

ภาคผนวก 31ข

---

เอกสารการขึ้นทะเบียนวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำ



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

ที่ กก ๐๓๐๓ / ๐๖-๕๖๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน  
เรียน นายสุกิจ เลิศอิศวรรัตน์

ตามที่ท่าน นายสุกิจ เลิศอิศวรรัตน์ ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๕๒ ประเภท วุฒิวิศวกร เฉพาะเขียน วก.๗๙๒ ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้ต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ นายสุกิจ เลิศอิศวรรัตน์ ต่ออายุทะเบียนเป็น วิศวกรตรวจทดสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๖-๖๐-๑๑๙๖ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

เพื่อให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรม  
โดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย  
โทร ๐๒-๒๕๖๖๖๖ ต่อ ๓๓๓๕  
โทรสาร ๐๒-๒๕๖๖๖๖ ต่อ ๓๓๓๖  
<http://www.dew.go.th>

๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๑

ที่ อก ๐๓๑๖ / จี ๒๖๖๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๖ มิ.ย. ๒๕๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายนราพล บุญประดิษฐ์

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนของโรงงาน บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๘๘(๒)-๓๐/๕๖ พช ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๒๓ หมู่ที่ ๙ ถนน ทางหลวงหมายเลข ๒๒๑๑ แขวง/ตำบล ศรีเทพ เขต/อำเภอ ศรีเทพ จังหวัด เพชรบูรณ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๑๑๔-๐๔๗-๔๑๗๔๓ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

คำแนะนํ

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน  
โทร ๐ ๒๖๐๒ ๔๒๑๔  
โทรสาร ๐ ๒๖๕๔ ๗๗๔๒  
<http://www.diw.go.th>

ที่ กก ๐๓๑๒ / ๑๖ (๑๖.๑๒.๑๖)



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๐ ๙ โรงงานเลขที่ ๒๖๖๒

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายอภิวัฒน์ ทองศรีนุ่น

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนของโรงงาน บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๘๘(๒)-๓๐/๕๖ พช ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๒๓ หมู่ที่ ๙ ถนน ทางหลวงหมายเลข ๒๒๑๑ แขวง/ตำบล ศรีเทพ เขต/อำเภอ ศรีเทพ จังหวัด เพชรบูรณ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๑๑๔-๐๔๗-๔๑๗๔๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ช่วยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน  
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๕๖๑๕  
โทรสาร ๐ ๒๒๕๕ ๓๓๙๖  
<http://www.dwr.go.th>

ภาคผนวก 32ข

---

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ





# บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด

สำนักงานใหญ่ : ๕๗๖ ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ (02) 262-2022 โทรสาร (02) 261-2504, 281-0734 Website: www.trugreen.com  
เลขที่ 123 หมู่ที่ 9 ตำบลศรีโพธิ์ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 61110  
โทรศัพท์ (056) 796-0088 ถึง 9 โทรสาร 7 (056) 796-017

โรงงาน



## สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

เรื่อง ขอนำส่งเอกสาร “เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้มือโยน”

ของ บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด สาขา 1

เรียน ท่านอุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์

บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด ขอนำส่งเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้มือโยน  
ของ บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด โครงการ 1 (VEESON 200 set) โดยมีผู้เชี่ยวชาญที่ได้นั้น  
ทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบมือโยนหรือหม้อต้มฯ ลงนามรับรองยื่นที่บริษัทฯ และพร้อมกันนี้ขอส่ง  
เอกสาร ใบอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกโดยมีวิศวกรเครื่องกล  
เป็นผู้ขึ้นทะเบียน

ทางบริษัทฯ และผู้เชี่ยวชาญ ได้ทำการตรวจทดสอบเป็นที่เรียบร้อยแล้วไม่ส่งใดจนพ้อง จึงขอส่ง  
เอกสารดังกล่าว

ได้รับเอกสารเป็นที่เรียบร้อยแล้ว  
(เจ้าหน้าที่จะดูแลการแจ้งขอรับทราบ)

