



34ข

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบผลิตไฟฟ้า

เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

ประจำปี 2567



รายการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

โดย

นายจรินทร์ อดทนแก้ว

สพท.6120



Industry

Yuhongqin and co-workers

www.journals.sagepub.com/journalsPermissions.nav

၇၂၂။ ဤအခန်းကဏ္ဍကို ဤအတိုင်း ဖတ်ရှုပါ။

Abstract



THAI PRIDE CEMENT POWER PLANT. WHR.

Particular: TH30001 Type N4 S-1-3 4500 kW 3000 rpm. Range Speed 2280-3180 rpm. Trip speed 3220-3230 rpm.
Operation Pressure: 1.5 Mpa. (a) Inlet Steam 330°C. Rate Exhaust pressure 0.006 Mpa. (a)
Turbine Generator: 6300 V 216 A 3000 rpm. 50 Hz. 4500 kW Exciting 264 A. Power factor 0.8 lagging.
Construction "E" Insulation 155/130

TURBINE & GENERATOR

1. Main steam header Pressure, Temperature gauge, Monitor temperature. ไม่เกิน 1.5 Mpa
2. Electric valve, Shut off Valve, Manual valve ไม่เกิน 1.5 Mpa และ Monitor Steam
3. Turbine steam seal. ถ้ามี ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa
4. Slow motion gear. Turbine & Generator. ถ้าพบผิดปกติ. แจ้งผู้ควบคุมห้องควบคุม
5. Temperature of Generator. ถ้าพบผิดปกติ. แจ้งผู้ควบคุมห้องควบคุม DCS
6. Slip ring & Carbon brush. ถ้าพบผิดปกติ. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa
7. Dust filter of generator. ถ้าพบผิดปกติ. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa
8. Plant lighting. ไม่เกิน 0.006 Mpa
9. Slip ring & Carbon brush.

Check Time.						
1.00	2.00	9.00	13.00	17.00	21.00	
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/

DC Temp.	#1 45.3	#2 49.3	#3 44.3	#4 45.8
NDE Temp	#1 49.3	#2 49.3	#3 50.3	#4 52.2

OIL & Circulate pump.

1. Tank oil Level. ถ้าพบผิดปกติ. แจ้งผู้ควบคุมห้องควบคุม
2. Valve. ถ้าพบผิดปกติ. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa
3. Pressure, Temperature gauge. ถ้าพบผิดปกติ. แจ้งผู้ควบคุมห้องควบคุม
4. High Pressure, Low Pressure, DC Motor pump. ถ้าพบผิดปกติ. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa
5. Water separator. ถ้าพบผิดปกติ. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa
6. Oil pressure. Inlet and Outlet. ถ้าพบผิดปกติ. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa

Check Time.						
1.00	2.00	9.00	13.00	17.00	21.00	
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/

Remarks:

Condenser-Airjet & Deaerator

1. Monitor condenser & Airjet. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa
2. Monitor condenser & Airjet. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa
3. Monitor condenser & Airjet. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa

Check Time.						
1.00	2.00	9.00	13.00	17.00	21.00	
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/

Remarks:

RO & RAW WATER

1. RO system motor & pump. ถ้าพบผิดปกติ. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa
2. Flow rate. Inlet & Outlet. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa
3. Chemical & Dosing system. ถ้าพบผิดปกติ. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa
4. Monitor condenser & Airjet. ไม่เกิน 0.006 Mpa. ไม่เกิน 0.006 Mpa

Check Time.						
1.00	2.00	9.00	13.00	17.00	21.00	
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/

Remarks:

Signature

Sign

Name



35ข

เอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า
กรมสวัสดิการแรงงาน กระทรวงแรงงาน

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

[REDACTED]

