

เอกสารแนบที่ 32 เอกสารตรวจสอบหม้อไอน้ำ

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....
เลขรับที่.....วันที่.....
(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า..... อายุ 59 ปี อาชีพ วิศวกร
พักอยู่บ้านเลขที่.....
ตำบล/แขวง..... โทรศัพท์.....
สถานที่ทำงาน..... โทรศัพท์.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
เลขทะเบียน สก/ว/ทล. 942..... ตั้งแต่วันที่ 15 ก.ค. 2558.....ถึงวันที่ 14 ก.ค. 2563.....และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก
หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-..... หมดยุติวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน.....
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 722 หมู่ที่ 2 ต.รอก/..... 1B ถนน พัฒนา 1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู.....
ตำบล/แขวง บางปะกง อำเภอ..... เมือง สมุทรปราการ จังหวัด..... โทรศัพท์ 02-554-9222
ประกอบกิจการ..... ทะเบียน โรงงานเลขที่ 72020001125575 หมดยุติวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด (น.88 (2) -11/2557 ฌนป.) จำนวนคนงาน 75 คน
ตรวจสอบเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2566 เวลา 09:00 - 24.00 น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด..... 5..... เครื่อง
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข (เครื่อง 1) 13PG004-B11 ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ
ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดง
ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้
สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้ปิดระบายไอน้ำที่ความดัน
ไม่เกิน 87.63 bar.g (HP), 10.34 bar.g (LP) ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....
(.....)
วิศวกรผู้ตรวจสอบ

(ลงชื่อ).....
(.....)
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ก่อนการตรวจ.....รายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมุน ☒ ท่อน้ำขวาง ☐ ท่อไพนอน (Package)
☐ ดัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ) HRSG Boiler ใช้งานมาแล้ว.....7.....ปี
หมายเลขเครื่อง 13PG004-B11.....สร้างโดย BHI Co., Ltd.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่ (HP) 86 bar.g. (LP) 10 bar.g.
อุณหภูมิ 553 °C (HP), 268 °C (LP) อัตราการผลิตไอน้ำ 63.64 (HP), 10.54 (LP) ton/hr พื้นที่ผิวรับความร้อน 43,314 (HP), 14,531 (LP) m²
แรงม้าหม้อไอน้ำ 4,730.46 B.HP การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....
จาก (ที่ใด).....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 326-1556-47135 หมดยุติ พ.ศ. 2566.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 326-1556-47133 หมดยุติ พ.ศ. 2566.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 326-1556-29294 หมดยุติ พ.ศ. 2568.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา. Steam Drum thk. 52 mm.(HP), 14 mm. (LP).....
 ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ ☐ โยแก้ว ☐ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☒ อื่น ๆ Calcium magnesium silicate.....
 ขนาดหม้อไอน้ำ HRS (W x L x H) 3,600 x 10,800 x 18,140 mm.ยาว.....หนา.....จำนวน.....ท่อ
 ท่อไฟเล็กขนาด Ø.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด Ø.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ
 ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด Ø OD 44.5 mm. (HPSH)ยาว.....17,500 mm.จำนวน.....ท่อ
 OD 38.0 mm. (LPSH)ยาว.....หนา.....6 mm.แผ่นด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา.....6 mm.
 ถังพักไอน้ำ (Header or Steam Dome) ขนาด Ø (HP) Steam Drum : OD 1,628 mm / (LP) Steam Drum : OD 1,400 mm.
 ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน.....6.....ช่อง, ช่องมือถอด (Handhole) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง
 ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อน้ำวาง) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง
 เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด Ø.....จำนวน.....ชุด
☐ Stay Tube ขนาด Ø.....จำนวน.....ชุด
☐ Gusset Stay หนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด
☒ อื่น ๆ Buck Stayจำนวน.....1.....ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นรัย (Safety Valve) มีจำนวน.....6.....ชุด เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด Ø.....ระยะบายไอน้ำที่ความดัน
☒ แบบสปริงมีคานจัด ขนาด Ø (HP) 1 1/2", 2", 2 1/2"ระยะบายไอน้ำที่ความดัน
 (LP) 1 1/2", 3", 3"
☐ แบบ.....ขนาด Ø.....ระยะบายไอน้ำที่ความดัน

(HP) 80.27 bar. g, 85.49 bar. g, 87.63 bar. g
 (LP) 8.08 bar. g, 10.04 bar. g, 10.34 bar. g

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure). (HP) 86 bar.g, (LP) 10 bar.g.....

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน..... (HP) Drum 1 ชุดชุด สเกลสูงสุดอ่านได้..... 150 bar. g (HP)
 (LP) Drum 1 ชุดชุด 15 bar. g (LP)

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน..... (HP) 3 ชุด, (LP) 3 ชุด

ตั้งไว้ที่ความดัน..... (HP) 88.6 bar.g, (LP) 10.4 bar.g..... Diff. Pressure..... (HP) 1.6 bar.g, (LP) 0.2 bar.g.....

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับ มีจำนวน..... (HP) Drum 1 ชุดชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วหลอดแก้วถึงระดับพื้น
 (LP) Drum 1 ชุดชุด

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

☒ อื่น ๆ (ระบุ) Remote Drum Level Indicatorจำนวน..... (HP) Drum 1 ชุดชุด
 (LP) Drum 1 ชุดชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☐ Reciprocating ☐ Turbine ☒ อื่น ๆ Centrifugalจำนวน..... (HP) Loop 3 ชุด
 (LP) Loop 3 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ Motor Drive

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด Ø DN 100 (HP), DN 80 (LP) จำนวน..... HP 1 ชุด, LP 1 ชุด

น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☒ อื่น ๆ (ระบุ) Demineralized Water

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ Softener (Resin) ☒ เติมสารเคมี ☒ อื่น ๆ RO & EDI

คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH = 8 - 10 Hardness = อื่น ๆ (ถ้ามี).....

วาล์วถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด Ø (HP) DN40, DN80, DN50จำนวน..... HP. Loop 7 ชุด
 (LP) DN40, DN80, DN50จำนวน..... LP. Loop 5 ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด Ø OD 150 mm. (HP)จำนวน..... HP. Steam 1 ชุด
 OD 150 mm. (LP)จำนวน..... LP. Steam 1 ชุดชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve) ขนาด Ø OD 150 mm. (HP)จำนวน..... HP. Steam 1 ชุด
 OD 150 mm. (LP)จำนวน..... LP. Steam 1 ชุดชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø OD 150 mm. (HP)จำนวน..... หุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ Rock Wool ...
 OD 150 mm. (LP)จำนวน.....

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ กระดิ่งไฟฟ้า ☒ โซเรน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ จี๊เลื้อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ) **Waste heat from Gas Turbine**

ปริมาณการใช้ 438.5 tons/hr (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ **Gas Turbine**

ขนาดความสามารถ.....การจัดทิศทางเปลวไฟ ☒ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass

ปล่องไฟขนาด **OD 2,900 mm.** สูง **45 m**.....ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☐ พัดลมขนาด.....

สายล่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี (☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี)

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ.....อุ่นถึงอุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ.....อุ่นถึงอุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ **Heat exchanger**.....อุ่นถึงอุณหภูมิ **148 °C**

การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ **127 (HP), 22 (LP) ton/hr**

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☐ ไม่มี ☒ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด \varnothing ใหญ่ (High Pressure). **Main steam pipe DN 150 mm to steam turbine** ขนาด \varnothing ใหญ่ (Low Pressure).....

จำนวน.....ชุด

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่ (ไม่มี)	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก (ไม่มี)	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ผนังเตา	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ช่องมือถอด (ไม่มี)	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ช่องคนลง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เกจวัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ลิ้นนรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	สวิตช์ควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

ไม่มี

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบ.....ในการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

.....(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

- ชื่อโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
- ประกอบกิจการโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4
- หม้อไอน้ำหมายเลข :- หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
- ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
- สวิทช์ควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
- ลิ้นนิรภัย :- - ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วต่อกันกลาง
- ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานงัด ไม่มีคานงัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอน้ำได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)
- ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
- ตะกรัน :- ถ้ามีหนากว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
- การตรวจสอบ :- ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
- การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่าของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

1. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะ ได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้

ลงชื่อ.....

(.....

..... อนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

รายงานผลการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

การตรวจสอบ (Inspection)

หม้อไอน้ำหมายเลข 13 PG004 - B11 บริษัท เอสเอสยูที จำกัด วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2566

1. ประวัติการชำรุดและการซ่อมแซมโครงสร้าง อุปกรณ์ และการล้างตะกรันในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ดังนี้

1. ลักษณะการชำรุด.....-.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
2. ลักษณะการชำรุด.....-.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
3. ลักษณะการชำรุด.....-.....ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
4. วิศวกรควบคุมและอำนาจการซ่อม ชื่อ.....-.....ทะเบียนเลขที่.....-.....

2. การตรวจสอบสภาพภายนอก (External Inspection)

การติดตั้งหม้อไอน้ำ.....ปกติ.....การติดตั้งระบบท่อ.....ปกติ.....

สภาพภายนอกหม้อไอน้ำ (โครงสร้าง).....ปกติ.....

การติดตั้งอุปกรณ์ทั่วไป หรือ อุปกรณ์ความปลอดภัย ตามกฎหมายกำหนด ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง (ระบุ).....

3. การตรวจสอบสภาพภายใน (Internal Inspection)

3.1. สภาพผิวด้านสัมผัสไฟ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผงังเตา ผงังหน้า-หลัง Smoke Chamber ปูนทนไฟ อิฐทนไฟ ฉนวนกันความร้อน (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แตกร้าว รั่วซึม กัดกร่อน จี๊เจ้า เหม่า หรือ ความผิดปกติต่างๆ).....ปกติ.....

3.2. สภาพผิวด้านสัมผัสน้ำ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผงังเตา ผงังหน้า-หลัง Upper Drum Lower Drum (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แตกร้าว รั่วซึม กัดกร่อน ตะกรัน โคลนตะกอน การอุดตันของอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ).....ปกติ.....

4. การทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างโดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test)

กรณี สร้างใหม่ ประจำปี ดัดแปลง ซ่อมแซม เปลี่ยนโครงสร้าง อื่นๆ.....

ทดสอบที่ความดัน $HP=95.0 \text{ bar.g}$, $LP=12.5 \text{ bar.g}$ ผลการทดสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง

หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....

การทำงานของลิ้นนิรภัย (Safety Valve) ผลการทดสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง

หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....

5. การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ความปลอดภัย (Functional Test)

- การทำงานของเกจวัดความดัน ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (Feed Water Pump) ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของเครื่องควบคุมระดับน้ำ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของระบบสัญญาณเตือนภัย ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของเครื่องควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- หลอดแก้วบอกระดับน้ำ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของลิ้นกั้นกลับ (Check Valve) ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

6. การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ทั่วไป (General Equipment)

- การทำงานของเกจวัดอุณหภูมิปล่อย ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- ภาชนะเก็บน้ำป้อนเข้าหม้อไอน้ำ หรือ ถังคอนเดนเสด รวมถึงระบบท่อ ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- เครื่องปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนป้อนเข้าหม้อไอน้ำ ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- ระบบป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- ฉนวนทั้งหมด (ตัวหม้อไอน้ำ ระบบท่อ อุปกรณ์การใช้ไอน้ำ ฯลฯ) ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- วาล์วถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- ลิ้นหรือวาล์วที่ติดตั้งกับหม้อไอน้ำ ☒ ปกติ ควรปรับปรุง

7. รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องเพิ่มเติม และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

8. สรุปผลการตรวจสอบ

8.1. ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัยภายใต้ความดันใช้งานไม่เกิน HP= 86 barg.....เป็นเวลา 1 ปีนับตั้งแต่วันที่ตรวจสอบ LP = 10 barg.

8.2. ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องนี้ตามข้อ 8.1. และผู้ประกอบการโรงงานได้แก้ไขตามรายละเอียด ดังนี้แล้ว

8.2.1..... -

8.2.2..... -

อื่นๆ..... -

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการจึงได้ลงลายมือชื่อรับรองไว้เป็นหลักฐาน

.....
(

.....วิศวกร

หมายเหตุ

1. เอกสารนี้ ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ ทำระเบียนกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน วิศวกรควบคุมการสร้างหรือซ่อมหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนและผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน พ.ศ.2528
2. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดมีข้อบกพร่องไม่สมบูรณ์เชิงวิศวกรรม วิศวกรผู้ตรวจสอบต้องบันทึกข้อบกพร่องพร้อมคำแนะนำวิธีการแก้ไขในเอกสารรายงานฉบับนี้ และแจ้งให้ผู้ประกอบการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อยให้แล้วเสร็จสมบูรณ์
3. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ นั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
4. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม
5. ต้องแนบภาพถ่ายซึ่งแสดงได้ว่าการตรวจสอบได้กระทำโดยวิศวกรผู้ตรวจสอบ ทั้งนี้รายละเอียดของภาพถ่ายให้เป็นไปตามที่เจ้าหน้าที่

คู่มือ

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๔๘๙๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่าน [REDACTED] ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ ประเภท วิศวกร เลขทะเบียน วก.๙๔๒
ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้ต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ [REDACTED] ต่ออายุทะเบียนเป็น
วิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๖-๖๒-๙๒๕
จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ
แห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ
๒๗ พ.ย. ๒๕๖๒

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

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

สำเนาถูกต้อง

3 มิถุนายน 2566



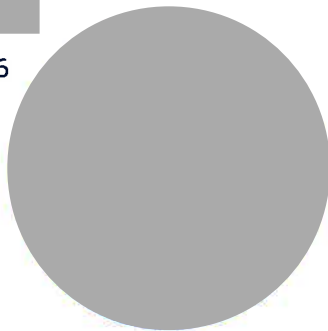
ความปลอดภัย ในการใช้
บริษัท เอสเอสยู จำกัด



สำเนาถูกต้อง



วันที่ 3 มิถุนายน 2566





สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติสภาวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

ใช้ประกอบ การรับรองความปลอดภัย
ของ บริษัท เอสเอชที จำกัด

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ระดับ วิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน รก.๓๔๒

ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๘

เลขบัตร ๒๓๒๒๖๑

ลงนามสภาวิศวกร

ชามสภาวิศวกร

สำเนาถูกต้อง

วันที่ 3 มิถุนายน 2566

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๙๐๕๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๑๑/๒๕๕๙-ญนป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗๒๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑ บี ถนน พัฒนา ๑ แขวง/ตำบล บางปูใหม่ เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๒๖-๑๕๕๖-๔๗๑๓๕ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

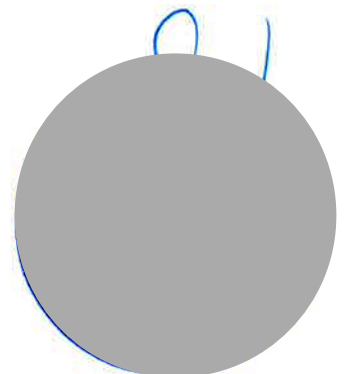
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๔๒
<http://www.diw.go.th>



ที่ อก ๐๓๑๒/ ๙๐๕๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๑๑/๒๕๕๗-ญนป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗๒๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑ บี ถนน พัฒนา ๑ แขวง/ตำบล บางปูใหม่ เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๒๖-๑๕๕๖-๔๗๑๓๓ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

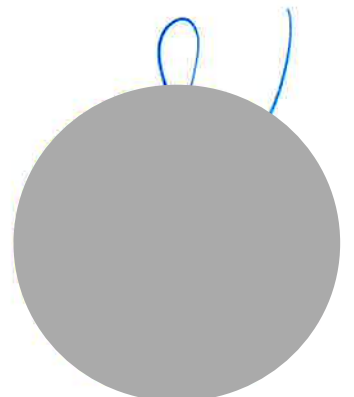
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒
<http://www.diw.go.th>



ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๑๗ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๓ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๑๑/๒๕๕๗-ญนป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗๒๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑ บี ถนนพัฒนา ๑ แขวง/ตำบล บางปูใหม่ เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๒๖-๑๕๕๖-๒๕๕๙๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

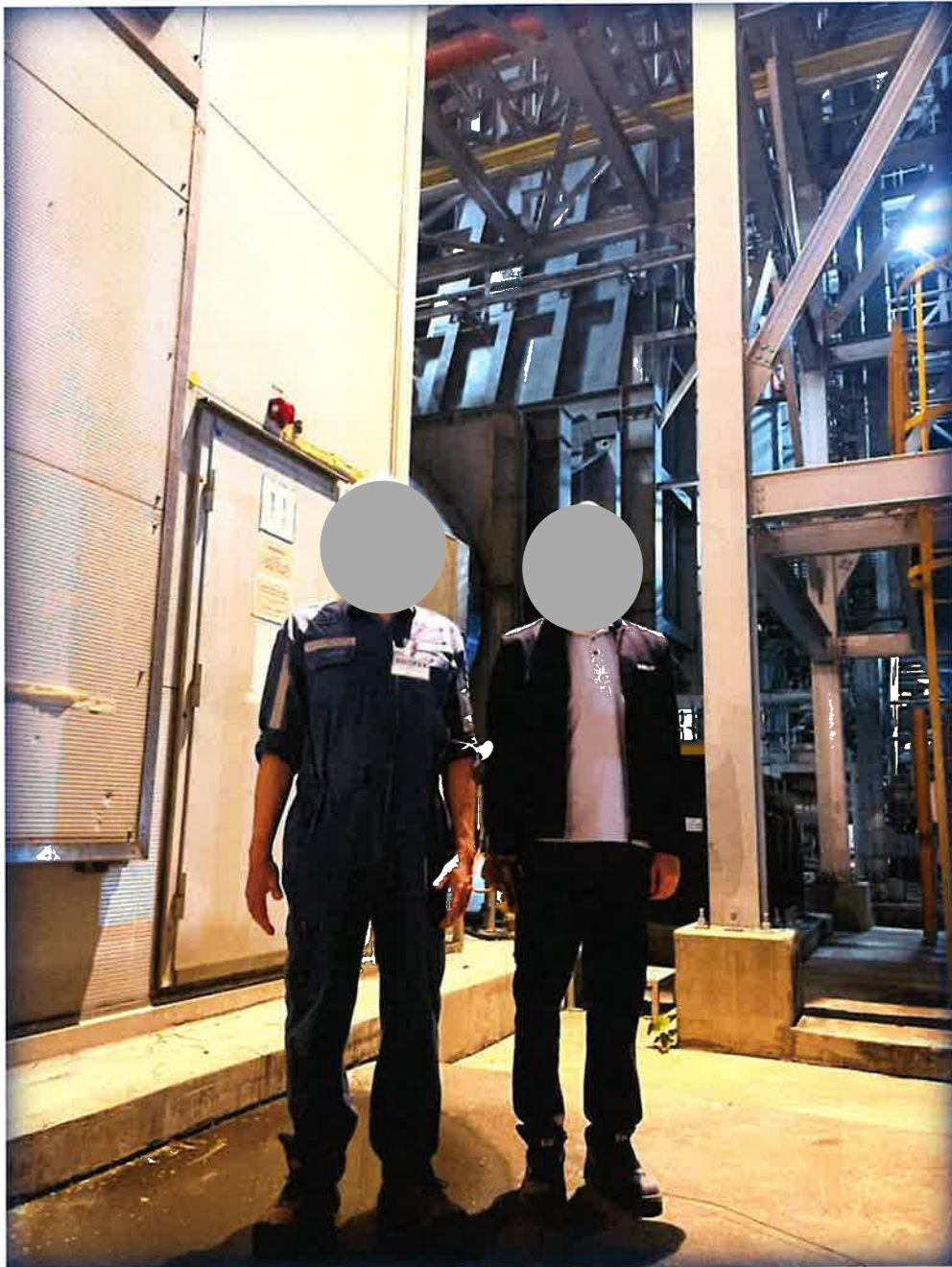
กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

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

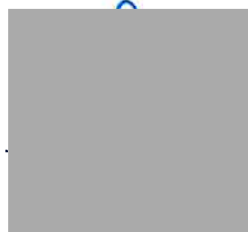
ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 1

ภาพถ่ายร่วมกับ ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
บริเวณด้านหน้าของหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 2

ภาพถ่ายร่วมกับ ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
บริเวณด้านหลัง ของหม้อไอน้ำ

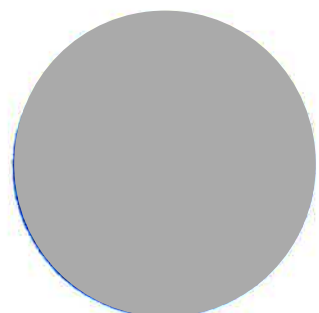
ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 3

ภาพถ่ายร่วมกับ ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
ที่ Name Plate ของหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 4

ภาพถ่ายร่วมกับผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
ที่ Pressure Gauge บริเวณ Boiler Drum ขณะทำการอัดน้ำ Hydrostatic test เพื่อทำการทดสอบ

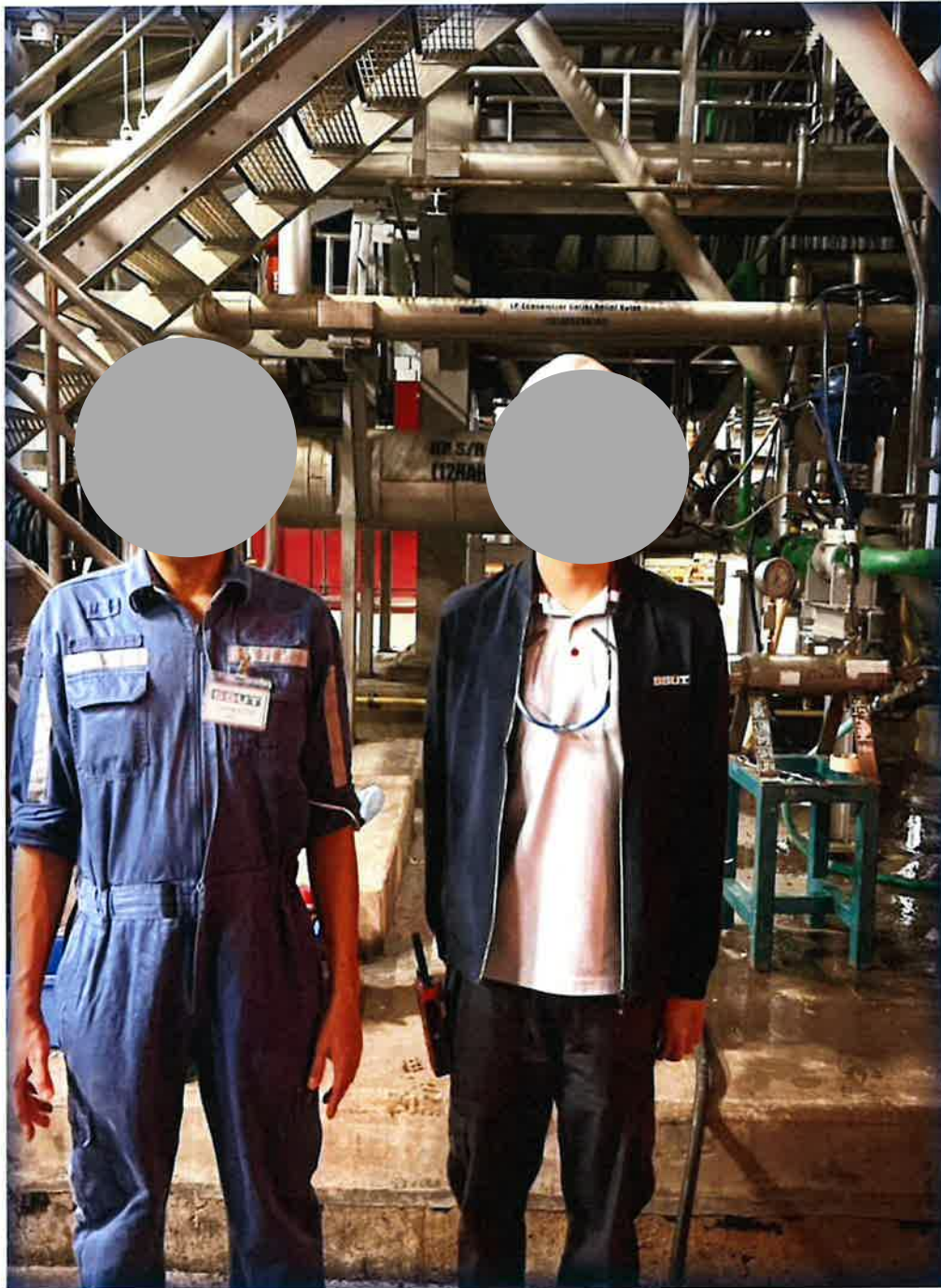
ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน ๖
วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 5

ภาพถ่ายร่วมกับผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
ที่เครื่องอัดน้ำ Hydrostatic test เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 6

ภาพถ่ายแสดง Pressure Gauge ขณะทำการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ
สำหรับส่วน Low Pressure Section ของหม้อไอน้ำ ที่ระดับ ความดัน 12.5 Bar g.