(นายวิชาญ วิชาญ)

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นาย ศิริวัฒน์ ชื่นศิริ)

ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด

วันที่ 02/16/2565

ชื่อโรงงาน บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด

เลขที่ตั้ง 123

ตำบล ศรีโพธิ์

หมู่ 9 ซอย -

อำเภอ ศรีเทพ

รหัสที่ 111-114-000047

ถนน ทางหลวงหมายเลข 2211

จังหวัด เพชรบูรณ์

ได้ยื่นเอกสารดังรายการต่อไปนี้อยู่ สำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2565

ตรวจทดสอบมือโยน 1 หมายเลข 1 จำนวน 1 รายการ

ตรวจทดสอบโดย 6-60-001196

(นางสาวสุภาวสา อังพรหม)  
นักจัดการงานทั่วไป

**พิกัด**

เลขระบุที่ \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_

( จัดซื้อที่ ๑ ) เลขบัญชีหนี้ที่ควรยก

ออกสารวัชรของควเรนปัสอดักในการใช้หนังสือนี้

[illegible][illegible]

ข้าพเจ้าได้รับทราบจาก หนังสือ โดยที่แจ้ง ให้ทราบได้ ( ๓๗๖๐๒๓๒, ๒๓๒ ) ที่ว่า หนังสือฉบับนี้เคยได้รับทราบแล้ว  
จนกระทั่งบัดนี้ ๑ ขอสงวนไว้ และขอกล่าวไว้ไว้ก่อนเพื่อที่จะได้ทราบถึงข้อนี้  
๒ และ ๓ ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทราบจาก หนังสือที่ส่งมาให้โดยที่  
ได้ส่งไปพร้อมกับ หนังสือฉบับนี้ ซึ่งยังต้องทราบจาก ที่ว่าหนังสือนี้ได้รับแจ้งถึงข้อนี้  
ข้าพเจ้าได้ทราบถึงข้อนี้ไว้เป็นอย่างดี

(ฉบับที่ ๑)  
[แบบจำลอง (สำหรับใช้พิมพ์)]  
**"นายชนะ ชัยภักดา นายผู้พิทักษ์ อัคราธรรม"**  
ผู้มีอุปการะคุณและเป็นที่เคารพ  
ข้าพระพุทธเจ้า ขอเรียนขอ

[illegible]

๑. **ตัวหนังสือ**

[illegible]

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure)	45 bar				
หน่วยวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน	2	หุ่ก	ขนาดอุปกรณ์ที่ใช้	วาล์ว kg/cm <sup>2</sup>	
สวิตช์จำกัดความดัน (Pressure Control Switch)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	จำนวน			
ตั้งไว้ที่ความดัน		Differential Pressure			
ระบบที่มี message transmitter ส่งสัญญาณควบคุมการเปิดหรือปิดตัวส่งสัญญาณเตือนภัยให้เครื่องกลั่น					
หลอดสัญญาณเตือนภัยมีจำนวน	?	ชุด	พร้อมและแบบของการทดสอบด้วยตัวถัง		
แหล่งจ่ายน้ำระดับต่ำ (Water Level Control)	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ	<input type="checkbox"/> กลาง <input type="checkbox"/> พื้น (Floor Type)		
<input type="checkbox"/> Electrode <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ)	LEVEL TRANSMITTER				
เครื่องมือสำหรับวัดได้อัตโนมัติ เป็นแบบ	<input type="checkbox"/> Remoteacting <input type="checkbox"/> Potentiometer	ติดตั้ง	<input checked="" type="checkbox"/> ภายในและภายนอก จำนวน	3	ชุด
โดยใช้หลักการทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/> ไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ				
วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ติดตั้งกับท่อทาง	<input type="checkbox"/> ไม่จำเป็น <input type="checkbox"/> จำเป็น	จำนวน	1	ชุด	
ที่ตั้งของวาล์วกันกลับ	<input type="checkbox"/> นอกเหนือจาก <input type="checkbox"/> ภายใน	ตำแหน่ง	<input checked="" type="checkbox"/> ด้านล่าง <input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> EQ-Condensate		
กรณีวิธีการปรับปรุงคุณภาพ	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> เป็นแบบ	Solvent (Resin)	<input checked="" type="checkbox"/> เต็มภาชนะ <input type="checkbox"/> ขึ้นอยู่กับ Requirement.		
คุณสมบัติในการนำสารเคมีไปใช้ pH =	5.2 - 9.2	Hardness =	0.000	ลิตร (ถ้าใช้)	
การลดค่า (Blow Down Valve)		จำนวน	2	จำนวน	2, 4
ระบบการแจ้งเตือน					
วาล์วปล่อยน้ำ (Main Steam Valve)		จำนวน	16"	จำนวน	1
วาล์วกันกลับที่เชื่อมกับท่อ (Check Valve)		จำนวน	16"	จำนวน	1
ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด	<input type="checkbox"/> 16" - 20" ขนาดตามข้อกำหนด	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ	(เช่น Check Weld)	
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ	<input checked="" type="checkbox"/> กระทั่งไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)		