ตรวจสอบโดย

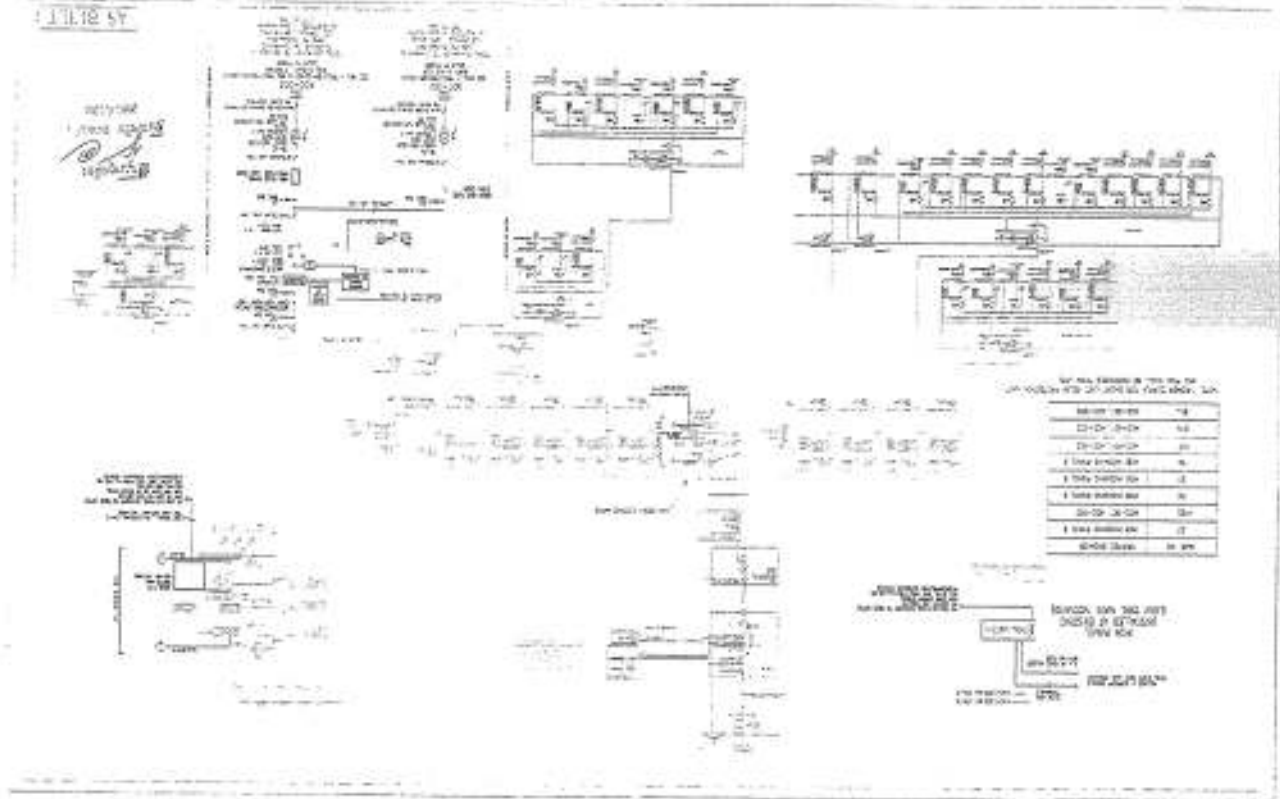
[REDACTED] สฟก.6120

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

[REDACTED]

เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

114.12 57

[illegible]

Journal of Management Inquiry 20(4)



CONTROL de INGENIERIA
SISTEMAS de INGENIERIA
CONSULTING

เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

ประจำปี 2567



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

โดย



สพท. 6120

รายการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม

บันทึกผลการตรวจหาเชื้อไวรัสโควิด-19

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ผู้ตรวจ: [] อายุ [] ปี เพศ []
 ที่อยู่: []
 อาชีพ: []
 ประวัติการเจ็บป่วย: []
 ผลการตรวจ: []
 วันที่ตรวจ: []
 สถานที่ตรวจ: []

☐ ไม่มีเชื้อไวรัสโควิด-19
☐ มีเชื้อไวรัสโควิด-19

ผลการตรวจ: []
 วันที่ตรวจ: []
 สถานที่ตรวจ: []

ผู้ตรวจ: [] อายุ [] ปี เพศ []
 ที่อยู่: []
 อาชีพ: []
 ประวัติการเจ็บป่วย: []
 ผลการตรวจ: []
 วันที่ตรวจ: []
 สถานที่ตรวจ: []

☐ ไม่มีเชื้อไวรัสโควิด-19
☐ มีเชื้อไวรัสโควิด-19

ผลการตรวจ: []
 วันที่ตรวจ: []
 สถานที่ตรวจ: []