ลงชื่อ

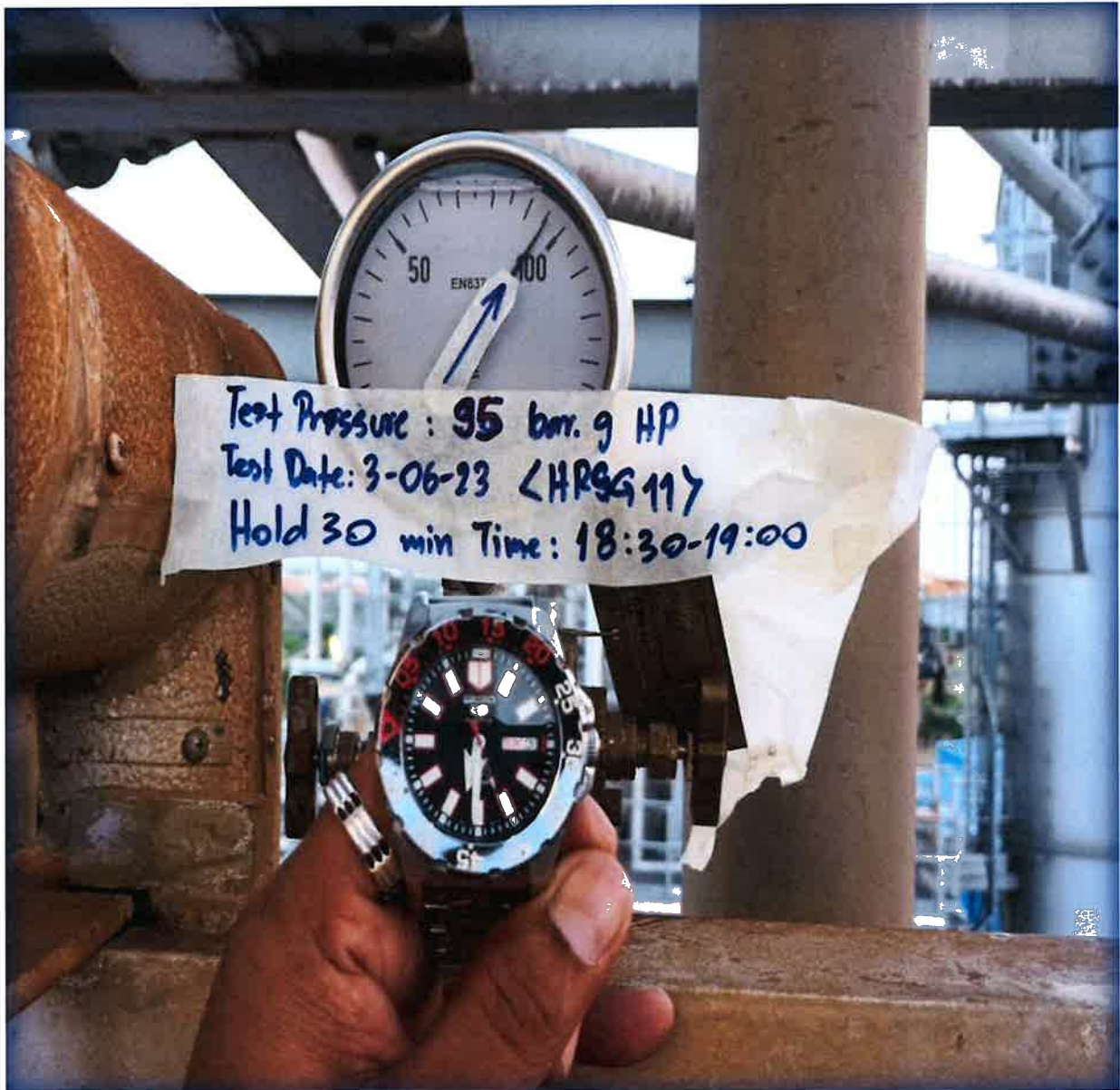


วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. 94

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 7

ภาพถ่ายแสดง Pressure Gauge ขณะทำการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ
สำหรับส่วน High Pressure Section ของหม้อไอน้ำ ที่ระดับ ความดัน 95 Bar g.

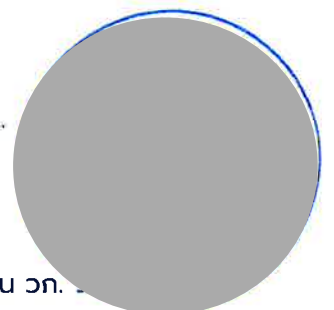
ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท.

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



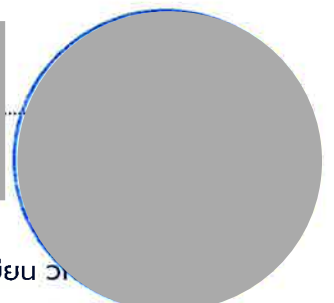
ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 8

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ ..

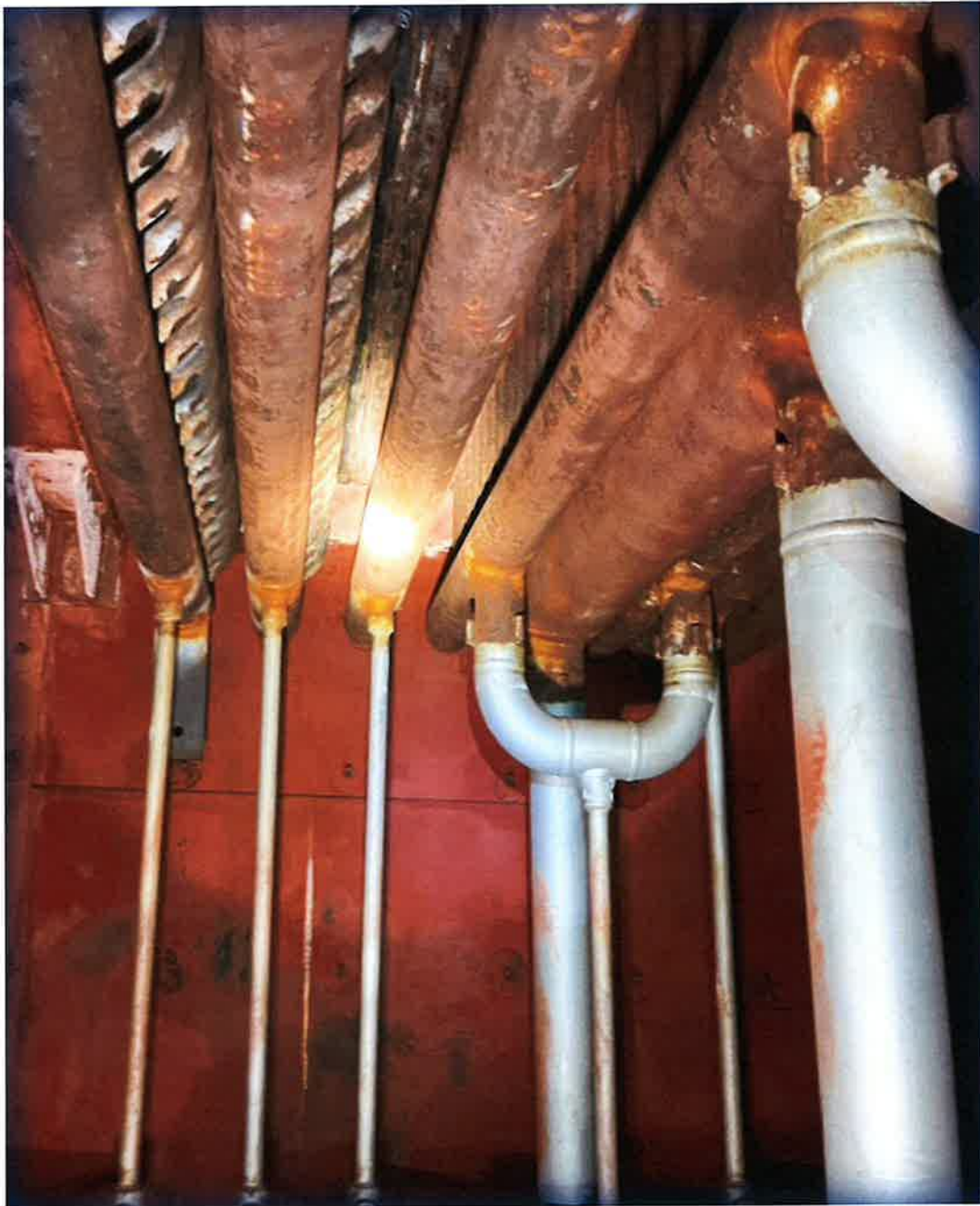


วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน ๖

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 9

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

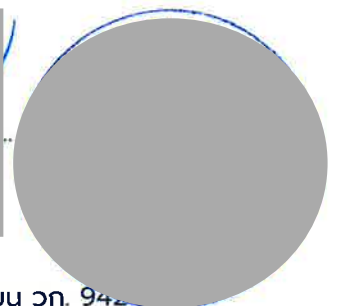
ลงชื่อ



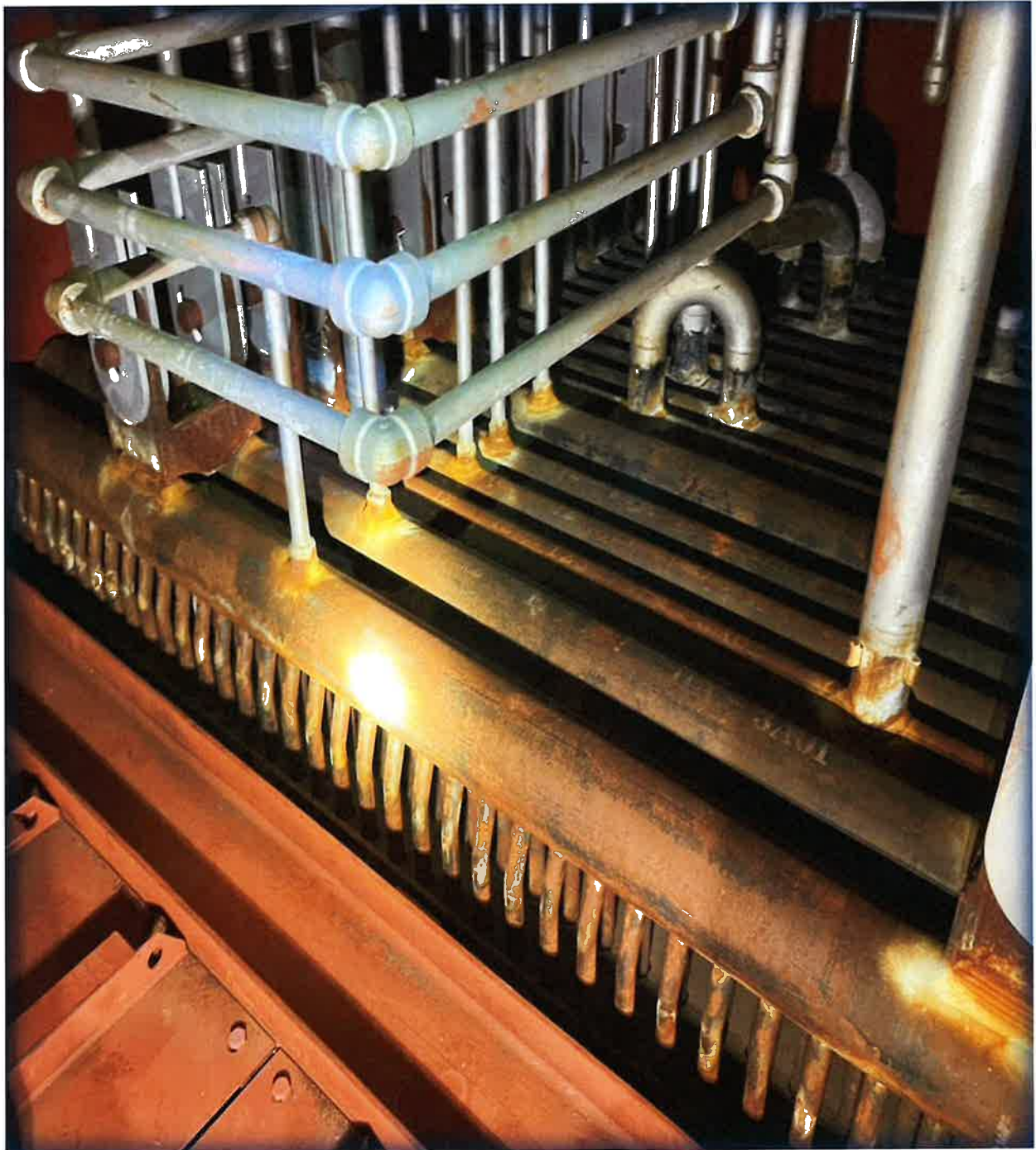
วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 10

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

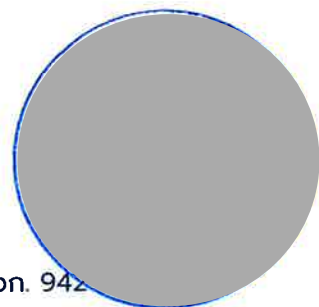
ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566

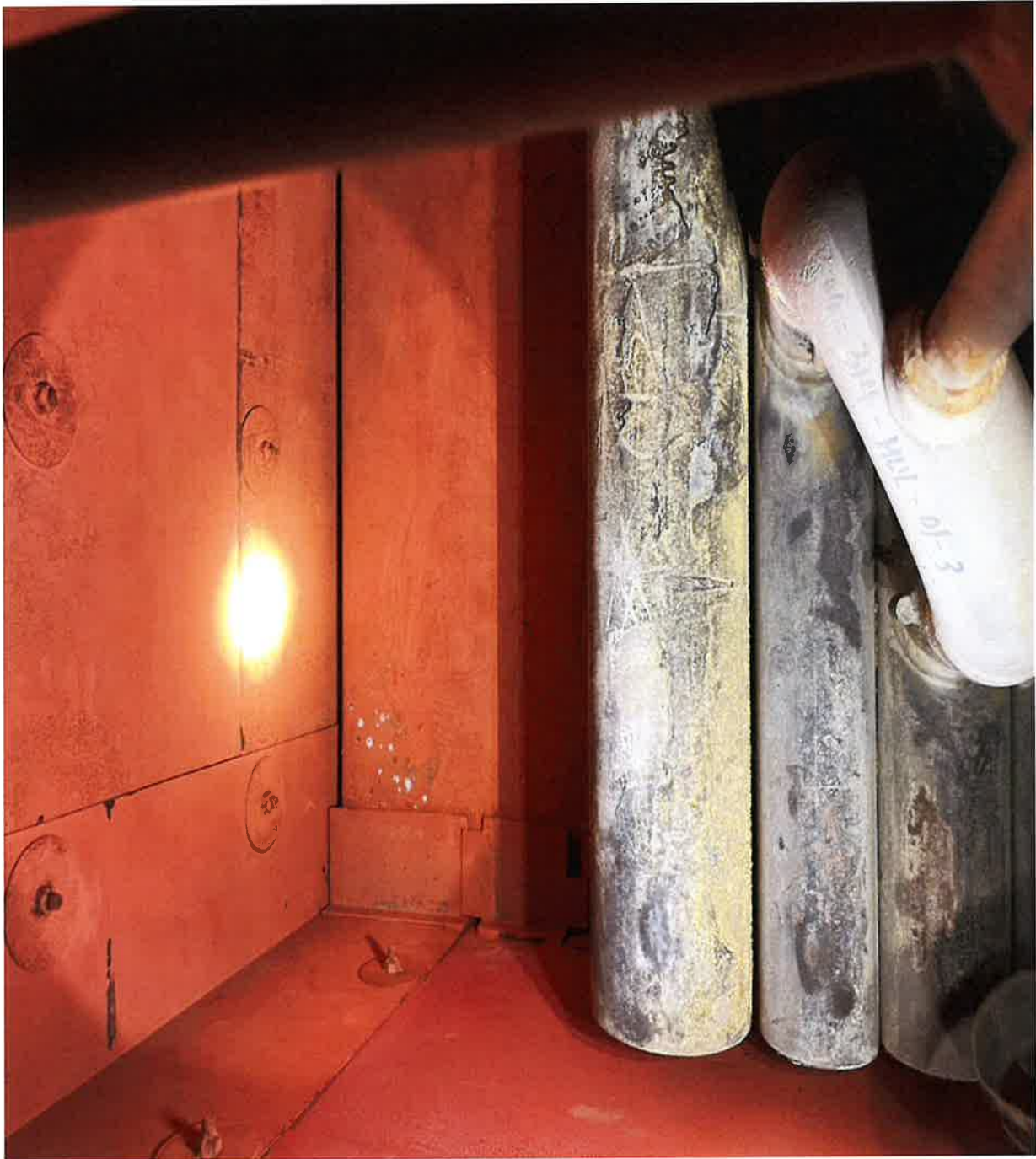


ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11

ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด

วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 11

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ

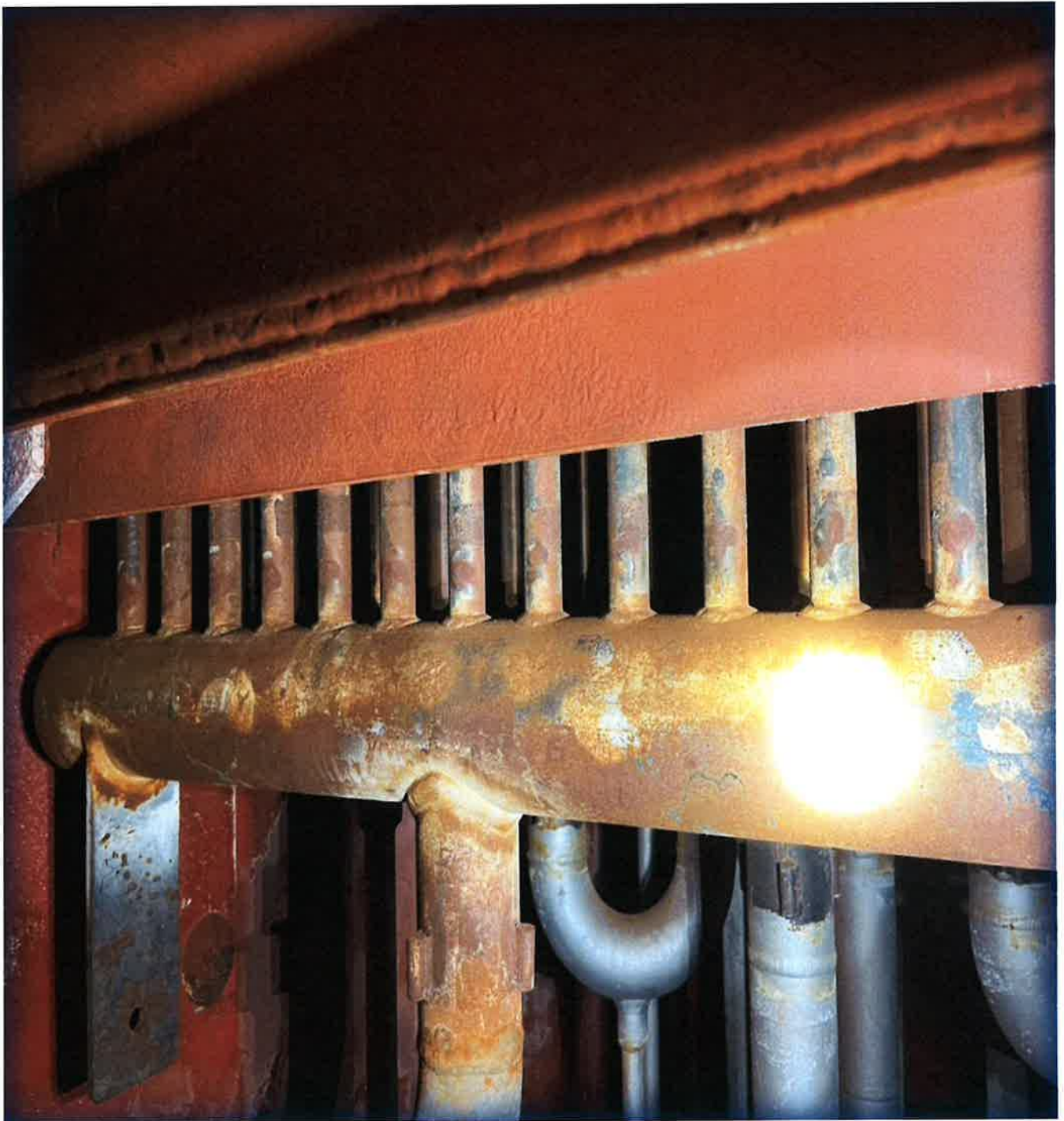


วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท.