## 2.6 22.178275414945

☐ ส่งมอบสิ่งทักซ์ ☐ จำ ☐ เก็บ ☐ บัญชี ☐ ทำบัญชี ☐ นำมาเสนอ

ใช้ระยะเวลาการใช้ ..... 64,503 kg / ha ..... (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีรายงานเหตุการณ์การชะงักงันถึง ..... ชัดไม่ชัด

การวัดความเข้มข้นของสารละลายไฟฟ้า

	1 Pass	2 Pass	3 Pass	4 Pass
การวัดความเข้มข้นของสารละลายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

๑. ระยะทางจากหน้างานก่อสร้างถึงบ้านพักคนงาน ☒ ๕.๓ กม. ☐ ๔๐ ม. ☐ ๑๖๐ ม. ☐ ๓๐๐ ม. ☐ ๕๐๐ ม. ☐ ๗๕๐ ม. ☐ ๑ กม. ☐ ๑.๕ กม. ☐ ๒ กม. ☐ ๒.๕ กม. ☐ ๓ กม. ☐ ๓.๕ กม. ☐ ๔ กม. ☐ ๔.๕ กม. ☐ ๕ กม. ☐ ๕.๕ กม. ☐ ๖ กม. ☐ ๖.๕ กม. ☐ ๗ กม. ☐ ๗.๕ กม. ☐ ๘ กม. ☐ ๘.๕ กม. ☐ ๙ กม. ☐ ๙.๕ กม. ☐ ๑๐ กม.

☒ โปรดชี้แจงข้อนี้ ☐ ไม่จำเป็นต้องชี้แจง ☐ ไม่พบเอกสาร ( ☐ ไม่พบเอกสาร ☐ ยังไม่ชี้แจง )

☒ **planning** (Festle Plan) ☐ **if** ☐ **if**

ระบบปรับอากาศอัตโนมัติ

1. ชื่อผู้ลงทะเบียน (Off Name): ☐ ไม่มี ☒ มี ☐ ไม่ทราบ

[illegible]

☐ ไม่เป็น ☒ เป็น ☐ ไม่เป็น ☒ เป็น  
 ๒๒๕.๕ (๒๒๕)

การวิจัยแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น : กรณีศึกษาเทศบาลตำบลบ้านนาหว้า จังหวัดสกลนคร ๓๕

☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่

สาเหตุการมางานวันนี้คืออะไร? (Please write down)

ค่าคงที่การไหล, $Q_m$ (High Pressure)	ค่าคงที่การไหล, $Q_m$ (Low Pressure)
.....	.....

