

เอกสารแนบ 2-46
ขั้นตอนการลำเลียงกากอ้อย

2 การดำเินชงแะการช่อชอ้อช

2.1 การควบคุมสะพานค่อม

- 2.1.1 เมื่อได้รับคำสั่งจากหัวหน้าภาคถูกปรับหรือมีอำนาจสั่งการที่ถูกลบฯ สั่งให้เว้นหนี
ให้พนักงานควบคุมสถานที่นั้นตรวจหากระชอนยี่สิบสองฟุตตามต้นและตรวจหาขมิ้นเกลียว
รางกลางตามลำดับ และต้องปฏิบัติตามความเร็วของสถานที่นั้น โดยในช่วงแรกควร
เรียงสถานที่อย่างช้าๆ แล้วค่อยปรับความเร็วมอเตอร์ให้สัมพันธ์กับข้อโยนในสถานที่
เรียงสถานที่เมื่อเริ่มปรับแล้ว
- 2.1.2 ให้ความรู้ปริมาณขมิ้นที่ยี่สิบสองฟุตตามต้นซึ่งรางกลางให้สัมพันธ์กับความเร็วของ
สถานที่ซึ่งรางกลาง โดยปริมาณขมิ้นที่เหมาะสมควรจะอยู่ในระดับที่เมื่อผ่านมีด
เกลียวแล้วขมิ้นเกลียวเรียงรางพอดี
- 2.1.3 ในการมีมีดที่พับโดยหัวรางสถานที่(Carding Knife) มีเพียงสองมีดปกติ หรือ
สังเกตเห็นความเร็วมอเตอร์ของมีดแต่ละใบ โดยความเร็วมอเตอร์ของสถานที่นั้นเปลี่ยน
ดังหาไปเพื่อความเร็วมอเตอร์มีดแต่ละใบซึ่งค่อยๆ ความเร็วตามขึ้นใหม่
- 2.1.4 ในการมีมีดที่พับโดยหัวรางสถานที่ได้ค้นหามีดที่ดีซึ่งหัวรางสถานที่ซึ่งรางกลางมีเสียงดังมีด
ปกติ ให้สังเกตปริมาณใบพับพนักงานควบคุมสถานที่ซึ่งรางกลางที่อยู่นอกของควบคุม
ข้างบนทราบเพื่อลดความเร็วหัวรางสถานที่ซึ่งรางกลาง จนกว่าเสียงดังมีดปกติ
- 2.1.5 ในการมีมีดที่เปลี่ยนดังที่สงสัยว่าใบมีดถูกปรับมากเกินไป ให้ส่งสัญญาณเตือนไปยัง
พนักงานควบคุมข้างบนทราบเพื่อที่จะได้ปรับที่ระดับ
- 2.1.6 ในการมีมีดเมื่อเปลี่ยนดังแล้วเกิดความถี่และเสียงอย่างรุนแรง ให้แจ้งหัวหน้าภาคถูก
ปรับเพื่อที่จะได้ทำการตัดสินใจแก้ไขหรือปรับปรุปรนอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไป
- 2.1.7 ในการมีมีดเกลียวซึ่งรางกลางถูกขุด ด้วยสาเหตุใดก็ตามแต่ที่ไม่ใช่เพราะใบมีด ถ้าไม่
สามารถ ผลการที่ได้ให้แจ้งหัวหน้าภาคเพื่อทราบปริมาณงานกับพนักงานข้างให้แก้ไขเพื่อทำ
การตรวจเช็ค

2.2 การควบคุมสะพานเพื่อรางกลางและ การควบคุมสะพานข้ามชุด

- 2.2.1 เมื่อได้รับคำสั่งดับ ให้พนักงานควบคุมในห้องควบคุมทำการประสานงานกับพนักงานด้านชุดดับตรวจเช็คความพร้อมหรือความพร้อม หลังจากนั้นให้ทำการทดสอบระบบอินเตอร์ล็อก (Inter-Lock) ในกรณีเริ่มดับไว้ ของระบบลดความดันเสียงในลูกหนีบทันทีว่าทำงานปกติ (หลังจากเริ่มดับแล้วให้เช็คยาที่ด้อยละ 1 ครั้ง)
- 2.2.2 ตรวจเช็คความพร้อมของแผนกที่เกี่ยวข้องเช่นแผนกหนีไฟ แผนกไฟฟ้าดับ และแผนกหนีอัคคีภัยทั้งหมด เมื่อทุกแผนกพร้อมให้แจ้งผู้ควบคุมเริ่มหนีได้ไปที่ต้นและพนักงานปล่อยขั้วสายพานลิ้มให้เริ่มเดินสายพานลิ้มและเริ่มดื่มขั้วสายพาน
- 2.2.3 ในกรณีที่มีเริ่มเดินให้กลับตรวจลิ้มในตำแหน่ง MANUAL แล้วตรวจระดับสายพานลิ้มระหว่างและหยุดเดินสายพานลิ้มระหว่างจนมองขั้วสายพานลิ้มที่ระดับเครื่องแล้วให้สตาร์ทสายพานลิ้มชุด 4.3.2.1 และสายพานคอตตอนตามลำดับ ในกรณีที่มีสายพานลิ้มที่หนึ่งล้มสตาร์ทไม่ได้ให้แจ้งหัวหน้าเครื่องผู้รับผิดชอบและให้หยุดสายพานลิ้มระหว่างให้ก่อนจนทุกขั้วพร้อม
- 2.2.4 ให้ปล่อยขั้วสายพานลิ้มชุดที่ 1 โดยให้พยายามรักษาระดับขั้วในของขั้วก่อนลูกหนีชุด 1 ให้ผู้ประสานงานกระจายถังดับ 2 เป็นอย่างน้อย
- 2.2.5 ให้ลดระดับสายพานลิ้มเมื่อขั้วถังดับลูกหนีชุดที่ 1 และให้กลับตรวจควบคุมไปที่ AUTO
- 2.2.6 ในกรณีที่เกิดรั่วซึมที่ใดที่หนึ่งทำให้ต้องหยุดลิ้มชั่วคราว หรือต้องหยุดเป็นระยะเวลาในให้แจ้งแผนกที่เกี่ยวข้องทราบ
- 2.2.7 ในกรณีที่ได้รับแจ้งสัญญาณจากพนักงานปล่อยขั้วสายพานลิ้มว่าถังดับลิ้มหลักมีปัญหาให้ขั้ว โดยให้ทำการปล่อยขั้วโดยระบบจะวิ่งเป็นปกติ ซึ่งถ้าเจอเพลิงขึ้นให้ไปที่หยุดและนำออกเสีย
- 2.2.8 ให้ตรวจสอบค่า Open Cell จากผลการวิเคราะห์ของแผนกควบคุมคุณภาพว่ามีค่าได้ตามค่าควบคุมหรือไม่ ถ้าผลที่ได้มีค่าต่ำกว่าค่าควบคุมให้ทำการตรวจสอบ

คุณภาพการศึกษาระงับมีดพื้นอ้อยทุกชุด รวมถึงตรวจสอบคุณภาพของหัวร่อนด้วย
และกันตะแกรงเรตเคอร์ด้วย

ข้อควรระวัง :-

ในการควบคุมปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภค 1 ให้เน้นให้พนักงานปล่อยอภัยคอบควบคุมและสังเกตสิ่งดังต่อไปนี้

- คอวยรู้อัตถุคุณจะต้องจางหายไปให้หมด ไม่มีการตีหรือบดให้ทำมีปัญหาคือความดันสัมผัสตก
- คอวยรู้อัตถุคุณจะต้องจางหายไปพร้อมกับข้อเสียตามที่ในการตีที่มีผลิตภัณฑ์อื่นที่บริเวณหัวหรือจุดอื่นๆ
- คอวยรู้อัตถุคุณส่วนใหญ่ของรอยจากการร้าวที่ต้นและสถานที่ร้าวจากท่อร้อยลงเซตเตอร์ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับความเร็วของสถานที่ร้าวจากท่อควบคุมปริมาณข้อที่ป้อนเข้าสู่ท่อให้สม่ำเสมอ โดยดูได้จากข้อจำกัดที่มีผลิตภัณฑ์และสถานที่ร้าวจากสถานที่ร้าว
- คอวยรู้อัตถุคุณจะต้องจางหายไปพร้อมกับสถานที่ร้าวที่ข้อต่อของท่อในสถานที่และสถานที่บางของอีกด้านล่างของท่อที่ 1
- คอวยรู้อัตถุคุณมากน้อยสุดจากข้อจำกัดที่สถานที่ร้าวที่ข้อต่อของท่อในสถานที่และสถานที่บาง
- คอวยรู้อัตถุคุณเร็วรอบของหัวข้อต่อ #2 และ ความเร็วรอบของเซตเตอร์ จากการศึกษาเร็วรอบของท่อในมิติ 2 และเหนือในเซตเตอร์สำหรับท่อ ความเร็วรอบลดลงต่ำกว่า 3,500 รอบต่อวินาที ให้ลดความเร็วรอบของสถานที่ร้าวจากสถานที่ร้าวจากท่อเร็วรอบของท่อในมิติหรือเซตเตอร์ทั้งหมดในระดับที่ 1 จึงให้ความเร็วรอบของสถานที่ร้าวจากสถานที่ร้าวในระดับที่ 1 ได้
- คอวยรู้อัตถุคุณส่วนใหญ่ของหัวข้อต่อ จะอยู่บริเวณที่ข้อต่อ ที่ความดันแสดงต่ำกว่า 20 Kg/cm² ที่ให้เพิ่มความเร็วมอเตอร์ในการปล่อยข้อต่อเป็นปกติ

3 การควบคุมลูกหิน

- 3.1 เมื่อได้รับคำสั่งให้เก็บอ้อย ให้พนักงานประจำลูกหิน ประสานงานกับแผนกซ่อมบำรุงเพื่อทำการตรวจเช็คเป็นน้ำหนัลดเย็นแข็งเพาลูกหิน (เฉพาะในกรณีเริ่มเก็บ)
- 3.2 ตรวจเช็คระบบน้ำหล่อเย็นที่ใช้อัดทิ้งทางเวอร์ (เฉพาะในกรณีเริ่มเก็บ)
- 3.3 เริ่มแผนลูกหินให้ครบทุกชุด โดยในการตรวจเช็คเครื่องตีหมอนหินนั้นให้ปฏิบัติตามคู่มือการเดินเครื่องตีหมอนหิน ในกรณีที่มืออ้อยอยู่ในลูกหินหรือสะพานข้ามชุด ให้เริ่มหมุนลูกหินตั้งแต่ชุดหลังสุดที่ 5 จนได้รอบแล้วให้เดินสะพานข้ามชุด 4 แล้วมาจนถึงลูกหินชุดที่ 1 ตามลำดับ
- 3.4 ควบคุมอัตราการเก็บโดยการควบคุมความเร็วของขมอยลูกลูกหินชุดที่ 1 ซึ่งจะต้องสัมพันธ์กับปริมาณอ้อยที่มีอยู่ในลานอ้อย โดยความเร็วระดับที่ทำงานจะต้องอยู่ระหว่าง 4.50 – 6.00 รอบ/นาที
- 3.5 ความเร็วรอบของเพอร์ในลูกลูกหินชุดที่ 2,3,4 ไม่ควรปรับแต่งโดยดูจากปริมาณกากอ้อยในช่องกะละลูกหินของแต่ละชุด ซึ่งจะต้องควบคุมให้ความสูงของกากอ้อยในช่องสามารถมองเห็นในกระจกแตกตลอดเวลา ส่วนความเร็วรอบของขมอยลูกลูกหินชุดที่ 5 นั้น ควบคุมด้วยระดับอัตโนมัติ ซึ่งถ้าระบบทำงานบกพร่องจะต้องแจ้งให้หัวหน้ากะทราบเพื่อประสานงานกับพนักงานช่างให้ทำการหรือแผนกที่เกี่ยวข้องมีชุดทำการตรวจเช็คแก้ไข โดยปกติพนักงานเฝ้าลูกหินจะต้องเฝ้าตามความสะอาดที่หัวส่งสัญญาณเป็นประจำวัน
- 3.6 ตรวจเช็คความดันไฮดรอลิกที่ปั๊มลูกหินทุกชุด ว่าความดันได้ดังไว้ที่ค่าแนะนำหรือไม่
- 3.6.1 ลูกหินชุดที่ 1 ความดันอยู่ระหว่าง 2,500-3,000 psi.
- 3.6.2 ลูกหินชุดที่ 2 ความดันอยู่ระหว่าง 2,000-2,500 psi.
- 3.6.3 ลูกหินชุดที่ 3 ความดันอยู่ระหว่าง 2,000-2,500 psi.
- 3.6.4 ลูกหินชุดที่ 4 ความดันอยู่ระหว่าง 2,000-2,500 psi.
- 3.6.5 ลูกหินชุดที่ 5 ความดันอยู่ระหว่าง 2,500-3,000 psi.
- 3.7 ตรวจเช็คระบบหล่อเย็นว่าทำงานปกติหรือไม่
- 3.8 สดาร์สะพานกากอ้อยก่อนหน้าตาและสะพานหลังลูกหินตามลำดับ (ทุกครั้งที่เริ่มเก็บ)

4 การเริ่มเก็บอ้อย

- 4.1 ให้แจ้งแผนกจ่ายน้ำ แผนกไฟฟ้าและแผนกช่างซ่อมให้เตรียมพร้อมสำหรับการทำงาน
- 4.2 แจ้งแผนกซ่อมบำรุงสดาร์ที่ป้อนน้ำหล่อเย็นแก่ลูกหิน (ในกรณีที่ยังไม่ได้เดิน)
- 4.3 สดาร์ระบบชุดล้างทางเวอร์ (ในกรณีที่ยังไม่ได้เดิน)
- 4.4 เมื่อทุกแผนกพร้อม ให้แจ้งพนักงานช่างให้สดาร์มีดพื้นอ้อยและมีดกดอ้อยที่ขึ้นเคลื่อนด้วยมอเตอร์ที่ละชุดตามลำดับ ห้ามสดาร์มีดหลายชุดพร้อมกันเป็นอันขาด
- 4.5 พนักงานประจำลูกหินสดาร์มีดพื้นอ้อยชุดที่ 2 และชุดเคลื่อนที่ตามลำดับ
- 4.6 สดาร์แม่เหล็กชุดที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
- 4.7 สดาร์สะพานกากอ้อยตัวก่อนสะพานหน้าตาและสะพานหลังลูกหินชุด 5 ตามลำดับ
- 4.8 สดาร์ลูกหินที่ละชุดจนครบทุกชุด
- 4.9 เริ่มตีหมอนอ้อยและทำการล่าเสียงเข้าหิน โดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

5 การหยุดหิน

เมื่อต้องการหยุดหินในกรณีฉุกเฉินให้ทำการหยุดได้ทันทีและแจ้งให้แผนกที่เกี่ยวข้องทราบ แต่ให้หยุดในกรณีที่อ้อยหมดในถังปฏิบัติงานนี้

- 5.1 แจ้งสัญญาณหยุดหินไปยังแผนกจ่ายน้ำและแผนกที่เกี่ยวข้อง
- 5.2 เดินสะพานคืนและสะพานเลื่อนกลางลงอ้อยในสะพานหมดแล้วจึงหยุดสะพานคืนและสะพานเลื่อนกลางตามลำดับ
- 5.3 แจ้งพนักงานช่างให้ทำการหยุดมีดพื้นอ้อยที่ขึ้นเคลื่อนด้วยมอเตอร์ทั้งหมด
- 5.4 พนักงานประจำเครื่องชุดเคลื่อนที่ด้วยมืออ้อยชุดที่ 2 และชุดเคลื่อนที่ด้วยมืออ้อยชุดที่ 1 หลังจากหยุดเครื่องแล้วให้คว่ำตัวไฮดรอลิกเพื่อลดระดับน้ำและเป็นการป้องกันน้ำเข้าเครื่องเพอร์ที่มีคอนกรีตดินเครื่องใหม่
- 5.5 หยุดแม่เหล็กและให้ปล่อยเศษเหล็กออกจนหมด

- 3.9 เมื่อทุกอย่างพร้อมให้แจ้งสัญญาณเริ่มได้
- 3.10 เมื่อกากอ้อยผ่านลูกหินชุดที่ 5 ได้ประมาณ 1-3 นาที ให้เริ่มเปิดน้ำพรมกากอ้อยหน้าลูกหินชุดที่ 5 ตามปริมาณที่กำหนดจากแผนกควบคุมคุณภาพ ในกรณีที่ไม่มีน้ำพรมก็ให้ใช้น้ำแข็งจนกว่าจะมีน้ำพรมจึงให้เปลี่ยนมาใช้น้ำพรมที่อุณหภูมิมากกว่า 60 องศาเซลเซียส
- 3.11 ให้ทำการตรวจเช็คหัวทุบตัวในระหว่างการเก็บ ถ้าสังเกตเห็นว่าประสิทธิภาพการปะการากอ้อยออกจากลูกหินไม่ดีหรือมีกากอ้อยติดค้างที่พื้นลูกหินมากให้ทำการขันยึดพันทวิ(เร่งทวิ) และพื้นลูกหินสนิทมากขึ้น ถ้าไม่สามารถขันยึดเข้าไปได้หรือขันยึดแล้วไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ให้แจ้งหัวหน้ากะทราบเพื่อทำการตัดสินใจปรับปรุงแก้ไขต่อไป
- 3.12 ตรวจเช็คประสิทธิภาพของลูกหินโรตารี ถ้าพบมีการอุดตันให้บันทึกไว้ในรายงานประจำวัน และทำการแก้ไขเมื่อลูกหินหยุดเพื่อรออ้อยหรือหยุดในกรณีอื่นๆถ้าสามารถกระทำได้
- 3.13 พนักงานประจำปั๊มน้ำอ้อยทำการปั๊มน้ำอ้อยตามลำดับดังนี้
- 3.13.1 สดาร์ที่ป้อนน้ำอ้อยรวม(น้ำอ้อยที่ออกจากลูกหินชุดที่ 1 และลูกหินชุดที่ 2) เมื่อเริ่มมีน้ำอ้อยไหลเข้าถังพักน้ำอ้อยรวมก่อนขึ้นตะแกรง DSM. ถ้าปั๊มน้ำอ้อยไม่ทำงาน ปริมาณน้ำอ้อยก็ให้ใช้ปั๊ม 2 ตัวตามความเหมาะสม แต่ไม่ควรปล่อยให้ปริมาณน้ำอ้อยในถังพักแห้งจนเกินไปอาจทำให้มีอากาศผสมเข้าปั๊มได้ อาจทำให้เกิด ความเสียหายกับปั๊มได้
- 3.13.2 สดาร์ที่ป้อนน้ำอ้อยลูกหินชุดที่ 5 เมื่อเริ่มมีน้ำอ้อยจากลูกหินชุดที่ 5 ไหลเข้าถังพัก
- 3.13.3 สดาร์ที่ป้อนน้ำอ้อยลูกหินชุดที่ 4
- 3.13.4 สดาร์ที่ป้อนน้ำอ้อยลูกหินชุดที่ 3
- 3.13.5 สดาร์ที่ป้อนน้ำอ้อยรวมเข้าอีล็คเตอร์ เมื่อระดับน้ำอ้อยในถังพักน้ำอ้อยรวมหลังผ่านตะแกรง DSM มีประมาณ 2 ฟุต และให้คอยรักษาระดับน้ำอ้อยในถังให้อยู่ในระดับนี้โดยการปรับแต่งวาล์วทางออกของปั๊ม

- 5.6 อนุลูกหินจนกระทั่งกากอ้อยหมดจากชุดพร้อมกันนั้นก็ให้ปิดน้ำพรมลูกหินหน้าชุด 5 เมื่อกากอ้อยหมดแล้ว
- 5.7 หยุดปั๊มน้ำอ้อยเมื่อมีน้ำอ้อยหมด
- 5.8 ปิดเครื่องตีหมอนหินและขมอยลูกลูกหินที่ละชุดตั้งแต่ชุดแรก(ชุดที่ 1) จนถึงชุดสุดท้ายตามลำดับ
- 5.9 หยุดสะพานกากอ้อยหลังชุด 5 และก่อนสะพานนำตาตามลำดับ
- 5.10 ในกรณีที่หยุดหินเป็นระยะเวลานานเช่นการหยุดล้างเครื่องลดระดับหรือการหยุดหินตอนสิ้นฤดูเก็บ ให้ทำการเดินลูกหินที่บุงกากอ้อยในลูกหินบนหลังจริง แล้วจึงเดินสะพานข้ามชุดที่ละชุดจนหมด จึงสามารถหยุดลูกหินได้

6 การควบคุมสะพานกากอ้อย

- 6.1 ในกรณีที่ลูกหินยังไม่ได้ทำการเก็บอ้อย ให้พนักงานเฝ้าสะพานกากอ้อยคอยดูแลประสานงานกับพนักงานแผนกจ่ายน้ำและพนักงานขับรถต้นกากอ้อย เพื่อควบคุมปริมาณกากอ้อยที่ใช้อ้อยเข้าเมื่อใดที่มีปริมาณที่เหมาะสม ไม่มากจนเกินไปเพราะอาจทำให้เกิดภาวะ OVER LOAD และสะพานกากอ้อยหยุดขึ้นได้ แต่ถ้าอ้อยมากเกินไปก็จะมีผลทำให้กากอ้อยไม่ไหลผ่านตัวไฮดรอลิกที่มีผลทำให้ความดันไฮดรอลิกตกและจะมีผลต่อเนื่องไปถึงระบบอื่นๆด้วย
- 6.2 การควบคุมสะพานกากอ้อยนั้นให้ใช้สะพานกากอ้อยขึ้นตัวใดตัวหนึ่งก็ได้ แต่ให้เดินทีละตัว ห้ามเดินสะพานอ้อยพร้อมกัน 2 ตัว ยกเว้นกรณีที่ต้องการเดินแค่ช่วงระยะเพื่อไล่กากอ้อยที่ค้างอยู่ในสะพานให้หมดไป
- 6.3 เมื่อลูกหินเริ่มเก็บแล้ว พนักงานเฝ้าสะพานกากอ้อยจะต้องคอยประสานงานกับพนักงานหน่วยอื่นเพื่อควบคุมปริมาณกากอ้อยขึ้นตัวที่ต้องการโดยไม่ต้องใช้รถต้นกากอ้อยจากองกากอ้อยอีก ยกเว้นกรณีที่ไม่มีกากอ้อยเหลือพอ จึงประสานงานให้พนักงานขับรถต้นกากอ้อยต้นกากอ้อยในกองอ้อยบนกลับมาใช้

5.4 พนักงานฝ่ายสะพานกักอ้อยจะต้องทำการตรวจเช็คความตั้งของโซ่ลากในสะพานทุกวัน ถ้าสังเกตเห็นว่าโซ่หย่อนก็ให้ส่งให้ตั้ง ในกรณีที่ส่งไม่ได้ให้แจ้งหัวหน้ากะลูกหนี้เพื่อทำการตัดสินใจแก้ไขต่อไป

7 การป้องกันแบคทีเรียและการทำความสะอาดลูกหนี้

7.1 สะพานคัมและสะพานเสื่อรางกลาง

7.1.1 พนักงานทำความสะอาดประจำสะพานคัมและสะพานเสื่อรางกลางจะต้องเก็บกวาดอ้อยและกากอ้อยที่หล่นอยู่ใต้สะพานอย่างน้อยกะละ 2 ครั้ง(4 ชั่วโมงต่อครั้ง)

7.1.2 ให้คัดแยกเศษอ้อยที่มีดินทรายปนออกทิ้งไป ห้ามนำกลับเข้ากระบวนการขึ้นอีก เพราะดินทรายจะทำให้เครื่องจักรสึกหรบหรือเสียหายได้

7.2 ลูกหนี้และตะแกรง DSM.