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 12

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

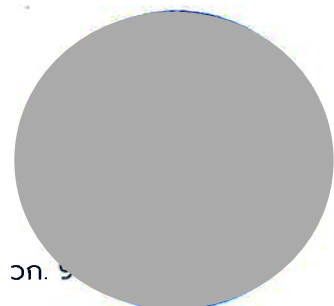
ลงชื่อ



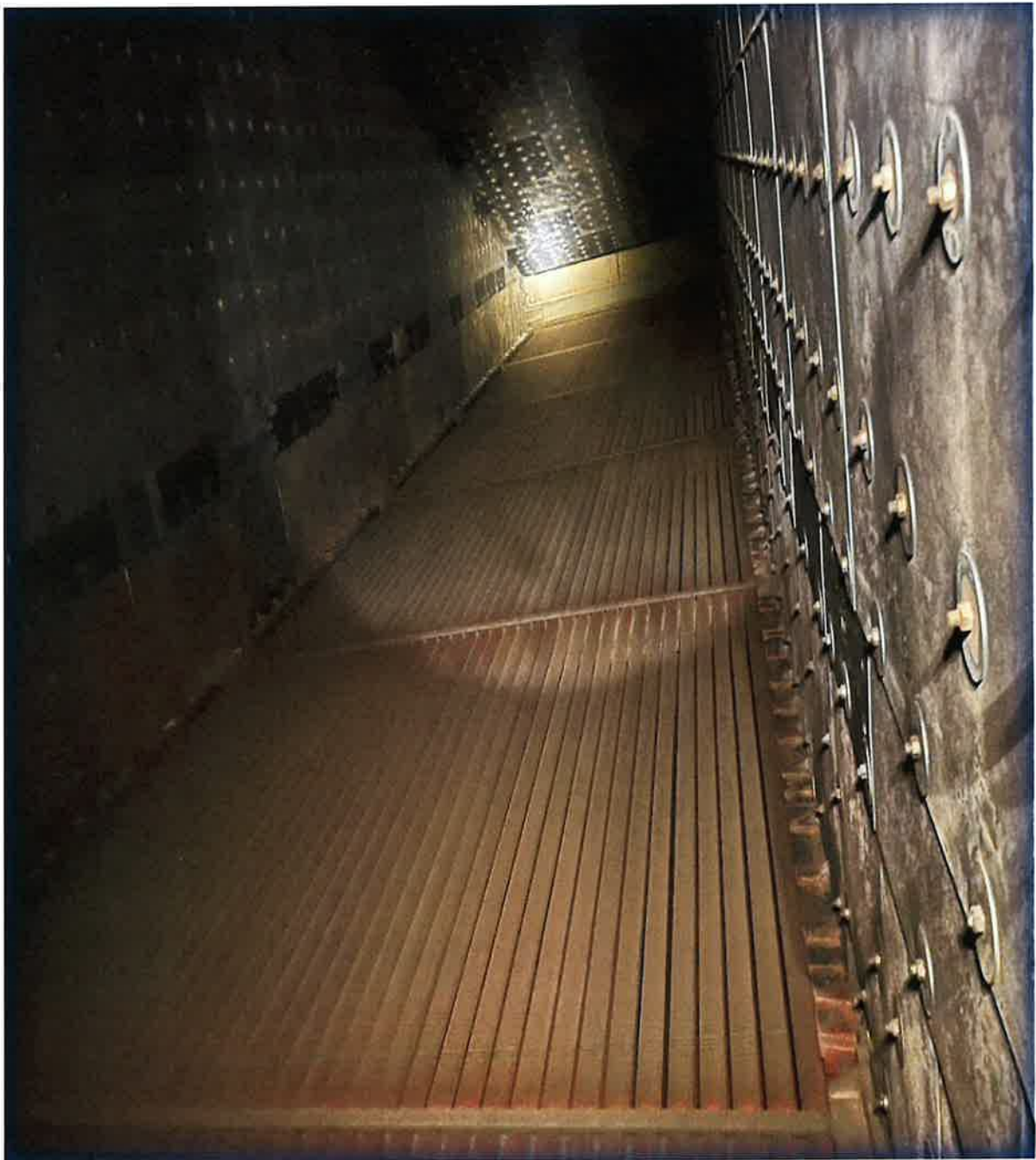
วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. ๙

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B11
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



ภาพที่ 13

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

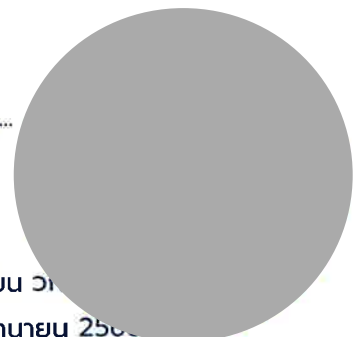
ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 3 มิถุนายน 2566



หนังสือรับรอง

เรื่อง ความเห็นเกี่ยวกับการให้ความเห็นชอบในขยายระยะเวลาการตรวจทดสอบภายในหม้อน้ำ
เพื่อประกอบการพิจารณาให้ความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลา
เกินกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง

วันที่ 3 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า [redacted] อาชีพ วิศวกร อายุ 59
สถานที่ทำงาน [redacted] โทร. [redacted]
ที่อยู่เลขที่ [redacted]
ถนน [redacted]
จังหวัด [redacted] ระยอง ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 สาขา
วิศวกรรมเครื่องกล ระดับ วุฒิ เลขทะเบียน วก 942
ตั้งแต่วันที่ 15 ก.ค. 2563 จนถึงวันที่ 14 ก.ค. 2568 ซึ่งไม่อยู่ระหว่างสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาต
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและได้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้
ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนจากกรรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน 6-62-925 จนถึงวันที่
31 ธันวาคม 2567 ซึ่งไม่อยู่ระหว่างสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ

ข้าพเจ้าเป็นผู้ตรวจทดสอบรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำของหม้อน้ำ

หมายเลข HRSG -11 หมายเลขเครื่อง(Serial Number) 13PG004 - B11
สร้างโดย BHI Co., Ltd. อัตราการผลิตไอน้ำ 63.64 (HP) , 10.54 (LP) ton/hr
ความดันออกแบบสูงสุด (HP) 86 bar.g. (LP) 10 bar.g. ตรวจทดสอบเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2566
ของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 722 หมู่ที่ 2
ตรอก/ซอย 1 ปี ถนน พัฒนา 1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ตำบล/แขวง บางปูใหม่
อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72020001125575
(น.88 (2) -11/2557 ญนป.)

ข้าพเจ้าได้ตรวจทดสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย สภาพภายนอก และสภาพภายในของหม้อน้ำ

ดังกล่าวอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรมแล้ว และมีความเห็นว่าหม้อน้ำดังกล่าวสามารถขยายระยะเวลาการตรวจ
ภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 3 ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อ
โครงสร้างและความปลอดภัยในการใช้งาน

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อ พร้อมแนบสำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบ
หม้อน้ำหรือหม้อต้มฯและสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ ([redacted])

ฉบับ

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๔๘๙๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน
เรียน นายศักดา ลาซโรจน์

ตามที่ท่าน นายศักดา ลาซโรจน์ ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ประเภท วุฒิวิศวกร เลขทะเบียน วก.๙๔๒ ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้ต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ นายศักดา ลาซโรจน์ ต่ออายุทะเบียนเป็น วิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๖-๖๒-๙๒๕ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ แห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

๒๗ พ.ย. ๒๕๖๒

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

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

สำเนาถูกต้อง

3 มิถุนายน 2566



ระยะเวลาการตรวจดูสอบภายในหนึ่งปี
เกินกว่า 1 ปีแต่ไม่เกิน 3 ปี ต่อการตรวจ
จำกัด เท่านั้น

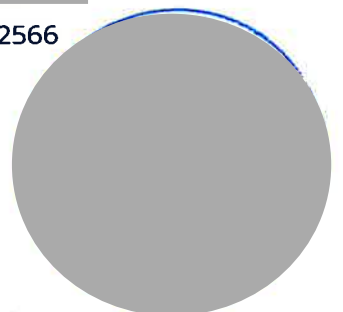
ใช้ประกอบหนังสือ
เพื่อประกอบการพิจารณาให้ความ



สำเนาถูกต้อง



วันที่ 3 มิถุนายน 2566





สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติสภาวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

ใช้ประกอบหนังสือรับรอง เรื่อง ความเห็นชอบในการขอใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

สำหรับหม้อไอน้ำหมายเลข [REDACTED]

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ระดับ วิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล
ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน รก.๙๔๒
ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๘
เลขบัตร ๒๖๒๒๖๑

เลขที่การสภาวิศวกร

นามสภาวิศวกร

สำเนาถูกต้อง

วันที่ 3 มิถุนายน 2566

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....
เลขรับที่.....วันที่.....
(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า..... อายุ 59 ปี อาชีพ วิศวกร
พักอยู่บ้านเลขที่.....
ตำบล/แขวง.....
สถานที่ทำงาน.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
เลขทะเบียน สค/วท/พค. 942..... ตั้งแต่วันที่ 15 ก.ค. 2563.....ถึงวันที่ 14 ก.ค. 2568.....และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก
หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6- 62.- 925..... หมดยุติวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 722..... หมู่ที่ 2..... ตระก/ซอย 1B..... ถนน พัฒนา 1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู.....
ตำบล/แขวง บางปูใหม่..... อำเภอ/เขต เมือง สมุทรปราการ..... จังหวัด สมุทรปราการ..... โทรศัพท์ 02 643 7575
ประกอบกิจการ ผลิตรถและไฟฟ้าโดยใช้กรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ทะเบียน โรงงานเลขที่ 72020001125575..... หมดยุติวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด..... จำนวนคนงาน 75..... คน
ตรวจทดสอบเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2566..... เวลา 09:00 - 24.00 น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด 5..... เครื่อง
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 13PG004-B12..... ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจทดสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ
ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดง
ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้
สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจทดสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้เปิดระบายไอน้ำที่ความดัน
ไม่เกิน 87.66 bar. g (HP), 10.28 bar. g (LP) ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ).....
วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ก่อนการตรวจ..... รายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมุน ☒ ท่อน้ำขวาง ☐ ท่อไพนอน (Package)
☐ คัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ..... อื่น ๆ (ระบุ)..... HRSG Boiler..... ใช้งานมาแล้ว..... 7..... ปี
หมายเลขเครื่อง 13PG004-B12..... สร้างโดย..... BHI Co., Ltd..... โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่ (HP) 86 bar.g, (LP) 10 bar.g.
อุณหภูมิ 553 °C (HP), 268 °C (LP)..... อัตราการผลิตไอน้ำ 63.64 (HP), 10.54 (LP) ton/hr..... พื้นที่ผิวรับความร้อน 43,314 (HP), 14,531 (LP) m²
แรงม้าหม้อไอน้ำ 4,730.46 B.HP..... การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....
จาก (ที่ใด).....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ นายอนุพงศ์ อินทรบัต..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 326-1556-47135..... หมดยุติ พ.ศ. 25 66.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ นายภานุพงศ์ บรรจงดี..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 326-1556-47133..... หมดยุติ พ.ศ. 25 66.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ นายจักรกฤษณ์ ดวงพรมทอง..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 326-1556-29294..... หมดยุติ พ.ศ. 25 68.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา **Steam Drum thk. 52 mm.(HP), 14 mm. (LP)**.....
 ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ ☐ โยแก้ว ☐ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☒ อื่น ๆ **Calcium magnesium silicate**
 ขนาดหม้อไอน้ำ **HRS (W x L x H) 3,600 x 10,800 x 18,140 mm.**ยาว.....หนา.....จำนวน.....ท่อ
 ท่อไฟเล็กขนาด \varnothingยาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด \varnothingยาว.....จำนวน.....ท่อ
 ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด \varnothing **OD 44.5 mm. (HPSH)**ยาว **17,500 mm.**จำนวน.....ท่อ
OD 38.0 mm. (LPSH)ยาว.....จำนวน.....ท่อ
 ผนังเตาขนาด.....หนา **6 mm.**.....ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา..... **6 mm.**.....
 ถึงพักไอ (Header or Steam Dome) ขนาด \varnothing (HP) Steam Drum : OD 1,628 mm / (LP) Steam Drum : OD 1,400 mm.
 ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน.....6.....ช่อง, ช่องมือสอด (Handhole) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง
 ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อน้ำวาง) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง
 เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด \varnothingจำนวน.....ชุด
☐ Stay Tube ขนาด \varnothingจำนวน.....ชุด
☐ Gusset Stay หนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด
☒ อื่น ๆ **Buck Stay**จำนวน **1**.....ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน.....6.....ชุด เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด \varnothingระบายไอน้ำที่ความดัน
☒ แบบสปริงมีคานจัด ขนาด \varnothing **(HP) 1 1/2", 2", 2 1/2"**ระบายไอน้ำที่ความดัน
(LP) 1 1/2", 3", 3"
☐ แบบ.....ขนาด \varnothingระบายไอน้ำที่ความดัน

.....
 (HP) 80.35 bar. g, 84.95 bar. g, 87.66 bar. g
 (LP) 7.99 bar. g, 9.96 bar. g, 10.28 bar. g

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure)..... (HP) 86 bar.g, (LP) 10 bar.g.....

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน..... (HP) Drum 1 ชุดชุด สเกลสูงสุดอ่านได้..... **150 bar. g (HP)**
 (LP) Drum 1 ชุดชุด **15 bar. g (LP)**

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน... (HP) 3 ชุด, (LP) 3 ชุด

ตั้งไว้ที่ความดัน... (HP) 88.6 bar.g, (LP) 10.4 bar.g..... Diff. Pressure..... (HP) 1.6 bar.g, (LP) 0.2 bar.g.....

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับ มีจำนวน..... (HP) Drum 1 ชุดชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วหลอดแก้วถึงระดับพื้น
 (LP) Drum 1 ชุด

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

☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... **Remote Drum Level Indicator**จำนวน.....ชุด
 (HP) Drum 1 ชุด (LP) Drum 1 ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☐ Reciprocating ☐ Turbine ☒ อื่น ๆ **Centrifugal**จำนวน.....ชุด
 (HP) Loop 3 ชุด (LP) Loop 3 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ **Motor Drive**

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด \varnothing **DN 100 (HP), DN 80 (LP)**จำนวน..... **HP 1 ชุด, LP 1 ชุด**

น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... **Demineralized Water**

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ Softener (Resin) ☒ เติมสารเคมี ☒ อื่น ๆ **RO & EDI**

คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH = **8 - 10** Hardness =อื่น ๆ (ถ้ามี).....

วาล์วถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด \varnothing **(HP) DN40, DN80, DN50**จำนวน..... **HP. Loop 7 ชุด**
(LP) DN40, DN80, DN50จำนวน..... **LP. Loop 5 ชุด**

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด \varnothing **OD 150 mm. (HP)**จำนวน..... **HP. Steam 1 ชุด**
OD 150 mm. (LP)จำนวน..... **LP. Steam 1 ชุด**

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด \varnothing **OD 150 mm. (HP)**จำนวน..... **HP. Steam 1 ชุด**
OD 150 mm. (LP)จำนวน..... **LP. Steam 1 ชุด**

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด \varnothing **OD 150 mm. (HP)**จำนวน..... **HP. Steam 1 ชุด**
OD 150 mm. (LP)จำนวน..... **LP. Steam 1 ชุด**
 ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ **Rock Wool**

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ กระดิ่งไฟฟ้า ☒ โซเรน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ชีเลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ) **Waste heat from Gas Turbine**

ปริมาณการใช้ 438.5 tons/hr (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ **Gas Turbine**

ขนาดความสามารถ.....การจัดทิศทางเปลวไฟ ☒ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass

ปล่องไฟขนาด **OD 2,900 mm.** สูง **45 m**.....ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☐ พัดลมขนาด.....

สายล่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี (☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี)

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ.....อุ่นถึงอุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ.....อุ่นถึงอุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ **Heat exchanger**.....อุ่นถึงอุณหภูมิ **148 °C**

การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ **127 (HP), 22 (LP) ton/hr**.....

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☐ ไม่มี ☒ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด \varnothing ไอดี (High Pressure). **Main steam pipe DN 150 mm to steam turbine** ขนาด \varnothing ไอเสีย (Low Pressure).....

จำนวน.....ชุด

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีล้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีล้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีล้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีล้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

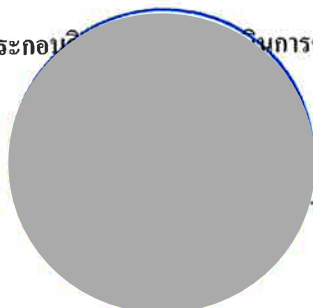
ท่อไฟใหญ่ (ไม่มี)	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก (ไม่มี)	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ผนังเตา	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ช่องม็อลอด (ไม่มี)	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ช่องคนลง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เกจวัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ล้นนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	สวิทช์ควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

ไม่มี

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบ.....ในการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง



.....(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

- ชื่อโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
- ประกอบกิจการโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4
- หม้อไอน้ำหมายเลข :- หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
- ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
- สวิตช์ควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
- สิ้นนิรภัย :-
- ต้องติดตั้งที่ปลอดภัยหรือถึงพักโอ และต้องไม่มีวาล์วต่อกันกลาง
 - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานังค์ ไม่มีคานังค์ห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)
 - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
- ตะกรัน :- ถ้ามีมากกว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
- การตรวจสอบ :- ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
- การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

1. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้น

ลงชื่อ.....

(....

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

รายงานผลการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

การตรวจสอบ (Inspection)

หม้อไอน้ำหมายเลข 13 PG004 - B12 บริษัท เอสเอสยูที จำกัด วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2566

1. ประวัติการชำรุดและการซ่อมแซมโครงสร้าง อุปกรณ์ และการล้างตะกรันในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ดังนี้

1. ลักษณะการชำรุด..... -ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
2. ลักษณะการชำรุด..... -ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
3. ลักษณะการชำรุด..... -ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
4. วิศวกรควบคุมและอำนาจการซ่อม ชื่อ..... -ทะเบียนเลขที่..... -

2. การตรวจสอบสภาพภายนอก (External Inspection)

การติดตั้งหม้อไอน้ำ.....ปกติ.....การติดตั้งระบบท่อ.....ปกติ.....

สภาพภายนอกหม้อไอน้ำ (โครงสร้าง).....ปกติ.....

การติดตั้งอุปกรณ์ทั่วไป หรือ อุปกรณ์ความปลอดภัย ตามกฎหมายกำหนด ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง (ระบุ).....

3. การตรวจสอบสภาพภายใน (Internal Inspection)

3.1. สภาพผิวด้านสัมผัสไฟ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผงังเตา ผงังหน้า-หลัง Smoke Chamber ปูนทนไฟ อิฐทนไฟ ฉนวนกันความร้อน (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แตกร้าว รั่วซึม กัดกร่อน ขี้เถ้า เหม่า หรือ ความผิดปกติต่างๆ).....ปกติ.....

3.2. สภาพผิวด้านสัมผัสน้ำ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผงังเตา ผงังหน้า-หลัง Upper Drum Lower Drum (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แตกร้าว รั่วซึม กัดกร่อน ตะกรัน โคลนตะกอน การอุดตันของอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ).....ปกติ.....

4. การทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างโดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test)

กรณี สร้างใหม่ ประจำปี ดัดแปลง ซ่อมแซม เปลี่ยนโครงสร้าง อื่นๆ.....

ทดสอบที่ความดัน HP=96 bar.g. LP= 12.5bar.g. ผลการทดสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง

หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....

การทำงานของลิ้นนิรภัย (Safety Valve) ผลการทดสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง

หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....

5. การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ความปลอดภัย (Functional Test)

- การทำงานของเกจวัดความดัน ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (Feed Water Pump) ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของเครื่องควบคุมระดับน้ำ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของระบบสัญญาณเตือนภัย ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของเครื่องควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- หลอดแก้วบอกระดับน้ำ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของลิ้นกั้นกลับ (Check Valve) ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

6. การตรวจสอบสภาพการทำงานจากระบบหรืออุปกรณ์ทั่วไป (General Equipment)

- การทำงานของเกจวัดอุณหภูมิปล่อย ๔ ปกติ ควรปรับปรุง
- ภาชนะเก็บน้ำป้อนเข้าหม้อไอน้ำ หรือ ถังคอนเดนเสด รวมถึงระบบท่อ ๔ ปกติ ควรปรับปรุง
- เครื่องปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนป้อนเข้าหม้อไอน้ำ ๔ ปกติ ควรปรับปรุง
- ระบบป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า ๔ ปกติ ควรปรับปรุง
- ฉนวนทั้งหมด (ตัวหม้อไอน้ำ ระบบท่อ อุปกรณ์การใช้ไอน้ำ ฯลฯ) ๔ ปกติ ควรปรับปรุง
- วาล์วถ่วงน้ำ (Blow Down Valve) ๔ ปกติ ควรปรับปรุง
- ลิ้นหรือวาล์วที่ติดตั้งกับหม้อไอน้ำ ๔ ปกติ ควรปรับปรุง

7. รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องเพิ่มเติม และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

8. สรุปผลการตรวจสอบ

8.1. ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัยภายใต้ความดันใช้งานไม่เกิน HP= 86 barg.....เป็นเวลา 1 ปีนับตั้งแต่วันที่ตรวจสอบ LP = 10 barg.

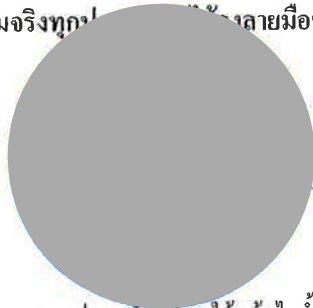
8.2. ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องนี้ตามข้อ 8.1. และผู้ประกอบกิจการโรงงาน ได้แก้ไขตามรายละเอียด ดังนี้แล้ว

8.2.1..... -

8.2.2..... -

อื่นๆ..... -

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และข้าพเจ้ามีชื่อรับรองไว้เป็นหลักฐาน



.....วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ
)

หมายเหตุ

1. เอกสารนี้ ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ ทำระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน วิศวกรควบคุมการสร้างหรือซ่อมหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนและผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน พ.ศ.2528
2. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดมีข้อบกพร่องไม่สมบูรณ์เชิงวิศวกรรม วิศวกรผู้ตรวจสอบต้องบันทึกข้อบกพร่องพร้อมคำแนะนำวิธีการแก้ไขในเอกสารรายงานฉบับนี้ และแจ้งให้ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อยให้แล้วเสร็จสมบูรณ์
3. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ นั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
4. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม
5. ต้องแนบภาพถ่ายซึ่งแสดงได้ว่าการตรวจสอบได้กระทำโดยวิศวกรผู้ตรวจสอบ ทั้งนี้รายละเอียดของภาพถ่ายให้เป็นไปตามที่เจ้าหน้าที่

คู่มือ

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๔๘๙๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่าน [REDACTED] ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๕๒ ประเภท วิศวกร เลขทะเบียน วก.๙๔๒
ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้ต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ นายศักดิ์ ลาขโรจน์ ต่ออายุทะเบียนเป็น
วิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๖-๖๒-๙๒๕
จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ
แห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการงานทั่วไปชำนาญการ
๒๗ พ.ย. ๒๕๖๒

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๖๙๒
<http://www.doe.go.th>

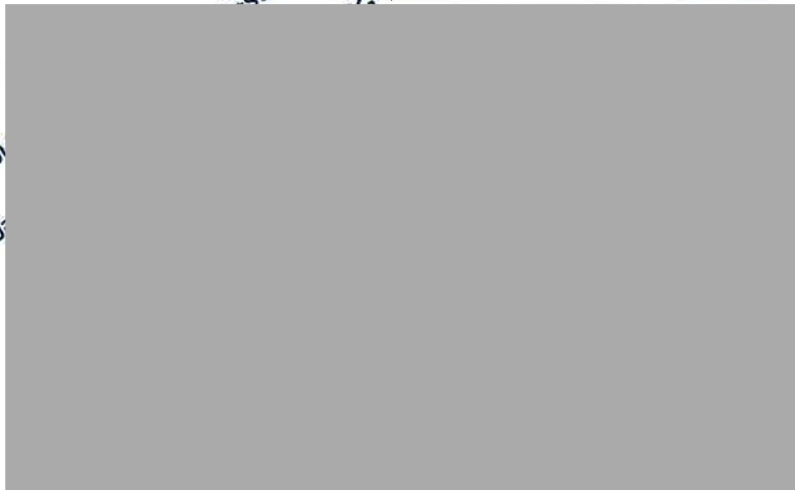
สำเนาถูกต้อง

30 เมษายน 2566



รับรองความปลอดภัย ในการใช้หม้อ
G 12) ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด

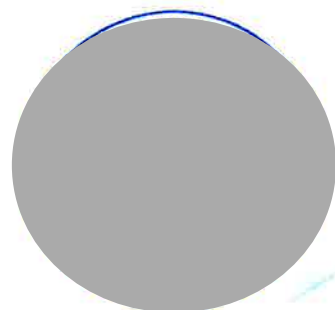
ใช้
สำหรับหม้อ



สำเนาถูกต้อง



วันที่ 30 เมษายน 2566





สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติสภาวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น

ใช้ประกอบ การรับรองความปลอดภัย ในการใช้หม้อไอน้ำ เครื่องหมายเลข 13PG004 - B12 (HRSG 12)

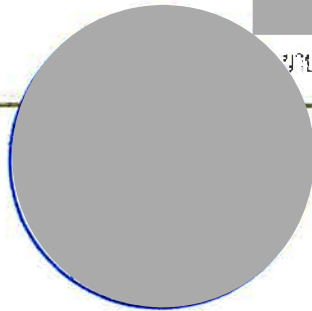
มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ระดับ วิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล
ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน วก.๙๙๒
ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๘
เลขบัตร ๒๓๒๒๐๑



เลขการสภาวิศวกร



นายสภาวิศวกร

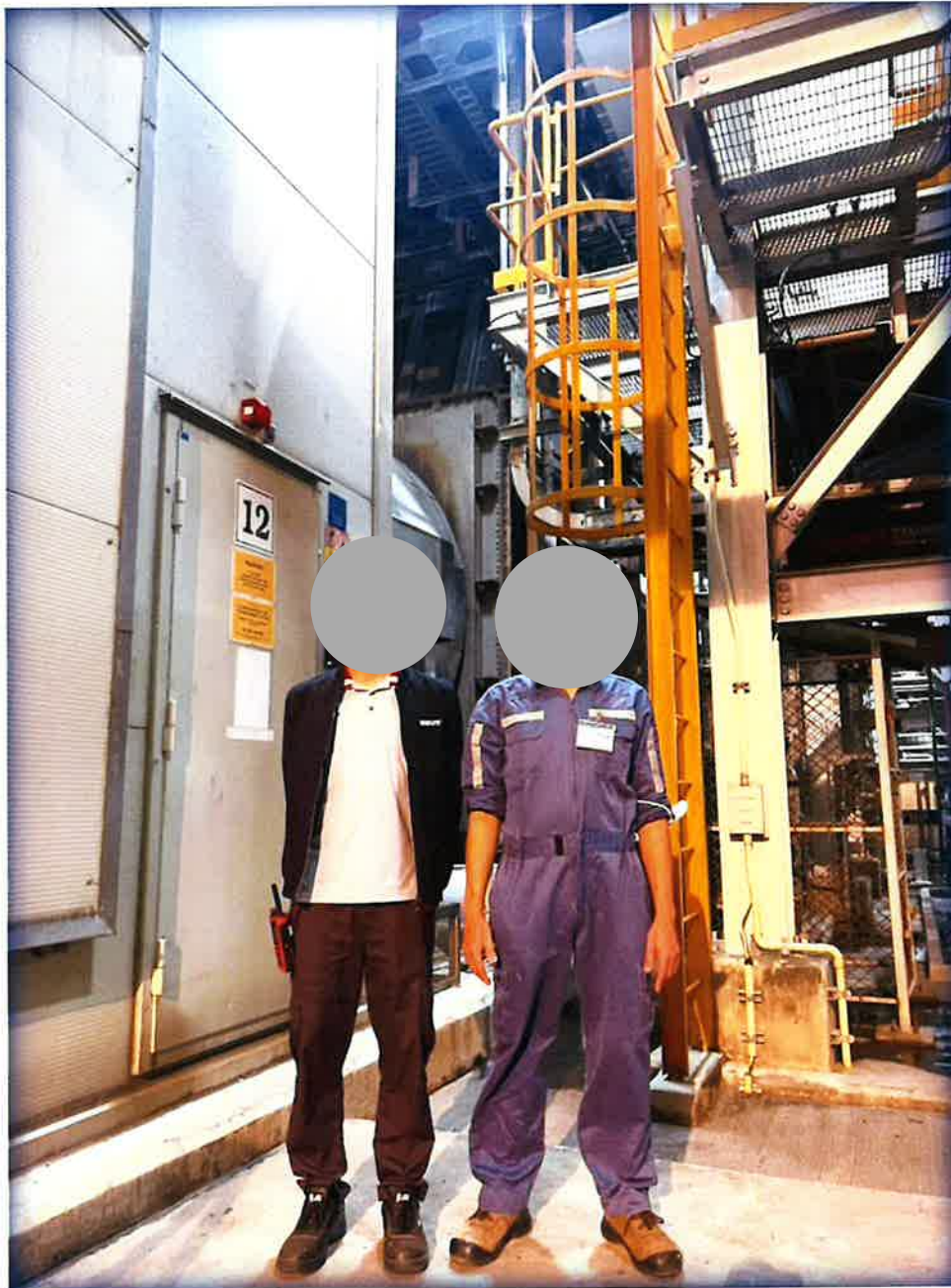


สำเนาถูกต้อง



วันที่ 30 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



ภาพที่ 1

ภาพถ่ายร่วมกับ ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
บริเวณด้านหน้าของหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



ภาพที่ 2

ภาพถ่ายร่วมกับ ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
บริเวณด้านหลัง ของหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ

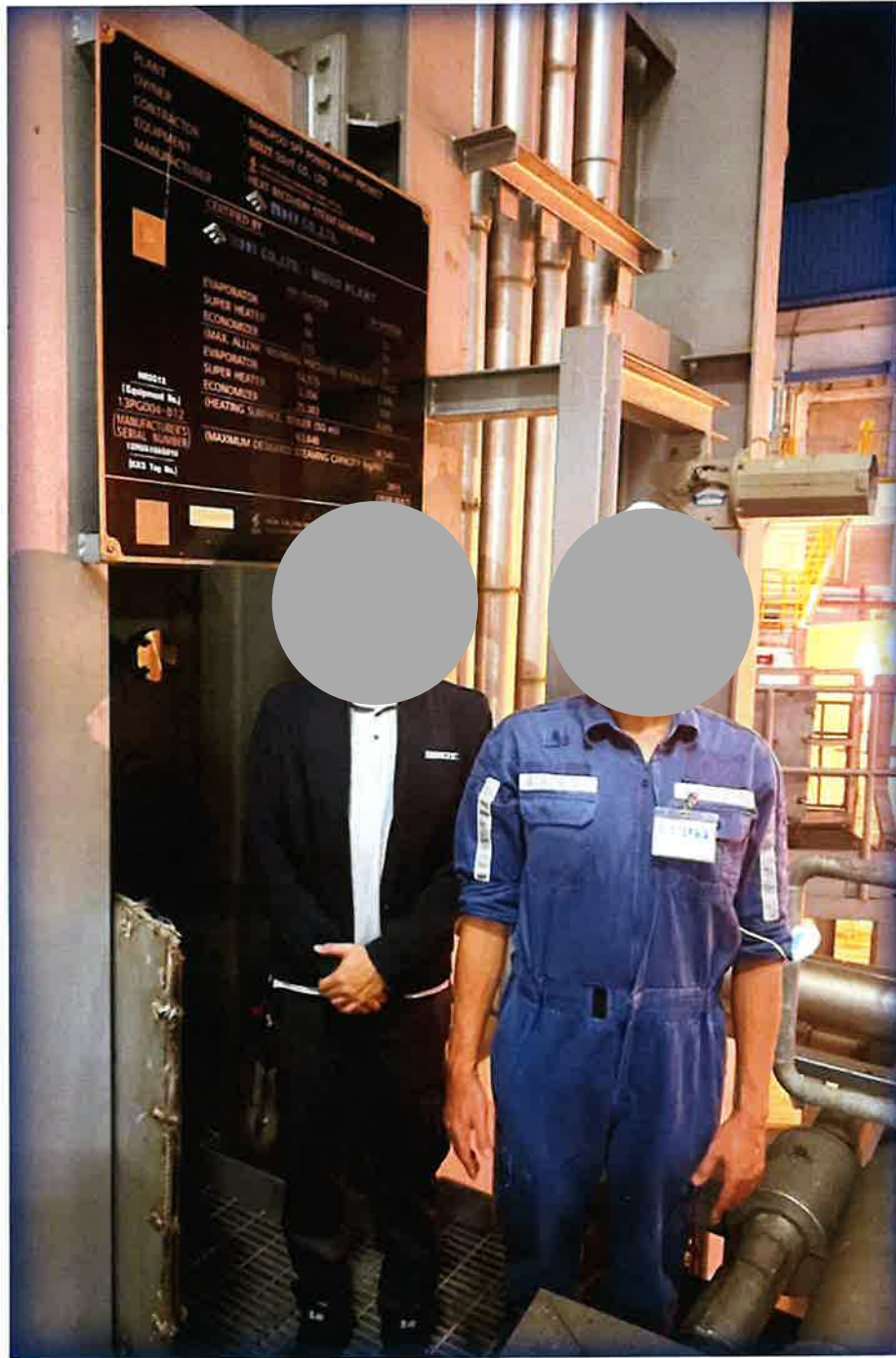
[Redacted signature]

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



ภาพที่ 3

ภาพถ่ายร่วมกับ ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
ที่ Name Plate ของหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ

(

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



ภาพที่ 4

ภาพถ่ายร่วมกับผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
ที่ Pressure Gauge บริเวณ Boiler Drum ขณะทำการอัดน้ำ Hydrostatic test เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ ...

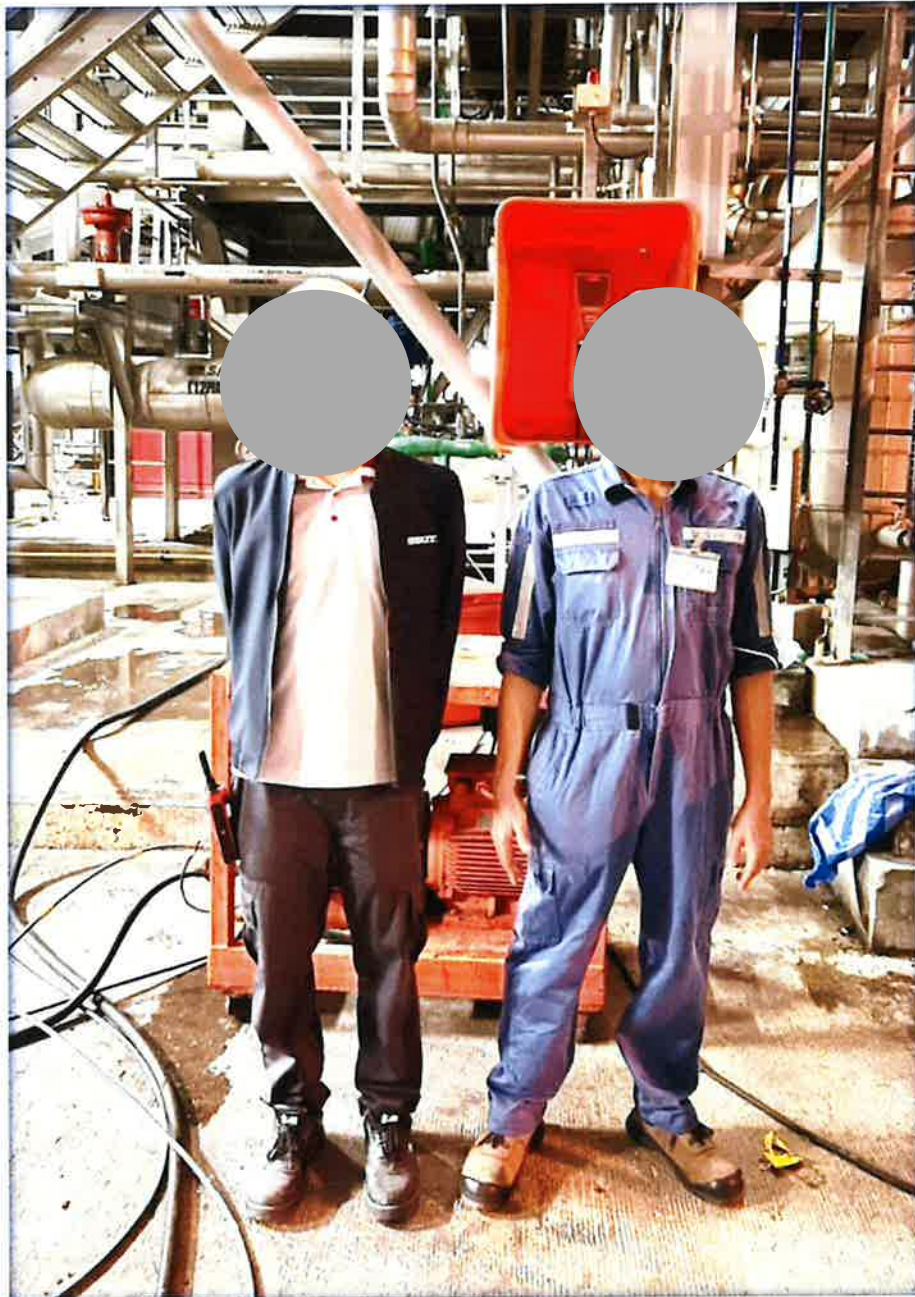


วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



ภาพที่ 5

ภาพถ่ายร่วมกับผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
ที่เครื่องอัดน้ำ Hydrostatic test เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ

[Redacted signature area]

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



ภาพที่ 6

ภาพถ่ายแสดง Pressure Gauge ขณะทำการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ
สำหรับส่วน Low Pressure Section ของหม้อไอน้ำ ที่ระดับ ความดัน 12.5 Bar g.

ลงชื่อ

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. 942

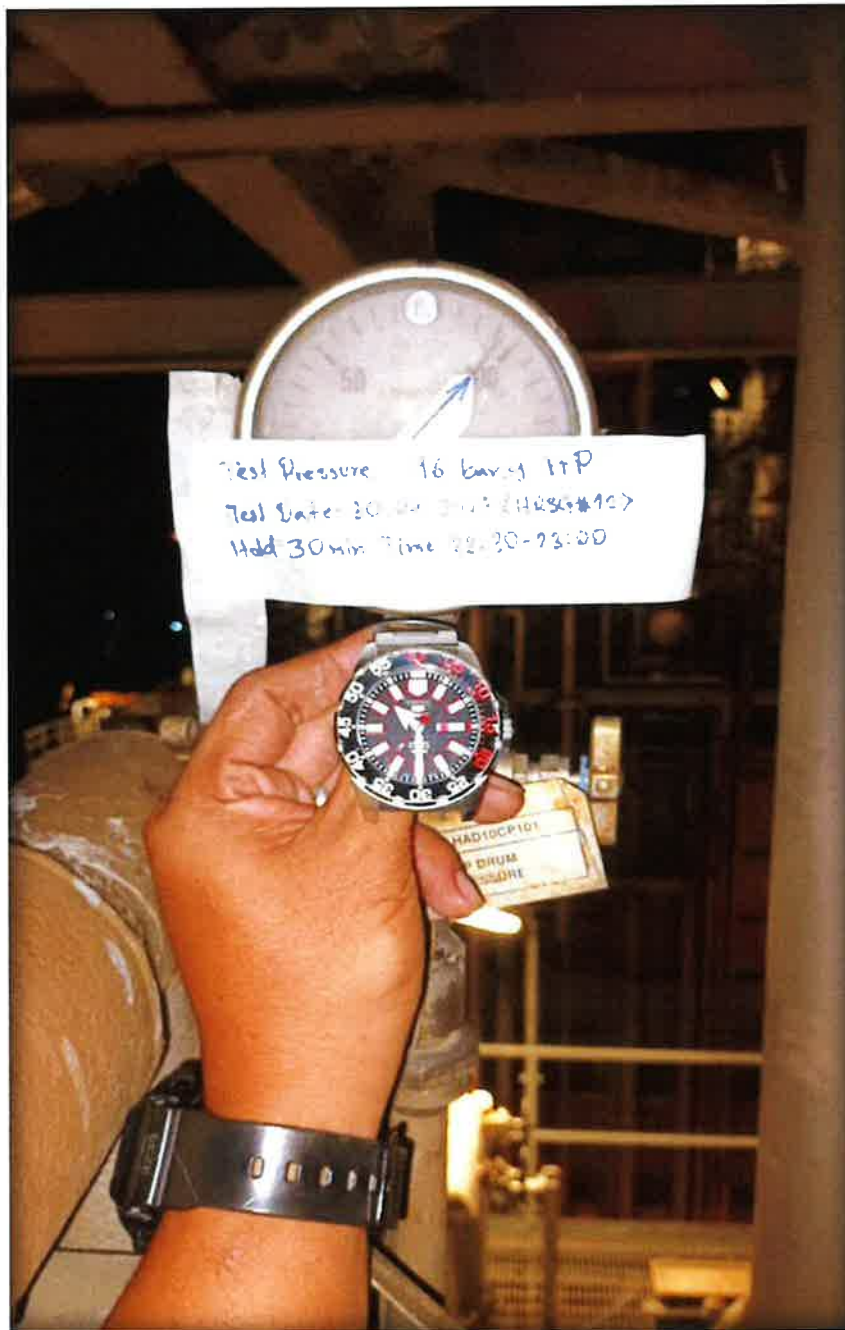
วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12

ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด

วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



ภาพที่ 7

ภาพถ่ายแสดง Pressure Gauge ขณะทำการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ
สำหรับส่วน High Pressure Section ของหม้อไอน้ำ ที่ระดับ ความดัน 96 Bar g.