ผู้ตรวจ: [] อายุ [] ปี เพศ []
 ที่อยู่: []
 อาชีพ: []
 ประวัติการเจ็บป่วย: []
 ผลการตรวจ: []
 วันที่ตรวจ: []
 สถานที่ตรวจ: []

☐ ไม่มีเชื้อไวรัสโควิด-19
☐ มีเชื้อไวรัสโควิด-19

ผู้ตรวจ: [] อายุ [] ปี เพศ []
 ที่อยู่: []
 อาชีพ: []
 ประวัติการเจ็บป่วย: []
 ผลการตรวจ: []
 วันที่ตรวจ: []
 สถานที่ตรวจ: []

บันทึกผลการตรวจหาเชื้อไวรัสโควิด-19
 กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
 วันที่ตรวจ: []
 สถานที่ตรวจ: []

๓. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ: []
 อายุ: [] ปี เพศ: []
 ที่อยู่: []
 อาชีพ: []
 ประวัติการเจ็บป่วย: []
 ผลการตรวจ: []
 วันที่ตรวจ: []
 สถานที่ตรวจ: []

๔. การตรวจร่างกาย

ข้อ	รายการตรวจ	พบ	ไม่พบ	หมายเหตุ
๑	การตรวจร่างกาย	พบ	ไม่พบ	
๒	การตรวจร่างกาย	พบ	ไม่พบ	
๓	การตรวจร่างกาย	พบ	ไม่พบ	
๔	การตรวจร่างกาย	พบ	ไม่พบ	
๕	การตรวจร่างกาย	พบ	ไม่พบ	
๖	การตรวจร่างกาย	พบ	ไม่พบ	
๗	การตรวจร่างกาย	พบ	ไม่พบ	
๘	การตรวจร่างกาย	พบ	ไม่พบ	
๙	การตรวจร่างกาย	พบ	ไม่พบ	
๑๐	การตรวจร่างกาย	พบ	ไม่พบ	



100-101

การขึ้นทะเบียนกับมูลนิธิเพื่อการพัฒนาชนบทให้ผ่านวิธีนี้ก็ได้

Trifluoromethyl-substituted carbonyl compounds



2015-2016

[illegible]