$\mathbb{Z}_2$	...	...
$\mathbb{Z}_3$	...	...
$\mathbb{Z}_4$	...	...
$\mathbb{Z}_5$	...	...
$\mathbb{Z}_6$	...	...
$\mathbb{Z}_7$	...	...
$\mathbb{Z}_8$	...	...
$\mathbb{Z}_9$	...	...
$\mathbb{Z}_{10}$	...	...
$\mathbb{Z}_{11}$	...	...
$\mathbb{Z}_{12}$	...	...
$\mathbb{Z}_{13}$	...	...
$\mathbb{Z}_{14}$	...	...
$\mathbb{Z}_{15}$	...	...
$\mathbb{Z}_{16}$	...	...
$\mathbb{Z}_{17}$	...	...
$\mathbb{Z}_{18}$	...	...
$\mathbb{Z}_{19}$	...	...
$\mathbb{Z}_{20}$	...	...
$\mathbb{Z}_{21}$	...	...
$\mathbb{Z}_{22}$	...	...
$\mathbb{Z}_{23}$	...	...
$\mathbb{Z}_{24}$	...	...
$\mathbb{Z}_{25}$	...	...
$\mathbb{Z}_{26}$	...	...
$\mathbb{Z}_{27}$	...	...
$\mathbb{Z}_{28}$	...	...
$\mathbb{Z}_{29}$	...	...
$\mathbb{Z}_{30}$	...	...
$\mathbb{Z}_{31}$	...	...
$\mathbb{Z}_{32}$	...	...
$\mathbb{Z}_{33}$	...	...
$\mathbb{Z}_{34}$	...	...
$\mathbb{Z}_{35}$	...	...
$\mathbb{Z}_{36}$	...	...
$\mathbb{Z}_{37}$	...	...
$\mathbb{Z}_{38}$	...	...
$\mathbb{Z}_{39}$	...	...
$\mathbb{Z}_{40}$	...	...
$\mathbb{Z}_{41}$	...	...
$\mathbb{Z}_{42}$	...	...
$\mathbb{Z}_{43}$	...	...
$\mathbb{Z}_{44}$	...	...
$\mathbb{Z}_{45}$	...	...
$\mathbb{Z}_{46}$	...	...
$\mathbb{Z}_{47}$	...	...
$\mathbb{Z}_{48}$	...	...
$\mathbb{Z}_{49}$	...	...
$\mathbb{Z}_{50}$	...	...
$\mathbb{Z}_{51}$	...	...
$\mathbb{Z}_{52}$	...	...
$\mathbb{Z}_{53}$	...	...
$\mathbb{Z}_{54}$	...	...
$\mathbb{Z}_{55}$	...	...
$\mathbb{Z}_{56}$	...	...
$\mathbb{Z}_{57}$	...	...
$\mathbb{Z}_{58}$	...	...
$\mathbb{Z}_{59}$	...	...
$\mathbb{Z}_{60}$	...	...
$\mathbb{Z}_{61}$	...	...
$\mathbb{Z}_{62}$	...	...
$\mathbb{Z}_{63}$	...	...
$\mathbb{Z}_{64}$	...	...
$\mathbb{Z}_{65}$	...	...
$\mathbb{Z}_{66}$	...	...
$\mathbb{Z}_{67}$	...	...
$\mathbb{Z}_{68}$	...	...
$\mathbb{Z}_{69}$	...	...
$\mathbb{Z}_{70}$	...	...
$\mathbb{Z}_{71}$	...	...
$\mathbb{Z}_{72}$	...	...
$\mathbb{Z}_{73}$	...	...
$\mathbb{Z}_{74}$	...	...
$\mathbb{Z}_{75}$	...	...
$\mathbb{Z}_{76}$	...	...
$\mathbb{Z}_{77}$	...	...
$\mathbb{Z}_{78}$	...	...
$\mathbb{Z}_{79}$	...	...
$\mathbb{Z}_{80}$	...	...
$\mathbb{Z}_{81}$	...	...
$\mathbb{Z}_{82}$	...	...
$\mathbb{Z}_{83}$	...	...
$\mathbb{Z}_{84}$	...	...
$\mathbb{Z}_{85}$	...	...
$\mathbb{Z}_{86}$	...	...
$\mathbb{Z}_{87}$	...	...
$\mathbb{Z}_{88}$	...	...
$\mathbb{Z}_{89}$	...	...
$\mathbb{Z}_{90}$	...	...
$\mathbb{Z}_{91}$	...	...
$\mathbb{Z}_{92}$	...	...
$\mathbb{Z}_{93}$	...	...
$\mathbb{Z}_{94}$	...	...
$\mathbb{Z}_{95}$	...	...
$\mathbb{Z}_{96}$	...	...
$\mathbb{Z}_{97}$	...	...
$\mathbb{Z}_{98}$	...	...
$\mathbb{Z}_{99}$	...	...
$\mathbb{Z}_{100}$	...	...