ลงชื่อ

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



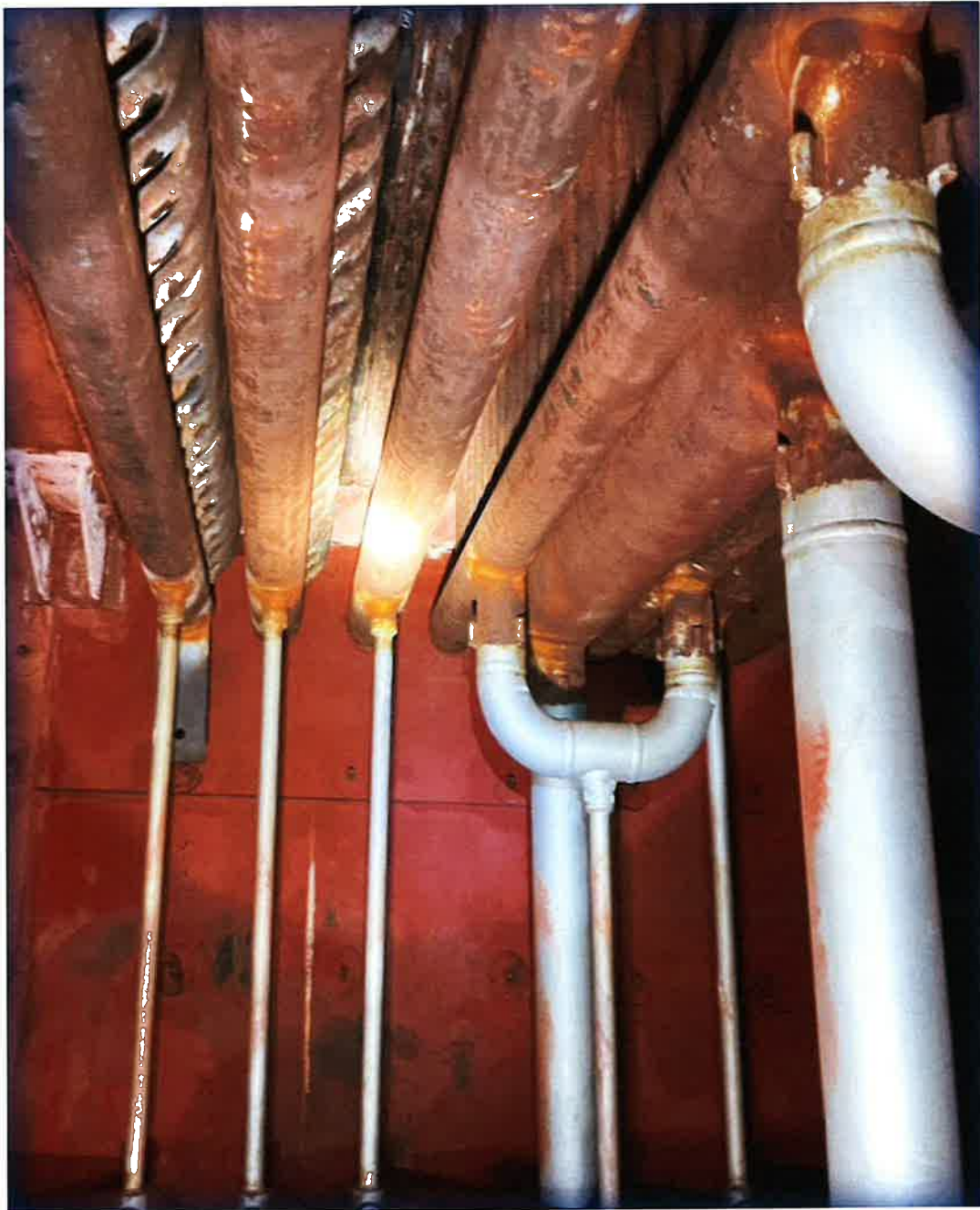
ภาพที่ 8

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ

วิศวกรผู้ตรวจสอบ
วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942
วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



ภาพที่ 9

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ

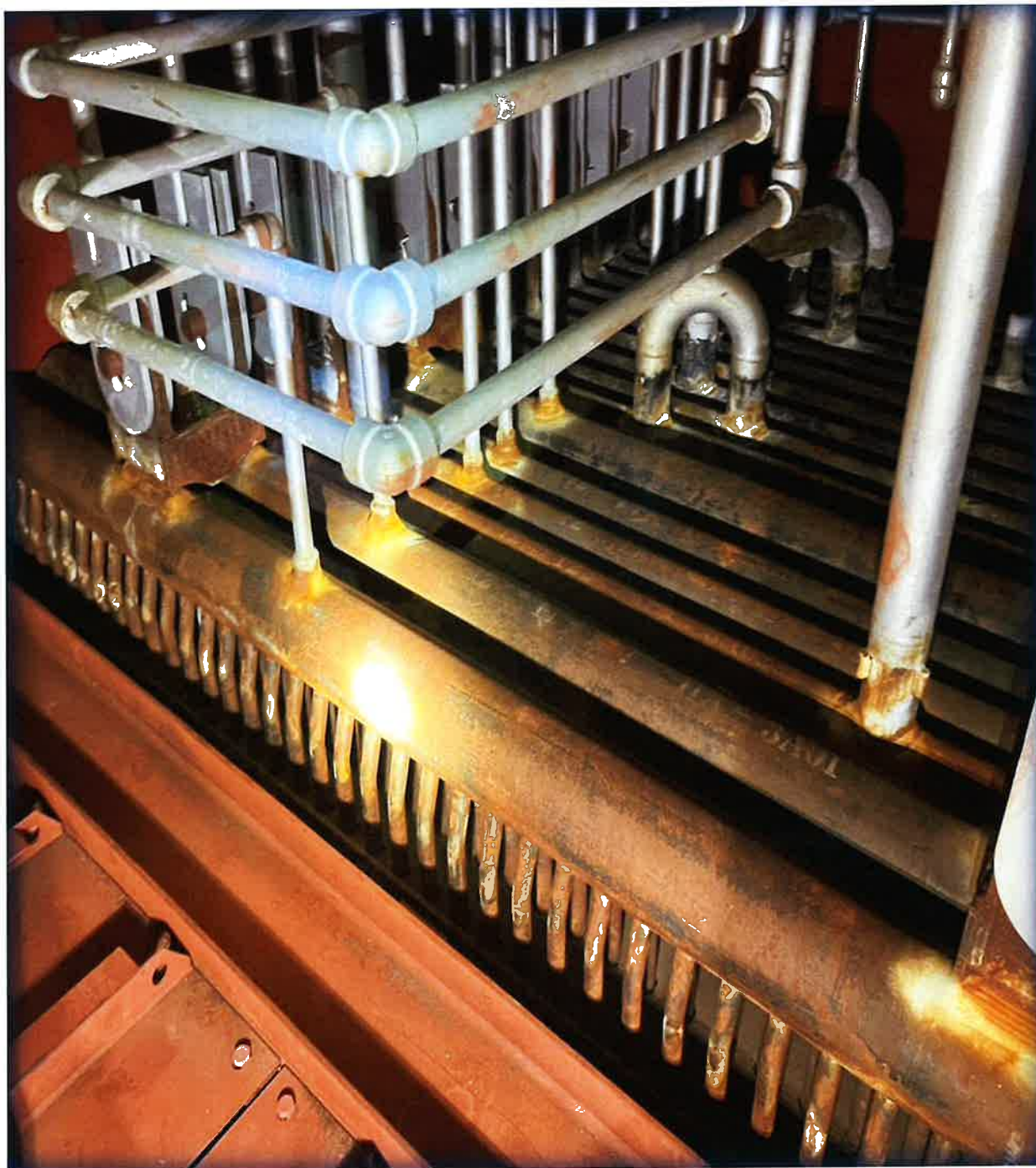


วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



ภาพที่ 10

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



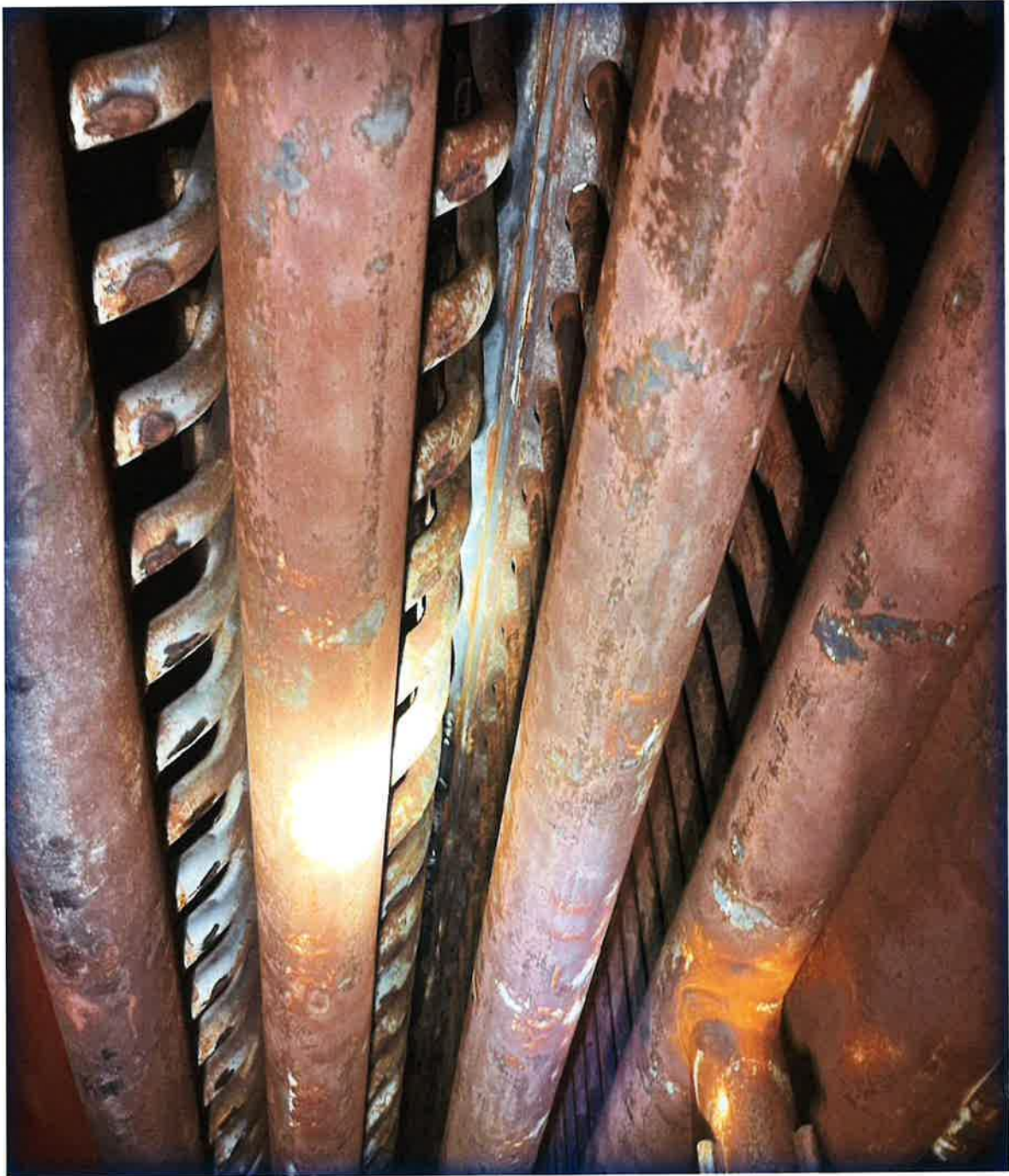
ภาพที่ 11

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ

วิศวกรผู้ตรวจสอบ
วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942
วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



ภาพที่ 12

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

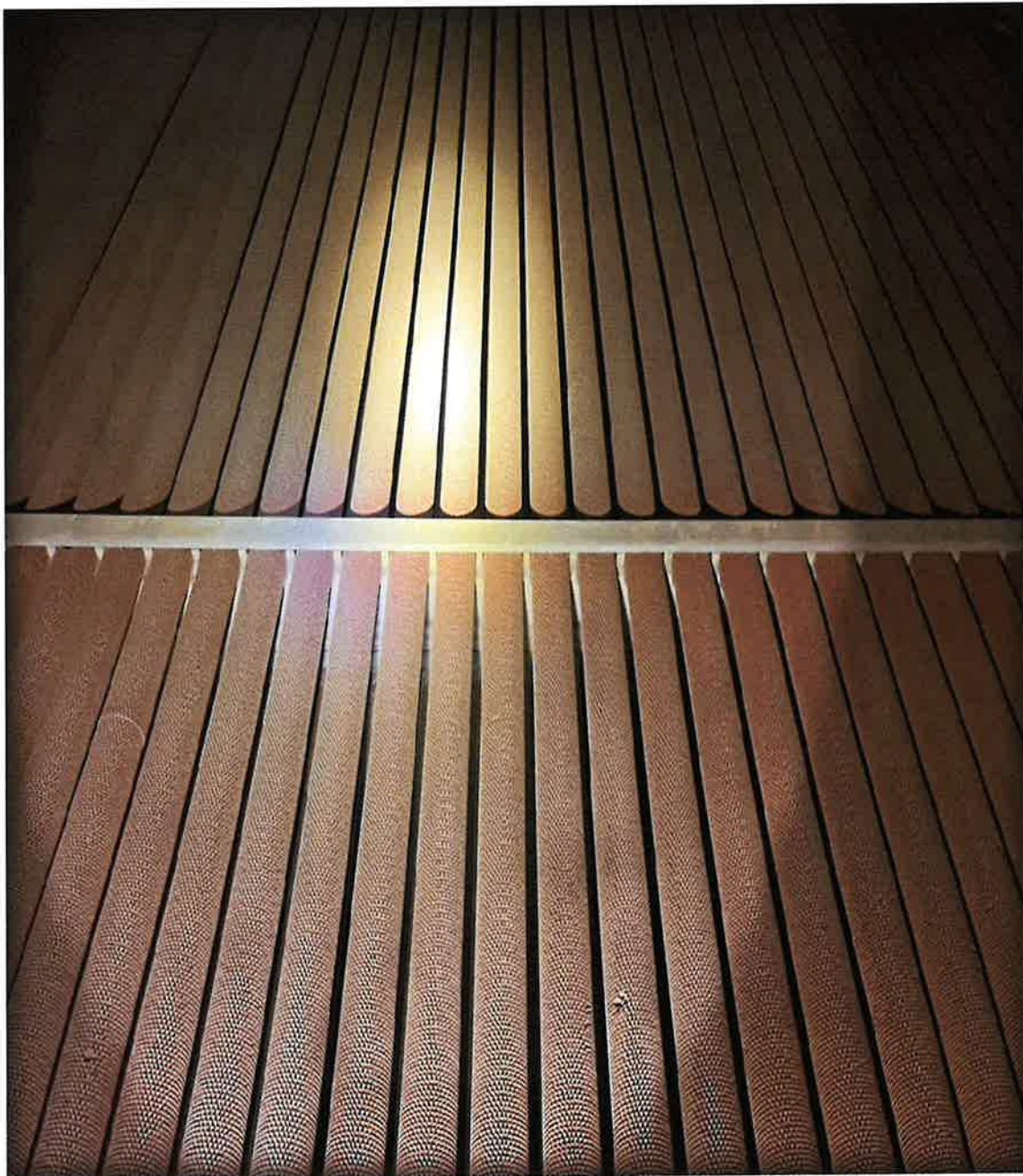
ลงชื่อ ...

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B12
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566



ภาพที่ 13

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 30 เมษายน 2566

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๙ ๐ ๕ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

เรียน

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๑๑/๒๕๕๗-ญนป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗๒๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑ ปี ถนนพัฒนา ๑ แขวง/ตำบล บางปูใหม่ เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๒๖-๑๕๕๖-๔๗๑๓๕ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

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

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๙๐๕๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๑๑/๒๕๕๗-ญนป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗๒๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑ บี ถนนพัฒนา ๑ แขวง/ตำบล บางปูใหม่ เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๒๖-๑๕๕๖-๔๗๑๓๓ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

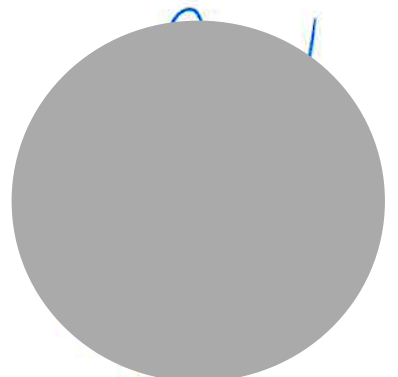
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒
<http://www.diw.go.th>



ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๑๗ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๓ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๑๑/๒๕๕๗-ญนป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗๒๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑ บี ถนน พัฒนา ๑ แขวง/ตำบล บางปูใหม่ เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๒๖-๑๕๕๖-๒๕๒๙๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



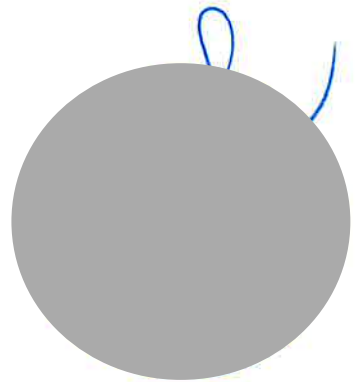
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

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



หนังสือรับรอง

เรื่อง ความเห็นเกี่ยวกับการให้ความเห็นชอบในขยาระยะเวลาการตรวจสอบภายในหม้อน้ำ
เพื่อประกอบการพิจารณาให้ความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลา
เกินกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง

วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า [REDACTED] อาชีพ วิศวกร อายุ 59

สถานที่ทำงาน [REDACTED]

ที่อยู่เลขที่ [REDACTED]

ถนน [REDACTED]

จังหวัด ระยอง ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 สาขา

วิศวกรรมเครื่องกล ระดับ วุฒิ เลขทะเบียน วก 942

ตั้งแต่วันที่ 15 ก.ค. 2563 จนถึงวันที่ 14 ก.ค. 2568 ซึ่งไม่อยู่ระหว่างสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาต

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและได้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้

ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนจากกรรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน 6-62-925 จนถึงวันที่

31 ธันวาคม 2567 ซึ่งไม่อยู่ระหว่างสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ

ข้าพเจ้าเป็นผู้ตรวจสอบรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำของหม้อน้ำ

หมายเลข HRSG -12 หมายเลขเครื่อง(Serial Number) 13PG004 - B12

สร้างโดย BHI Co., Ltd. อัตราการผลิตไอน้ำ 63.64 (HP) , 10.54 (LP) ton/hr

ความดันออกแบบสูงสุด (HP) 86 bar.g. (LP) 10 bar.g. ตรวจสอบเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2566

ของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 722 หมู่ที่ 2

ตรอก/ซอย 1 ปี ถนน พัฒนา 1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ตำบล/แขวง บางปูใหม่

อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72020001125575

(น.88 (2) -11/2557 ญนพ.)

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย สภาพภายนอก และสภาพภายในของหม้อน้ำ

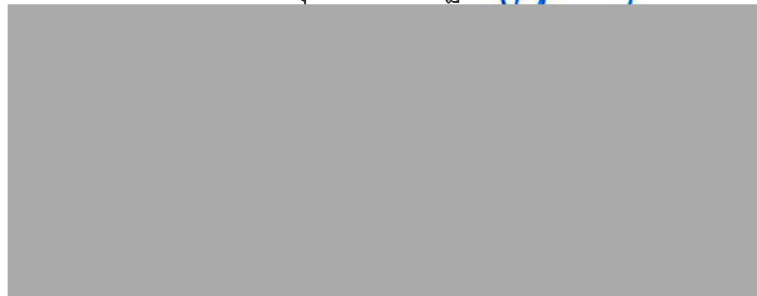
ดังกล่าวอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรมแล้ว และมีความเห็นว่าหม้อน้ำดังกล่าวสามารถขยายระยะเวลาการตรวจ

ภายในหม้อน้ำทุกระยะเวลาเกินกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 3 ปี ต่อการตรวจสอบหนึ่งครั้ง ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อ

โครงสร้างและความปลอดภัยในการใช้งาน

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อ พร้อมแนบสำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบ

หม้อน้ำหรือหม้อต้มฯและสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมไว้เป็นหลักฐาน



ใช้ประกอบ
เพื่อประกอบการพิจารณาให้

สำเนาถูกต้อง



วันที่ 30 เมษายน 2566



สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒

ใช้ประกอบหนังสือรับรอง เรื่อง ความเห็นชอบในการขอระยะเวลาการตรวจทดสอบภายในหม้อไอน้ำ

เพื่อประกอบการพิจารณาให้ความเห็นชอบในการตรวจสอบภายในหม้อไอน้ำที่ 12 (HRSG 12) ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ระดับ วิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล
ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน วก.๙๔๒
ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๘
เลขบัตร ๒๓๒๒๐๑

เลขที่การสภาวิศวกร

นายกสภาวิศวกร

PROFESSIONAL ENGINEER

วิศวกรเครื่องกล

ศักดิ์ ลาขโรจน์

วันที่ 30 เมษายน 2566

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....
เลขรับที่.....วันที่.....
(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า..... อายุ 59.....ปี อาชีพ วิศวกร.....
พักอยู่บ้านเลขที่.....
ตำบล/แขวง.....
สถานที่ทำงาน.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
เลขทะเบียน สก/วท/พค. 942.....ตั้งแต่วันที่ 15 ก.ค. 2563.....ถึงวันที่ 14 ก.ค. 2568.....และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก
หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6- 62- 925.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน.....
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 722.....หมู่ที่ 2.....ตรอก/ซอย 1B.....ถนน พัฒนา 1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู.....
ตำบล/แขวง บงบูนใหม่.....อำเภอ หนอง.....เมือง สมุทรปราการ.....จังหวัด สมุทรปราการ.....โทรศัพท์ 02 - 643 - 7575.....
ประกอบกิจการ.....ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ทะเบียน โรงงานเลขที่ 72020001125575.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด.....จำนวนคนงาน 75.....คน
ตรวจสอบเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2566.....เวลา 09:00 - 24.00 น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด 5.....เครื่อง
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 13PG004-B21.....ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ
ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดง
ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้
สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้เปิดระบายไอน้ำที่ความดัน
ไม่เกิน 87.64 bar. g (HP) 10.36 bar. g (LP).....ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ).....
วิศวกรผู้ตรวจสอบ..... ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน.....

ก่อนการตรวจท.....รายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมุน ☒ ท่อน้ำขวาง ☐ ท่อไพนอน (Package)
☐ ดัดแปลงมาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ).....HRSG Boiler.....ใช้งานมาแล้ว.....7.....ปี
หมายเลขเครื่อง 13PG004-B21.....สร้างโดย.....BHI Co., Ltd.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่.....(HP) 86 bar.g (LP) 10 bar.g.
อุณหภูมิ 553 °C (HP), 268 °C (LP).....อัตราการผลิตไอน้ำ 63.64 (HP), 10.54 (LP) ton/hr.....พื้นที่ผิวรับความร้อน 43,314 (HP), 14,531 (LP) m²
แรงม้าหม้อไอน้ำ 4,730.46 B.HP.....การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....
จาก (ที่ใด).....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ นายอนุพงศ์ อินทรปัด.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 326-1556-47135.....หมดอายุ พ.ศ. 2566.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ นายภาณุพงศ์ บรรจงคิด.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 326-1556-47133.....หมดอายุ พ.ศ. 2566.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ นายจักรกฤษณ์ ดวงพรมทอง.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 326-1556-29294.....หมดอายุ พ.ศ. 2568.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา. Steam Drum thk. 52 mm.(HP), 14 mm. (LP).....
 ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ โยแก้ว ☐ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☒ อื่น ๆ Calcium magnesium silicate
 ขนาดหม้อไอน้ำ HRS (W x L x H) 3,600 x 10,800 x 18,140 mm.ยาว.....หนา.....จำนวน.....ท่อ
 ท่อไฟเล็กขนาด Ø.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด Ø.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ
 ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด Ø. OD 44.5 mm. (HPSH)ยาว.....17,500 mm.....จำนวน.....ท่อ
 OD 38.0 mm. (LP SH)
 ผนังเตาขนาด.....หนา.....6 mm.....ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา.....6 mm.....
 ถังพักไอน้ำ (Header or Steam Dome) ขนาด Ø (HP) Steam Drum : OD 1,628 mm / (LP) Steam Drum : OD 1,400 mm.....
 ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน.....6.....ช่อง, ช่องมือถอด (Handhole) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง
 ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำวาง) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง
 เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด Ø.....จำนวน.....ชุด
☐ Stay Tube ขนาด Ø.....จำนวน.....ชุด
☐ Gusset Stay หนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด
☒ อื่น ๆ Buck Stay จำนวน.....1.....ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน.....6.....ชุด เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด Ø.....ระบายไอน้ำที่ความดัน
☒ แบบสปริงมีคานจัด ขนาด Ø (HP) 1 1/2", 2", 2 1/2"ระบายไอน้ำที่ความดัน
 (LP) 1 1/2", 3", 3"
☐ แบบ.....ขนาด Ø.....ระบายไอน้ำที่ความดัน

(HP) 80.09 bar. g, 84.94 bar. g, 87.64 bar. g
 (LP) 8.07 bar. g, 10.03 bar. g, 10.36 bar. g.

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure). (HP) 86 bar.g, (LP) 10 bar.g.....

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน..... (HP) Drum 1 ชุดชุด สเกลสูงสุดอ่านได้.....150 bar. g (HP)
 (LP) Drum 1 ชุด15 bar. g (LP)

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน... (HP) 3 ชุด, (LP) 3 ชุด

ตั้งไว้ที่ความดัน... (HP) 88.6 bar.g, (LP) 10.4 bar.g..... Diff. Pressure..... (HP) 1.6 bar.g, (LP) 0.2 bar.g.....

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับ มีจำนวน..... (HP) Drum 1 ชุดชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วหลอดแก้วถึงระดับพื้น
 (LP) Drum 1 ชุด

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

☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... Remote Drum Level Indicatorจำนวน..... (HP) Drum 1 ชุดชุด
 (LP) Drum 1 ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☐ Reciprocating ☐ Turbine ☒ อื่น ๆ Centrifugalจำนวน..... (HP) Loop 3 ชุด
 (LP) Loop 3 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ Motor Drive

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด Ø DN 100 (HP), DN 80 (LP)จำนวน..... HP 1 ชุด, LP 1 ชุด

น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☒ อื่น ๆ (ระบุ).....Demineralized Water

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ Softener (Resin) ☒ เติมสารเคมี ☒ อื่น ๆ RO & EDI

คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH = 8 - 10Hardness =อื่น ๆ (ถ้ามี).....

วาล์วถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด Ø (HP) DN40, DN80, DN50จำนวน..... HP. Loop 7 ชุด
 (LP) DN40, DN80, DN50LP. Loop 5 ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด Ø OD 150 mm. (HP)จำนวน..... HP. Steam 1 ชุด
 OD 150 mm. (LP)LP. Steam 1 ชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve) ขนาด Ø OD 150 mm. (HP)จำนวน..... HP. Steam 1 ชุด
 OD 150 mm. (LP)LP. Steam 1 ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø OD 150 mm. (HP)ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ Rock Wool ...
 OD 150 mm. (LP)

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ กระดิ่งไฟฟ้า ☒ โซเรน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ขี้เลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... **Waste heat from Gas Turbine**

ปริมาณการใช้ 438.5 tons/hr (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ **Gas Turbine**

ขนาดความสามารถ.....การจัดทิศทางเปลวไฟ ☒ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass

ปล่องไฟขนาด **OD 2,900 mm.** สูง **45 m**.....ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☐ พัดลมขนาด.....

สายล่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี (☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี)

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ.....อุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ.....อุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ **Heat exchanger**.....อุณหภูมิ **148 °C**

การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ **127 (HP), 22 (LP) ton/hr**

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☐ ไม่มี ☒ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด \varnothing ใหญ่ (High Pressure). **Main steam pipe DN 150 mm to steam turbine** ขนาด \varnothing ใหญ่ (Low Pressure).....

จำนวน.....ชุด

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีล้นนิริภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีล้นนิริภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีล้นนิริภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีล้นนิริภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่ (ไม่มี)	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก (ไม่มี)	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ผนังเตา	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ช่องมือถอด (ไม่มี)	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ช่องคนลง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เกจวัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ล้นนิริภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	สวิตช์ควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
สภาพตะกอนภายในหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

ไม่มี

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง



.....(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

วิศวกรเครื่อง

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

- ชื่อโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
- ประกอบกิจการโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4
- หม้อไอน้ำหมายเลข :- หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
- ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
- สวิตช์ควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
- ลื่นिरภัย :-
- ต้องติดตั้งที่ปลอดภัยหรือถึงพักโอ และต้องไม่มีวาล์วต่อคั่นกลาง
 - ต้องเป็นแบบน้ำหนักรัดหรือแบบสปริงที่มีคานจัด ไม่มีคานจัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอดีทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)
 - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
- ตะกรัน :- ถ้ามีหนากว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
- การตรวจสอบ :- ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
- การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

1. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว, จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ....

(...

อนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

รายงานผลการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

การตรวจสอบ (Inspection)

หม้อไอน้ำหมายเลข 13 PG004 - B21 บริษัท เอสเอสยูที จำกัด วันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2566

1. ประวัติการชำรุดและการซ่อมแซมโครงสร้าง อุปกรณ์ และการล้างตะกรันในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ดังนี้

1. ลักษณะการชำรุด..... -ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
2. ลักษณะการชำรุด..... -ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
3. ลักษณะการชำรุด..... -ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
4. วิศวกรควบคุมและอำนาจการซ่อม ชื่อ..... -ทะเบียนเลขที่..... -

2. การตรวจสอบสภาพภายนอก (External Inspection)

การติดตั้งหม้อไอน้ำ.....ปกติ.....การติดตั้งระบบท่อ.....ปกติ.....

สภาพภายนอกหม้อไอน้ำ (โครงสร้าง).....ปกติ.....

การติดตั้งอุปกรณ์ทั่วไป หรือ อุปกรณ์ความปลอดภัย ตามกฎหมายกำหนด ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง (ระบุ).....

3. การตรวจสอบสภาพภายใน (Internal Inspection)

3.1. สภาพผิวด้านสัมผัสไฟ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผงังเตา ผงังหน้า-หลัง Smoke Chamber ปูนทนไฟ อิฐทนไฟ ฉนวนกันความร้อน (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แตกร้าว รั่วซึม กัดกร่อน จี๊เจ้า เขม่า หรือ ความผิดปกติต่างๆ).....ปกติ.....

3.2. สภาพผิวด้านสัมผัสน้ำ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผงังเตา ผงังหน้า-หลัง Upper Drum Lower Drum (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แตกร้าว รั่วซึม กัดกร่อน ตะกรัน โคลนตะกอน การอุดตันของอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ).....ปกติ.....

4. การทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างโดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test)

กรณี สร้างใหม่ ประจำปี ดัดแปลง ซ่อมแซม เปลี่ยนโครงสร้าง อื่นๆ.....

ทดสอบที่ความดัน $HP=107.5 \text{ barg}$, $LP=12.5 \text{ barg}$ ผลการทดสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง

หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....

การทำงานของลิ้นนิรภัย (Safety Valve) ผลการทดสอบ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง

หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....

5. การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ความปลอดภัย (Functional Test)

- การทำงานของเกจวัดความดัน ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (Feed Water Pump) ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของเครื่องควบคุมระดับน้ำ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของระบบสัญญาณเตือนภัย ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของเครื่องควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- หลอดแก้วบอกระดับน้ำ ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

- การทำงานของลิ้นกั้นกลับ (Check Valve) ☒ ปกติ ☐ ควรปรับปรุง.....

6. การตรวจสอบสภาพการทำงานจากระบบหรืออุปกรณ์ทั่วไป (General Equipment)

- การทำงานของเกจวัดอุณหภูมิปล่อง ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- ภาชนะเก็บน้ำป้อนเข้าหม้อไอน้ำ หรือ ถังคอนเดนเสด รวมถึงระบบท่อ ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- เครื่องปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนป้อนเข้าหม้อไอน้ำ ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- ฉนวนทั้งหมด (ตัวหม้อไอน้ำ ระบบท่อ อุปกรณ์การใช้ไอน้ำ ฯลฯ) ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- วาล์วล้างน้ำ (Blow Down Valve) ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- ลิ้นหรือวาล์วที่ติดตั้งกับหม้อไอน้ำ ☒ ปกติ ควรปรับปรุง

7. รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องเพิ่มเติม และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

8. สรุปผลการตรวจสอบ

8.1. ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัยภายใต้ความดันใช้งานไม่เกิน HP= 86 barg.....เป็นเวลา 1 ปีนับตั้งแต่วันที่ตรวจสอบ LP = 10 barg.

8.2. ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องนี้ตามข้อ 8.1. และผู้ประกอบการโรงงานได้แก้ไขตามรายละเอียด ดังนี้แล้ว

- 8.2.1..... -
- 8.2.2..... -
- อื่นๆ..... -

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการจึงได้ลงลายมือชื่อรับรองไว้เป็นหลักฐาน



.....วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ
)

หมายเหตุ

1. เอกสารนี้ ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ ทำขระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนาจการใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน วิศวกรควบคุมการสร้างหรือซ่อมหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนและผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน พ.ศ.2528
2. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดมีข้อบกพร่องไม่สมบูรณ์เชิงวิศวกรรม วิศวกรผู้ตรวจทดสอบต้องบันทึกข้อบกพร่องพร้อมคำแนะนำวิธีการแก้ไขในเอกสารรายงานฉบับนี้ และแจ้งให้ผู้ประกอบการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อยให้แล้วเสร็จสมบูรณ์
3. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ นั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
4. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม
5. ต้องแนบภาพถ่ายซึ่งแสดงได้ว่าการตรวจสอบได้กระทำโดยวิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ทั้งนี้รายละเอียดของภาพถ่ายให้เป็นไปตามที่เจ้าหน้าที่

ฉบับ

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๔๘๙๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่าน [REDACTED] ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ ประเภท วุฒิวิศวกร เลขทะเบียน รก.๙๔๒
ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้ต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ นายศักดิ์ ลาขโรจน์ ต่ออายุทะเบียนเป็น
วิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๖-๖๒-๙๒๕
จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ
แห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ
๒๗ พ.ย. ๒๕๖๒

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๘๖๑๒
<http://www.doe.go.th>

สำเนาถูกต้อง

11 เมษายน 2566

สำหรับ

สำเนาถูกต้อง

วันที่ 11 เมษายน 2566



สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติสภาวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒
ออกโดยกระทรวงศึกษาธิการ เพำนั้น
ของ บริษัท เอสเอสยู จำกัด

ใช้ประกอบ การรับรองความปลอดภัย ในการใช้หม้อไอน้ำ เครื่องหมายเลข 13PG004 - B21 (HRS G 21)

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ระดับ วิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล
ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน รก.๔๔๒
ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๘
เลขบัตร ๒๓๒๒๐๑

เลขการสภาวิศวกร

นายสภาวิศวกร

สำเนาถูกต้อง

วันที่ 11 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B21 (HRSG -21)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566



ภาพที่ 1

ภาพถ่ายร่วมกับ ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
บริเวณด้านหน้าของหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566

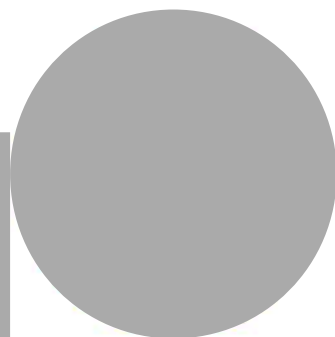
ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B21 (HRSG -21)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566



ภาพที่ 2

ภาพถ่ายร่วมกับ ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
บริเวณด้านหลัง ของหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566

Two workers are standing in front of a large industrial control panel. The worker on the left is wearing a blue jumpsuit and has their face obscured by a grey circle. The worker on the right is wearing a red jumpsuit and also has their face obscured by a grey circle. The control panel behind them features a large digital display showing '100.00' and various other readings. There are also several analog gauges and pipes visible in the background.

ภาพถ่ายร่วมกับ ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
ที่ Name Plate ของหม้อไอน้ำ

0

วิศวกรผู้ตรวจสอบ
วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942
วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B21 (HRSG -21)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566



ภาพที่ 4

ภาพถ่ายร่วมกับผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
ที่ Pressure Gauge บริเวณ Boiler Drum ขณะทำการอัดน้ำ Hydrostatic test เพื่อทำการทดสอบ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566

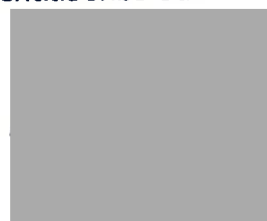
ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B21 (HRSG -21)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566



ภาพที่ 5

ภาพถ่ายร่วมกับผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
ที่เครื่องอัดน้ำ Hydrostatic test เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942
วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B21 (HRSG -21)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566



ภาพที่ 6

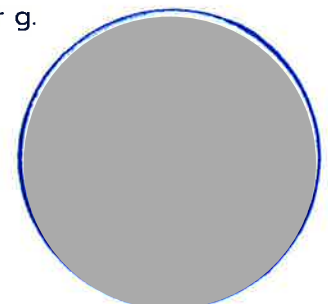
ภาพถ่ายแสดง Pressure Gauge ขณะทำการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ
สำหรับส่วน Low Pressure Section ของหม้อไอน้ำ ที่ระดับ ความดัน 12.5 Bar g.



ภาพที่ 7

ภาพถ่ายแสดง Pressure Gauge ขณะทำการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ
สำหรับส่วน High Pressure Section ของหม้อไอน้ำ ที่ระดับ ความดัน 107.5 Bar g.

ลงชื่อ ...



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B21 (HRSG -21)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566



ภาพที่ 8

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

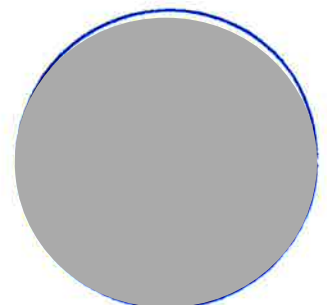
ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566

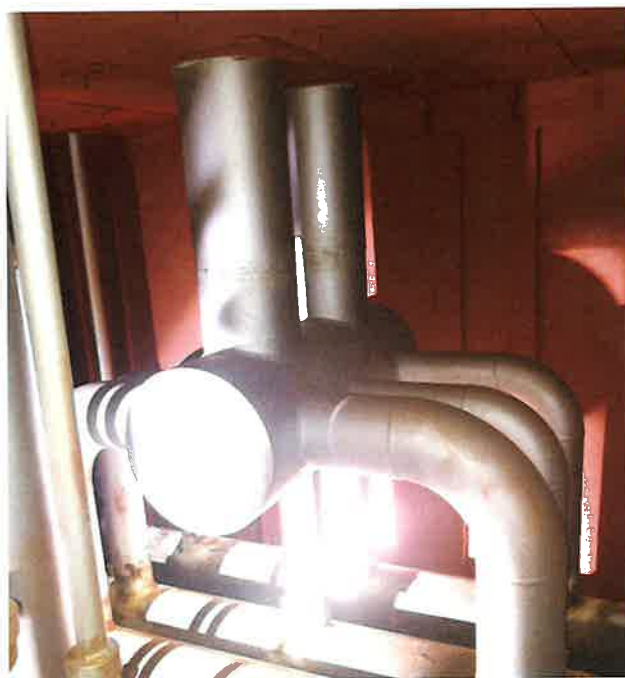


ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B21 (HRSG -21)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566



ภาพที่ 9

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ



ภาพที่ 10

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ ..



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B21 (HRSG -21)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566



ภาพที่ 11

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

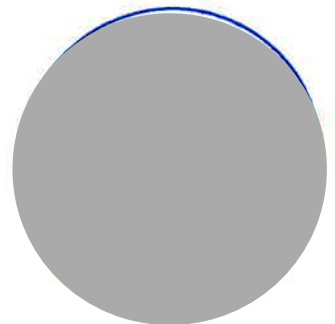
ลงชื่อ



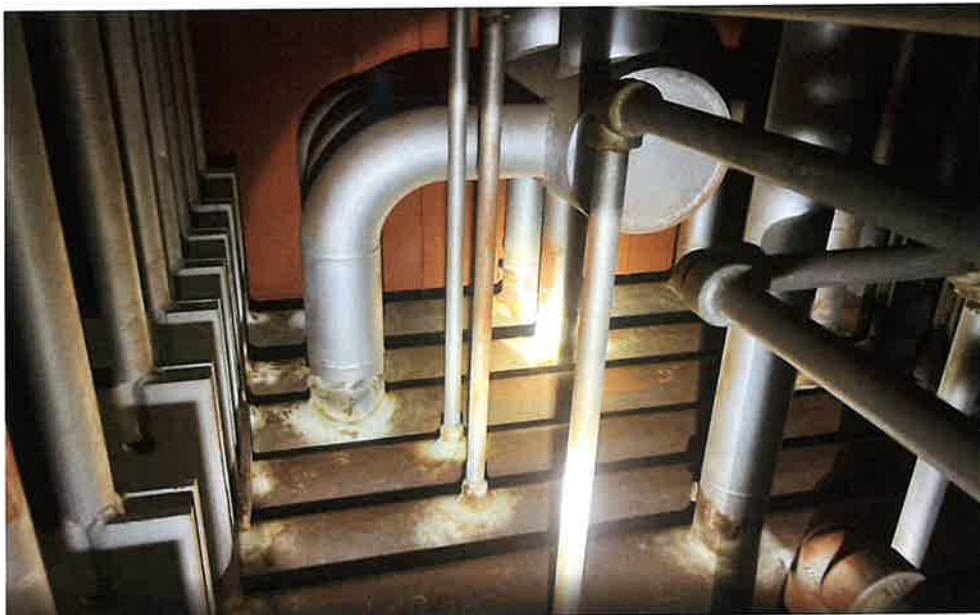
วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566

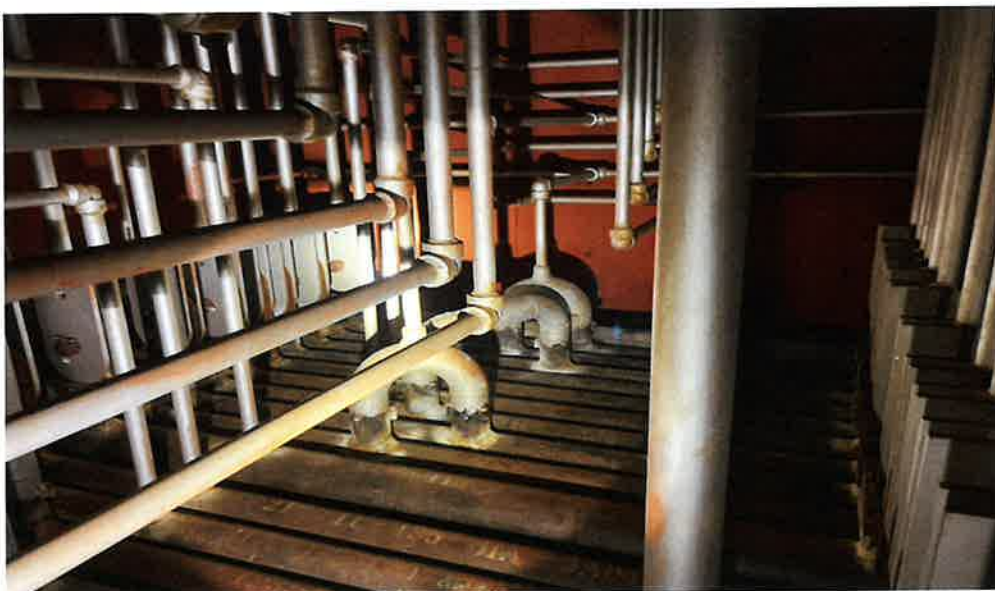


ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B21 (HRSG -21)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566