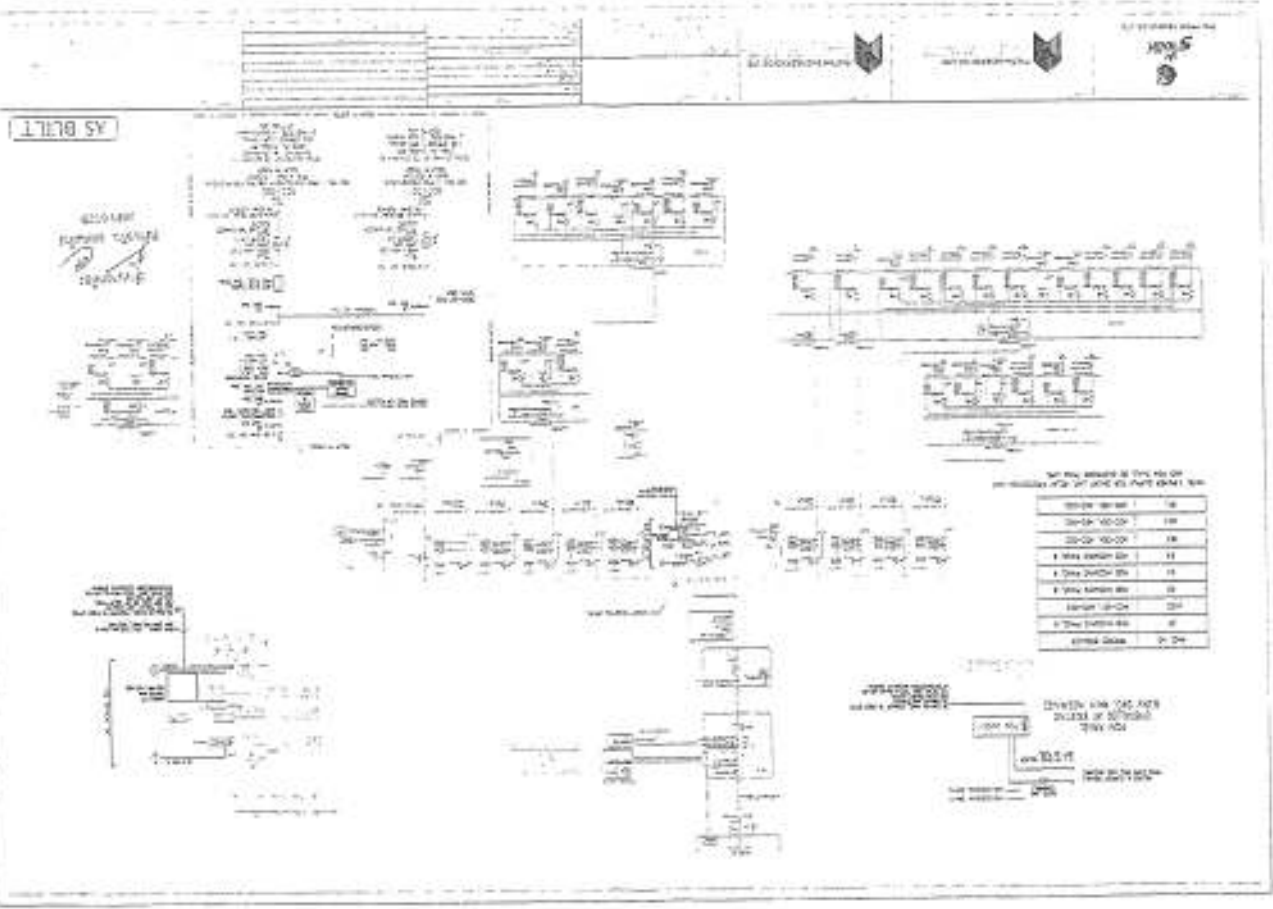
WILLIAM H. HARRIS

WILLIAM H. HARRIS

August 23

021574

己





36๗

เอกสารการตรวจสอบอุณหภูมิ และค่าความดัน Bearing



THAI PRIDE CEMENT POWER PLANT, WHR.

Turbine: HST8000 Type 104 S-3 5 4500 kW 3000 rpm, Range Speed 2200-3100 rpm, Top speed 3210-3330 rpm.
 Operative Pressure: 1.5 Mpa (at Inlet Steam 190°C, Rate Exhaust pressure 0.005 Mpa, (a))
 Turbine Generator: 6100 V, 316 A, 3000 rpm, 20 Hz, 4500 kW, Drawing 254 A, Power factor 0.8 lagging
 Connection "N" Insulation 115/138

Motor & Bearing temp. Check.

Water Feed Pump. (ช่วงเวลา 08:30-15:30 น.)

Machine	Motor temp. °C			Cooling	Grease			Seal pump			Belt & Nut			Mechanical			Recommend / บันทึก ข้อ ๑
CODE	NDE	DE	Pump	Fan	M	A	C	N	A	C	N	A	C	M	A	C	
0127PU01	41.5	39.5	37.5	✓	✓			✓			✓			✓			
0127PU02																	

Condensate Feed Pump. (ช่วงเวลา 08:30-15:30 น.)

Machine	Motor temp. °C			Cooling	Grease			Seal pump			Belt & Nut			Mechanical			Recommend / บันทึก ข้อ ๑
CODE	NDE	DE	Pump	Fan	M	A	C	N	A	C	N	A	C	M	A	C	
0124PU01	55.1	40.5	60.5	✓	✓			✓			✓			✓			
0124PU02																	

Airjet Vacuum Pump. (ช่วงเวลา 08:30-15:30 น.)

Machine	Motor temp. °C			Cooling	Grease			Seal pump			Belt & Nut			Mechanical			Recommend / บันทึก ข้อ ๑
CODE	NDE	DE	Pump	Fan	M	A	C	N	A	C	N	A	C	M	A	C	
0127PU01	45.8	45.3	39.4	✓	✓			✓			✓			✓			
0127PU02																	
0127PU03	60.9	41.4	39.5	✓	✓			✓			✓			✓			

Electric & Switchgear Room.

VISUAL INSPECTION

1. ตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้า VCB Panel Motor Panel, Lamp indicator, Relay etc. ทั่วไปว่ามีค่าผิดปกติ
2. ตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้า ACB Panel Motor Panel, Lamp indicator, Relay etc. ทั่วไปว่ามีค่าผิดปกติ
3. อุปกรณ์ main & Emergency light ใช้งานได้ปกติหรือชำรุด / หากชำรุดให้รีบแจ้งช่างซ่อมบำรุงเพื่อซ่อมแซม
4. ตรวจสอบความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า / การติดไฟหรือกลิ่นผิดปกติหรือมีเสียงผิดปกติ

Check

✓
✓
✓
✓

บันทึกอุณหภูมิมอเตอร์และ ภาระการทำงานของ (ช่วงเวลา 08:30-15:30 น.)