7.2.1 พนักงานประจำลูกหนี้จะต้องเดิมตามคู่มือป้องกันแบคทีเรีย ชนิดและปริมาณของสารเคมีที่ใช้ให้ดูจากเอกสารปริมาณการใช้ นำมาคำนวณเพื่อทราบ

7.2.2 ให้ตรวจเช็คระบบน้ำฉีดพ่นฆ่าเชื้อและแบคทีเรียว่าทำงานปกติหรือไม่

7.2.3 พนักงานทำความสะอาดลูกหนี้จะต้องล้างทำความสะอาดลูกหนี้ด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อยกะละ 2 ครั้ง(4 ชั่วโมงต่อครั้ง)

7.2.4 ให้พนักงานทำความสะอาดลูกหนี้ล้างทำความสะอาดลูกหนี้ด้วยน้ำร้อนอย่างน้อยกะ ละ 1 ครั้ง

7.2.5 ให้พนักงานทำความสะอาด ทำความสะอาดตะแกรง DSM. โดยการกวาดกากอ้อยที่ค้างอยู่บนตะแกรงอย่างสม่ำเสมอในกะละครั้งและให้ฉีดล้างด้วยน้ำร้อนหรือคัม

7.2.6 ในกรณีที่หมักล้นน้ำบูดเกิดขึ้น ให้แจ้งหัวหน้ากะเพื่อทำการตัดสินใจแก้ไขต่อไป

เอกสารแนบ 2-47

เอกสารอนุญาตให้ต่อทะเบียนเป็นผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญานให้ช่วยอุยหะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหน้าเรือหมอลำก็ใจของเหลวเป็นสื่อน้ำความร้อน
เรียน นายพฤต แจ่มล้ำ

ตามที่ทำปัดเชื้อต่ออาชญากรรมเป็นผู้ควบคุมประจำหน่วยหรือหมอดังที่ชื่อของเหลวเป็นสีน้ำตาล
ความร้อนของโรงงาน บริษัท น้ำตาลบ่านโป่ง จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๑๑(๓)-๑/๑๕ ๒๖
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๓/๑๕ หมู่ที่ ๑๔ ถนน แสงสุโขทัย แขวงตำบล ท่ามา เขต/อำเภอ บ้านโป่ง จังหวัด ราชบุรี
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำ
หม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้งานเหล่านี้เป็นสื่อความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๐๐๙-๒๓๘๖๖
ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

sh.

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการฯ
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีการปลดปล่อยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๒๖๕ ต่อ ๒๒๐๓
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๒๖๕ ต่อ ๒๒๙๔
<http://www.dvw.go.th>



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้เด็กนักเรียนเป็นผู้ควบคุมรถจักรยานหรือรถจักรยานที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อพาความร้อน
เรียน นายสรยุทธ กลิ่นหอม

สถานที่ท่านได้ซื้อต่ออายุทะเบียนบ้านผู้ควบคุมประจำบ้านหรือเรือยนต์ที่ใช้จนหมดเป็นผู้นำ
 ความยินยอมของโรงเรียน บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด ระบุเป็นโรงเรียนเลขที่ ๓-๑๑(๑)-๑/๑๓ รบ
 ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๓/๑๑ หมู่ที่ ๑๘ ถนน แสงสุโขทัย แขวง/ตำบล ท่ามา เขต/อำเภอ บ้านโป่ง จังหวัด ราชบุรี
 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำ
หม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ชื่อ登録เลขเป็นสื่อว่าความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๓๓-๐๐๓-๑๑๓๓๓๔
ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดย
เคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

Thomson

(นายปณตสรรค์ สูงยานนท์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๕๑๕
โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๓๓๗๐
<http://www.dfw.go.th>



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาติให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจําหมอนํ้าหรือหมอนํ้าที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนํ้าความร้อน
เขียน นายสาคร เสงี่ยม

ตามที่ท่านได้ขออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้เชื้อเพลิงแบบสีกา
ความร้อนของโรงงาน บริษัท น้ำตาลป่าโปง จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๑๑(๓)-๑/๑๙๙๖
ซึ่งได้อยู่เลขที่ ๑/๑๑ หมู่ที่ ๑๔ ถนน แสงสุโขทัย แขวง/ตำบล ท่าเสา เขต/อำเภอ ปาย จังหวัด ราชบุรี
ต้องการโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำ
หม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๓๙-๐๐๙-๒๙๖๘๘
ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

Shu.

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีการปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๒๑๕ คีย์ ๒๓๐๓
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๒๑๕ คีย์ ๒๓๕๙
<http://www.dlw.go.th>



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

២០ កក្កដា ២០២២

เรื่อง อนุญาโตตุลาการให้เป็นผู้ควบคุมประจําหมอนํ้าหรือหมอนํ้าดื่มที่ใช้อยู่เหลวเป็นสื่อนํ้าความร้อน
เรียน นายสุรการ แซ่มเล็ก

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำร้านนี้หรือหม่อมฉันได้เซ็นแล้วเป็นสื่อนำ
ความขึ้นขอโรงงาน บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๑๑(๓)/๑/๕๙ รบ
จึงตั้งอยู่เลขที่ ๓/๑๑ หมู่ที่ ๑๘ ถนน แสงสุโขทัย แขวง/ตำบล ท่าเสา เขต/อำเภอ บ้านโป่ง จังหวัด ราชบุรี
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำ
หน่วยน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๓๙-๐๐๙-๑๓๓๖๓๖
ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดย
เคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

Thompson.

(นายปณตสรรค์ สุขยานนท์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๕๐๕๕
โทรสาร ๐ ๒๖๕๙ ๓๓๔๒
<http://www.diw.go.th>

ที่ ธก ๐๓๑๒ / ๑๒๓๔ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน นายสุรพงษ์ เงินโสภา

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๑๑(๑)-๑/๑๙ รบ ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑/๑๑ หมู่ที่ ๑๔ ถนน แสงชูโต แขวง/ตำบล ท่ามา เขต/อำเภอ บ้านโป่ง จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๐๐๙-๒๙๔๙๙ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๕ ต่อ ๒๓๖๓

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๕ ต่อ ๒๓๓๙

<http://www.diw.go.th>

ที่ ธก ๐๓๑๒ / ๑๒๒๐ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน นายธีรยุทธ ยังวัฒนา

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๑๑(๑)-๑/๑๙ รบ ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑/๑๑ หมู่ที่ ๑๔ ถนน แสงชูโต แขวง/ตำบล ท่ามา เขต/อำเภอ บ้านโป่ง จังหวัด ราชบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๙-๐๐๙-๑๙๔๙๐ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายปณตสรณ์ สุขยามาน์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๕๐๒ ๔๖๓๕

โทรสาร ๐ ๒๕๐๔ ๓๓๙๖

<http://www.diw.go.th>

เอกสารแนบ 2-48

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ประจำปี 2567

จัดทำโดย พงศกร ฐานิตสารณ์
ภูมิวิสารท สาขาสตรีศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
กรุงเทพฯ ๒๕๖๕

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

วันที่
เลขที่รับ วันที่
(ข้อควรระวัง) สำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจ

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไฮเพา

ข้าพเจ้า นายคงกร ฐานีสอน อายุ 38 ปี อาชีพ วิศวกร

มีภูมิลำเนาอยู่ บ้านเลขที่ 6, ถนนสุขุมวิท ถนน

ตำบลบางพลี บางพลี/ต.บางพลี บางพลี/อ.บางพลี บางพลี โทรสาร 085-163-8307

สถานที่ทำงาน บ้านเลขที่ 15 หมู่ 1 ตำบลบางพลี โทรสาร 02-721-3113

ได้รับใบอนุญาตประกอบอาชีพวิศวกรควบคุมงาน สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามกระทรวงศึกษาธิการเมื่อวันที่ 2542

และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านวิศวกรรมควบคุมงาน สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2569

และอยู่ในระหว่างการศึกษาเพื่อขอเพิ่มใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านวิศวกรรมควบคุมงาน สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ได้รับอนุญาตให้รับเพิ่มเป็น

เป็นวิศวกรการทดสอบเครื่องมือใช้สำหรับเครื่องมือช่าง เลขทะเบียน 6-67-1811 ทะเบียนวิชาชีพ 31.สค.2571

ข้าพเจ้าได้ทำการศึกษาต่อและขอรับรางวัลวิทยานิพนธ์จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ จังหวัดราชบุรี สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์

ระดับปริญญาตรี ปีที่ 18 คณะ/แขนง ถนน

ตำบลบางพลี บ้านเลขที่ 6 ตำบลบางพลี บางพลี/อ.บางพลี บางพลี โทรสาร 032-753-3111

ประกอบการศึกษา ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นบัณฑิตบัณฑิต ปีที่ 31-103-121.10

ผู้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านวิศวกรรมเครื่องกล ได้รับอนุญาตให้รับเพิ่มเป็น 254 ถนน

หรือเป็นบัณฑิตบัณฑิตบัณฑิต ปีที่ 18 ทะเบียนวิชาชีพ 31.สค.2567 เวลา 11.00 น. โรงเรียนหรือหน่วยงานที่เพิ่ม 05

หรือเป็นบัณฑิตบัณฑิตบัณฑิต ปีที่ 01 ทะเบียนวิชาชีพบัณฑิตบัณฑิตบัณฑิต ปีที่ 05 หรือ

ข้าพเจ้าได้ตรวจผลทดสอบด้วยวิธีอื่นคือวิธี โยคาสแตติก (Yochastatic Test) ที่ตรวจด้วยวิธีโยคยาน่าเชื่อถือ การตีน้ำหนักผลออกมาซึ่งมีหน่วยเป็น 4 จะแสดงสถานที่ และชนิดของโรคว่า น่ามีอยู่ในตำแหน่งใดของกระดูกสันหลังโดยมีรายละเอียดและขั้นตอนการตี 2 และ 3 ของผลทดสอบนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจผลและเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จาก การตรวจด้วยวิธีโยคยาน่าเชื่อถือซึ่งมีผลการตรวจออกมาเป็นรายคน 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจจบแล้ว การตรวจนี้ ข้าพเจ้าได้ปรับแก้ให้ละเอียดและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น 27 kg/cm² ข้าพเจ้าได้ตรวจด้วยวิธีโยคยาน่าเชื่อถือด้วย

(ลายเซ็น) _____ (ชื่อ) _____
 () นายสมชาย ใจดี
 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

() อ.สมชาย ใจดี
 ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้าที่ 4 ของเอกสารนี้

ทรัพย์สินในเครื่องนี้เป็นแบบมือถือได้หรือไม่ ☐ มือถือ ☒ ทั่วไป ☐ อุปกรณ์ ☐ หน่วยงานราชการ ☐ ทรัพย์สินแบบ (Package)
 * ค้นหาและดาวน์โหลดโปรแกรมได้หรือไม่ ☒ ใช่ (เช่น Google, Microsoft, Water, Tube, ... ใช้ดาวน์โหลดฟรี) ☐ ไม่ใช่
 * หมายเลขเครื่อง : N-2229 ลำโพง : Takuma Co., Ltd. มีต่อสายสัญญาณกับหูฟังหรือไม่ ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ 27 kg/30 cm
 * แบตเตอรี่ : 360 C* อัตราการชาร์จ : 60,000 mAh* ที่ใช้ร่วมกับหัวชาร์จหรือไม่ ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ 1.820 sq.cm
 * แฉก้า หรือไดโอด : 390 BHP การเชื่อมต่อกับทรัพย์สินได้หรือไม่ ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ มือถือ
 * กระจก (mm)
 * ชื่อผู้ควบคุมทรัพย์สินได้หรือไม่ ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ และทะเบียน : 319-909-11992 หมายเลข พ.ศ. : 2567
 * ชื่อผู้ควบคุมทรัพย์สินได้หรือไม่ ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ และทะเบียน : หมายเลข พ.ศ.
 * ชื่อผู้ควบคุมทรัพย์สินได้หรือไม่ ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ และทะเบียน : หมายเลข พ.ศ.

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ

- (1) เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อต้ม หมายเลข 01 มีความปลอดภัยได้ 60 วัน
- (2) เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อต้ม หมายเลข 02 มีความปลอดภัยได้ 120 วัน
- (3) เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อต้ม หมายเลข 03 มีความปลอดภัยได้ 80 วัน
- (4) เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อต้ม หมายเลข 04 มีความปลอดภัยได้ 80 วัน

-2-

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อเติมส่วนหลังคาโดยมีค่า เป็นแบบ ☒ เสาเข็ม ☐ ทุบทิ้ง ☐ เปลี่ยนชนิดโดยมีค่า..... 32 มม.....
จำนวนหัวเข็มโดยมีค่า ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ โดม ☒ Asbestos ☒ อิฐเผา ☐ อื่น ๆ มีค่า.....
ขนาดหลังคาโดยมีค่า 1,400 มม. กว้าง 1,094 มม. หลังใหญ่ขนาด ☐ บาน ☐ หน้า จำนวน หลัง
หลังมีเสาเข็ม ☐ บาน หลัง, หลังใหญ่ขนาด ☐ บาน จำนวน หลัง
หลังอื่น (สำหรับหลังโดยมีแบบอื่นต่างจาก) ขนาด ☐ จำนวน หลัง
มีแผ่นจาก หน้า แผ่นปิดหน้า-หลัง (End Plates) หน้า
ถ้ำหัวโดยมี (header or Steam Dome) ขนาด ☐ 800 มม.....
ช่องระบาย (Man Hole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน ชุด, ช่องระบาย (Hand Hole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน ชุด
ท่อระบายของอาคาร (สำหรับท่อระบายอื่นนอกเหนือต่างจาก) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน ชุด
เหล็กยึดโยงกับฐาน ☐ Stay Rod จำนวน ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นรั่วภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ
☐ แบบชักน๊อตด้วย ขนาค ☒ ระบายไอไอน้ำที่ความดัน
☒ แบบสปริงมีก้านชัก ขนาค ☒ 3, 1/2 x 3/4 ระบายไอไอน้ำที่ความดัน 27 - 28 kg/cm²
☐ แบบ ขนาค ☒ ระบายไอไอน้ำที่ความดัน

2.2 ระบบความลับ

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) 25 kg/cm²
 เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 2 ชุด ขนาดสูงสุดค่าปกติ 50 kg/cm²
 สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 2 ชุด
 ตั้งไว้ที่ความดัน Diff. Pressure

2.3 របបសង្គ្រោះ

ท่อเชื่อมกับวาล์วชนิดใด มีจำนวน 2 ชุด หรือจะเปลี่ยนมาใช้ของเดิมก็ได้ระดับขึ้น

เทสให้จบครบระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ โน๊ต ☒ มี เป็นแบบ ☐ ลอยตัว (Float Type) ☐ Electrode
ชิ้น ๆ (ระบุ) Pressure Transmitter จำนวน 2 ชุด

เครื่องสูบน้ำใช้กำลังขับเคลื่อน ☐ Reciprocating ☒ Turbine ชิ้น ๆ จำนวน 2 ชุด

โดยมีลักษณะจาก ☒ ไฟฟ้า ☒ โซล่า ☐ อื่น ๆ

วาล์วชนิดใด (Check Valve) ที่ต้องใช้นี้ แล้วคิดได้อีกว่า ขนาด D จำนวน 1 ชุด

ปลั๊กที่ใช้สำหรับ ☐ ปิด/กระเบา ☒ เข้าปากท่อ ☐ ปิดเข้าท่อ ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

กรรมวิธีการบำบัดน้ำเสียจาก ☐ โน๊ต ☒ มี เป็นแบบ ☒ Softener (Resn) ☐ เมินสารอื่นใด ☐ อื่น ๆ

คุณสมบัติของน้ำที่เข้าคือค่า pH = 9 Hardness = 10 ppm จำนวน ๑ ชุด

วาล์วสำหรับ (Blow Down Valve) ขนาด 1 - 1/2 นิ้ว จำนวน 2 ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

ท่อจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด Ø 12 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
 วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve) ขนาด Ø 12 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
 ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø 12 นิ้ว, อนุญาตให้ท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่ใช้ ☒ มี อุปกรณ์ โต้กลับ

ข้าพเจ้าในฐานะผู้บริหารหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นการร่วมแผนแม่บทเป็นที่ยอมรับของชุมชนแล้ว ต่อมาเทศบาล
จึงขอรับรองไว้

[ลายเซ็น] [ชื่อ] นายกเทศมนตรี

(นาย) [ชื่อ] นายกเทศมนตรี

วันที่ 10/75



[ลายเซ็น] [ชื่อ] นายกเทศมนตรี


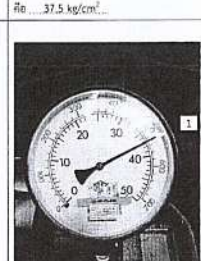

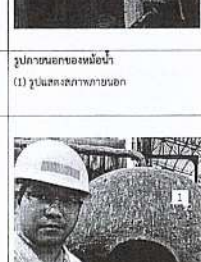
[illegible]

- ในการตรวจสอบและพิจารณาว่า สหกรณ์และวิสาหกิจชุมชนต้องอยู่ในข่ายหรือไม่อยู่ในข่ายมีลักษณะ : ขาดคุณสมบัติพื้นฐาน ในการบริหารจัดการ เช่น การมีบัญชีที่ถูกต้อง มีระบบบัญชีที่ถูกต้อง มีการดำเนินงาน ดำเนินการและบริหารงานเป็นระบบ มีข้อมูลเพียงพอในการดำเนินงาน มีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน
- พิจารณาความพร้อมในการเข้าถึงข้อมูลของสหกรณ์และวิสาหกิจชุมชน เช่น การเข้าถึงข้อมูลของสหกรณ์และวิสาหกิจชุมชน การเข้าถึงข้อมูลของสหกรณ์และวิสาหกิจชุมชน
- พิจารณาความพร้อมในการเข้าถึงข้อมูลของสหกรณ์และวิสาหกิจชุมชน เช่น การเข้าถึงข้อมูลของสหกรณ์และวิสาหกิจชุมชน การเข้าถึงข้อมูลของสหกรณ์และวิสาหกิจชุมชน