ภาพที่ 12

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ



ภาพที่ 13

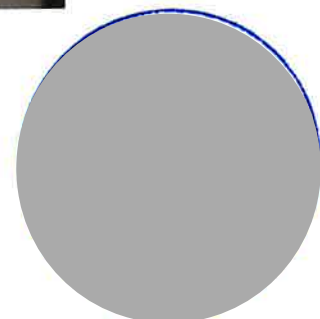
ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942
วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 11 เมษายน 2566



ที่ อก ๐๓๑๒/ ๙๐ ๕๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๑๑/๒๕๕๗-ญนป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗๒๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑ บี ถนน พัฒนา ๑ แขวง/ตำบล บางปูใหม่ เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

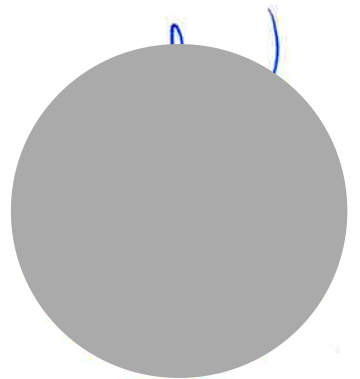
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๒๖-๑๕๕๖-๔๗๑๓๕ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๙๐๕๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๑๑/๒๕๕๗-ญนป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๓๒๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑ ปี ถนน พัฒนา ๑ แขวง/ตำบล บางปูใหม่ เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๒๖-๑๕๕๖-๔๗๑๓๓ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

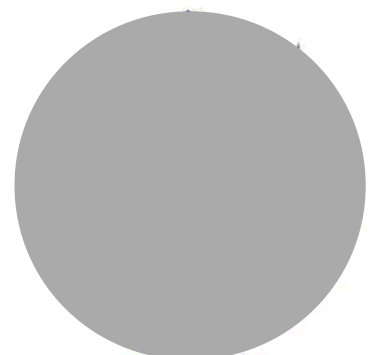
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒
<http://www.diw.go.th>



ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑ ๒ ๑๗ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๓ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๑๑/๒๕๕๗-ญนป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗๒๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑ บี ถนน พัฒนา ๑ แขวง/ตำบล บางปูใหม่ เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๒๖-๑๕๕๖-๒๕๖๔๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

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

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส.....
เลขรับที่.....วันที่.....
(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า.....อายุ 59 ปี อาชีพ วิศวกร
พักอยู่บ้านเลขที่.....
ตำบล/แขวง.....
สถานที่ทำงาน.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
เลขทะเบียน สค/ว/ทค. 942.....ตั้งแต่วันที่ 15 ก.ค. 2563.....ถึงวันที่ 14 ก.ค. 2568.....และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก
หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6- 62- 925.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน.....
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 722.....หมู่ที่ 2.....ตรอก/ซอย 1B.....ถนนพัฒนา 1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู.....
ตำบล/แขวง.....แขวงใหม่.....อำเภอ/เขต.....เมือง สมุทรปราการ.....จังหวัด.....สมุทรปราการ.....โทรศัพท์.....02-643 7575.....
ประกอบกิจการ.....ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ.....บริษัท เอสเอสยูที จำกัด.....จำนวนคนงาน.....75.....คน
ตรวจสอบเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2566.....เวลา 09:00 - 24:00 น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด.....5.....เครื่อง
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 13PG004-B22.....ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ
ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดง
ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้
สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้ปิดระบายไอน้ำที่ความดัน
ไม่เกิน 87.39 bar.g (HP) , 10.31 bar.g (LP).....ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

(ลงชื่อ).....

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ก่อนการตรวจ.....รายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมุน ☒ ท่อน้ำขวาง ☐ ท่อไพนอน (Package)
☐ ดัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ).....HRSG Boiler.....ใช้งานมาแล้ว.....7.....ปี
หมายเลขเครื่อง 13PG004-B22.....สร้างโดย.....BHI Co., Ltd.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่.....(HP) 86 bar.g (LP) 10 bar.g.
อุณหภูมิ 553 °C (HP), 268 °C (LP).....อัตราการผลิตไอน้ำ 63.64 (HP), 10.54 (LP) ton/hr.....พื้นที่ผิวรับความร้อน 43,314 (HP), 14,531 (LP) m²
แรงม้าหม้อไอน้ำ 4,730.46 B.HP.....การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....
จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายอนุพงศ์ อินทรนิต.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 326-1556-47135.....หมดอายุ พ.ศ. 2566.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายภานุพงศ์ บรรจงศักดิ์.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 326-1556-47133.....หมดอายุ พ.ศ. 2566.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายจักรกฤษ คงพรมทอง.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 326-1556-29294.....หมดอายุ พ.ศ. 2568.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา. Steam Drum thk. 52 mm.(HP), 14 mm. (LP).....
 ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ ☐ โยแก้ว ☐ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☒ อื่น ๆ Calcium magnesium silicate.....
 ขนาดหม้อไอน้ำ HRS (W x L x H) 3,600 x 10,800 x 18,140 mm.ยาว.....หนา.....จำนวน.....ท่อ
 ท่อไฟเล็กขนาด ☒ยาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด ☒ยาว.....จำนวน.....ท่อ
 ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด ☒ OD 44.5 mm. (HPSH)ยาว 17,500 mm.จำนวน.....ท่อ
 OD 38.0 mm. (LPSH)ยาว.....จำนวน.....ท่อ
 ผนังเตาขนาด.....หนา 6 mm.ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา 6 mm.
 ถึงพักไอ (Header or Steam Dome) ขนาด ☒ (HP) Steam Drum : OD 1,628 mm / (LP) Steam Drum : OD 1,400 mm.
 ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน.....ช่อง, ช่องมือสอด (Handhole) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง
 ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อน้ำขวาง) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง
 เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด ☒จำนวน.....ชุด
☐ Stay Tube ขนาด ☒จำนวน.....ชุด
☐ Gusset Stay หนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด
☒ อื่น ๆ Buck Stayจำนวน 1ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน.....ชุด เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด ☒ระบายไอน้ำที่ความดัน
☒ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด ☒ (HP) 1 1/2", 2", 2 1/2"ระบายไอน้ำที่ความดัน
 (LP) 1 1/2", 3", 3"
☐ แบบ.....ขนาด ☒ระบายไอน้ำที่ความดัน

(HP) 80.03 bar. g, 85.46 bar. g, 87.39 bar. g
 (LP) 8.07 bar. g, 10.06 bar. g, 10.31 bar. g

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure). (HP) 86 bar.g, (LP) 10 bar. g.....

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน.....ชุด (HP) Drum 1 ชุดชุด สเกลสูงสุดอ่านได้ 150 bar. g (HP)
 (LP) Drum 1 ชุดชุด 15 bar. g (LP)

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน... (HP) 3 ชุด, (LP) 3 ชุด

ตั้งไว้ที่ความดัน... (HP) 88.6 bar.g, (LP) 10.4 bar.g Diff. Pressure... (HP) 1.6 bar.g, (LP) 0.2 bar.g.....

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับ มีจำนวน.....ชุด (HP) Drum 1 ชุดชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วหลอดแก้วถึงระดับพื้น
 (LP) Drum 1 ชุด

เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ ลูกลอย (Float Type) ☒ Electrode
☒ อื่น ๆ (ระบุ) Remote Drum Level Indicatorจำนวน.....ชุด (HP) Drum 1 ชุดชุด (LP) Drum 1 ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☐ Reciprocating ☐ Turbine ☒ อื่น ๆ Centrifugalจำนวน.....ชุด (HP) Loop 3 ชุด
 (LP) Loop 3 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ Motor Driveชุด

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด ☒ DN 100 (HP), DN 80 (LP)จำนวน.....ชุด HP 1 ชุด, LP 1 ชุด

น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☒ อื่น ๆ (ระบุ) Demineralized Water

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ Softener (Resin) ☒ เติมสารเคมี ☒ อื่น ๆ RO & EDI

คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH = 8 - 10 Hardness =อื่น ๆ (ถ้ามี).....

วาล์วถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด ☒ (HP) DN40, DN80, DN50จำนวน.....ชุด HP. Loop 7 ชุด
 (LP) DN40, DN80, DN50ชุด LP. Loop 5 ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด ☒ OD 150 mm. (HP)จำนวน.....ชุด HP. Steam 1 ชุด
 OD 150 mm. (LP)ชุด LP. Steam 1 ชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด ☒ OD 150 mm. (HP)จำนวน.....ชุด HP. Steam 1 ชุด
 OD 150 mm. (LP)ชุด LP. Steam 1 ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด ☒ OD 150 mm. (HP)จำนวน.....ชุด HP. Steam 1 ชุด
 OD 150 mm. (LP)ชุด LP. Steam 1 ชุด ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ Rock Wool ...

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ กระดิ่งไฟฟ้า ☒ โซเรน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ จี้เลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... **Waste heat from Gas Turbine**

ปริมาณการใช้ 438.5 tons/hr (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ **Gas Turbine**

ขนาดความสามารถ.....การจัดทิศทางเปลวไฟ ☒ 1 Pass ☐ 2 Pass ☐ 3 Pass ☐ 4 Pass

ปล่องไฟขนาด **OD 2,900 mm.** สูง **45 m**.....ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☐ พัดลมขนาด.....

สายล่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี (☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี)

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ.....อุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ.....อุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ **Heat exchanger**.....อุณหภูมิ **148 °C**

การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ **127 (HP), 22 (LP) ton/hr**

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☐ ไม่มี ☒ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด \varnothing ใหญ่ (High Pressure). **Main steam pipe DN 150 mm to steam turbine** ขนาด \varnothing ใหญ่ (Low Pressure).....

จำนวน.....ชุด

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลื่นนรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลื่นนรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลื่นนรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลื่นนรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่ (ไม่มี)	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก (ไม่มี)	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ผนังเตา	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ช่องมือลอด (ไม่มี)	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ช่องคนลง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เกจวัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ลื่นนรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	สวิตช์ควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

ไม่มี

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง



....(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

- ชื่อโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
- ประกอบกิจการโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4
- หม้อไอน้ำหมายเลข :- หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
- ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
- สวิทช์ควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
- ลิ้นนิรภัย :- - ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วต่อกันกลาง
- ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคนจัด ไม่มีคนจัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอดีทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)
- ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
- ตะกรัน :- ถ้ามีหนากว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
- การตรวจสอบ :- ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
- การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

1. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวแล้ว

ลงชื่อ...

(..

อนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

รายงานผลการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

การตรวจสอบ (Inspection)

หม้อไอน้ำหมายเลข 13 PG004 - B22 บริษัท เอสเอสยูที จำกัด วันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2566

1. ประวัติการชำรุดและการซ่อมแซมโครงสร้าง อุปกรณ์ และการล้างตะกรัน ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ดังนี้

1. ลักษณะการชำรุด..... -ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
2. ลักษณะการชำรุด..... -ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
3. ลักษณะการชำรุด..... -ซ่อมโดย.....เมื่อ.....
4. วิศวกรควบคุมและอำนาจการซ่อม ชื่อ..... -ทะเบียนเลขที่..... -

2. การตรวจสอบสภาพภายนอก (External Inspection)

การติดตั้งหม้อไอน้ำ ปกติ การติดตั้งระบบท่อ ปกติ
สภาพภายนอกหม้อไอน้ำ (โครงสร้าง) ปกติ
การติดตั้งอุปกรณ์ทั่วไป หรือ อุปกรณ์ความปลอดภัย ตามกฎหมายกำหนด ☒ ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง (ระบุ).....

3. การตรวจสอบสภาพภายใน (Internal Inspection)

3.1. สภาพผิวด้านสัมผัสไฟ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผงังเตา ผงังหน้า-หลัง Smoke Chamber ปูนทนไฟ อิฐทนไฟ ฉนวนกันความร้อน (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แตกร้าว รั่วซึม กัดกร่อน ขี้เถ้า เหม่า หรือ ความผิดปกติต่างๆ) ปกติ

3.2. สภาพผิวด้านสัมผัสน้ำ

สภาพท่อไฟใหญ่ ท่อไฟเล็ก ท่อน้ำ ผงังเตา ผงังหน้า-หลัง Upper Drum Lower Drum (ลักษณะการชำรุด เสียรูป แตกร้าว รั่วซึม กัดกร่อน ตะกรัน โคลนตะกอน การอุดตันของอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ) ปกติ

4. การทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างโดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test)

กรณี สร้างใหม่ ประจำปี ดัดแปลง ซ่อมแซม เปลี่ยนโครงสร้าง อื่นๆ.....
ทดสอบที่ความดัน $HP=107.5 \text{ barg}$, $LP=12.5 \text{ barg}$ ผลการทดสอบ ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....
การทำงานของลิ้นนิรภัย (Safety Valve) ผลการทดสอบ ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
หากควรปรับปรุง สาเหตุ.....วิธีการปรับปรุง.....

5. การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ความปลอดภัย (Functional Test)

- การทำงานของเกจวัดความดัน ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (Feed Water Pump) ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- การทำงานของเครื่องควบคุมระดับน้ำ ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- การทำงานของระบบสัญญาณเตือนภัย ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- การทำงานของเครื่องควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- หลอดแก้วบอกระดับน้ำ ☒ ปกติ ควรปรับปรุง
- การทำงานของลิ้นกั้นกลับ (Check Valve) ☒ ปกติ ควรปรับปรุง

6. การตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ทั่วไป (General Equipment)

- การทำงานของเกวียดอุณหภูมิปล่อย ๔ ปกติ ควรปรับปรุง
- ภาชนะเก็บน้ำป้อนเข้าหม้อไอน้ำ หรือ ถังคอนเดนเสด รวมถึงระบบท่อ ๔ ปกติ ควรปรับปรุง
- เครื่องปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนป้อนเข้าหม้อไอน้ำ ๔ ปกติ ควรปรับปรุง
- ระบบป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า ๔ ปกติ ควรปรับปรุง
- ฉนวนทั้งหมด (ตัวหม้อไอน้ำ ระบบท่อ อุปกรณ์การใช้ไอน้ำ ฯลฯ) ๔ ปกติ ควรปรับปรุง
- วาล์วถ่วงน้ำ (Blow Down Valve) ๔ ปกติ ควรปรับปรุง
- ลิ้นหรือวาล์วที่ติดตั้งกับหม้อไอน้ำ ๔ ปกติ ควรปรับปรุง

7. รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องเพิ่มเติม และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

8. สรุปผลการตรวจสอบ

8.1. ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัยภายใต้ความดันใช้งานไม่เกิน HP= 86 barg.....เป็นเวลา 1 ปีนับตั้งแต่วันที่ตรวจสอบ LP = 10 barg.

8.2. ขอรับรองว่าหม้อไอน้ำเครื่องนี้ตามข้อ 8.1. และผู้ประกอบการโรงงานได้แก้ไขตามรายละเอียด ดังนี้แล้ว

8.2.1..... -

8.2.2..... -

อื่นๆ..... -

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการจึงได้ลงลายมือชื่อรับรองไว้เป็นหลักฐาน



.....วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

หมายเหตุ

1. เอกสารนี้ ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ ทำระเบียนกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน วิศวกรควบคุมการสร้างหรือซ่อมหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนและผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน พ.ศ.2528
2. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดมีข้อบกพร่องไม่สมบูรณ์เชิงวิศวกรรม วิศวกรผู้ตรวจสอบต้องบันทึกข้อบกพร่องพร้อมคำแนะนำวิธีการแก้ไขในเอกสารรายงานฉบับนี้ และแจ้งให้ผู้ประกอบการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อยให้แล้วเสร็จสมบูรณ์
3. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ นั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
4. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม
5. ต้องแนบภาพถ่ายซึ่งแสดงได้ว่า การตรวจสอบได้กระทำโดยวิศวกรผู้ตรวจสอบ ทั้งนี้รายละเอียดของภาพถ่ายให้เป็นไปตามที่เจ้าหน้าที่

ฉบับ

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๔๘๙๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่าน [REDACTED] ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ ประเภท วิศวกร เลขทะเบียน วก.๙๔๒
ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนไว้ต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ นายศักดิ์ ลาขโรจน์ ต่ออายุทะเบียนเป็น
วิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๖-๖๒-๙๒๕
จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ
แห่งวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ
๒๗ พ.ย. ๒๕๖๒

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๕๒
<http://www.dv.go.th>

สำเนาถูกต้อง

16 เมษายน 2566

สำหรับ

สำเนาถูกต้อง

วันที่ 16 เมษายน 2566



สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติสภาวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

ใช้ประกอบ การรับรองความปลอดภัย ในการใช้หม้อไอน้ำ เครื่องหมายเลข 13PG004 – BB22 (HRSG 22)
ของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด. เท่านั้น

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ระดับ วิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน วก.๙๔๒

ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๘

เลขบัตร ๒๓๒๒๖๑

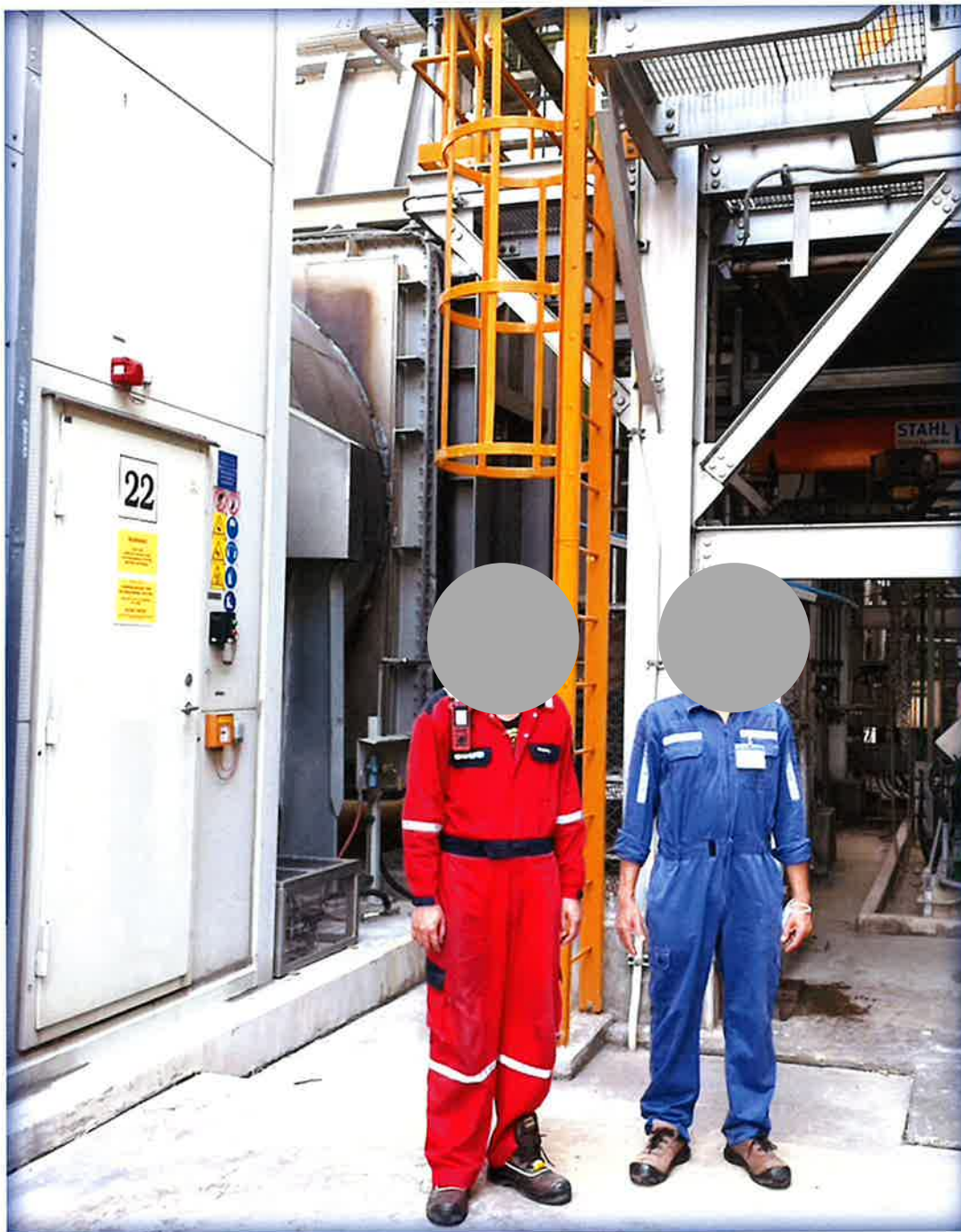
สภาวิศวกร

สภาวิศวกร

สำเนาถูกต้อง

วันที่ 16 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B22 (HRSG -22)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566



ภาพที่ 1

ภาพถ่ายร่วมกับ ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
บริเวณด้านหน้าของหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B22 (HRSG -22)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566



ภาพที่ 2

ภาพถ่ายร่วมกับ ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
บริเวณด้านหลัง ของหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ

(.....)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B22 (HRSG -22)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566



ภาพที่ 3

ภาพถ่ายร่วมกับ ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
ที่ Name Plate ของหม้อไอน้ำ

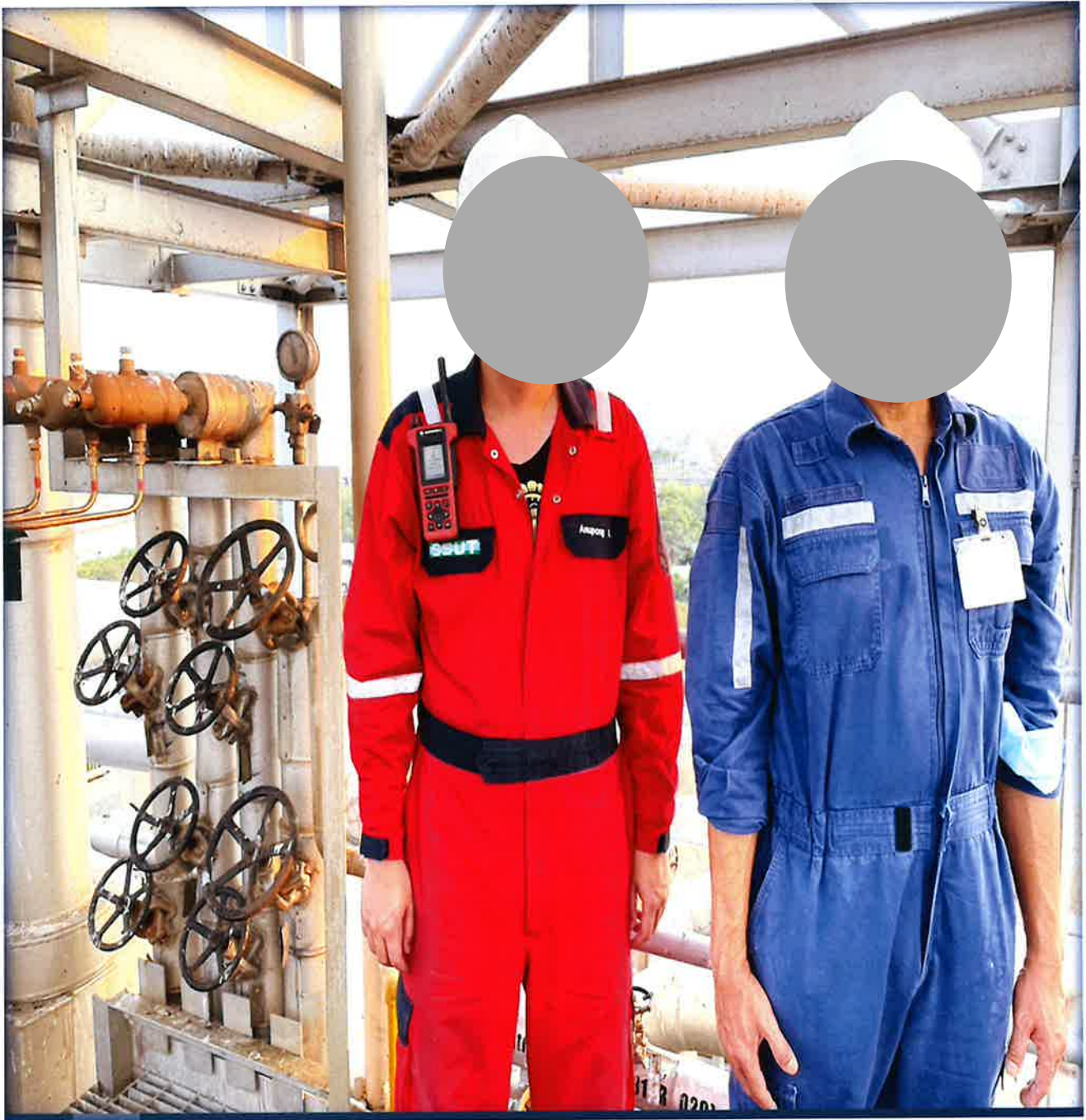
ลงชื่อ

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B22 (HRSG -22)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566



ภาพที่ 4

ภาพถ่ายร่วมกับผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
ที่ Pressure Gauge บริเวณ Boiler Drum ขณะทำการอัดน้ำ Hydrostatic test เพื่อทำการทดสอบ

ลงชื่อ ...