วันที่ 27 พฤษภาคม 2565  
1  
ชื่อ วิชา วิชา  
45 ข้อ  
✓  
มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

กาพย์  
คำนิทาน  
"อุศล" ใช้ทำนาเกลือ  
มัลลิกา แร่วัดจากมา(ค.แ)

[illegible]

**งานเขียนเพื่อการประชาสัมพันธ์**

[illegible][illegible]

<input checked="" type="checkbox"/>	วิธีทำอาหาร	<input type="checkbox"/>	นอกพัสดุ	<input checked="" type="checkbox"/> สำนักรับ	<input checked="" type="checkbox"/> เก็บไว้	<input type="checkbox"/> บำรุง
-------------------------------------	-------------	--------------------------	----------	--	---	--------------------------------

[illegible][illegible]

**การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน**

[illegible]

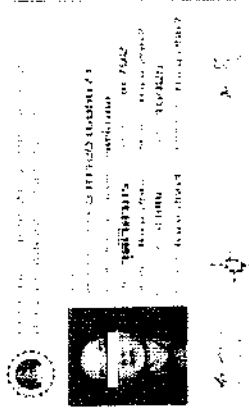
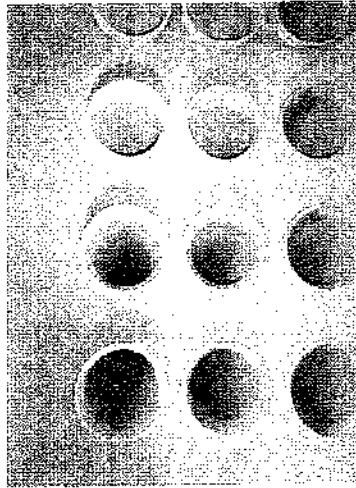
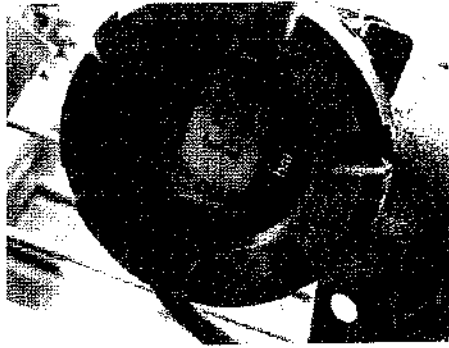
ข้าพเจ้า<sup>๑๖</sup> ได้ให้คำปรึกษาแก่บรรดาผู้ปกครองและครูผู้สอนเกี่ยวกับวิธีการสอนและการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