1. ข้าพเจ้าเชื่อว่าข้อนี้ในบทพระวรสารสะท้อนความเชื่อที่มั่นคงในการใช้เนื้อไม้ที่ขึ้นใหม่ ที่วัดพระธาตุหลวงจะต้องได้ดำเนินการตรวจสอบ
เนื้อไม้ใหม่ และนำเนื้อไม้มาดูแลการเก่าแก่จนสูง ยาวมากจนเกิดอาการทรุดโทรมจนไม่สามารถใช้ใหม่ได้เพื่อการตรวจสอบ
เหตุผลของเนื้อไม้ที่ขึ้นใหม่และเนื้อไม้ของพระวิหารเก่าแก่ ข้าพเจ้าเชื่อว่าการใช้เนื้อไม้จากสถานที่อื่น เพื่อซ่อมแซมพระธาตุหลวง
ก็อาจไม่เหมาะสมนักแต่มีดังนี้
เนื้อพระวิหารที่ชำรุดทรุดโทรมจะต้องนำเนื้อไม้ที่ขึ้นใหม่ มาซ่อมแซมก่อนใช้เนื้อไม้ที่ขึ้นใหม่จากสถานที่อื่น ในกรณีนี้
เนื้อไม้ที่ขึ้นใหม่จะดีกว่า เนื้อไม้ที่ขึ้นใหม่จากสถานที่อื่น เพราะ เนื้อไม้ที่ขึ้นใหม่จะดูแลการเก่าแก่จนสูง ยาวมากจนเกิดอาการ
ทรุดโทรมจนไม่สามารถใช้ใหม่ได้เพื่อการตรวจสอบเหตุผลของเนื้อไม้ที่ขึ้นใหม่และเนื้อไม้ของพระวิหารเก่าแก่ ข้าพเจ้าเชื่อว่าการใช้เนื้อไม้จาก
สถานที่อื่น เพื่อซ่อมแซมพระธาตุหลวงก็อาจไม่เหมาะสมนักแต่มีดังนี้

(ลงชื่อ) ผู้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน
(..... สนิทผด นัยวิมลกุล)

<p>รูปภายในด้านซ้ายมีสีฟ้าของหม้อน้ำ</p> <p>(1) รูปแสดงสภาพภายในด้านซ้ายมีสีฟ้าของหม้อน้ำ สภาพปกติ</p>	<p>รูปภายในด้านซ้ายมีสีฟ้าของหม้อน้ำ</p> <p>(2) รูปแสดงสภาพภายในด้านซ้ายมีสีฟ้าของหม้อน้ำ สภาพปกติ</p>
	

<p>รูปด้านหน้าของถ้ำน้ำ</p> <p>(1) รูปถ่ายวิศวกรตรวจสอบ</p> <p>(2) รูปถ่ายผู้ควบคุมถ้ำน้ำ</p> <p>(3) รูปถ่ายถ้ำน้ำ</p> 	<p>รูปผลการทดสอบความดัน (Hydrostatic Test)</p> <p>พิจารณาว่าไม่มีความดันในโครงสร้าง 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่อนุญาต (Max. Allowable Working Pressure) คือ ... 37.5 kg/cm²...</p> 
<p>รูปภายในถ้ำน้ำด้วยกล้องถ่ายภาพถ้ำน้ำ</p> <p>(1) รูปแสดงสภาพภายในถ้ำน้ำด้วยกล้องถ่ายภาพน้ำ</p> <p>สภาพปกติ มีตะกอนภายในเล็กน้อย</p> 	<p>รูปภายนอกของถ้ำน้ำ</p> <p>(1) รูปแสดงสภาพภายนอก</p> 

เอกสารแนบที่ 2 (ใบผู้ควบคุมหม้อน้ำ)
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทหม้อน้ำ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ที่ กก ๐๖๖๕ / ๑๖๖๐๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธินที่ ๖ แขวงจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

มีผล อนุญาตให้บุคคลภายนอกเป็นวิศวกรควบคุมประเภทหม้อน้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้เพื่อผลิตพลังงานความร้อน
เรียน นายสุรการ แท่นเล็ก

ตามที่ท่านได้ยื่นคำขอเข้าเป็นวิศวกรควบคุมประเภทหม้อน้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้เพื่อผลิตพลังงานความร้อน
ความถูกต้องของเรื่อง บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด ขอเป็นโรงงานเลขที่ ๓-๑๑(๑)-๑/๑๓๖
ซึ่งมีอยู่เลขที่ ๑/๑๑ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลแสงชูโต แขวงบ้านคา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
อุตสาหกรรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม จ้างนายสุรการ แท่นเล็กให้ทำหนังสืออนุญาตเป็นวิศวกรควบคุมประเภท
หม้อน้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้เพื่อผลิตพลังงานความร้อน ตามหนังสือเลขที่ ๑๑๓-๐๐๓-๑๑๓๖๒
กระทรวงอุตสาหกรรมที่ กก ๐๖๖๕ / ๑๖๖๐๕ ลงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้นำไปปฏิบัติตามตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดย
ขอพร

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวสุรการ แท่นเล็ก

(นายสุรการ แท่นเล็ก)

ผู้ควบคุมการก่อสร้างและติดตั้งหม้อน้ำที่ใช้เพื่อผลิตพลังงาน
ปฏิบัติงานการช่าง อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมและสนับสนุน
โทร ๐ ๒๖๖๒ ๖๖๑๕
โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๑๖
<http://www.doe.go.th>

เอกสารแนบที่ 3
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทหม้อน้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้เพื่อผลิตพลังงานความร้อน กรมโรงงานอุตสาหกรรม



หนังสือแจ้งยืนยันการใช้งานระบบอิเล็กทรอนิกส์
วิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้เพื่อผลิตพลังงานความร้อน
เลขที่ กก 6707-2

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งยืนยันการใช้งานระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เพื่อผลิตพลังงานความร้อน
สถานะ : ขึ้นทะเบียนวิศวกรตรวจสอบ

ชื่อ-สกุล : นาย พงศธร สุทธิธรรม ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาเครื่องกล ระดับ วิศวกร เลขทะเบียน รก.1075
เป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้เพื่อผลิตพลังงานความร้อน

โดยสามารถตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้เพื่อผลิตพลังงานความร้อนได้ทุกขนาด
ตามทะเบียนเลขที่ 6-67-1811 ลงวันที่ 31 ธันวาคม 2571

ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องยังไม่หมดอายุหรือมีการต่ออายุขึ้นทะเบียนเรียบร้อยแล้ว
และขอให้ท่านปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ออกให้ ณ วันที่ 8 มกราคม 2567

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์

โลโก้ผู้ตรวจสอบหม้อน้ำ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม



สำหรับตรวจสอบความถูกต้องกับข้อมูล
บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด (จังหวัดราชบุรี) เท่านั้น

นาย พงศธร สุทธิธรรม
(นายพงศธร สุทธิธรรม)
รก. 1075

เอกสารแนบที่ 4
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทหม้อน้ำ กรมโรงงานอุตสาหกรรม



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ในสังกัด
การขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมหม้อน้ำ
ในสังกัดเลขที่ ๑๖๖๐๓-๒๕๖๒-๑๖๐๓๗

ชื่อของวิศวกรที่ได้รับอนุญาต
นาย พงศธร สุทธิธรรม ๑๖๖๐๓-๒๕๖๒-๑๖๐๓๗
วันที่ ๑๖/๑๑/๒๕๖๒
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทหม้อน้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้เพื่อผลิตพลังงานความร้อน
ตามที่ท่านได้ยื่นคำขอเข้าเป็นวิศวกรควบคุมประเภทหม้อน้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้เพื่อผลิตพลังงานความร้อน
ความถูกต้องของเรื่อง บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด ขอเป็นโรงงานเลขที่ ๓-๑๑(๑)-๑/๑๓๖
ซึ่งมีอยู่เลขที่ ๑/๑๑ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลแสงชูโต แขวงบ้านคา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
อุตสาหกรรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้นำไปปฏิบัติตามตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดย

ขอพร

นางสาวสุรการ แท่นเล็ก

(นายสุรการ แท่นเล็ก)

ผู้ควบคุมการก่อสร้างและติดตั้งหม้อน้ำที่ใช้เพื่อผลิตพลังงาน

สำหรับตรวจสอบความถูกต้องกับข้อมูล
บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด (จังหวัดราชบุรี) เท่านั้น

นาย พงศธร สุทธิธรรม
(นายพงศธร สุทธิธรรม)
รก. 1075

เอกสารแนบที่ 5
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ออกโดยสภาวิศวกร



สำหรับตรวจสอบความถูกต้องกับข้อมูล
บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด (จังหวัดราชบุรี) เท่านั้น

นาย พงศธร สุทธิธรรม
(นายพงศธร สุทธิธรรม)
รก. 1075

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า นายทองกร ฐานิลาสน์ อายุ 38 ปี อาชีพ วิศวกร
ทำอยู่บ้านเลขที่ หมู่ที่ 6 ตำบล/แขวง ถนน
อำเภอ/เขต มอ.โคกโพธิ์ อำเภอ/เขต มอ.โคกโพธิ์ จังหวัด นครพนม โทรศัพท์ 085-153-8307
ทำอยู่บ้านเลขที่ หมู่ที่ 1 ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต นครพนม โทรศัพท์ 02-72-3133
ได้รับใบประกาศนียบัตรวิชาชีพการควบคุม สาขาวิชาเทคนิคการควบคุม ตามมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2542
เลขทะเบียน 10175
ตั้งแต่วันที่ 20 เม.ย. 2564 ถึงวันที่ 19 เม.ย. 2569
และได้ยื่นใบสมัครขอสมัครเพื่อฝึกสอนในสถานศึกษา สำหรับงานวิทยะปณัติงานการฝึกสอนที่ โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์
สภ.นครพนม จังหวัดนครพนม โดยได้ไปศึกษาที่สถานศึกษา เมื่อวันที่ 6-7 สิงหาคม พ.ศ. 2571 ขณะอยู่ที่ 31 ถนน 2571

[illegible]

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบบันทึกไฮโดรสแตติก โดยการศึกษา (Hydrostatic Test) ที่ความถี่ไม่น้อยกว่าเกณฑ์การปฏิบัติงานตามเกณฑ์ระบุไว้ว่า 4 ชั่วโมงครั้ง และขอรับรองว่า หนังสือคำแนะนำจากผู้ควบคุมเครื่องมือใช้ปฏิบัติงานราชการเขียนโดยผู้ให้หมาย 2 และ 3 ของเอกสาร ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและหยั่งพินิจอย่างถี่ถ้วนโดยปราศจากความสงสัยและข้อกังขาในรายการและหยั่งพินิจว่าเอกสารดังกล่าวเป็นเอกสารที่เชื่อถือได้และถูกต้องตามหลักวิชาการ และหนังสือฉบับนี้เป็นการดำเนินการไว้ภายใต้ความลับของเอกสาร เลขหมาย 1 ซึ่งเป็นการตรวจสอบ ที่ความถี่ 5 ครั้งป็นต้น

ผู้ให้หมาย
27 kha.com ข้าพเจ้าได้ลงนามในหนังสือฉบับนี้

(ลงชื่อ) _____ (นายทศพร สุภินทร) (นายสุภา วัฒนวิเศษ)

วิศวกรสำรวจ (ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน)

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้าที่ 4 ของเอกสารนี้

[illegible]

3.

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มี เหน็บแบบ ☐ กระจกไฟฟ้า ☐ สีเงิน ☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... สัญญาณไฟ

2.6 ระบบการเก็บเงิน ☒ เงิน ☐ สินค้า ☐ ทั้งสอง ☐ จำนวนเงินคงเหลือ ☐ เงิน (รวม) - ภาษีขาย

ปริมาณการขาย ☐ 27,300 kg/ha (โดยประมาณ) มีระบบควบคุมการกระจายของเมล็ดเงินแบบ Rotary feeder

ปริมาณการกระจาย 00,000 kg/ha การกระจายของเมล็ดเงิน ☐ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass

อัตราความเร็ว 20 5730 mm. สูง 30 cm. ความเร็วในการเคลื่อนที่ 0.8 km/h ☐ 1.0 km/h ☐ 1.2 km/h

ขนาดของถัง 100 ลิตร ☐ 200 ลิตร ☐ 300 ลิตร ☐ 400 ลิตร ☐ 500 ลิตร ☐ 600 ลิตร ☐ 700 ลิตร ☐ 800 ลิตร ☐ 900 ลิตร ☐ 1000 ลิตร

2.9 อุปกรณ์ผสม (Feeding Plan) ☒ ใช่ ☐ ไม่ จำนวน รายการ

2.10 ระบบปรับอากาศและทำความเย็น

เครื่องทำความร้อน (Oil Heater)	<input checked="" type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	จำนวนเครื่องปรับอากาศ	จำนวนตู้เย็น
เครื่องทำความร้อน (Air Heater)	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ	ตู้เย็น
เครื่องทำความร้อน (Economizer)	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ	ตู้เย็น
การทำความเย็นโดยการใช้	<input checked="" type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	300 m ³ /hr	

2.9 ตารางคุณสมบัติถัง (Pressure Vessel) □ ไม่นับ ✓ (มีค่า)

เครื่องจักรกลต่าง ๆ ขนาด □ ไม่ใช้ (High Pressure) - □ ขนาดต่ำ (Low Pressure)


จำนวน	ชุด
เครื่อง 6,000 kW จำนวน 3 ชุด ใช้ความดัน 28 kg/cm ²	✓ รับน้ำหนักที่ความดันเป็น 1.5 kg/cm ²
เครื่อง 6,000 kW จำนวน 1 ชุด ใช้ความดัน 28 kg/cm ²	✓ รับน้ำหนักที่ความดันเป็น 1.5 kg/cm ²
เครื่อง 4,000 HP จำนวน 3 ชุด ใช้ความดัน 28 kg/cm ²	✓ รับน้ำหนักที่ความดันเป็น 1.5 kg/cm ²
เครื่อง 1,000 HP จำนวน 5 ชุด ใช้ความดัน 28 kg/cm ²	✓ รับน้ำหนักที่ความดันเป็น 1.5 kg/cm ²

รายงานผลการตรวจหม้อไอน้ำก่อนรับรณ

[illegible]

รายละเอียดของส่วนที่ปรากฏและอื่น ๆ

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้นับในอนุญาตประกอบกิจการโบราณคดีในการขุดค้นพบแล้วเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานแล้ว ก่อนลงลายมือชื่อรับรองแล้ว


 (นายพงษ์พร ชูชาติภรณ์)
 ๖๓. ๑๐๗๕

1. ตัวหมัดไถน้ำ

การคำนวณค่าเช่าโดยนำ พื้นฐาน ☒ เรือน ☐ ท่อน้ำ สลักยึดดาดฟ้าโดยพื้นฐาน 38 ท่อ

อนุกรมชุดหลักโดยนำ ☐ ไม่ดี ☒ มี พื้นบนเบม ☐ โดวบี ☒ Asbestos ☒ อลูมิเนียม ☒ ไม้ โดวบี

ราคาหลักโดยนำ ๑,1520 บาท, งบฯรวม ๑,179 บาท, ค่าท่อโดยพื้นฐาน ๑ บาท หน้า จำนวน ท่อ

ค่าท่อโดยพื้นฐาน ๑ บาท จำนวน ค่าท่อโดยพื้นฐาน ๑ บาท จำนวน ท่อ

ค่าอื่น ๆ (สำหรับหลักยึดและท่ออื่น ๆ) รวมค่า ๑ บาท จำนวน จำนวน ท่อ

เขียนค่าราคา หน้า สลักยึดดาดฟ้าหลัก (End Plates) หน้า

สลักยึดดาดฟ้า (Header or Steam Dome) ขนาด 800 มม.

ท่อคนงาน (Man Hole) ☐ ไม่ดี ☒ มี จำนวน ค่าท่อโดยพื้นฐาน (Hand Hole) ☐ ไม่ดี ☒ มี จำนวน 32 ท่อ

ท่อสำหรับการระบายน้ำ (สำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำ) ☒ ไม่ดี ☐ มี จำนวน ท่อ

สลักยึดดาดฟ้าแบบเบม

☐ Stay Rod ขนาด ๑ ชุด

☐ Stay Tube ขนาด ๑ จำนวน ชุด

☐ Gasket Stay ขนาด ด้านหน้า ชุด ด้านหลัง ชุด

☐ อื่น ๆ ชุด

2. สภาพอุปการณ์ของหม้อไอน้ำ

2.5 ลิ้นปี่ก๊อ (Safety Valve) มีจำนวน 5 ชุด เป็นแบบ

<input type="checkbox"/> แบบน้ำหักถ่วง ขนาด Ø	ระบายไอน้ำที่ความดัน
<input checked="" type="checkbox"/> แบบสปริงมีฉนวนหุ้ม ขนาด Ø 1 นิ้ว x 1 ชุด	ระบายไอน้ำที่ความดัน 27 ~ 28 kg/cm ²
<input checked="" type="checkbox"/> แบบ ขนาด Ø 4 นิ้ว x 8 ชุด	ระบายไอน้ำที่ความดัน

2.6 แรงดันลม

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) 25 kg/cm²

แรงดันลม (Pressure Gauge) จำนวน 2 ชุด ขนาดหลอดอ่านได้ 50 kg/cm²

สวิตซ์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ มี ☐ ไม่มี จำนวน ชุด

สิ่งที่มีที่รวมกัน Diff Pressure

2.7 ระดับน้ำ

ทดลองกับระบบข้างต้น มีจำนวน 2 ชุด หรือก่อนขยายวงให้ทดลองกับวิธีระดับอื่น

เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่ มี ☒ เป็นแบบ ☐ ลูกตุ้ม (Float Type) ☐ Electrode

☒ อื่น ๆ (ระบุ) Pressure Transmitter จำนวน 2 ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหรือโอนน้ำเป็นแบบ ☐ Reciprocating ☒ Turbine ☐ อื่น ๆ จำนวน 2 ชุด
โดยไฟฟ้าพลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☒ โถก ☐ อื่น ๆ

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่หอน้ำ เข้าห่อโอน้ำ ขนาด ๘ นิ้ว จำนวน 1 ชุด

น้ำที่เข้าห่อโอน้ำ ☐ น้ำประปา ☒ น้ำบาดาล ☐ น้ำอื่น ☐ อื่น ๆ (ระบุ) _____

กรรมวิธีการเชื่อมกันสภาน้ำ ☐ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ ☒ Softener (Resin) ☐ เวนิลาเรท ☐ อื่น ๆ
คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH = 9 - 10 Hardness = 10 ppm อื่น ๆ (ถ้ามี)

วาล์วถ่วงน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด 2 นิ้ว จำนวน 2 ชุด

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด Ø 1.5 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve) ขนาด Ø 1.5 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด \varnothing 12 นิ้ว จำนวนที่ต่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่ มี ☒ มี เป็นแบบ ใบแก้ว

44

ข้อกำหนดในการตรวจทดสอบฯ และกรณีสถานงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ

ชื่อโครงการ :	จัดทำแผนงาน/โครงการของคณะกรรมาธิการแรงงาน ด้านสวัสดิการเพื่อสิทธิมนุษยชน
รายละเอียดโครงการ :	คณะกรรมาธิการแรงงานที่ 7 ของสภาฯ ได้เสนอร่างพระราชบัญญัติการกำหนด, รร. (แก้ไขเพิ่มเติม)
ประเด็นที่คณะกรรมาธิการฯ จะพิจารณา :	พิจารณาการปรับปรุงแก้ไขร่างพระราชบัญญัติการกำหนดของคณะกรรมาธิการแรงงานที่ 7 ว่า
สถานะการดำเนินงาน :	ดำเนินการเสร็จสิ้น
เอกสารที่เกี่ยวข้อง :	พระราชบัญญัติการกำหนดของคณะกรรมาธิการแรงงานที่ 7 (As. Allocable Working Pressure)
ผู้ดำเนินการ :	(นาย) ส.ส.แรงงานที่ 7 (นาย) ส.ส.แรงงานที่ 7 (นาย) ส.ส.แรงงานที่ 7 (นาย) ส.ส.แรงงานที่ 7
วันที่ดำเนินการ :	วันที่ 15/10/2564 และวันที่ 16/10/2564

ข้อมูลเป็นแบบปกติการทดสอบสมมติฐานจึงใช้ค่า t-test ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ Chi-Square Test แบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเบี่ยงเบน มีขนาดที่ทราบการกระจายของข้อมูลได้ก็เพียงพอแล้วเมื่อตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยได้ความแตกต่าง 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แล้วก็ไม่เกิน 3% ของช่วงการลดขนาดความดันสูงสุด (Max. Working Pressure)

ประมาณ 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก

การคำนวณความเค้น : $\sigma = \frac{P}{A}$

ค่าความเค้นที่กระทำบนพื้นที่หน้าตัดของท่อจะน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าความเค้นที่ยอมรับได้ (Allowable Working Pressure) ซึ่งหาได้จากสมการต่อไปนี้

ศูนย์เรียนรู้สูงสุตสวรรค์ 60 บอนคัสต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความถี่ไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความถี่ของเครื่องสูงสุตสวรรค์ในระหว่าง 60 - 80 บอนคัสต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความถี่ไม่น้อยกว่า 120 บอนคัสต่อตารางนิ้ว

המחברות

4. ในการประกอบอาชีพ ขาดความมั่นใจและขาดประสบการณ์ในการทำงานในส่วนนี้ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากรัฐบาลที่ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายด้านพลังงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการส่งเสริมการลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการส่งเสริมการลงทุน การดำเนินการตามนโยบายส่งเสริมการลงทุนเป็นไปอย่างล่าช้าและไม่ต่อเนื่อง ทำให้ผู้ประกอบการขาดความมั่นใจในการลงทุน

5. ขาดองค์ความรู้ในการประกอบอาชีพ ขาดความรู้ในการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการส่งเสริมการลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการส่งเสริมการลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการส่งเสริมการลงทุน

6. ขาดความต่อเนื่องในการประกอบอาชีพ ขาดความต่อเนื่องในการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการส่งเสริมการลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการส่งเสริมการลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการส่งเสริมการลงทุน

คำรับรองของคณะผู้ประศาสน์กิจการโรงงาน

3. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีครั้งนี้ ข้าพเจ้าผู้ตรวจทดสอบได้ดำเนินการตรวจทดสอบ
ภายใต้คำแนะนำของทีมโรงพยาบาลหรือกรม/กองกลางจึง หากกรม/กองกลางพิจารณาการตรวจประเมินในภายหลังจะไม่มีการตรวจสอบ

พลเอกบุญชูอินทนนท์ : ในนามของกองทัพบก ขอแสดงความยินดีกับโรงเรียนนายร้อยตำรวจที่เพิ่งได้รับรางวัลชนะเลิศจากกรมตำรวจ และขอชื่นชมผู้บริหารโรงเรียนนายร้อยตำรวจที่ทุ่มเททั้งกายและใจในการปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มที่

๔. เมื่อครบกำหนดที่จะส่งตรวจทดสอบหนึ่งมีครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะคอยพดพิเคราะห์หนังสือให้กรมโรงเรียนอุตสาหกรรม ในกรณีโรงเรียน
ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือสำนักงานเขตอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงเรียนตั้งอยู่

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวทั้งหมดแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

(กระซื่อ) ผู้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

(សម្ភាសន៍) ១

เอกสารแนบที่ 1

ภาพแสดงการตรวจสอบ หม้อไอน้ำหมายเลข 02 ซึ่งรายการสื่อ 120 ต้นต่อชั่วโมง



บริษัท น้ำท่าบ้านโป่ง จำกัด จังหวัดราชบุรี

รูปถ่ายด้านหน้าหม้อไอน้ำ (1) รูปถ่ายวิศวกรตรวจสอบ (2) รูปถ่ายผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ (3) รูปถ่ายหม้อไอน้ำ	รูปแสดงการต้มน้ำทดสอบ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าสองเท่าของความดัน 1.5 เท่าของความดัน สูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) คือ 37.5 kg/cm ² ...
	