TL Temperature	Phase "A"		Phase "B"		Phase "C"	
	°C	°C	°C	°C	°C	°C
LVSSGE Current	910	A	880	A	920	A



37๗

เอกสารการตรวจสภาพ DC Oil Pump



THAI PRIDE CEMENT POWER PLANT, WIIR.

Turbine: HS10001 Type N4 S-1 S 4500 kW 3000 rpm Range Speed 2280-3180 rpm Trip speed 3270-3330 rpm
 Operation Pressure: 1.5 Mpa (a) Inlet Steam 370°C Rate Exhaust pressure 0.048 Mpa (a)
 Turbo Generator: 6300 V 316 A 3000 rpm 50 Hz 4389 kW Exciting 264 A Power factor 0.8 lagging
 Connection "Y" Insulation 155% HD

TURBINE & GENERATOR

- 1 Main steam boiler Pressure, Temperature gauge, Measure transmitter ไม่ทำงาน
- 2 Electric valve, Stop oil Valve, Manual valve ไม่สามารถเปิดและปิด Steam
- 3 Turbine steam seal เป็น น้ำ มีเสียง Steam ที่ออกมาไม่ปกติ
- 4 Stop reason gas Turbine & Generator สามารถเปิดได้ภายใน 30 วินาที
- 5 Temperature of Generator ทุกจุดวัดค่าไม่ถูกต้องเทียบกับ DCS
- 6 Slip ring & Carbon brush สามารถใช้งานได้ปกติ / ไม่มีความผิดปกติที่พบ
- 7 Data Sheet of generator สามารถใช้งานได้ ทุกเครื่องได้ตามข้อมูล / ไม่มีความผิดปกติ
- 8 Flare lighting ไม่สามารถใช้งานได้
- 9 Slip ring & Carbon brush

Check Time

1.00	5.00	9.00	13.00	17.00	21.00
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/

DS Temp	#1 45.3	#2 64.2	#3 44.3	#4 45.8
NDE Temp	#1 49.2	#2 46.9	#3 50.3	#4 52.2

Oil & Circulate pump

- 1 Tank oil Level ไม่สามารถใช้งานได้ ไม่สามารถใช้งานได้
- 2 Valve ทุกตัวสามารถใช้งานได้ ไม่สามารถใช้งานได้
- 3 Pressure, Temperature gauge สามารถใช้งานได้ ทุกตัวใช้งานได้
- 4 High Pressure, Low Pressure, DC Motor pump สามารถใช้งานได้ ไม่ทำงาน
- 5 Water separator machine ไม่ทำงาน / ไม่สามารถใช้งานได้
- 6 Oil pressure inlet and Outlet สามารถใช้งานได้ 0.05 Mpa

Check Time

1.00	5.00	9.00	13.00	17.00	21.00
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/

Remarks

Condensor-Airjet & Deaerator

- 1 Motor condenser & Airjet ไม่ทำงาน ขึ้นปัญหา
- 2 สามารถเปิดปิดได้ปกติ / สามารถใช้งานได้ Motor condenser
- 3 เปิดได้ปกติ Deaerator สามารถใช้งาน Steam ที่ปกติได้

Check Time

1.00	5.00	9.00	13.00	17.00	21.00
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/

Remarks

RO & RAW WATER

- 1 RO system motor & pump สามารถใช้งานได้ ปกติ Alarm ไม่เกิดปัญหา
- 2 Flow rate inlet & Outlet ไม่สามารถใช้งานได้ / ไม่สามารถใช้งานได้ Safety filter
- 3 Chemical & Dosing system สามารถใช้งานได้ Function สามารถใช้งานได้ Dosing system
- 4 สามารถเปิดปิดได้ปกติ สามารถใช้งานได้ RO สามารถใช้งานได้ได้ตามปกติ

Check Time

1.00	5.00	9.00	13.00	17.00	21.00
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/



38๗

แผนผังพื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน

