remark

KPP-F-QP-003 Rev.Effective Date 01/03/2010

Page 1/3

KPP บริษัท เคพีพี ชูการ์ จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

รง5 อาคารหีบอ้อย (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร : Conveyor

Code/Number ELEVATOR :

วันที่ : 17 / 12 / 66

เวลา : บ่ายโมง

ที่	รายการ	วิธีการตรวจเช็ค	วิธีการ (M.C. CODE) Conveyor Belt - 07			Belt - 08			Belt - 09			Belt - 010								
	รายการ		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	โครงสร้าง																			
	- ยึดน็อตโครงสร้าง	ตรวจสอบด้วยตา																		
2	ชิ้นส่วน																			
	- การยึดน็อต																			
	- สภาพการใช้งาน	สภาพทั่วไป																		
3	Slat Coupling																			
	- การรั่วซึมน้ำมัน	ไม่มี																		
4	Gear Box																			
	- การรั่วซึมน้ำมัน	ตรวจสอบด้วยตา																		
	- เสียง	ไม่มี																		
	- การสั่นสะเทือนผิดปกติ	ไม่มี																		
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 50°C																		
5	Gear Bearing ลูกปืน																			
	มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																		
	- ที่ตะเกียบ ชำรุด/สึกหรอ	สภาพปกติ																		
6	เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า																			
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																		
	- ที่ตะเกียบ ชำรุด/สึกหรอ	สภาพปกติ																		
7	สายพาน	ไม่มีขาด																		
	- ดูแลตึงสายพาน	-																		
	- การหมุนของสายพาน	ดี																		
8	ลูกกลิ้งลูกศรกระแสไฟฟ้า	มีเสียง																		
	- การยึดของลูกกลิ้ง	สภาพปกติ																		
	- การสั่นสะเทือนลูกกลิ้ง	มีเสียง																		
9	ลูกกลิ้งเกลียว	มีเสียง																		
	- การยึดของลูกกลิ้งเกลียว	สภาพปกติ																		
	- การสั่นสะเทือนลูกกลิ้งเกลียว	สภาพปกติ																		
10	สายพานลำเลียง																			

หมายเหตุ : - ปกติ/ดี ✓ - ไม่ดี ✗ - ไม่มีให้ตรวจ ⊘ - แก้ไขแล้ว

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Sign : 06/06/66 Prepared by

Sign : 06/06/66 Checked by

Sign : 06/06/66 Approved by

Remark

KPP-F-QP-003 Rev.Effective Date 01/03/2010

Page 2/3

KPP บริษัท เคพีพี ชูการ์ จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

รง5 อาคารหีบอ้อย (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร : Conveyor

Code/Number ELEVATOR :

วันที่ : 18 - 12 - 66

เวลา : ตี 1 ถึง 5

ที่	รายการ	วิธีการตรวจเช็ค	วิธีการ (M.C. CODE) Conveyor Belt - 07			Belt - 08			Belt - 09			Belt - 010								
	รายการ		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	โครงสร้าง																			
	- ยึดน็อตโครงสร้าง	ตรวจสอบด้วยตา																		
2	ชิ้นส่วน																			
	- การยึดน็อต																			
	- สภาพการใช้งาน	สภาพทั่วไป																		
3	Slat Coupling																			
	- การรั่วซึมน้ำมัน	ไม่มี																		
4	Gear Box																			
	- การรั่วซึมน้ำมัน	ตรวจสอบด้วยตา																		
	- เสียง	ไม่มี																		
	- การสั่นสะเทือนผิดปกติ	ไม่มี																		
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 50°C																		
5	Gear Bearing ลูกปืน																			
	มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																		
	- ที่ตะเกียบ ชำรุด/สึกหรอ	สภาพปกติ																		
6	เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า																			
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																		
	- ที่ตะเกียบ ชำรุด/สึกหรอ	สภาพปกติ																		
7	สายพาน	ไม่มีขาด																		
	- ดูแลตึงสายพาน	-																		
	- การหมุนของสายพาน	ดี																		
8	ลูกกลิ้งลูกศรกระแสไฟฟ้า	มีเสียง																		
	- การยึดของลูกกลิ้ง	สภาพปกติ																		
	- การสั่นสะเทือนลูกกลิ้ง	มีเสียง																		
9	ลูกกลิ้งเกลียว	มีเสียง																		
	- การยึดของลูกกลิ้งเกลียว	สภาพปกติ																		
	- การสั่นสะเทือนลูกกลิ้งเกลียว	สภาพปกติ																		
10	สายพานลำเลียง																			

หมายเหตุ : - ปกติ/ดี ✓ - ไม่ดี ✗ - ไม่มีให้ตรวจ ⊘ - แก้ไขแล้ว

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Sign : 06/06/66 Prepared by

Sign : 06/06/66 Checked by

Sign : 06/06/66 Approved by

Remark

ตี 1 15.00 เดิน Belt Block2

KPP-F-QP-003 Rev.Effective Date 01/03/2010

Page 3/3

KPP บริษัท เคพีพี ชูการ์ จำกัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร

รง5 อาคารหีบอ้อย (Block 3 Bagasse House)

ชื่อเครื่องจักร : Conveyor

Code/Number ELEVATOR :

วันที่ : 21 - 11 - 66

เวลา : บ่ายโมง

ที่	รายการ	วิธีการตรวจเช็ค	วิธีการ (M.C. CODE) Conveyor Belt - 07			Belt - 08			Belt - 09			Belt - 010								
	รายการ		D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N	D	E	N
1	โครงสร้าง																			
	- ยึดน็อตโครงสร้าง	สภาพปกติ																		
2	ชิ้นส่วน																			
	- การยึดน็อต																			
	- สภาพการใช้งาน	สภาพทั่วไป																		
3	Slat Coupling																			
	- การรั่วซึมน้ำมัน	ไม่มี																		
4	Gear Box																			
	- การรั่วซึม	ตรวจสอบด้วยตา																		
	- เสียง	ไม่มี																		
	- การสั่นสะเทือนผิดปกติ	ไม่มี																		
	- อุณหภูมิ	ไม่เกิน 50°C																		
5	Gear Bearing ลูกปืน																			
	มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																		
	- ที่ตะเกียบ ชำรุด/สึกหรอ	สภาพปกติ																		
6	เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า																			
	- มีเสียงผิดปกติ	ไม่มี																		
	- ที่ตะเกียบ ชำรุด/สึกหรอ	สภาพปกติ																		
7	สายพาน	ไม่มีขาด																		
	- ดูแลตึงสายพาน	-																		
	- การหมุนของสายพาน	ดี																		
8	ลูกกลิ้งลูกศรกระแสไฟฟ้า	มีเสียง																		
	- การยึดของลูกกลิ้ง	สภาพปกติ																		
	- การสั่นสะเทือนลูกกลิ้ง	มีเสียง																		
9	ลูกกลิ้งเกลียว	มีเสียง																		
	- การยึดของลูกกลิ้งเกลียว	สภาพปกติ																		
	- การสั่นสะเทือนลูกกลิ้งเกลียว	สภาพปกติ																		
10	สายพานลำเลียง																			

หมายเหตุ : - ปกติ/ดี ✓ - ไม่ดี ✗ - ไม่มีให้ตรวจ ⊘ - แก้ไขแล้ว

D = Morning Shift E = Afternoon Shift N = Night Shift

Sign : 06/06/66 Prepared by

Sign : 06/06/66 Checked by

Sign : 06/06/66 Approved by

Remark

KPP-F-QP-003 Rev.Effective Date 01/03/2010

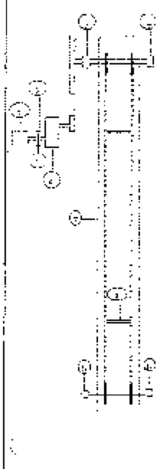
Page 4/3

KPE [illegible]

[illegible]

[illegible] CARGO? ELEVATOR

วันที่ 25 11 63



ที่	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]		
	[illegible]		[illegible]
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]		
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]		
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]		
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]		
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]		
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]	[illegible]	/ / / / / / / / / / /
	[illegible]		/ / / / / / / / / / /

[illegible]

Remark:

[illegible] Belt