รูปถ่ายในถังหม้อไอน้ำของหม้อไอน้ำ (1) รูปแสดงสภาพภายในถังหม้อไอน้ำของหม้อไอน้ำ สภาพปกติ มีตะกอนภายในเล็กน้อย	รูปถ่ายนอกของหม้อไอน้ำ (1) รูปแสดงสภาพภายนอก
	

เอกสารแนบที่ 1 (ต่อ)

ภาพแสดงการตรวจสอบ หม้อไอน้ำหมายเลข 02 ซึ่งรายการสื่อ 120 ต้นต่อชั่วโมง

บริษัท น้ำท่าบ้านโป่ง จำกัด จังหวัดราชบุรี

รูปถ่ายในถังหม้อไอน้ำของหม้อไอน้ำ (1) รูปแสดงสภาพภายในถังหม้อไอน้ำของหม้อไอน้ำ สภาพปกติ	รูปถ่ายในถังหม้อไอน้ำของหม้อไอน้ำ (2) รูปแสดงสภาพภายในถังหม้อไอน้ำของหม้อไอน้ำ สภาพปกติ
	

เอกสารแนบที่ 2 (ใบผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ)

ใบอนุญาตฯ จะเป็นใบผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ร. ๐๓ ๖๖๖๖ / ๑๖๖๐๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๖๐

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ควบคุมหม้อไอน้ำผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำที่โรงงานอุตสาหกรรม

เรียน นายสุรเดช กลิ่นหอม

ตามที่ท่านได้ยื่นขอใบอนุญาตผู้ควบคุมหม้อไอน้ำที่โรงงานอุตสาหกรรมที่ ๑๖๖๐๔/๖๖๖๐๔
ความระมัดระวังในโรงงาน บริษัท น้ำท่าบ้านโป่ง จำกัด เขตโรงงานเลขที่ ๑๖๖๐๔/๖๖๖๐๔
จังหวัดราชบุรี ๑๖๖๐๔ หมู่ที่ ๑๖ ตำบล เลี้ยวใต้ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
เลขที่ใบอนุญาตผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ๑๖๖๐๔/๖๖๖๐๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงแรงงาน อนุญาตให้ท่านเป็นผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำชนิดต้มน้ำที่ใช้แรงดันไม่เกิน ๑๖.๖๖๖๖ MPa ความดันเกิน ๑๖.๖๖๖๖ MPa
และใช้โรงงานอุตสาหกรรมได้ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๒

ทั้งนี้ใบอนุญาตฯ ให้งานหม้อไอน้ำ และท่านได้ปฏิบัติตามกฎหมายโรงงานอุตสาหกรรม
และโรงงานอุตสาหกรรม

นายสุรเดช กลิ่นหอม

นายสุรเดช กลิ่นหอม

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและคุ้มครองความปลอดภัยโรงงาน
ปฎิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบที่ 2 (ใบผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ)

ใบอนุญาตฯ จะเป็นใบผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ร. ๐๓ ๖๖๖๖ / ๑๖๖๐๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

http://www.doe.go.th

เอกสารแนบที่ 3

ใบอนุญาตฯ จะเป็นใบผู้ควบคุมหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน กรมโรงงานอุตสาหกรรม



หนังสือแจ้งยืนยันการใช้งานระบบอิเล็กทรอนิกส์
วิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน
เลขที่ ๐๓ 6707-2

หนังสือแจ้งยืนยันการใช้งานระบบอิเล็กทรอนิกส์

ตามนี้ : ชื่อและนามสกุลวิศวกรตรวจสอบ

ชื่อ-สกุล : นาย พงศธร สุทธิธรรม ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

สาขาเครื่องกล ระดับ ๖ วิชาวิศวกรรม เลขทะเบียน รก. 1075

เป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน

โดยสามารถตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อนได้ทุกขนาด

ตามทะเบียนเลขที่ 6-67-1811 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2571

ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องยังไม่หมดอายุหรือมีการต่ออายุเป็นที่ยอมรับแล้ว

และขอให้นำใบนี้ไปใช้ตามหน้าที่ความรับผิดชอบและรายงานกรมส่งเสริมวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ออกให้ ณ วันที่ 8 มกราคม 2567

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือออกโดยใบระบบอิเล็กทรอนิกส์

ใบนี้สำหรับวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ

กรมโรงงานอุตสาหกรรม



สำนักงานตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความร้อน

บริษัท น้ำท่าบ้านโป่ง จำกัด (จังหวัดราชบุรี) จำกัด

นาย พงศธร สุทธิธรรม

ร. 1075

[illegible]

And now

สำหรับงานตรวจทดสอบความปลอดภัยของอินทรีย์
บริษัทน้ำตาลบางปะกง จำกัด (จังหวัดราชบุรี) เท่านั้น

(นายพงษ์ธร ชูฉัตรธรรม)
วท. 1075

วันที่
เลขที่รับ วันที่
พร้อมที่ ๒ สำหรับเจ้าหน้าที่รวม

[illegible][illegible]

(นาง)
.....
(..... นายทวงกร วชิรภักดิ์.....)
วิศวกรผู้ตรวจควบคุม

.....
.....
(..... อนันตญา ชัยศิริกุล.....)
ผู้บริหารในหน่วยงานประกอบกิจการโรงงาน

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้าที่ 4 ของเอกสารนี้

[illegible]

สำหรับแนวตรวจทดสอบความปลอดภัยหม้อไฮดรอลิก
บริษัทน้ำกลั่นบ้านโป่ง จำกัด (จังหวัดราชบุรี) เท่านั้น

(นายพรสวรรค์ ฐานิศรณ)
รท. 1075

• 2 •

๑. ตัวหม้อโอ่งน้ำ

การวัดและบันทึกข้อมูลนี้ให้เป็นแบบ ☒ เฉลี่ย ☐ สูงสุด ☐ แปรปรวนโดยทั่วไป ความยาว 63 มม.

จำนวนหัวต่ออัน ☐ ไม่มี ☒ มี เส้นบน ☐ ไชวโร ☒ Asbestos ☒ อลูมิเนียม ☐ อื่น ๆ ไม้ไผ่

ขนาดหัวต่ออัน ☒ 1,600 มม. หัวตุง 218 มม. หัวต่อใหญ่ ขนาด ☐ บว มม. จำนวน 10

ท่อโลหะขนาด ☒ บว จำนวน ท่อ, ท่อโลหะคู่ขนาด ☐ บว จำนวน 10

ท่ออื่น (สำหรับท่อโลหะใช้แบบท่ออื่นที่วาง) ขนาด ☐ บว จำนวน 10

เมื่อบีบเข้าขนาด มม. ชนิดก้านหัวตุง (End Plates) ขนาด มม.

หัวต่ออื่น (Header or Steam Dome) ขนาด ☐ 800 มม.

ท่อคนลม (Man Hole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 102, 103 หรือมีท่อ (Hand Hole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 125, 103

ท่อเชื่อมความสะอาดภายใน (สำหรับท่อโลหะใช้แบบท่ออื่นที่วาง) ☒ ใช่ ☐ ไม่ จำนวน 103

เหล็กยึดเส้นเดินบน

☐ Stay Rod ขนาด ☐ จำนวน 103

☐ Stay Tube ขนาด ☒ จำนวน 103

☐ Gusset Stay ขนาด จำนวน 103 จำนวน 103

☐ อื่น ๆ จำนวน 103

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.9 ลิ้นวาล์ว (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เห็นเลข

<input type="checkbox"/> แบบน้ำหนักถ่วง	ขนาด Ø		ระบายไปที่ความดัน	
<input checked="" type="checkbox"/> แบบสปริงมีถ่วง	ขนาด Ø	2-1/2 นิ้ว = 1 ชุด	ระบายไปที่ความดัน	27 - 28 kg/cm ²
<input checked="" type="checkbox"/> แบบ	ขนาด Ø	3-1/2 นิ้ว = 2 ชุด	ระบายไปที่ความดัน	

2.10ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) 25 kg/cm²

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน	2	จุด สเกลสูงสุดอ่านได้ที่	50 k
--------------------------------------	---	--------------------------	------

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน ชุด

ตั้งไว้ที่ความดัน	Diff. Pressure
-------------------	----------------

2.11 ระบบน้ำ

ผลการเก็บค่าตามหัวข้อที่เก็บไว้จำนวน 2 ชุด (ชุดที่ประกอบแบบค่าชุดเดียวหรือแบบเก็บเป็น
 เครื่องหรือเครื่องละตัว (Water Level Control) ☐ ไม่ใช้ ☒ ใช่ เป็นแบบ ☐ ลูกสูบ (Float Type) ☐ Electrode
☒ เป็น (Pressure) Pressure Transmitter จำนวน 2 ชุด
 เครื่องสูบน้ำที่ใช้มีชื่อเป็นแบบ ☐ Reciprocating ☒ Turbine ☐ อื่น ๆ จำนวน 2 ชุด
 โวลต์ที่ใช้ระบบจ่าย ☐ ไฟฟ้า ☒ อื่น ๆ
 ตัวลั่นที่เข้าระบบ (Check Valve) ที่ติดตั้ง เข้ามาโดยอัตโนมัติจำนวน 0 5 ตัว จำนวน 1 ชุด
 น้ำที่เข้าตามท่อโดย ☐ น้ำประปา ☐ น้ำจากคลอง ☐ น้ำอื่น ☐ น้ำฝน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)
 การนำวิธีการเก็บค่าตามหัวข้อ ☐ ไม่ใช้ ☐ ใช่ เป็นแบบ ☒ Softener (Resin) ☐ เกล็ดสารอื่น ๆ
 คุณสมบัติของน้ำที่เข้าตามท่อโดยค่า pH = 9 - 10 Hardness = 10 ppm จำนวน 1 ชุด
 น้ำที่ล้นเกิน (Overflow Drain) ขนาด 2 นิ้ว จำนวน 2 ชุด

2.12 ระบบการจ่ายไฟฟ้า

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด Ø 12 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
วาล์วกันกลับท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve) ขนาด Ø 12 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø 12 นิ้ว จำนวนชุดท่อจ่ายไอน้ำ ☐ มี ☒ ไม่มี (เป็นแบบ) โยเนกัว

นายทรงกร ฐานิธรานนท์ (วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)
วันที่ 10/75

(ลงชื่อ) ผู้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน
(..... อาณัติคุณ วัชรวิมลกุล)

ใบอนุญาตต่ออายุทะเบียนผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ กรมโรงงานอุตสาหกรรม



๐๔ ธันวาคม ๒๕๖๔

ບັນທຶກການປະຕິບັດ

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ได้กำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานที่สำคัญ 3 ด้าน ดังนี้

* ၂၀၁၉ ခုနှစ် ခန့်မှန်းချက်

ผู้แทนกรมการศาสนาและกรมการศึกษานอกโรงเรียน
ผู้แทนกรมการศาสนาและกรมการศึกษานอกโรงเรียน
ผู้แทนกรมการศาสนาและกรมการศึกษานอกโรงเรียน

1000 a. 1000 b. 1000 c. 1000 d. 1000
 1000 a. 1000 b. 1000 c. 1000 d. 1000
<http://www.d.az.gov>

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบหม้อน้ำ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



การขึ้นทะเบียนเป็นมิให้บริการทดสอบยานพาหนะ

ชื่อของผลิตภัณฑ์: นานาชาตกร ฐาภิสิทธิ์

ก๊อปปี้ มาจากที่ ๔๙๖๒๕๓, ๒๕๓๓ ที่ ๖ คำเตือนการรักใหญ่ ส่วนมากมาจากของ ธีรภัทรวิเศษ

เป็นบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในกรณีที่ผู้ร้องเรียนเป็นผู้เสียหายหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าผู้ร้องเรียนเป็นผู้เสียหาย ผู้เสียหายหรือผู้เสียหายอาจมีสิทธิได้รับค่าเสียหายจากหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน และการระเหยควบแน่น ทั้งนี้ การ

สามารถประมาณและทราบค่าตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร บัณฑิตบัณฑิตบริหารธุรกิจ

ให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

แผนที่ราชการบัญญัติการปกครองด้วย ธาตุอินทรมณี และสภาพแวดล้อมในภาพ

កាលបរិច្ឆេទ: ៥ ឧសភា ២០២៤

(นายศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิสาร)

สำหรับงานตรวจทดสอบความปลอดภัยเมื่อโยนน้ำ
บริษัทน้ำตกบ้านโป่ง จำกัด (จังหวัดราชบุรี) เท่านั้น

(ในบางกรณี ฐานนิรโทษกรรม)
วท. 1075

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นื่อนำความร้อน กรมโรงงานอุตสาหกรรม



สาขา เครื่องกล ระดับ วุฒิมัธยมศึกษาตอนปลาย วท.1075

เป็นวิศวกรตรวจสอบท่อระบายน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

โดยสามารถตรวจสอบหาหมึกน้ำฟลูออเรสเซนต์ที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนได้ทุกขนาด
ตามทะเบียนเลขที่ 6-67-1811 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2571

ทั้งนี้ โอบอ้อมคำประจบหาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องยังไม่หมดอายุหรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ออกให้ ณ วันที่ 8 มกราคม 2567

1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลไม้
 2. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหาร



สำหรับงานตรวจสอบความปลอดภัยของน้ำ
บริษัทน้ำบาดาลไปง จำกัด (จำกัดการบริโภคน้ำ) เท่านั้น

(นายเพชร ฐานิธรานนท์)
ม. 1075

ในฉบับนี้ประกอบด้วย ๖ เรื่อง



ท่าเรือขนถ่ายผลไม้สดของท่าเรือคลองเตย
บริษัทน้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด (จังหวัดราชบุรี) เท่านั้น

(นายทรงพล ชูานิกุลผล)

-2-

ท่อโตนาน้ำร้อน เป็นแบบท่อโตนาน้ำร้อน ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกจูง ☐ ปล่อยวาง ☐ ปล่อยนอน (Package)
 1) ตัดและเชื่อมท่อโตนาน้ำร้อน ☒ ขึ้น ทุบทุบ 3.0m Water Tube ใช้แทนค่า 50 ปี
 ขนาดท่อหรือ... N.2200... หัวโตนาน้ำร้อน TAKUMA Co. Ltd. ในท่อและแบบการเชื่อมต่อท่อใช้ 27 kg/cm²
 คุณสมบัติ 360 °C อัตราการไหล 80,000 L/hr ที่หัวโตนาน้ำร้อน 2,420 mm
 ผลว่า ท่อโตนาน้ำร้อน... การเชื่อมต่อท่อโตนาน้ำร้อน ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ คือ...
 จาก (.....)
 ชื่อผู้ควบคุมท่อโตนาน้ำร้อน... พญ.จิ. นพ.จิ. เลขประจำบ้าน 319-009-27816... พ.ศ. 2568
 ชื่อผู้ควบคุมท่อโตนาน้ำร้อน... เลขประจำบ้าน... พ.ศ. 2568
 ชื่อผู้ควบคุมท่อโตนาน้ำร้อน... เลขประจำบ้าน... พ.ศ. 2568

- 3 -

[illegible]

2.13 ถังนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ

<input type="checkbox"/> แบบน้ำหนักรีด	ขนาด \varnothing	ระยะโดยที่ทำงานต้น
<input checked="" type="checkbox"/> แบบสปริงมีคานยึด	ขนาด \varnothing .. 2-1/2 นิ้ว .. 1.1 นิ้ว ..	ระยะโดยที่ทำงานต้น .. 27 ~ 28 kg/cm ² ..
<input checked="" type="checkbox"/> แบบ ..	ขนาด \varnothing .. 3-1/2 นิ้ว .. 2.2 นิ้ว ..	ระยะโดยที่ทำงานต้น ..