**ผู้จัดทำเรื่อง**

11. 2014. 2015. 2016. 2017. 2018. 2019. 2020. 2021. 2022. 2023. 2024. 2025. 2026. 2027. 2028. 2029. 2030. 2031. 2032. 2033. 2034. 2035. 2036. 2037. 2038. 2039. 2040. 2041. 2042. 2043. 2044. 2045. 2046. 2047. 2048. 2049. 2050. 2051. 2052. 2053. 2054. 2055. 2056. 2057. 2058. 2059. 2060. 2061. 2062. 2063. 2064. 2065. 2066. 2067. 2068. 2069. 2070. 2071. 2072. 2073. 2074. 2075. 2076. 2077. 2078. 2079. 2080. 2081. 2082. 2083. 2084. 2085. 2086. 2087. 2088. 2089. 2090. 2091. 2092. 2093. 2094. 2095. 2096. 2097. 2098. 2099. 2100. 2101. 2102. 2103. 2104. 2105. 2106. 2107. 2108. 2109. 2110. 2111. 2112. 2113. 2114. 2115. 2116. 2117. 2118. 2119. 2120. 2121. 2122. 2123. 2124. 2125. 2126. 2127. 2128. 2129. 2130. 2131. 2132. 2133. 2134. 2135. 2136. 2137. 2138. 2139. 2140. 2141. 2142. 2143. 2144. 2145. 2146. 2147. 2148. 2149. 2150. 2151. 2152. 2153. 2154. 2155. 2156. 2157. 2158. 2159. 2160. 2161. 2162. 2163. 2164. 2165. 2166. 2167. 2168. 2169. 2170. 2171. 2172. 2173. 2174. 2175. 2176. 2177. 2178. 2179. 2180. 2181. 2182. 2183. 2184. 2185. 2186. 2187. 2188. 2189. 2190. 2191. 2192. 2193. 2194. 2195. 2196. 2197. 2198. 2199. 2200. 2201. 2202. 2203. 2204. 2205. 2206. 2207. 2208. 2209. 2210. 2211. 2212. 2213. 2214. 2215. 2216. 2217. 2218. 2219. 2220. 2221. 2222. 2223. 2224. 2225. 2226. 2227. 2228. 2229. 2230. 2231. 2232. 2233. 2234. 2235. 2236. 2237. 2238. 2239. 2240. 2241. 2242. 2243. 2244. 2245. 2246. 2247. 2248. 2249. 2250. 2251. 2252. 2253. 2254. 2255. 2256. 2257. 2258. 2259. 2260. 2261. 2262. 2263. 2264. 2265. 2266. 2267. 2268. 2269. 2270. 2271. 2272. 2273. 2274. 2275. 2276. 2277. 2278. 2279. 2280. 2281. 2282. 2283. 2284. 2285. 2286. 2287. 2288. 2289. 2290. 2291. 2292. 2293. 2294. 2295. 2296. 2297. 2298. 2299. 2300. 2301. 2302. 2303. 2304. 2305. 2306. 2307. 2308. 2309. 2310. 2311. 2312. 2313. 2314. 2315. 2316. 2317. 2318. 2319. 2320. 2321. 2322. 2323. 2324. 2325. 2326. 2327. 2328. 2329. 2330. 2331. 2332. 2333. 2334. 2335. 2336. 2337. 2338. 2339. 2340. 2341. 2342. 2343. 2344. 2345. 2346. 2347. 2348. 2349. 2350. 2351. 2352. 2353. 2354. 2355. 2356. 2357. 2358. 2359. 2360. 2361. 2362. 2363. 2364. 2365. 2366. 2367. 2368. 2369. 2370. 2371. 2372. 2373. 2374. 2375. 2376. 2377. 2378. 2379. 2380. 2381. 2382. 2383. 2384. 2385. 2386. 2387. 2388. 2389. 2390. 2391. 2392. 2393. 2394. 2395. 2396. 2397. 2398. 2399. 2400. 2401. 2402. 2403. 2404. 2405. 2406. 2407. 2408. 2409. 2410. 2411. 2412. 2413. 2414. 2415. 2416. 2417. 2418. 2419. 2420. 2421. 2422. 2423. 2424. 2425. 2426. 2427. 2428. 2429. 2430. 2431. 2432. 2433. 2434. 2435. 2436. 2437. 2438. 2439. 2440. 2441. 2442. 2443. 2444. 2445. 2446. 2447. 2448. 2449. 2450. 2451. 2452. 2453. 2454. 2455. 2456. 2457. 2458. 2459. 2460. 2461. 2462. 2463. 2464. 2465. 2466. 2467. 2468. 2469. 2470. 2471. 2472. 2473. 2474. 2475. 2476. 2477. 2478. 2479. 2480. 2481. 2482. 2483. 2484. 2485. 2486. 2487. 2488. 2489. 2490. 2491. 2492. 2493. 2494. 2495. 2496. 2497. 2498. 2499. 2500. 2501. 2502. 2503. 2504. 2505. 2506. 2507. 2508. 2509. 2510. 2511. 2512. 2513. 2514. 2515. 2516. 2517. 2518. 2519. 2520. 2521. 2522. 2523. 2524. 2525. 2526. 2527. 2528. 2529. 2530. 2531. 2532. 2533. 2534. 2535. 2536. 2537. 2538. 2539. 2540. 2541. 2542. 2543. 2544. 2545. 2546. 2547. 2548. 2549. 2550. 2551. 2552. 2553. 2554. 2555. 2556. 2557. 2558. 2559. 2560. 2561. 2562. 2563. 2564. 2565. 2566. 2567. 2568. 2569. 2570. 2571. 2572. 2573. 2574. 2575. 2576. 2577. 2578. 2579. 2580. 2581. 2582. 2583. 2584. 2585. 2586. 2587. 2588. 2589. 2590. 2591. 2592. 2593. 2594. 2595. 2596. 2597. 2598. 2599. 2600. 2601. 2602. 2603. 2604. 2605. 2606. 2607. 2608. 2609. 2610. 2611. 2612. 2613. 2614. 2615. 2616. 2617. 2618. 2619. 2620. 2621. 2622. 2623. 2624. 2625. 2626. 2627. 2628. 2629. 2630. 2631. 2632. 2633. 2634. 2635. 2636. 2637. 2638. 2639. 2640. 2641. 2642. 2643. 2644. 2645. 2646. 2647. 2648. 2649. 2650. 2651. 2652. 2653. 2654. 2655. 2656. 2657. 2658. 2659. 2660. 2661. 2662. 2663. 2664. 2665. 2666. 2667. 2668. 2669. 2670. 2671. 2672. 2673. 2674. 2675. 2676. 2677. 2678. 2679. 2680. 2681. 2682. 2683. 2684. 2685. 2686. 2687. 2688. 2689. 2690. 2691. 2692. 2693. 2694. 2695