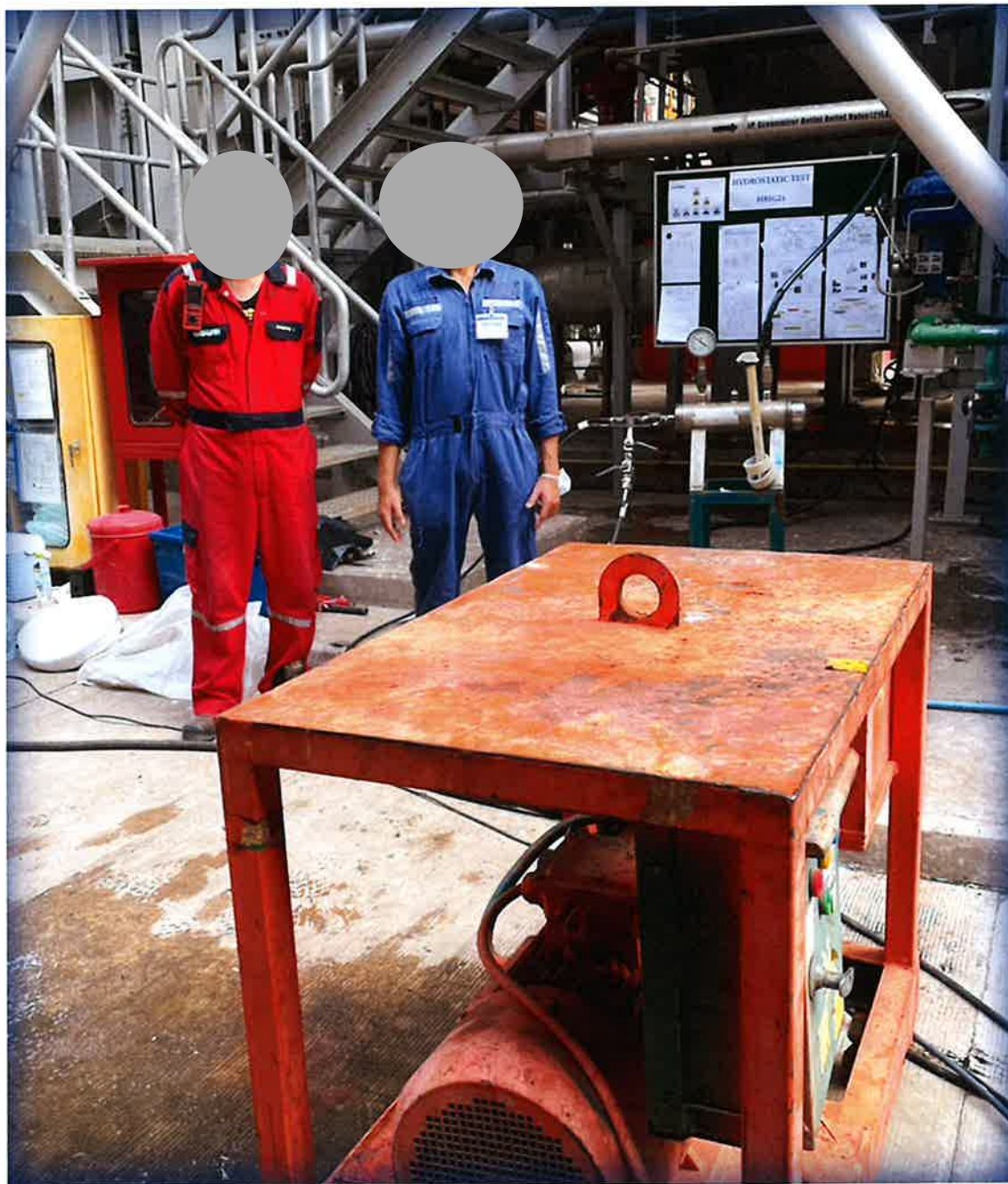


วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วท. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B22 (HRSG -22)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566



ภาพที่ 5

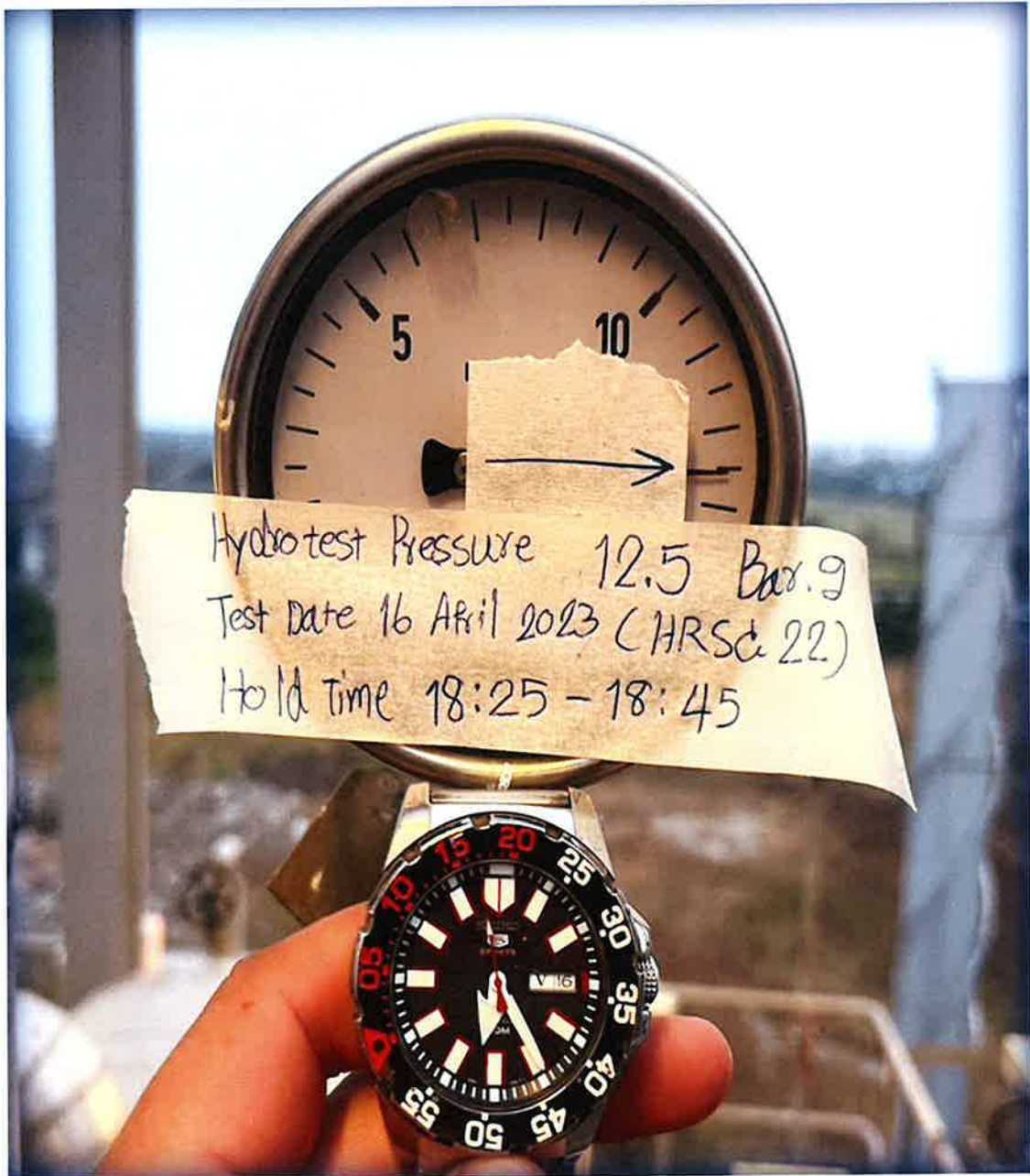
ภาพถ่ายร่วมกับผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ
ที่เครื่องอัดน้ำ Hydrostatic test เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942
วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B22 (HRSG -22)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566



ภาพที่ 6

ภาพถ่ายแสดง Pressure Gauge ขณะทำการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ
สำหรับส่วน Low Pressure Section ของหม้อไอน้ำ ที่ระดับ ความดัน 12.5 Bar g.

ลงชื่อ

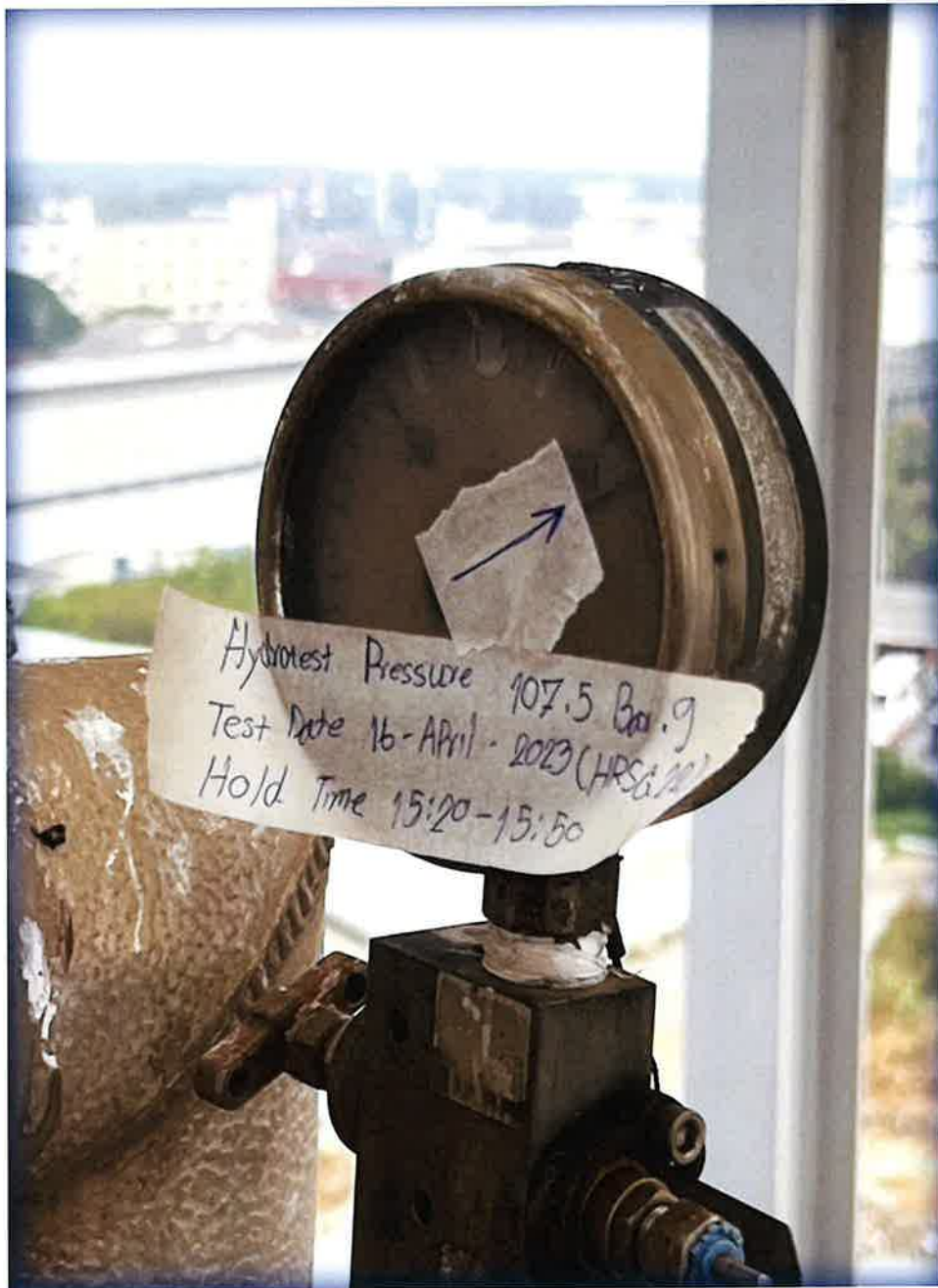


วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566

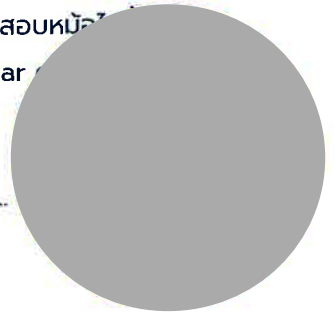
ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B22 (HRSG -22)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566



ภาพที่ 7

ภาพถ่ายแสดง Pressure Gauge ขณะทำการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) เพื่อทำการทดสอบหม้อไอน้ำ
สำหรับส่วน High Pressure Section ของหม้อไอน้ำ ที่ระดับ ความดัน 107.5 Bar

ลงชื่อ .



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B22 (HRSG -22)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566



ภาพที่ 8

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ

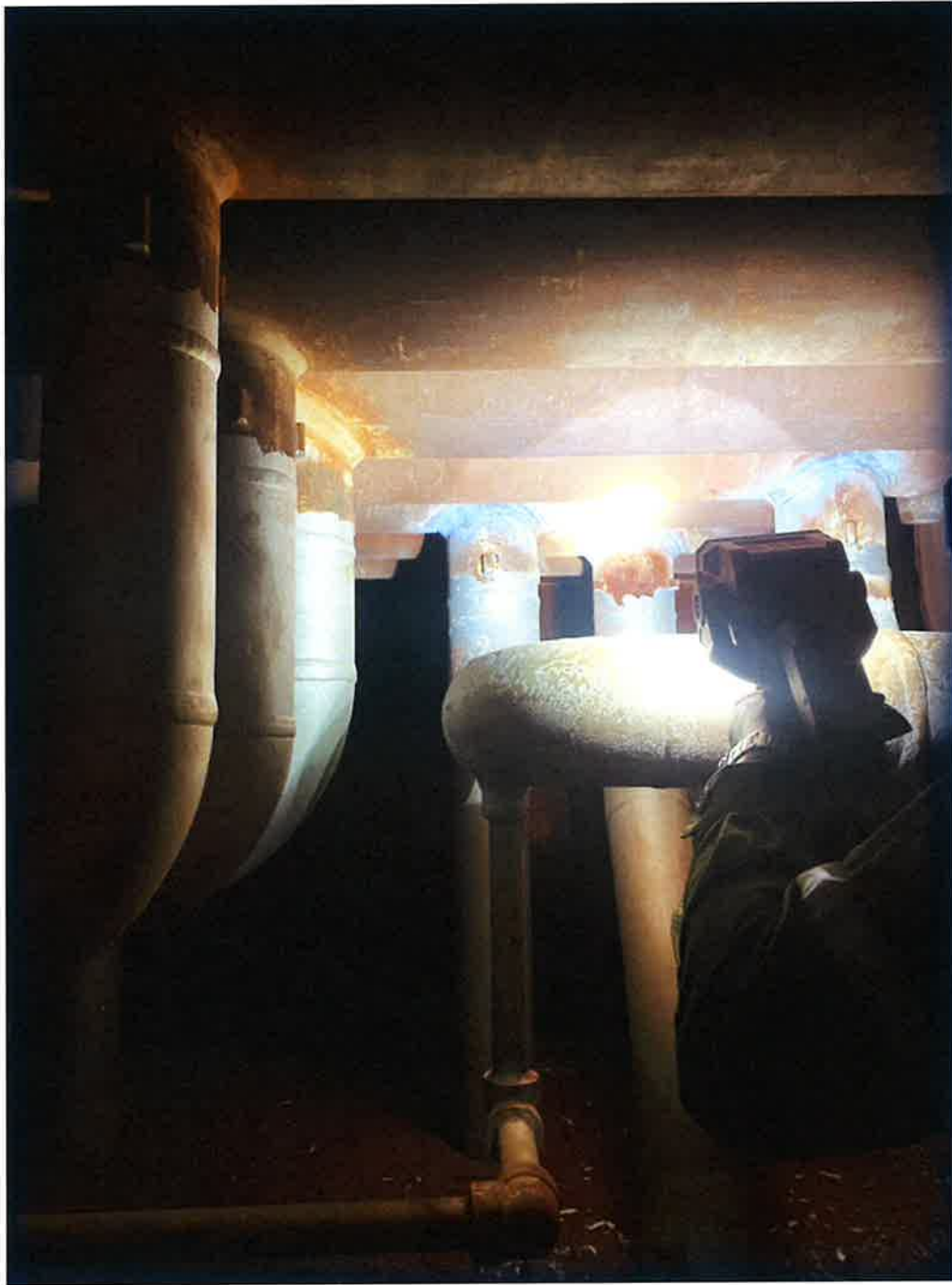


วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B22 (HRSG -22)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566



ภาพที่ 9

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B22 (HRSG -22)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566



ภาพที่ 10

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B22 (HRSG -22)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566



ภาพที่ 11

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566

ประมวลภาพถ่าย แสดงการตรวจสอบ ทดสอบ เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
หม้อไอน้ำหมายเลข 13PG004-B22 (HRSG -22)
ของ บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
วันที่ตรวจสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566



ภาพที่ 12

ภาพถ่ายแสดง การตรวจสอบ ภายในหม้อไอน้ำ

ลงชื่อ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

วุฒิวิศวกรเครื่องกล เลขทะเบียน วก. 942

วันที่ตรวจทดสอบ วันที่ 16 เมษายน 2566

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๙๐๕๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๑๑/๒๕๕๗-ญนป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗๒๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑ ปี ถนนพัฒนา ๑ แขวง/ตำบล บางปูใหม่ เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

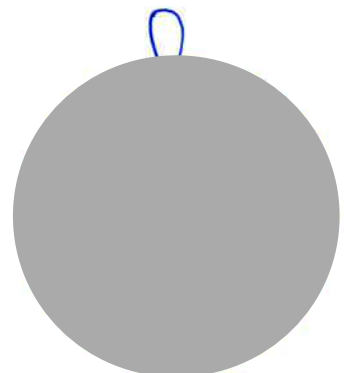
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๒๖-๑๕๕๖-๔๗๑๓๕ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒
<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๙๐๕๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
เรียน [REDACTED]

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘-๑๑/๒๕๕๗-ญนป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗๒๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑ ปี ถนน พัฒนา ๑ แขวง/ตำบล บางปูใหม่ เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

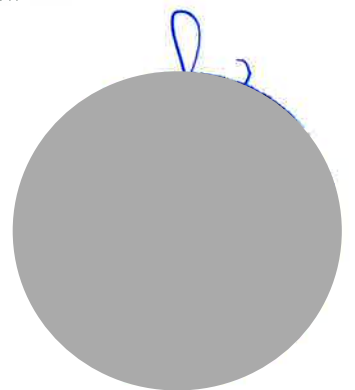
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๒๖-๑๕๕๖-๔๗๑๓๓ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

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

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๒๑๗ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๓ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนของโรงงาน บริษัท เอสเอสยูที จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๑๑/๒๕๕๗-ญนป. ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๗๒๒ หมู่ที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย ๑ บี ถนน พัฒนา ๑ แขวง/ตำบล บางปูใหม่ เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๒๖-๑๕๕๖-๒๕๖๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาการในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

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