2.14 อุปกรณ์เสริม

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) 25 kg/cm²

มาตรวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 2 จุด ขนาดสูงสุดอ่านได้คือ 50 kg/sq.cm

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☒ มี ☐ ไม่มี จำนวน จุด

ตั้งไว้ที่ความดัน Diff Pressure

2.15 เปรียบเทียบ

หอยทากและตัวอ่อนหอยทาก มีจำนวน ☐ 2 ☒ ๓ หรือหอยทากขนาดใหญ่หรือหอยทากเล็กเกินไป

เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ ลอยตัว (Float Type) ☐ Electrode

☒ เป็น (ระบุ) Pressure Transmitter จำนวน ☐ 2 ☒ ๓

เครื่องสูบน้ำที่ใช้กำลังไฟฟ้าเป็นแบบ ☐ Reciprocating ☒ Turbine ☐ อื่น ๆ จำนวน ☐ 2 ☒ ๓

วัสดุที่ใช้กรองอากาศ ☒ โฟม ☒ อื่น ๆ

วาล์วเช็คน้ำ (Check Valve) ที่ถังน้ำ ☒ ใช้วาล์วไฟฟ้า ☐ 6 นิ้ว ☐ 8 นิ้ว

น้ำที่ใช้ทำน้ำดื่มมี ☐ น้ำประปา ☒ น้ำบาดาล ☐ น้ำเค็ม ☐ อื่น ๆ (ระบุ) จำนวน ☐ 1 ☒ ๒

กรรมวิธีการกำจัดสิ่งตกค้าง ☐ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ ☐ Softener (Resin) ☐ เติมน้ำยาอื่น ☐ อื่น ๆ

คุณสมบัติของน้ำเข้าที่ใช้ค่า pH = 9 - 10 Hardness = 10 ppm. น้ำ ☐ อ่อน ☒ แข็ง (ถ้ามี)

การล้างน้ำเข้า (Blow Down Valve) ขนาด 2 นิ้ว จำนวน ☐ 2 ☒ ๓

2.16ระบบการจ่ายน้ำ

วาล์วจ่ายน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด Ø 12 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

วาล์วกันล้นที่ท่อจ่ายน้ำ (Check Valve) ขนาด Ø 12 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

ท่อจ่ายน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø 12 นิ้ว จำนวนท่อจ่ายน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เส้นผ่าศูนย์กลาง

1. ไม่มีการ 2. มีการบอกค่าที่ทราบ 3. ค่าเฉลี่ยค่าที่ทราบ 4. ค่าเฉลี่ยค่าที่ทราบ 5. ค่าเฉลี่ยค่าที่ทราบ 6. ค่าเฉลี่ยค่าที่ทราบ 7. ค่าเฉลี่ยค่าที่ทราบ 8. ค่าเฉลี่ยค่าที่ทราบ 9. ค่าเฉลี่ยค่าที่ทราบ 10. ค่าเฉลี่ยค่าที่ทราบ	1. ไม่มีการบอกค่าที่ทราบ 2. ไม่มีการบอกค่าที่ทราบ 3. ไม่มีการบอกค่าที่ทราบ 4. ไม่มีการบอกค่าที่ทราบ 5. ไม่มีการบอกค่าที่ทราบ 6. ไม่มีการบอกค่าที่ทราบ 7. ไม่มีการบอกค่าที่ทราบ 8. ไม่มีการบอกค่าที่ทราบ 9. ไม่มีการบอกค่าที่ทราบ 10. ไม่มีการบอกค่าที่ทราบ
---	---

• ต้องเน้นแบ่งเวลาให้ตรงกับความต้องการชีวิตจริง **ไม่กินยัดยัดทั้งวัน** หรือ เน้นกินเป็นเวลาทุกวันตอนกลางวันได้ใจ ยามเย็นก็ทานเบาๆ นอกนั้นก็ให้มีความสมดุลกับกิจกรรมอื่นๆ ที่ต้องประกอบกิจกรรมอื่นได้เป็น 100% ของเวลาในชีวิตจริง (Max Working Pressure) และไม่เกิน 30% ของเวลา (Max Working Pressure)

• ต้องมีเวลาพักผ่อน 2 ชม. สำหรับคนที่ต้องวิ่งหรือมีกิจวัตรหนักวันละ 50 ตารางกิโลเมตรขึ้นไป

• มีสมาธิ เวลา 1/16 วัน จะคิดค่าออก

ให้ใช้ปัจจัยในการทำการทั้งหมด หรือสามารถหาสถานที่อื่นเพิ่มหรือเพิ่มงานตามความถนัดของตัวเราเพิ่มได้ 1.5 เท่าตามความถนัดของตัวเรา (Max Allowable Working Pressure) ถ้าวันละใช้เวลามากสุด 6 ชม. นอกนั้นก็หาเวลาอื่นใช้ก็ได้อีกเพิ่มได้อีก 2 ชม. ของเวลาที่มีใช้ตามสัปดาห์ตามวัน 60-80 เปอร์เซ็นต์ตามวัน คือใช้กิจกรรมที่มีน้อยกว่า 120 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

09287161987

10. ในการตรวจติดตาม หากพบว่า ส่วนราชการละเลยการปฏิบัติตามเงื่อนไขข้างต้นหรือไม่/ไม่ต่อเนื่อง อาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของประชาชนที่มีต่อหน่วยงานราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการตามขั้นตอนการร้องเรียน/ขอความช่วยเหลือได้

11. คณะกรรมการติดตามได้เคยประชุม ติดตามการปฏิบัติตาม ข้อเสนองานของ บมจ. เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้รายงานผลการปฏิบัติตามข้อเสนองานของ บมจ. ต่อคณะกรรมการติดตาม

12. ถ้าหากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ปฏิบัติตาม ให้มีมติให้ดำเนินการทางวินัยตาม

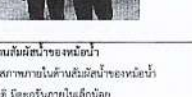
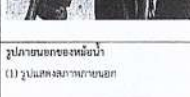


คำวิจารณ์ของนักประพันธ์วิจารณ์โรงงาน

[illegible][illegible]

(ลงชื่อ) ผู้รับผิดชอบโครงการ
..... ยืนยง ยืนยง


2010 10 25

ภาพแสดงการบรรจุขวด พร้อมฉลากน้ำหมายเลข 04 อัตราการผลิต 80 ตันต่อชั่วโมง
บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด จังหวัดราชบุรี

<p>รูปด้านหน้าเมื่อขึ้น</p> <p>(1) รูปถ่ายบริเวณการทดสอบ</p> <p>(2) รูปถ่ายผู้ควบคุมเครื่องมือ</p> <p>(3) รูปถ่ายเครื่องมือ</p>	<p>รูปทดสอบการขึ้นน้ำทดสอบ (Hydrostatic Test)</p> <p>พิจารณาถึงชนิดของวัสดุใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max Allowable Working Pressure) คือ ... 37.5 kg/cm²...</p>
 <p>รูปภายในด้านบริเวณใต้ของหม้อน้ำ</p> <p>(1) รูปแสดงสภาพภายในด้านบริเวณใต้ของหม้อน้ำ</p> <p>สภาพปกติ มีตะกอนภายในเล็กน้อย</p>	 <p>รูปภายในของหม้อน้ำ</p> <p>(1) รูปแสดงสภาพภายในหม้อ</p>
	

เอกสารแนบที่ 1 (ต่อ)

ภาพแสดงการตรวจสอบ หม้อไอน้ำหมายเลข 04 อัตราการผลิต 80 ตันต่อชั่วโมง
บริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด จังหวัดราชบุรี

<p>รูปภายในในตำแหน่งเดิมที่ได้ให้ข้อมูลก่อนหน้านี้</p> <p>(1) รูปแสดงสถานการณ์ภายในในตำแหน่งเดิมที่ได้ให้ข้อมูลก่อนหน้านี้</p> <p>สถานการณ์ปกติ</p>	<p>รูปภายในในตำแหน่งเดิมที่ได้ให้ข้อมูลก่อนหน้านี้</p> <p>(2) รูปแสดงสถานการณ์ภายในในตำแหน่งเดิมที่ได้ให้ข้อมูลก่อนหน้านี้</p> <p>สถานการณ์ปกติ</p>
	

เอกสารแนบที่ 2 (ใบผู้ควบคุมหน้างาน)

ใบอนุญาตค้าอาชญากรรมเบี่ยงผู้ควบคุมประจำหมอน้ำ กรมโรงงานอุตสาหกรรม



ଫି. ନମ୍ବର ୦୨୯୯ / ୧୯୮୯ ଓ

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๐๘ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง อนุญาตให้ก่ออายุพระเวียงเป็นเจ้าครูบวชประจำวัดขึ้นน้ำหรือหม้อต้นทิวี่ใช้ของหลวงเป็นเกียรติความหรือ
เรียน นายพฤษดิ์ แซ่เจ้า

ตามที่ท่านได้ตั้งข้อหากระทำความผิดเป็นความผิดฐานกระทำความผิดอาญาว่ากระทำความผิดฐานฉ้อโกง
ความผิดของโรงงาน บริษัท บ้านทองปิ่นแปะ จำกัด กระทำความผิดตามเลขที่ ก-๑๑๓(๓)-๐/๑๓ รบ
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑/๑๓ หมู่ที่ ๑๘ ตำบลนาส่วงใต้ แขวง/ตำบล ท่าผา เขต/อำเภอ บ้านโป่ง จังหวัด ราชบุรี
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ สนับสนุนให้ทำตลาดอะลูมิเนียมเป็นอุตสาหกรรมประจำ
หน้ามือหรือหัตถ์ที่มีขีดความสามารถเป็นสินค้าทางวัฒนธรรม ตามทะเบียนเลขที่ ๓๓๙-๐๐๙-๒๙๕๖๒
ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ที่ตั้ง ณ วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเวียนมาถือโอกาสทราบ และขอให้งานปฏิบัติงานตามหน้าที่เป็นไปด้วยความเรียบร้อยด้วยดี

ขอแสดงความนับถือ

(ហេតុការណ៍ប្រឈម ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា)

ศึกษาการในด้านหน้าที่บริหารงานและบริหารงาน การบริหารงาน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและสนับสนุน การบริหารงาน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและสนับสนุน การบริหารงาน
ปฏิบัติราชการแบบ อธิบดีกรมการปกครอง

คณะส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
โทร. ๐ ๒๖๖๐ ๖๕๕๔ ต่อ ๒๓๐๔
โทรสาร ๐ ๒๖๖๐ ๖๕๕๔ ต่อ ๒๓๐๕
<http://www.dwa.go.th>

เอกสารแนบที่ ๕

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบหม้อน้ำ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบสำคัญ เลขที่ ๑๖๐๓-๐๔ ๒๕๖๓:๐๓๙๕

ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี นานเทคโนโลย ฐาภิบาล

[illegible]

ថ្ងៃទី ០៩ ខែ កុម្ភៈ ឆ្នាំ ២០១២

(นายศักดิ์สิทธิ์ หุสสาร)
ผู้อำนวยการการระดมทุนโครงการในพระราช

สำนักงานตรวจทดสอบความปลอดภัยอาหาร
บริษัทอาหารคาวปลาไป๋ จำกัด (จังหวัดราชบุรี) เท่านั้น

(นาย) พงศธร ตูยานิกสรณ์

เอกสารแนบที่ 5

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ของนายวิศวกร



ข้าพเจ้านายวิศวกรขอแสดงความประสงค์ว่า
ขออนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

(นาย พงศกร ตันสุวาน)

ว. 1075

เอกสารแนบ 2-49

คู่มือการปฏิบัติงานของแผนกหม้อไอน้ำ

การทบทวนและอนุมัติ

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท น้ำตาลบ้านโป่ง จำกัด เพื่อแสดงความมุ่งมั่นในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามเอกสารวิธีการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ห้ามทำสำเนาหรือทำการแก้ไข

เปลี่ยนแปลงเอกสารโดยไม่ได้รับอนุญาต

ทบทวนโดย

ก. วิศวกร
พ. วิศวกร
(หัวหน้าส่วนเครื่องกล)

อนุมัติโดย

(ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน)

ประวัติการแก้ไข

หมายเลข
หน้า

Issue No.

รายละเอียดการแก้ไข

Dar No.

วิธีปฏิบัติการควบคุมฝุ่นเข้าหม้อไอน้ำ

1. การซ่อมบำรุงรักษาปั๊มน้ำ

- 1.1 ตรวจสอบ / ซ่อมเปลี่ยนปั๊มน้ำและใบพัดปั๊มน้ำ
- 1.2 ตรวจสอบ / ซ่อมปะเก็นหน้าแปลน
- 1.3 ตรวจสอบค่าต่างๆ
- 1.4 จัดให้มีอุปกรณ์อะไหล่สำรอง

2. การซ่อมบำรุงรักษาชุดอุปกรณ์ดักจับฝุ่นเข้า

- 2.1 ตรวจสอบ / ซ่อมระบบก่อนและระบบรางขี้เถ้าก่อนฤดูเก็บเกี่ยว
- 2.2 ตรวจสอบ / ซ่อมเปลี่ยนและหัวฉีดภายใน เวทสครับเบอร์ก่อนฤดูเก็บเกี่ยว
- 2.3 ตรวจสอบ / ซ่อมเปลี่ยนและลูกโซ่ไครนก่อนฤดูเก็บเกี่ยว
- 2.4 ตรวจสอบ / ซ่อมระบบไฟฟ้าคอนโทรลมอเตอร์
- 2.5 ตรวจสอบ / ซ่อมมอเตอร์ไฟฟ้าปั๊มน้ำเวทสครับเบอร์
- 2.6 ทดสอบการดูดฝุ่นของหัวฉีดสเปรย์ก่อนฤดูเก็บเกี่ยว

3. การซ่อมบำรุงรักษาระบบบ่อขี้เถ้า

- 3.1 ตรวจสอบ / ซ่อมระบบก่อนขี้เถ้าเข้า
- 3.2 ตรวจสอบ / ซ่อมปะเก็นหน้าแปลน
- 3.3 ตรวจสอบ / ซ่อมวาล์วต่างๆ
- 3.4 ตรวจสอบ / ซ่อมระบบรางขี้เถ้า
- 3.5 ตรวจสอบ / ซ่อมระบบไฟฟ้าคอนโทรลมอเตอร์
- 3.6 ตรวจสอบ / ซ่อมมอเตอร์ไฟฟ้าปั๊มน้ำบ่อขี้เถ้า

4. การเดินระบบปั๊มน้ำเวทสครับเบอร์ (Wet Scrubber)

- 4.1 เปิดวาล์วด้านส่งปั๊มน้ำเวทสครับเบอร์
- 4.2 สตาร์ทปั๊มน้ำเวทสครับเบอร์
- 4.3 ตรวจสอบความดันน้ำก่อนเข้าเวทสครับเบอร์ให้มีความดันไม่น้อยกว่า 3 บาร์
- 4.4 ตรวจสอบสีกวีนปล่องเตาออกจากเวทสครับเบอร์
- 4.5 ปรับวาล์วก่อนเข้าสครับเบอร์ให้มีความดันไม่น้อยกว่า 3 บาร์และดูสีกวีนปล่องเตา

5. การเดินระบบปั๊มน้ำบ่อขี้เถ้า

- 5.1 เปิดวาล์วด้านดูดและด้านส่งปั๊มน้ำบ่อขี้เถ้า
- 5.2 สตาร์ทปั๊มน้ำบ่อขี้เถ้า
- 5.3 ตรวจสอบความดันน้ำบ่อขี้เถ้าดูดหรือหัวไหล
- 5.4 ตรวจสอบปริมาณน้ำในรางขี้เถ้าให้มีระดับเหมาะสม
- 5.5 ปิดตะกอนขี้เถ้าเดิมให้สลับไปใช้อีกบ่อด้านหนึ่ง ปิดประตุน้ำด้านที่เต็มและเปิดประตุน้ำบ่ออีกด้านหนึ่ง
- 5.6 สตาร์ทปั๊มน้ำดูดน้ำไปบ่อตะกอนขี้เถ้าเดิมให้แห้ง
- 5.7 ใช้รถตักขนย้ายขี้เถ้าออกจากบ่อตะกอน

6. แนวทางแก้ไขปัญหามกเกิดขัดข้อง

- 6.1 ปั๊มน้ำสครับเบอร์ ขัดข้องให้ทำการเติมน้ำมันตัวสำรอง
- 6.2 รางน้ำขี้เถ้าอุดตันให้ใช้สายดับเพลิงฉีดไล่ออก
- 6.3 ปั๊มน้ำสครับเบอร์ มีความดันน้ำไม่ถึง 3 บาร์ ให้ทำการปรับวาล์วให้ความดันเพิ่มขึ้นหรือเติมน้ำมัน
- 6.4 น้ำในรางขี้เถ้ามีปริมาณน้อยให้ทำการเปิดปั๊มน้ำบ่อขี้เถ้าอีกตัวช่วยให้กับปริมาณน้ำเพิ่มขึ้น
- 6.5 ตรวจสอบปั๊มน้ำเมื่อระบบไฟฟ้าขัดข้องหรือดับปั๊มน้ำยังทำงานปกติ

เอกสารแนบ 2-50

เอกสารบันทึกค่าควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า

DAILY ENERGY REPORT

DATE:05/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 kV.			GENERATE UNIT(kW.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้(ตัน)	ปริมาณการใช้(ตัน)	OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA				START	STOP	
1:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9:00	387.10	22.43	22.83	71.00	-	152408779	125919360	88	0	0	08:55	-	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าลดลง เพราะ ปิดเตาเผา
10:00	378.70	22.49	23.05	75.00	3008.00	152416572	125922456	3008	17	8	-	-	-
11:00	378.90	21.58	22.77	83.00	3008.00	152423186	125925464	2424	13	6	-	-	-
12:00	360.00	22.22	22.87	81.00	2424.00	152429243	125927888	3008	17	8	-	-	-
13:00	378.30	22.82	22.58	90.00	3008.00	152436403	125930896	3256	18	8	-	-	-
14:00	377.30	22.81	22.88	79.00	3256.00	152443650	125934152	2752	15	7	-	-	-
15:00	369.00	21.92	22.90	78.00	2752.00	152450859	125936904	2960	16	7	-	-	-
16:00	377.10	22.10	22.92	78.00	2960.00	152458038	125939864	3008	17	8	-	-	-
17:00	375.30	22.50	22.81	81.00	3008.00	152465333	125942872	3000	17	8	-	-	-
18:00	372.80	22.75	22.69	84.00	3000.00	152472749	125945872	2976	16	7	-	-	-
19:00	370.30	21.36	22.90	76.00	2968.00	152480279	125948848	2728	15	7	-	-	-
20:00	362.20	23.21	22.98	73.00	2728.00	152487337	125951576	2112	12	5	-	-	-
21:00	365.10	22.30	22.99	63.00	2112.00	152493807	125953688	2912	16	7	-	-	-
22:00	390.20	22.03	22.75	76.00	2912.00	152501369	125956600	2960	16	7	-	-	-
23:00	389.70	21.51	22.68	76.00	2960.00	152508927	125959560	2720	15	7	-	-	-
24:00	384.90	20.81	22.81	75.00	2720.00	152516153	125962280	-	-	-	-	-	-
AVG	376.06	22.18	22.84	77.44	2854.93	-	-	42920.00	236	107	-	-	-

GENERATE TOTAL(PER DAY)

152,516,153-152,408,779-107,374

UNIT

GENERATE TO PEA(PER DAY)

125,962,280-125,919,360-42,920

UNIT

GENERATE TO FACTORY (PER DAY)

107,374-42,920-64,454

UNIT

หมายเหตุ: ปริมาณ ไฟฟ้า จ่ายตามจริง

DAILY ENERGY REPORT

DAILY ENERGY REPORT

DATE:07/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 kV.			GENERATE UNIT(kW.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้(ตัน)	ปริมาณการใช้(ตัน)	OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA				START	STOP	
1:00	375.90	23.10	22.68	75.00	2856.00	152705852	126043696	2856	16	7	-	-	-
2:00	369.20	21.10	22.73	78.00	2992.00	152713395	126046688	2992	16	7	-	-	-
3:00	367.50	21.22	22.87	128.00	3968.00	152721311	126050656	3968	22	10	-	-	-
4:00	377.90	22.35	22.91	131.00	5000.00	152729614	126055656	5000	28	13	-	-	-
5:00	373.90	22.86	22.88	133.00	4856.00	152737760	126060512	4856	27	12	-	-	-
6:00	362.00	20.09	23.12	130.00	5000.00	152745998	126065512	5000	28	13	-	-	-
7:00	351.60	21.20	22.99	72.00	4528.00	152753724	126070940	4528	25	11	-	-	-
8:00	383.90	22.45	22.70	76.00	4112.00	152761678	126074152	4112	23	10	-	-	-
9:00	384.50	21.90	22.64	76.00	3000.00	152769100	126077152	3000	17	8	-	-	-
10:00	392.40	21.80	22.64	80.00	2712.00	152776232	126079864	2712	15	7	-	-	-
11:00	395.30	21.85	22.69	77.00	2984.00	152783657	126082848	2984	16	7	-	-	-
12:00	389.80	21.86	22.73	77.00	3008.00	152791225	126085856	3008	17	8	-	-	-
13:00	390.90	22.68	22.67	76.00	2616.00	152798392	126088472	2616	14	7	-	-	-
14:00	369.60	21.89	22.64	79.00	2752.00	152805710	126091224	2752	15	7	-	-	-
15:00	378.50	20.13	22.54	76.00	2880.00	152813279	126094104	2880	16	7	-	-	-
16:00	384.70	22.80	22.55	79.00	3000.00	152820984	126097104	3000	17	8	-	-	-
17:00	380.10	22.23	22.58	81.00	3008.00	152828615	126100112	3008	17	8	-	-	-
18:00	376.80	20.93	22.54	75.00	3000.00	152836099	126103112	3000	17	8	-	-	-
19:00	379.90	21.89	22.91	73.00	2992.00	152843790	126106104	2992	16	7	-	-	-
20:00	378.70	20.91	23.01	78.00	3000.00	152851500	126109104	3000	17	8	-	-	-
21:00	386.00	21.05	23.02	73.00	3000.00	152859170	126112104	3000	17	8	-	-	-
22:00	382.80	22.06	22.49	76.00	3008.00	152866865	126115112	3008	17	8	-	-	-
23:00	360.10	22.02	22.66	79.00	2968.00	152874366	126118080	2968	16	7	-	-	-
24:00	373.20	21.45	22.80	78.00	2856.00	152881802	126120936	2856	16	7	-	-	-
AVG	377.71	21.74	22.75	85.67	3337.33	-	-	80096	441	200	-	-	-

GENERATE TOTAL(PER DAY)

152,881,802-152,698,570-183,232

UNIT

GENERATE TO PEA(PER DAY)

126,120,936-126,040,840-80,696

UNIT

GENERATE TO FACTORY (PER DAY)

183,23-80,696-103,136

UNIT

หมายเหตุ: ปริมาณ ไฟฟ้า จ่ายตามจริง

DAILY ENERGY REPORT

DATE:06/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 kV.			GENERATE UNIT(kW.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้(ตัน)	ปริมาณการใช้(ตัน)	OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA				START	STOP	
1:00	381.00	21.55	22.64	77.00	3000.00	152523609	125965280	3000	17	8	-	-	-
2:00	384.20	22.19	22.65	77.00	3008.00	152531027	125968288	3008	17	8	-	-	-
3:00	380.10	21.54	22.71	76.00	2992.00	152538450	125971280	2992	16	7	-	-	-
4:00	380.00	21.90	22.93	133.00	4280.00	152546104	125975560	4280	24	11	-	-	-
5:00	372.90	20.14	22.71	102.00	4680.00	152553929	125980240	4680	26	12	-	-	-
6:00	372.10	22.79	23.06	127.00	4920.00	152562035	125985160	4920	27	12	-	-	-
7:00	372.90	22.45	23.02	130.00	4984.00	152570197	125990144	4984	27	12	-	-	-
8:00	367.00	20.08	22.82	106.00	4984.00	152578661	125995128	4984	27	12	-	-	-
9:00	390.80	20.97	22.82	41.00	3024.00	152586195	125998152	3024	17	8	-	-	-
10:00	384.00	22.41	23.03	78.00	2736.00	152593445	126000888	2736	15	7	-	-	-
11:00	379.90	20.95	22.65	75.00	3000.00	152601018	126003888	3000	17	8	-	-	-
12:00	373.20	18.35	22.64	43.00	2784.00	152609456	126006672	2784	15	7	-	-	-
13:00	378.30	21.51	22.52	46.00	2512.00	152615655	126009184	2512	14	6	-	-	-
14:00	380.80	21.33	22.62	51.00	1824.00	152622136	126011008	1824	10	5	-	-	-
15:00	377.90	22.59	22.87	74.00	2976.00	152629816	126013984	2976	16	7	-	-	-
16:00	380.50	22.40	23.07	77.00	2992.00	152637516	126016976	2992	16	7	-	-	-
17:00	369.00	20.60	22.81	75.00	2880.00	152645083	126019856	2880	16	7	-	-	-
18:00	369.10	21.50	22.46	78.00	2992.00	152652773	126022848	2992	16	7	-	-	-
19:00	377.90	22.68	22.79	74.00	2992.00	152660466	126025840	2992	16	7	-	-	-
20:00	376.90	21.65	22.93	77.00	3000.00	152668190	126028840	3000	17	8	-	-	-
21:00	376.20	21.13	23.02	74.00	3008.00	152675769	126031848	3008	17	8	-	-	-
22:00	380.00	21.80	22.57	78.00	3000.00	152683404	126034848	3000	17	8	-	-	-
23:00	375.70	21.84	22.61	79.00	2992.00	152691019	126037840	2992	16	7	-	-	-
24:00	361.10	22.61	22.78	77.00	3000.00	152698570	126040840	3000	17	8	-	-	-
AVG	376.73	21.54	22.78	80.21	3273.33	-	-	78560	432	196	-	-	-

GENERATE TOTAL(PER DAY)

152,698,570-152,516,153-182,417

UNIT

GENERATE TO PEA(PER DAY)

126,040,840-125,962,280-78,560

UNIT

GENERATE TO FACTORY (PER DAY)

182,417-78,560-103,857

UNIT

หมายเหตุ: ปริมาณ ไฟฟ้า จ่ายตามจริง

DAILY ENERGY REPORT

DATE:09/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.			GENERATE UNIT(KWh.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการสำรองไฟฟ้า	OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	KWh.	ค่าเฉลี่ยไฟฟ้า	การสำรอง	START	STOP	
1:00	381.00	23.24	22.32	79.00	3000.00	153071767	126198752	3000	17	8	-	-	
2:00	381.00	22.02	22.56	79.00	3000.00	153079339	126201752	3000	17	8	-	-	
3:00	380.00	22.19	22.72	81.00	2992.00	153086890	126204744	2992	16	7	-	-	
4:00	390.70	22.79	22.91	136.00	3792.00	153094669	126208536	3792	21	9	-	-	
5:00	379.80	22.81	22.86	137.00	4992.00	153102964	126213528	4992	27	12	-	-	
6:00	380.70	22.65	23.05	134.00	5008.00	153111283	126218536	5008	28	13	-	-	
7:00	379.50	21.60	23.15	136.00	5000.00	153119562	126223536	5000	28	13	-	-	
8:00	382.70	22.35	22.93	129.00	4992.00	153127785	126228528	4992	27	12	-	-	
9:00	382.70	22.50	22.97	75.00	2840.00	153134910	126231368	2840	16	7	-	-	
10:00	388.60	22.80	22.88	76.00	3000.00	153142513	126234368	3000	17	8	-	-	
11:00	377.80	22.50	22.89	77.00	3008.00	153150116	126237376	3008	17	8	-	-	
12:00	376.30	21.62	22.82	78.00	3000.00	153157739	126240376	3000	17	8	-	-	
13:00	383.20	21.59	22.55	77.00	2960.00	153165313	126243336	2960	16	7	-	-	
14:00	377.80	20.48	22.61	38.00	2912.00	153172843	126246248	2912	16	7	-	-	
15:00	367.80	19.00	22.60	34.00	2696.00	153180204	126248944	2696	15	7	-	-	
16:00	328.50	20.70	22.73	75.00	2120.00	153187032	126251064	2120	12	5	-	-	
17:00	382.60	22.64	22.74	74.00	2952.00	153194637	126254016	2952	16	7	-	-	
18:00	378.10	22.20	22.64	78.00	3000.00	153202311	126257016	3000	17	8	-	-	
19:00	385.40	21.63	22.82	76.00	2992.00	153210001	126260008	2992	16	7	-	-	
20:00	367.20	24.41	22.97	74.00	2920.00	153217567	126262928	2920	16	7	-	-	
21:00	386.10	22.95	22.99	79.00	3008.00	153225223	126265936	3008	17	8	-	-	
22:00	365.80	21.58	22.70	78.00	3000.00	153232830	126268936	3000	17	8	-	-	
23:00	384.10	22.20	22.57	76.00	2912.00	153240332	126271848	2912	16	7	-	-	
24:00	382.10	22.15	22.68	76.00	3008.00	153247933	126274856	3008	17	8	-	-	
AVG	377.90	22.07	22.78	85.50	3296.00			79104	435	198			

GENERATE TOTAL(PER DAY)	:	153,247,933-153,064,510=183,423	UNIT
GENERATE TO PEAK(PER DAY)	:	126,274,856-126,198,752=79,104	UNIT
GENERATE TO FACTORY (PER DAY)	:	183,423-79,104=104,319	UNIT

DAILY ENERGY REPORT

DAILY ENERGY REPORT

DATE:11/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.			GENERATE UNIT(KWh.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการสำรองไฟฟ้า	OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	KWh.	ค่าเฉลี่ยไฟฟ้า	การสำรอง	START	STOP	
1:00	383.00	22.52	22.70	133.00	5000.00	153457716	126374120	5000	28	13	-	-	
2:00	380.60	21.54	22.59	132.00	4992.00	153467314	126379112	4992	27	12	-	-	
3:00	385.00	22.47	22.63	131.00	5000.00	153476869	126384112	5000	28	13	-	-	
4:00	387.80	22.32	22.58	135.00	4044.00	153486273	126389056	4944	27	12	-	-	
5:00	385.20	20.97	22.41	107.00	4432.00	153494109	126393488	4432	24	11	-	-	
6:00	382.70	21.37	23.06	133.00	4304.00	153501746	126397792	4304	24	11	-	-	
7:00	373.70	22.46	23.19	126.00	4704.00	153510122	126402496	4704	26	12	-	-	
8:00	376.70	20.14	22.50	75.00	4000.00	153518621	126406496	4000	22	10	-	-	
9:00	382.50	21.80	23.15	128.00	4736.00	153527994	126411232	4736	26	12	-	-	
10:00	379.60	21.19	23.14	130.00	5008.00	153537680	126416240	5008	28	13	-	-	
11:00	372.60	20.30	23.10	129.00	5008.00	153547392	126421248	5008	28	13	-	-	
12:00	381.50	21.47	22.95	130.00	5000.00	153557119	126426248	5000	28	13	-	-	
13:00	379.00	20.70	22.64	134.00	5000.00	153566813	126431248	5000	28	13	-	-	
14:00	374.30	21.29	22.98	130.00	3272.00	153574848	126434520	3272	18	8	-	-	
15:00	369.60	20.60	23.04	129.00	4640.00	153584247	126439160	4640	26	12	-	-	
16:00	369.50	21.59	23.06	127.00	4536.00	153593496	126443696	4536	25	11	-	-	
17:00	370.10	21.50	22.91	128.00	4696.00	153602980	126448392	4696	26	12	-	-	
18:00	372.60	21.90	22.89	130.00	5000.00	153612688	126453392	5000	28	13	-	-	
19:00	370.50	21.11	22.65	134.00	4904.00	153622272	126458296	4904	27	12	-	-	
20:00	364.40	19.88	22.67	131.00	5008.00	153631922	126463304	5008	28	13	-	-	
21:00	381.00	21.90	22.73	131.00	4928.00	153641409	126468232	4928	27	12	-	-	
22:00	379.00	21.03	22.69	133.00	5000.00	153650998	126473232	5000	28	13	-	-	
23:00	380.20	21.22	22.92	127.00	5000.00	153660578	126478232	5000	28	13	-	-	
24:00	378.90	22.09	22.70	133.00	5000.00	153670138	126483232	5000	28	13	-	-	
AVG	377.50	21.35	22.83	127.33	4754.67			114112	628	285			

GENERATE TOTAL(PER DAY)	:	153,670,138-153,448,126=222,012	UNIT
GENERATE TO PEAK(PER DAY)	:	126,483,232-126,369,120=114,112	UNIT
GENERATE TO FACTORY (PER DAY)	:	222,012-114,112=107,900	UNIT

DAILY ENERGY REPORT

DATE:10/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.			GENERATE UNIT(KWh.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการสำรองไฟฟ้า	OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	KWh.	ค่าเฉลี่ยไฟฟ้า	การสำรอง	START	STOP	
1:00	376.00	22.03	22.84	77.00	3000.00	153255511	126277856	3000	17	8	-	-	
2:00	380.20	21.86	22.42	75.00	2992.00	153263084	126280848	2992	16	7	-	-	
3:00	384.80	22.54	22.40	79.00	3000.00	153270648	126283848	3000	17	8	-	-	
4:00	383.70	21.96	22.72	131.00	3352.00	153277867	126287200	3352	18	8	-	-	
5:00	377.10	22.21	22.64	134.00	5000.00	153286151	126292200	5000	28	13	-	-	
6:00	385.10	22.15	23.10	129.00	5000.00	153294469	126297200	5000	28	13	-	-	
7:00	369.80	18.43	22.87	37.00	4976.00	153302735	126302176	4976	27	12	-	-	
8:00	381.40	21.00	22.72	75.00	3704.00	153310659	126305880	3704	20	9	-	-	
9:00	386.10	22.77	22.97	70.00	3000.00	153318194	126308880	3000	17	8	-	-	
10:00	384.70	22.87	22.89	74.00	2800.00	153325530	126311680	2800	15	7	-	-	
11:00	381.20	21.12	22.95	75.00	3800.00	153333138	126314680	3800	17	8	-	-	
12:00	367.90	19.05	22.68	42.00	2784.00	153340540	126317464	2784	15	7	-	-	
13:00	367.80	20.05	22.43	79.00	2800.00	153347939	126320264	2800	15	7	-	-	
14:00	378.40	22.20	22.71	75.00	2200.00	153354778	126322464	2200	12	6	-	-	
15:00	380.80	21.70	22.74	78.00	3000.00	153362395	126325464	3000	17	8	-	-	
16:00	379.60	20.50	22.89	129.00	4640.00	153371731	126330104	4640	26	12	-	-	
17:00	380.60	21.32	22.84	133.00	4992.00	153381399	126335096	4992	27	12	-	-	
18:00	378.40	21.35	22.76	127.00	5008.00	153391062	126340104	5008	28	13	-	-	
19:00	384.90	21.98	22.95	128.00	4848.00	153400604	126344952	4848	27	12	-	-	
20:00	385.90	21.39	23.03	126.00	4816.00	153410123	126349768	4816	26	12	-	-	
21:00	386.80	21.35	23.09	123.00	4824.00	153419641	126354592	4824	27	12	-	-	
22:00	378.30	20.45	22.80	131.00	4592.00	153429257	126359544	4592	27	12	-	-	
23:00	385.00	21.15	22.85	129.00	5000.00	153438921	126364544	5000	28	13	-	-	
24:00	385.00	22.44	23.07	126.00	4576.00	153448126	126369120	4576	25	11	-	-	
AVG	380.40	21.41	22.81	99.25	3946.00			94264	518	236			

GENERATE TOTAL(PER DAY)	:	153,448,126-153,247,933=200,193	UNIT
GENERATE TO PEAK(PER DAY)	:	126,369,120-126,274,856=94,264	UNIT
GENERATE TO FACTORY (PER DAY)	:	200,193-94,264=105,929	UNIT

หมายเหตุ: ปริมาณ ไฟฟ้าสำรอง

DATE:12/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.			GENERATE UNIT(KWh.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการสำรองไฟฟ้า	OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	kWh	ค่าเฉลี่ยไฟฟ้า	การสำรอง	START	STOP	
1:00	371.00	21.70	22.67	129.00	5000.00	153679686	126488232	5000	28	13	-	-	
2:00	374.40	21.06	22.73	130.00	5000.00	153689133	126493232	5000	28	13	-	-	
3:00	373.40	21.37	22.79	131.00	4992.00	153698336	126498224	4992	27	12	-	-	
4:00	388.70	21.65	22.52	133.00	5008.00	153707777	126503232	5008	28	13	-	-	
5:00	381.70	22.78	22.48	136.00	5000.00	153717100	126508232	5000	28	13	-	-	
6:00	380.10	22.17	22.95	132.00	4992.00	153725662	126513224	4992	27	12	-	-	
7:00	384.90	22.09	23.17	126.00	5000.00	153734126	126518224	5000	28	13	-	-	
8:00	380.90	19.17	22.87	94.00	4136.00	153742599	126522360	4136	23	10	-	-	
9:00	380.10	21.80	23.06	126.00	4784.00	153752029	126527144	4784	26	12	-	-	
10:00	385.70	21.75	23.02	127.00	5008.00	153761733	126532152	5008	28	13	-	-	
11:00	384.20	21.96	23.09	128.00	5000.00	153771396	126537152	5000	28	13	-	-	
12:00	384.90	21.52	22.85	131.00	5008.00	153781091	126542160	5008	28	13	-	-	
13:00	379.70	21.85	22.78	134.00	5000.00	153790780	126547160	5000	28	13	-	-	
14:00	355.50	21.66	23.00	130.00	5000.00	153800329	126552160	5000	28	13	-	-	
15:00	380.40	21.50	22.98	131.00	4808.00	153809716	126556968	4808	26	12	-	-	
16:00	376.50	21.96	22.98	130.00	5008.00	153819376	126561976	5008	28	13	-	-	
17:00	386.10	22.74	23.00	131.00	4624.00	153828652	126566600	4624	25	12	-	-	
18:00	380.30	21.38	22.78	133.00	4992.00	153838296	126571392	4992	27	12	-	-	
19:00	382.50	21.81	23.05	129.00	5008.00	153848278	126576600	5008	28	13	-	-	
20:00	381.20	21.35	23.20	128.00	5008.00	153857993	126581608	5008	28	13	-	-	
21:00	387.20	21.48	22.93	132.00	4928.00	153867565	126586636	4928	27	12	-	-	
22:00	387.20	22.39	22.85	133.00	5000.00	153877192	126591536	5000	28	13	-	-	
23:00	374.40	20.85	22.89	132.00	4992.00	153886816	126596528	4992	27	12	-	-	
24:00	385.90	21.85	23.05	130.00	4800.00	153896239	126601328	4800	26	12	-	-	
AVG	380.29	21.67	22.90	129.00	4920.67			118096	650	295			

DATE:13/01/67

GENERATE TOTAL(PER DAY)	?	154,111,123-153,896,239=214,884	UNIT
GENERATE TO PEA(PER DAY)	?	126,716,032-126,601,328=114,704	UNIT
GENERATE TO FACTORY (PER DAY)	?	214,884-114,704=100,180	UNIT

DATE:15/01/67

GENERATE TOTAL(PER DAY)	:	154,652,941-154,345,711-207,230	UNIT
GENERATE TO PEA(PER DAY)	:	126,959,560-126,851,888-107,672	
GENERATE TO FACTORY (PER DAY)	:	207,230-107,672-99,558	UNIT REPORTING KANON DONGKHAO ผลิตถ่านหิน

DATE:14/01/67

GENERATE TOTAL(PER DAY)	:	154,345,711-154,111,123=234,588	UNIT
GENERATE TO PEA(PER DAY)	:	126,851,888-126,716,832=135,856	UNIT
GENERATE TO FACTORY (PER DAY)	:	234,588-135,856=98,732	UNIT

DATE:16/01/67

GENERATE TOTAL(PER DAY)	154,751,275-154,552,941-198,334	UNIT
GENERATE TO PE(PER DAY)	127,058,064-126,959,560-98,504	UNIT
GENERATE TO FEA(PER DAY)	198,334-98,504-99,830	UNIT

GENERATE TO FACTORY (PER DAY)

DAILY ENERGY REPORT

DATE:17/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.			GENERATE UNIT(kwh.)		ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไอน้ำ	ปริมาณการใช้ไอน้ำ	OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	kwh	ปริมาณการใช้ไอน้ำ	การวัด	START	STOP	
1:00	372.00	21.91	22.63	175.00	6720.00	154762275	127064784	6720	37	17	-	-	
2:00	372.80	21.90	22.73	175.00	6712.00	154733275	127071496	6712	37	17	-	-	
3:00	373.60	21.33	22.83	178.00	6400.00	154783999	127077896	6400	35	16	-	-	
4:00	372.00	21.31	22.79	172.00	6400.00	154794626	127084296	6400	35	16	-	-	
5:00	368.90	21.39	22.62	176.00	6760.00	154805626	127091056	6760	37	17	-	-	
6:00	368.90	21.40	23.14	177.00	6768.00	154816626	127097824	6768	37	17	-	-	
7:00	373.90	22.00	23.00	176.00	6352.00	154827170	127104176	6352	35	16	-	-	
8:00	348.50	21.92	23.00	170.00	7000.00	154838070	127111176	7000	39	18	-	-	
9:00	353.80	21.97	23.07	172.00	7008.00	154849070	127118184	7008	39	18	-	-	
10:00	371.50	22.53	23.03	170.00	6968.00	154860070	127125152	6968	38	17	-	-	
11:00	344.80	21.12	23.09	176.00	6992.00	154870870	127132144	6992	38	17	-	-	
12:00	34.80	21.58	23.20	174.00	7008.00	154881670	127139152	7008	39	18	-	-	
13:00	361.80	22.01	22.70	180.00	7008.00	154892205	127146160	7008	39	18	-	-	
14:00	349.00	21.38	22.83	176.00	7000.00	154902573	127153160	7000	39	18	-	-	
15:00	370.90	21.87	22.86	168.00	6880.00	154913473	127160040	6880	38	17	-	-	
16:00	373.90	21.86	23.10	165.00	6664.00	154924473	127166704	6664	37	17	-	-	
17:00	374.50	22.18	23.21	161.00	6640.00	154935473	127173344	6640	37	17	-	-	
18:00	371.70	21.39	23.17	165.00	6136.00	154945988	127179480	6136	34	15	-	-	
19:00	371.10	20.75	23.14	162.00	6680.00	154956988	127186160	6680	37	17	-	-	
20:00	366.90	20.55	23.14	168.00	6368.00	154967697	127192528	6368	35	16	-	-	
21:00	373.70	21.36	23.12	160.00	5704.00	154977857	127198232	5704	31	16	-	-	
22:00	364.80	19.64	22.86	128.00	6040.00	154988419	127204272	6040	33	15	-	-	
23:00	371.00	20.83	23.02	148.00	4944.00	154997688	127209516	4944	29	13	-	-	
24:00	372.00	19.78	22.80	129.00	5024.00	155007153	127214240	4724	26	12	-	-	
AVG	353.16	21.42	22.96	166.71	6507.33			156176	859	390			

GENERATE TOTAL(PER DAY) : 155,007,153-154,751,275-255,878 UNIT
GENERATE TO PEAP(PER DAY) : 127,214,240-127,058,064-156,176 UNIT
GENERATE TO FACTORY (PER DAY) : 255,878-156,176-99,702 UNIT

DAILY ENERGY REPORT

DAILY ENERGY REPORT

DATE:19/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.			GENERATE UNIT(kwh.)		ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไอน้ำ	ปริมาณการใช้ไอน้ำ	OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	kwh	ปริมาณการใช้ไอน้ำ	การวัด	START	STOP	
1:00	377.50	20.82	22.83	172.00	6376.00	155265544	127363496	6376	35	16	-	-	
2:00	375.00	21.47	22.70	171.00	6472.00	155276492	127369968	6472	36	16	-	-	
3:00	370.90	21.10	22.80	172.00	6520.00	155287392	127376488	6520	36	16	-	-	
4:00	369.10	21.30	22.80	166.00	5840.00	155297629	127382328	5840	32	15	-	-	หยุดชั่วคราวเนื่องจากปัญหาการเชื่อมต่อสาย
5:00	371.00	23.50	22.58	79.00	5208.00	155307113	127387536	5208	29	13	04:55	-	ทำงานโดยระบบ ควบคุม
6:00	369.10	21.85	23.18	172.00	6904.00	155317530	127394440	6904	38	17	-	-	
7:00	355.60	23.47	23.19	171.00	6832.00	155327866	127401272	6832	38	17	-	-	
8:00	359.20	22.07	22.81	128.00	5856.00	155337915	127407128	5856	32	15	-	-	
9:00	365.40	21.91	22.89	58.00	2376.00	155344766	127409504	2376	13	6	-	-	
10:00	366.40	21.92	22.84	41.00	2008.00	155351233	127411512	2008	11	5	-	-	
11:00	362.90	22.00	22.85	58.00	2000.00	155357711	127413512	2000	11	5	-	-	
12:00	361.40	21.92	22.93	126.00	3568.00	155365778	127417080	3568	20	9	-	-	
13:00	357.70	20.43	22.70	78.00	5371.00	155375781	127422552	5472	30	14	-	-	
14:00	368.50	20.91	22.80	164.00	6024.00	155386286	127428576	6024	33	15	-	-	
15:00	357.40	19.88	22.75	127.00	6288.00	155397069	127434864	6288	35	16	-	-	
16:00	363.40	20.60	22.81	167.00	6056.00	155407613	127440920	6056	33	15	-	-	
17:00	360.90	20.08	22.99	129.00	6344.00	155418504	127447264	6344	35	16	-	-	
18:00	368.40	21.34	23.08	165.00	6272.00	155429232	127453536	6272	34	16	-	-	
19:00	363.40	20.53	22.94	161.00	6504.00	155440232	127460040	6504	36	16	-	-	
20:00	370.10	21.20	23.04	166.00	6200.00	155450990	127466540	6200	34	16	-	-	
21:00	366.00	20.26	22.99	171.00	6352.00	155461810	127472592	6352	35	16	-	-	
22:00	371.30	20.37	23.02	166.00	5656.00	155471945	127478248	5656	31	14	-	-	
23:00	372.50	21.65	22.82	148.00	6416.00	155482825	127484664	6416	35	16	-	-	
24:00	370.80	20.95	22.98	164.00	5336.00	155492706	127490000	5336	29	13	-	-	
AVG	366.40	21.31	22.89	138.25	5532.46			132880	731	332			

GENERATE TOTAL(PER DAY) : 155,492,706-155,254,775-237,931 UNIT
GENERATE TO PEAP(PER DAY) : 127,490,000-127,357,120-132,880 UNIT
GENERATE TO FACTORY (PER DAY) : 237,931-132,880-105,051 UNIT

DAILY ENERGY REPORT

DATE:18/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.			GENERATE UNIT(kwh.)		ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไอน้ำ	ปริมาณการใช้ไอน้ำ	OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	kwh	ปริมาณการใช้ไอน้ำ	การวัด	START	STOP	
1:00	372.70	21.71	22.59	84.00	4872.00	155016327	127219112	4872	27	12	-	-	
2:00	374.70	20.82	22.93	177.00	5928.00	155026647	127225040	5928	33	15	-	-	
3:00	357.60	18.49	22.47	63.00	6320.00	155037300	127231360	6320	35	16	-	-	
4:00	371.50	21.02	22.77	181.00	5000.00	155046737	127236360	5000	28	13	-	-	
5:00	370.90	21.36	22.69	175.00	6600.00	155057737	127242960	6600	36	17	-	-	
6:00	373.60	21.43	22.30	174.00	6288.00	155068386	127249248	6288	35	16	-	-	
7:00	357.80	20.58	22.86	77.00	6088.00	155078734	127255336	6088	33	15	-	-	
8:00	359.20	22.23	23.08	168.00	6840.00	155089542	127262176	6840	38	17	-	-	หยุดชั่วคราวเนื่องจากปัญหาการเชื่อมต่อสาย
9:00	349.20	23.21	22.64	72.00	2016.00	155095700	127264192	2016	11	5	09:00	-	ทำงานโดยระบบ ควบคุม
10:00	370.80	21.58	22.89	171.00	6640.00	155106535	127270832	6640	37	17	-	-	
11:00	370.60	21.42	22.93	164.00	6664.00	155117535	127277496	6664	37	17	-	-	
12:00	373.60	21.63	23.08	169.00	6640.00	155128535	127284136	6640	37	17	-	-	
13:00	370.90	21.97	22.95	169.00	6648.00	155139535	127290784	6648	37	17	-	-	
14:00	370.80	21.46	22.89	198.00	5608.00	155149493	127296392	5608	31	14	-	-	
15:00	372.80	21.31	22.87	171.00	6584.00	155160493	127302976	6584	36	16	-	-	
16:00	358.00	20.59	22.90	178.00	6552.00	155171493	127309528	6552	36	16	-	-	
17:00	372.90	21.77	23.07	167.00	6480.00	155182405	127316008	6480	36	16	-	-	
18:00	369.30	21.57	22.77	169.00	6600.00	155193405	127322608	6600	36	17	-	-	
19:00	369.80	21.23	22.76	167.00	6560.00	155204405	127329168	6560	36	16	-	-	
20:00	365.60	19.47	22.95	100.00	6120.00	155215045	127335288	6120	34	15	-	-	
21:00	371.00	21.07	23.08	151.00	4576.00	155224159	127339864	4576	25	11	-	-	
22:00	370.80	19.90	22.98	153.00	6424.00	155234959	127346288	6424	35	16	-	-	
23:00	378.70	21.40	22.96	164.00	5224.00	155244654	127351512	5224	29	13	-	-	
24:00	369.30	20.62	23.11	161.00	5608.00	155254775	127357120	5608	31	14	-	-	
AVG	368.42	21.16	22.86	150.96	5953.33			142880	786	357			

GENERATE TOTAL(PER DAY) : 155,254,775-155,007,153-247,622 UNIT
GENERATE TO PEAP(PER DAY) : 127,357,120-127,214,240-142,880 UNIT
GENERATE TO FACTORY (PER DAY) : 247,622-142,880-104,742 UNIT

DATE:20/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.		GENERATE UNIT(KWH.)		ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไอน้ำ	ปริมาณการใช้ไอน้ำ	OPERATION TIME		REMARK	
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	kwh	ลิตร/ชม (ลิตร)	ภาคต่อ	START		STOP
1:00	370.70	20.64	22.95	150.00	6456.00	155303606	127496456	6456	36	16	-	-	
2:00	371.60	21.27	22.73	168.00	6440.00	155314401	127502896	6440	35	16	-	-	
3:00	370.80	21.30	22.71	173.00	6632.00	155325401	127509528	6632	36	17	-	-	
4:00	362.10	21.41	22.82	182.00	6888.00	155335981	127516416	6888	38	17	-	-	
5:00	364.90	20.33	22.72	178.00	6960.00	155346214	127523376	6960	38	17	-	-	
6:00	357.90	20.33	22.84	103.00	6896.00	155356293	127530272	6896	38	17	-	-	
7:00	359.40	17.30	23.08	150.00	6752.00	155366635	127537024	6752	37	17	-	-	
8:00	368.90	20.00	22.91	124.00	5216.00	155376208	127542340	5216	29	13	-	-	
9:00	371.10	21.35	23.11	127.00	5208.00	155385747	127547448	5208	29	13	-	-	
10:00	371.70	21.76	23.19	161.00	6384.00	155396657	127553832	6384	35	16	-	-	
11:00	367.70	20.73	22.89	165.00	6576.00	155407557	127560408	6576	36	16	-	-	
12:00	356.50	19.63	22.95	158.00	6008.00	155618072	127566416	6008	33	15	-	-	
13:00	363.80	20.03	22.90	152.00	5784.00	155628332	127572200	5784	32	14	-	-	
14:00	368.90	21.15	22.81	166.00	6152.00	155638882	127578352	6152	34	15	-	-	
15:00	368.30	20.47	22.90	160.00	5856.00	155649225	127584208	5856	32	15	-	-	
16:00	365.70	20.27	23.00	155.00	5816.00	155659611	127590024	5816	32	15	-	-	
17:00	360.80	19.70	22.93	102.00	5368.00	155669541	127595392	5368	30	13	-	-	
18:00	359.60	19.17	22.95	162.00	5688.00	155679815	127601080	5688	31	14	-	-	
19:00	367.00	20.30	22.78	158.00	6144.00	155690473	127607224	6144	34	15	-	-	
20:00	367.10	21.27	22.93	169.00	5904.00	155700934	127613128	5904	32	15	-	-	
21:00	370.10	20.91	22.95	167.00	6432.00	155711934	127619560	6432	35	16	-	-	
22:00	374.90	21.24	22.94	163.00	6448.00	155722934	127626008	6448	35	16	-	-	
23:00	372.30	21.18	23.11	167.00	6432.00	155733934	127632440	6432	35	16	-	-	
24:00	368.50	21.49	23.11	164.00	6000.00	155744496	127638440	6000	33	15	-	-	
AVG	366.68	20.55	22.93	153.17	6185.00			148440	816	371			

DAILY ENERGY REPORT

DATE:21/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.			GENERATE UNIT(KWh.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการให้คืน	OPERATION TIME		REMARK
	T(°C)	P(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	kWh	ชั่วโมงจ่ายไฟฟ้า	นาที	START	STOP	
1:00	372.00	21.37	22.87	173.00	6408.00	155755458	127644848	6408	35	16	-	-	
2:00	373.30	21.89	22.83	167.00	6512.00	155766458	127651360	6512	36	16	-	-	
3:00	368.00	21.19	22.78	180.00	6704.00	155776964	127658064	6704	37	17	-	-	
4:00	366.60	21.85	22.79	181.00	6832.00	155787291	127664896	6832	38	17	-	-	
5:00	359.40	21.34	22.79	178.00	6592.00	155797232	127671488	6592	36	16	-	-	
6:00	364.00	21.29	23.04	179.00	6992.00	155807553	127678480	6992	38	17	-	-	
7:00	363.40	21.35	23.13	178.00	7008.00	155817757	127685488	7008	39	18	-	-	
8:00	350.40	21.33	22.83	172.00	6968.00	155828141	127692456	6968	38	17	-	-	
9:00	372.90	21.30	23.00	165.00	6456.00	155838962	127698912	6456	36	16	-	-	
10:00	367.50	20.03	23.09	161.00	5984.00	155849547	127704896	5984	33	15	-	-	
11:00	374.10	20.88	23.04	161.00	6064.00	155860131	127710960	6064	33	15	-	-	
12:00	369.90	19.92	23.11	168.00	6488.00	155871131	127717448	6488	36	16	-	-	
13:00	370.10	20.10	23.05	167.00	5528.00	155881147	127722976	5528	30	14	-	-	
14:00	362.20	19.50	22.64	74.00	6232.00	155891911	127729208	6232	34	16	-	-	
15:00	368.50	20.97	22.81	163.00	5936.00	155902428	127735144	5936	33	15	-	-	
16:00	362.90	20.45	22.77	154.00	6104.00	155913108	127741248	6104	34	15	-	-	
17:00	367.30	19.96	22.83	143.00	5144.00	155922761	127746392	5144	28	13	-	-	
18:00	362.30	19.37	22.76	128.00	5048.00	155932320	127751440	5048	28	13	-	-	
19:00	364.40	19.70	22.77	153.00	6008.00	155942792	127757448	6008	33	15	-	-	
20:00	368.90	21.19	22.90	165.00	5728.00	155953081	127763176	5728	32	14	-	-	
21:00	370.90	21.13	22.93	170.00	6504.00	155964081	127769680	6504	36	16	-	-	
22:00	371.80	21.42	22.83	164.00	6520.00	155975081	127776200	6520	36	16	-	-	
23:00	367.50	20.64	22.90	129.00	6248.00	155985625	127782448	6248	34	16	-	-	
24:00	368.70	20.03	23.01	163.00	5880.00	155996203	127788328	5880	32	15	-	-	
AVG	366.96	20.77	22.90	159.83	6245.33			149888	824	375			

GENERATE TOTAL(PER DAY)

155,996,203-155,744,496-251,707

UNIT

GENERATE TO PEAK(PER DAY)

127,788,328-127,638,440-149,888

UNIT

GENERATE TO FACTORY (PER DAY)

251,707-149,888-101,819

UNIT

หมายเหตุ: ตาม สัญญา ส่งมอบพลังงาน

DAILY ENERGY REPORT

DAILY ENERGY REPORT

DATE:23/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.		GENERATE UNIT(KWh.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการให้คืน	OPERATION TIME		REMARK	
	T(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	kwh	ถักรวมไฟฟ้า	กwh/ถักร	START		STOP
1:00	365.60	20.06	22.75	146.00	5512.00	156247877	127931840	5512	30	14	-	-	
2:00	372.30	21.44	22.93	175.00	5416.00	156257746	127937256	5416	30	14	-	-	
3:00	374.40	22.81	22.86	160.00	6472.00	156268424	127943728	6472	36	16	-	-	
4:00	369.50	21.53	22.61	172.00	6528.00	156278961	127950256	6528	36	16	-	-	
5:00	356.80	21.65	22.90	140.00	5592.00	156288908	127955848	5592	31	14	-	-	
6:00	370.40	22.12	23.05	175.00	6872.00	156298094	127962720	6872	38	17	-	-	
7:00	356.80	21.80	22.90	177.00	6992.00	156308428	127963712	6992	5	2	-	-	
8:00	357.90	19.55	22.87	124.00	5760.00	156318401	127975472	5760	65	29	-	-	
9:00	371.30	19.44	23.01	137.00	5008.00	156327770	127980480	5008	28	13	-	-	
10:00	372.20	19.82	22.87	73.00	4608.00	156336728	127985088	4608	25	12	-	-	
11:00	372.10	20.15	22.99	166.00	5728.00	156346851	127990816	5728	32	14	-	-	
12:00	370.50	20.53	23.24	167.00	6504.00	156357783	127997320	6504	36	16	-	-	
13:00	356.50	18.95	22.82	98.00	5280.00	156367521	128002600	5280	29	13	-	-	
14:00	364.40	19.11	22.83	76.00	5656.00	156377600	128008256	5656	31	14	-	-	
15:00	369.90	20.80	23.13	160.00	5560.00	156387524	128013816	5560	31	14	-	-	
16:00	366.70	19.25	23.14	164.00	6264.00	156398292	128020080	6264	34	16	-	-	
17:00	367.90	19.27	22.84	168.00	6368.00	156409070	128026448	6368	35	16	-	-	
18:00	368.20	20.33	22.76	155.00	5720.00	156419163	128032168	5720	31	14	-	-	
19:00	376.10	20.95	22.98	165.00	5504.00	156429059	128037672	5504	30	14	-	-	
20:00	369.80	20.01	22.96	126.00	4784.00	156438291	128042456	4784	26	12	-	-	
21:00	375.10	20.51	23.08	162.00	6416.00	156449222	128048872	6416	35	16	-	-	
22:00	372.90	20.02	22.98	129.00	5704.00	156459331	128054576	5704	31	14	-	-	
23:00	373.60	21.67	22.98	127.00	5576.00	156469409	128060152	5576	31	14	-	-	
24:00	360.70	22.07	22.90	174.00	5720.00	156479495	128065872	5720	31	14	-	-	
AVG	367.98	20.58	22.93	146.50	5814.33			139544	767	349			

GENERATE TOTAL(PER DAY)

156,479,495-156,237,928-241,567

UNIT

GENERATE TO PEAK(PER DAY)

128,865,872-127,926,328-139,544

UNIT

GENERATE TO FACTORY (PER DAY)

241,567-139,544-102,023

UNIT

หมายเหตุ: ตาม สัญญา ส่งมอบพลังงาน

DAILY ENERGY REPORT

DATE:22/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.			GENERATE UNIT(KWh.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการให้คืน	OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	kWh	ลบวัน ร.ท.ไฟฟ้า	ค่าเฉลี่ย	START	STOP	
1:00	372.50	20.72	22.76	167.00	6336.00	156006990	127794664	6336	35	16	-	-	
2:00	362.40	20.36	22.75	170.00	6440.00	156017850	127801104	6440	35	16	-	-	
3:00	373.20	22.48	22.68	166.00	6560.00	156028850	127807664	6560	36	16	-	-	
4:00	359.70	20.71	22.84	181.00	6560.00	156039669	127814224	6560	36	16	-	-	
5:00	362.80	21.31	22.73	182.00	7000.00	156049886	127821224	7000	39	18	-	-	
6:00	380.70	21.77	22.94	183.00	7000.00	156060186	127828224	7000	39	18	-	-	
7:00	357.10	21.60	23.07	172.00	6944.00	156070686	127835168	6944	38	17	-	-	
8:00	364.90	20.41	23.13	167.00	4432.00	156079487	127839600	4432	24	11	-	-	
9:00	375.50	20.95	22.96	122.00	4224.00	156088117	127843824	4224	23	11	-	-	
10:00	367.50	19.30	23.01	150.00	5392.00	156098032	127849216	5392	30	13	-	-	
11:00	373.90	21.53	23.06	162.00	5728.00	156108264	127854944	5728	32	14	-	-	
12:00	370.40	20.36	23.25	163.00	6240.00	156119025	127861184	6240	34	16	-	-	
13:00	370.00	19.43	22.81	108.00	4952.00	156128433	127866136	4952	27	12	-	-	
14:00	374.20	21.89	22.89	172.00	5528.00	156138455	127871664	5528	30	14	-	-	
15:00	366.80	20.23	22.82	156.00	6232.00	156149196	127877896	6232	34	16	-	-	
16:00	366.30	18.92	22.78	131.00	5104.00	156158792	127883000	5104	28	13	-	-	
17:00	370.90	20.94	23.27	170.00	5832.00	156169062	127888832	5832	32	15	-	-	
18:00	369.20	19.80	23.05	170.00	5648.00	156179244	127894480	5648	31	14	-	-	
19:00	369.40	21.14	22.89	171.00	4920.00	156188605	127899400	4920	27	12	-	-	
20:00	363.30	21.32	22.97	126.00	5160.00	156198254	127904556	5160	28	13	-	-	
21:00	364.80	20.00	23.09	152.00	5896.00	156208721	127910456	5896	32	15	-	-	
22:00	364.60	21.25	23.00	151.00	5080.00	156218224	127915536	5080	28	13	-	-	
23:00	365.00	20.13	22.89	155.00	6136.00	156228833	127921672	6136	34	15	-	-	
24:00	362.50	20.47	22.77	53.00	4656.00	156237928	127926328	4656	26	12	-	-	
AVG	367.82	20.71	22.93	154.17	5750.00			138000	759	345			

GENERATE TOTAL(PER DAY)

156,237,928-155,996,203-241,725

UNIT

GENERATE TO PEAK(PER DAY)

127,926,328-127,788,328-138,000

DAILY ENERGY REPORT

DATE:25/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.			GENERATE UNIT(Kwh.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	OPERATION TIME		REMARK
	T.(C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	kwh.	คิดจ.จ.ไฟฟ้า	การคิดจ.ไฟฟ้า	START	STOP	
1:00	380.90	21.94	22.76	207.00	8000.00	156687664	128218504	8000	44	20	-	-	
2:00	379.00	22.10	22.58	209.00	8000.00	156697449	128226504	8000	44	20	-	-	
3:00	361.70	22.04	22.91	201.00	7992.00	156707315	128234496	7992	44	20	-	-	
4:00	372.00	19.97	22.90	201.00	7776.00	156716807	128242272	7776	43	19	-	-	
5:00	365.10	18.87	22.56	109.00	6472.00	156725143	128248744	6472	36	16	-	-	
6:00	373.50	20.49	23.19	198.00	6384.00	156733281	128255128	6384	35	16	-	-	
7:00	373.80	21.81	22.91	199.00	7992.00	156743051	128263120	7992	44	20	-	-	
8:00	372.80	23.14	22.82	200.00	7992.00	156752832	128271112	7992	44	20	-	-	
9:00	365.90	20.90	22.57	53.00	4016.00	156758643	128275128	4016	22	10	-	-	
10:00	372.40	22.10	22.83	129.00	2800.00	156763258	128277928	2800	15	7	-	-	
11:00	380.20	21.15	22.96	205.00	7648.00	156772781	128285576	7648	42	19	-	-	
12:00	362.80	22.49	22.88	205.00	7912.00	156782494	128293488	7912	44	20	-	-	
13:00	368.40	18.89	22.73	165.00	7352.00	156791632	128300840	7352	40	18	-	-	
14:00	373.60	20.97	22.82	100.00	5888.00	156799315	128306728	5888	32	15	-	-	
15:00	372.20	21.28	22.73	76.00	3008.00	156804149	128309736	3008	17	8	-	-	
16:00	355.40	22.01	22.98	153.00	3008.00	156809028	128312824	3008	17	8	-	-	
17:00	360.00	19.29	22.87	5.00	7696.00	156818507	128320520	7696	42	19	-	-	
18:00	376.80	21.89	22.99	203.00	7488.00	156827793	128328008	7488	41	19	-	-	
19:00	380.30	22.28	23.13	201.00	7992.00	156837580	128336000	7992	44	20	-	-	
20:00	370.50	19.12	22.92	200.00	6408.00	156845774	128342408	6408	35	16	-	-	
21:00	371.10	19.71	22.96	176.00	6672.00	156854255	128349080	6672	37	17	-	-	
22:00	373.30	20.36	22.87	180.00	7200.00	156863368	128356280	7200	40	18	-	-	
23:00	376.70	20.35	22.57	133.00	6968.00	156872120	128363248	6968	38	17	-	-	
24:00	376.90	20.82	22.90	206.00	6688.00	156880590	128369936	6688	37	17	-	-	
AVG	371.47	21.00	22.85	163.08	6639.67			159432	877	399			

GENERATE TOTAL(PER DAY)	:	156,880,590-156,677,773-202,817	UNIT
GENERATE TO PEAF(PER DAY)	:	128,369,936-128,210,504-159,432	UNIT
GENERATE TO FACTORY (PER DAY)	:	202,817-159,432-43,385	UNIT

หมายเหตุ: ความร้อนจากสายไฟฟ้า

DAILY ENERGY REPORT

DAILY ENERGY REPORT

DATE:27/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.			GENERATE UNIT(Kwh.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	OPERATION TIME		REMARK
	T.(C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	kwh.	คิดจ.จ.ไฟฟ้า	การคิดจ.ไฟฟ้า	START	STOP	
1:00	371.00	19.60	22.84	180.00	5440.00	157100152	128544648	5440	30	14	-	-	
2:00	374.80	20.53	22.99	164.00	5832.00	157107796	128550480	5832	32	15	-	-	
3:00	365.90	19.04	22.86	128.00	6368.00	157115965	128556848	6368	35	16	-	-	
4:00	366.00	20.03	22.44	128.00	5400.00	157123155	128562248	5400	30	14	-	-	
5:00	362.70	22.86	22.94	207.00	6352.00	157131257	128568600	6352	35	16	-	-	
6:00	363.60	20.86	23.03	203.00	8008.00	157141123	128576608	8008	44	20	-	-	
7:00	378.30	21.84	23.01	205.00	7216.00	157150175	128583824	7216	40	18	-	-	
8:00	372.60	21.03	23.03	204.00	7256.00	157159187	128591080	7256	40	18	-	-	
9:00	374.70	21.40	23.02	198.00	7232.00	157168211	128598312	7232	40	18	-	-	
10:00	380.80	22.10	22.74	207.00	7696.00	157177681	128606008	7696	42	19	-	-	
11:00	376.10	21.11	22.83	203.00	7680.00	157187226	128613688	7680	42	19	-	-	
12:00	375.70	22.17	22.85	204.00	7880.00	157196887	128621568	7880	43	20	-	-	
13:00	362.90	22.65	22.98	201.00	7800.00	157206573	128629368	7800	43	20	-	13:00	ขอหยุดจ่ายไฟฟ้าจากสายไฟฟ้า
14:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16:00	-	-	-	-	-	157212926	128629368				16:25	-	ขอหยุดจ่ายไฟฟ้าจากสายไฟฟ้า
17:00	367.20	20.76	22.94	151.00	2864.00	157216841	128632232	2864	16	7	-	-	
18:00	374.00	21.17	23.08	203.00	7672.00	157226270	128639904	7672	42	19	-	-	
19:00	372.40	20.26	22.86	204.00	7400.00	157235430	128647304	7400	41	19	-	-	
20:00	372.30	20.65	22.95	199.00	7104.00	157244419	128654408	7104	39	18	-	-	
21:00	374.50	20.50	23.03	200.00	7304.00	157253500	128661712	7304	40	18	-	-	
22:00	367.80	19.33	22.68	102.00	6680.00	157261984	128668392	6680	37	17	-	-	
23:00	376.80	20.90	22.92	176.00	6752.00	157270591	128675144	6752	37	17	-	-	
24:00	373.80	20.42	23.08	203.00	6600.00	157278966	128681744	6600	36	17	-	-	
AVG	371.61	20.92	22.91	183.33	6787.43			142536	784	356			

GENERATE TOTAL(PER DAY)	:	157,278,966-157,092,909-186,057	UNIT
GENERATE TO PEAF(PER DAY)	:	128,681,744-128,539,208-142,536	UNIT
GENERATE TO FACTORY (PER DAY)	:	186,057-142,536-43,521	UNIT

หมายเหตุ: ความร้อนจากสายไฟฟ้า

DAILY ENERGY REPORT

DATE:26/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.			GENERATE UNIT(Kwh.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	OPERATION TIME		REMARK
	T.(C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	kwh.	คิดจ.จ.ไฟฟ้า	การคิดจ.ไฟฟ้า	START	STOP	
1:00	376.10	20.04	22.95	202.00	7720.00	156890170	128377656	7720	42	19	-	-	
2:00	379.40	21.95	22.85	204.00	7688.00	156899652	128385344	7688	42	19	-	-	
3:00	371.30	20.84	22.84	205.00	7616.00	156909258	128393160	7616	43	20	-	-	
4:00	370.30	21.20	22.90	202.00	7768.00	156918907	128400928	7768	43	19	-	-	
5:00	380.10	22.41	22.78	204.00	7992.00	156928699	128408920	7992	44	20	-	-	
6:00	380.70	22.33	23.44	196.00	8000.00	156938489	128416920	8000	44	20	-	-	
7:00	335.60	12.20	22.88	172.00	7928.00	156948210	128424848	7928	44	20	-	07:00	ขอหยุดจ่ายไฟฟ้าจากสายไฟฟ้า
8:00	354.40	19.35	22.69	35.00	2496.00	156952080	128427344	2496	14	6	07:15	-	ขอจ่ายไฟฟ้าระบบสายไฟฟ้า
9:00	358.80	19.00	22.79	51.00	3264.00	156957152	128430608	3264	18	8	-	-	
10:00	370.70	23.18	23.15	196.00	2808.00	156961757	128433416	2808	15	7	-	-	
11:00	363.70	22.23	23.25	197.00	8008.00	156971536	128441424	8008	44	20	-	-	
12:00	377.40	22.59	22.95	199.00	8008.00	156981387	128449432	8008	44	20	-	-	
13:00	359.00	22.48	22.79	204.00	8000.00	156991176	128457432	8000	44	20	-	13:55	ขอหยุดจ่ายไฟฟ้าจากสายไฟฟ้า
14:00	-	-	-	-	6664.00	156999701	128464096	6664	37	17	14:00	-	ขอจ่ายไฟฟ้าระบบสายไฟฟ้า
15:00	375.70	20.76	23.02	202.00	7336.00	157008812	128471432	7336	40	18	-	-	
16:00	371.30	22.19	23.02	202.00	7808.00	157018425	128479240	7808	43	20	-	-	
17:00	379.90	21.61	23.17	199.00	7480.00	157027736	128486720	7480	41	19	-	-	
18:00	359.60	22.37	23.02	205.00	8000.00	157037494	128494720	8000	44	20	-	-	
19:00	360.20	21.17	23.09	199.00	8008.00	157047382	128502728	8008	44	20	-	-	
20:00	370.50	19.39	23.14	202.00	7832.00	157057027	128510560	7832	43	20	-	-	
21:00	374.10	20.00	23.16	200.00	6928.00	157066739	128517488	6928	38	17	-	-	
22:00	370.70	21.81	22.88	205.00	7208.00	157074729	128524696	7208	40	18	-	-	
23:00	370.70	19.61	22.80	153.00	7408.00	157083941	128532104	7408	41	19	-	-	
24:00	367.50	19.56	22.93	147.00	7104.00	157092909	128539208	7104	39	18	-	-	
AVG	368.60	20.79	22.98	181.78	7044.67			169272	931	423			

GENERATE TOTAL(PER DAY)	:	157,092,909-156,880,590-212,319	UNIT
GENERATE TO PEAF(PER DAY)	:	128,539,208-128,369,936-169,272	UNIT
GENERATE TO FACTORY (PER DAY)	:	212,319-169,272-43,047	UNIT

BY นาย อาริย์นวัฒน์

DATE:28/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 KV.		GENERATE UNIT(Kwh.)		ปริมาณการจ่ายไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	OPERATION TIME		REMARK	
	T.(°C)	P.(bar)	V _{AVG}	A _{AVG}	KW.	TOTAL	PEA	kwh.	คิดจ.จ.ไฟฟ้า	การคิดจ.ไฟฟ้า	START		STOP
1:00	369.40	20.13	22.77	203.00	7592.00	157288344	128689336	7592	42	19	-	-	
2:00	371.80	21.57	22.73	152.00	6944.00	157297076	128696280	6944	38	17	-	-	
3:00	369.90	21.35	22.77	156.00	6908.00	157305696	128703088	6808	37	17	-	-	
4:00	370.80	20.05	22.65	179.00	7568.00	157315105	128710656	7568	42	19	-	-	
5:00	360.50	19.05	22.48	98.00	5968.00	157322867	128716624	5968	33	15	-	-	
6:00	362.50	22.46	23.09	127.00	2920.00	157327746	128719544	2920	16	7	-	-	
7:00	368.90	21.69	22.81	154.00	4848.00	157334298	128724392	4848	27	12	-	-	
8:00	356.00	21.88	23.12	203.00	7944.00	157343987	128723336	7944	44	20	-	-	
9:00	363.30	21.43	22.87	203.00	7992.00	157353850	128740328	7992	44	20	-	-	
10:00	351.80	21.80	22.96	201.00	8000.00	157363654	128748328	8000	44	20	-	-	
11:00	366.20	20.14	22.97	147.00	7464.00	157372952	128755792	7464	41	19	-	-	
12:00	374.00	20.75	23.14	199.00	7048.00	157381802	128762840	7048	39	18	-	-	
13:00	375.30	21.37	22.90	125.00	7464.00	157391047	128770304	7464	41	19	-	-	
14:00	361.30	19.10	22.83	102.00	6496.00	157399397	128776800	6496	36	16	-	-	
15:00	374.10	21.42	23.07	197.00	7672.00	157408876	128784472	7672	42	19	-	-	
16:00	372.80	21.33	22.99	202.00	7904.00	157418676	128792376	7904	43	20	-	-	
17:00	347.30	21.59	23.00	203.00	7616.00	157428091	128799992	7616	42	19	-	-	
18:00	355.70	21.88	22.98	199.00	7992.00	157437900	128807984	7992	44	20	-	-	
19:00	374.70	21.21	22.88	204.00	8000.00	157447706	128815984	8000	44	20	-	-	
20:00	368.70	19.55	22.84	126.00	5328.00	157454939	128821312	5328	29	13	-	-	
21:00	371.30	20.00	23.00	203.00	6544.00	157463285	128827856	6544	36	16	-	-	
22:00	363.50	18.99	22.87	100.00	6072.00	157471125	128833928	6072	33	15	-	-	
23:00	373.30	22.48	22.95	200.00	5128.00	157478062	128839056	5128	28	13	-	-	
24:00	361.40	21.93	23.00	200.00	5008.00	157484977	128844144	5088	28	13	-	-	
AVG	366.02	20.96	22.90	170.13	6763.33			162400	893	406			

DAILY ENERGY REPORT

DATE:29/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 kV.			GENERATE UNIT (kW.)		ปริมาณการใช้ไฟฟ้า			OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{avg}	A _{avg}	KW.	TOTAL	PEA	kw/h	กิโลวัตต์ชั่วโมง	กิโลวัตต์	START	STOP	
1:00	363.00	20.61	22.97	204.00	6984.00	157493762	128851128	6984	38	17	-	-	
2:00	368.30	21.31	22.82	195.00	6056.00	157501626	128857184	6056	33	15	-	-	
3:00	365.60	19.58	22.66	125.00	5720.00	157509210	128862904	5720	31	14	-	-	
4:00	360.20	19.10	22.48	45.00	3192.00	157514215	128866096	3192	18	8	-	-	
5:00	366.50	19.46	22.68	100.00	3304.00	157519332	128869400	3304	18	8	-	-	
6:00	363.50	19.32	23.08	101.00	4968.00	157526110	128874368	4968	27	12	-	-	
7:00	365.00	21.78	22.82	112.00	14144.00	157532069	128878512	4144	23	10	-	-	
8:00	364.10	19.20	22.80	101.00	4904.00	157538835	128883416	4904	27	12	-	-	
9:00	372.10	20.10	22.95	206.00	5480.00	157546138	128888896	5480	30	14	-	-	
10:00	374.90	21.75	22.84	203.00	8908.00	157555951	128896904	8908	44	20	-	-	
11:00	375.70	22.25	22.76	204.00	7408.00	157565178	128904312	7408	41	19	-	-	
12:00	373.90	22.00	22.99	201.00	8016.00	157575090	128912328	8016	44	20	-	-	
13:00	370.50	22.08	22.72	155.00	7776.00	157584675	128920104	7776	43	19	-	-	
14:00	368.00	19.15	22.94	204.00	7008.00	157593507	128927112	7008	39	18	-	-	
15:00	370.60	21.21	22.93	202.00	7352.00	157602650	128934464	7352	40	18	-	-	
16:00	364.10	19.76	22.93	205.00	7752.00	157612268	128942216	7752	43	19	-	-	
17:00	364.10	18.69	22.86	63.00	7752.00	157621758	128949968	7752	43	19	-	-	
18:00	372.60	20.56	23.00	200.00	7136.00	157630704	128957104	7136	39	18	-	-	
19:00	357.50	19.75	22.93	173.00	7904.00	157640504	128965008	7904	43	20	-	-	
20:00	368.20	21.51	23.10	200.00	6640.00	157648886	128971648	6640	37	17	-	-	
21:00	374.00	21.60	23.09	148.00	6352.00	157657158	128978000	6352	35	16	-	-	
22:00	371.50	20.12	22.84	200.00	7176.00	157666129	128985176	7176	39	18	-	-	
23:00	367.70	19.80	22.80	128.00	5856.00	157673782	128991032	5856	32	15	-	-	
24:00	366.00	18.98	22.62	115.00	5040.00	157680626	128996072	5040	28	13	-	-	
AVG	367.82	20.40	22.85	157.92	6747.00			151928	836	380			

GENERATE TOTAL(PER DAY) : 157,680,626-157,484,977-195,649 UNIT

GENERATE TO PEA(PER DAY) : 128,996,072-128,844,144-151,928 UNIT

GENERATE TO FACTORY (PER DAY) : 195,649-151,928-43,721 UNIT

DAILY ENERGY REPORT

DAILY ENERGY REPORT

DATE:31/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 kV.			GENERATE UNIT (kW.)		ปริมาณการใช้ไฟฟ้า			OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{avg}	A _{avg}	KW.	TOTAL	PEA	kw/h	กิโลวัตต์ชั่วโมง	กิโลวัตต์	START	STOP	
1:00	370.20	20.43	22.78	204.00	6624.00	157875210	129152840	6624	36	17	-	-	
2:00	362.70	19.65	22.64	101.00	6808.00	157883780	129159648	6808	37	17	-	-	
3:00	353.40	18.50	22.91	205.00	5864.00	157891392	129165512	5864	32	15	-	-	
4:00	371.60	21.96	22.80	181.00	6032.00	157899166	129171544	6032	33	15	-	-	
5:00	369.00	20.30	22.79	180.00	7704.00	157908612	129179248	7704	42	19	-	-	
6:00	362.10	21.42	22.98	193.00	6000.00	157916362	129185248	6000	33	15	-	-	
7:00	365.70	22.94	22.89	127.00	6096.00	157924186	129191344	6096	34	15	-	-	
8:00	366.40	21.72	22.95	149.00	6320.00	157932202	129197664	6320	35	16	-	-	
9:00	369.10	20.18	23.07	199.00	6152.00	157940134	129203816	6152	34	15	-	-	
10:00	369.90	20.38	23.12	204.00	7656.00	157948577	129211472	7656	42	19	-	-	
11:00	374.50	22.20	23.10	201.00	8008.00	157959462	129219480	8008	44	20	-	-	
12:00	367.50	19.82	23.08	199.00	7984.00	157969208	129227464	7984	44	20	-	-	
13:00	372.40	21.93	23.13	197.00	8000.00	157978994	129235464	8000	44	20	-	-	
14:00	367.10	21.64	22.93	161.00	7360.00	157988145	129242824	7360	40	18	-	-	
15:00	369.20	22.04	22.97	203.00	7984.00	157997936	129250808	7984	44	20	-	-	
16:00	370.90	22.04	23.00	201.00	7864.00	158007596	129258672	7864	43	20	-	-	
17:00	367.90	21.55	23.14	196.00	8000.00	158017481	129266672	8000	44	20	-	-	
18:00	366.20	21.47	23.00	205.00	7344.00	158026609	129274016	7344	40	18	-	-	
19:00	375.20	21.95	23.03	202.00	7888.00	158036262	129281904	7888	43	20	-	-	
20:00	370.52	21.94	23.09	204.00	7984.00	158045446	129289288	7984	41	18	-	-	
21:00	374.40	21.80	23.19	203.00	7664.00	158054905	129296952	7664	42	19	-	-	
22:00	373.00	20.83	22.88	205.00	7896.00	158064602	129304848	7896	43	20	-	-	
23:00	376.00	21.87	22.86	206.00	7144.00	158073630	129311992	7144	39	18	-	-	
24:00	373.00	20.91	22.88	206.00	7472.00	158082840	129319464	7472	41	19	-	-	
AVG	369.00	21.23	22.97	188.83	7243.67			173248	953	433			

GENERATE TOTAL(PER DAY) : 158,082,840-157,866,824-216,016 UNIT

GENERATE TO PEA(PER DAY) : 129,319,464-129,146,216-173,248 UNIT

GENERATE TO FACTORY (PER DAY) : 216,016-173,248-42,768 UNIT

DATE:30/01/67

TIME	STEAM		HIGH SIDE 22 kV.			GENERATE UNIT (kW.)		ปริมาณการใช้ไฟฟ้า			OPERATION TIME		REMARK
	T.(°C)	P.(bar)	V _{avg}	A _{avg}	KW.	TOTAL	PEA	kw/h	กิโลวัตต์ชั่วโมง	กิโลวัตต์	START	STOP	
1:00	361.30	19.81	22.83	172.00	6128.00	157688573	129002200	6128	34	15	-	01:00	หยุดระบบไฟฟ้า สาธารณชนรอบข้าง
2:00	-	-	-	-	-	157689007	129002496	296	2	1	-	-	
3:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5:00	347.50	20.25	22.76	132.00	760.00	157690264	129003256	760	4	2	04:50	-	พบปัญหาในระบบไฟฟ้า
6:00	374.40	20.53	22.95	175.00	6416.00	157698976	129009672	6416	35	16	-	-	
7:00	375.60	20.29	22.96	203.00	7072.00	157707290	129016744	7072	39	18	-	-	
8:00	373.20	19.15	22.79	154.00	6440.00	157715503	129023184	6440	35	16	-	-	
9:00	375.10	22.10	23.01	205.00	7392.00	157724652	129030576	7392	41	18	-	-	
10:00	376.60	22.12	23.09	202.00	7976.00	157734413	129038552	7976	44	20	-	-	
11:00	363.60	23.74	23.02	111.00	6736.00	157742925	129045288	6736	37	17	-	-	
12:00	356.40	21.00	23.21	201.00	7736.00	157752430	129053024	7736	43	19	-	-	
13:00	367.10	21.13	23.03	202.00	7880.00	157762065	129060904	7880	43	20	-	-	
14:00	370.60	20.87	22.85	199.00	7328.00	157771148	129068232	7328	40	18	-	-	
15:00	362.60	19.20	22.78	149.00	7576.00	157780492	129075808	7576	42	19	-	-	
16:00	374.20	21.39	23.09	203.00	7848.00	157799859	129091648	7848	43	20	-	-	
17:00	378.40	22.54	23.07	201.00	7992.00	157809624	129099656	8008	44	20	-	-	
18:00	378.40	22.54	23.07	201.00	8008.00	157809624	129099656	0	0	0	-	-	
19:00	363.10	22.44	22.92	205.00	7864.00	157819262	129107520	7864	43	20	-	-	
20:00	355.70	21.78	22.99	202.00	8000.00	157829037	129115520	8000	44	20	-	-	
21:00	361.00	23.00	23.00	202.00	7928.00	157838714	129123448	7928	44	20	-	-	
22:00	372.00	22.04	23.06	202.00	8008.00	157848507	129139456	16008	88	40	-	-	
23:00	370.90	19.95	23.04	199.00	7640.00	157857919	129139596	140	1	0	-	-	
24:00	368.70	19.92	22.91	205.00	7120.00	157866824	129146216	6620	36	17	-	-	
AVG	367.92	21.23	22.97	186.90	7135.62			150144	826	375			

GENERATE TOTAL(PER DAY) : 157,866,824-157,880,626-186,198 UNIT

GENERATE TO PEA(PER DAY) : 129,146,216-128,996,072-150,144 UNIT

GENERATE TO FACTORY (PER DAY) : 186,198-150,144-36,054 UNIT