หม้อไอน้ำ 200 ตัน / ชั่วโมง 5 / 03 / 2565

VEESONS BOILER



สำนักงาน





กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐

๖ ๖ ๖ ๖ ๖ ๖ ๖ ๖

เรื่อง ลงนามแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ควบคุมการจ้างงานผู้สมัครงานที่ผู้ต้องขังเป็นสมาชิกพรรคการเมือง

เรียน นายบรรลพ บุญประดิษฐ์

ตามที่ท่านได้ขอออกใบเสนอราคาเป็นผู้อุปการะการจ้างงานผู้สมัครงานที่ผู้ต้องขังเป็นสมาชิกพรรคการเมือง กรมโรงงานอุตสาหกรรม บัณฑิต ไทยรุ่งเรืองสิ่งพิมพ์ จำกัด จ้างกับ คณะกรรมการที่ ๓-๔๔(๒)-๑๐/๔๖ พช ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๓๓ หมู่ที่ ๔ ถนน ทางหลวงหมายเลข ๒๒๑๑ แขวง/ตำบล ศรีเทพ เขต/อำเภอ ศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว เห็นว่า เพื่อให้การจ้างงานผู้สมัครงานที่ผู้ต้องขังเป็นสมาชิกพรรคการเมืองเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นประโยชน์ต่อสังคม กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้พิจารณาแล้ว เห็นว่า บริษัท ไทยรุ่งเรืองสิ่งพิมพ์ จำกัด จ้างกับ คณะกรรมการที่ ๓-๔๔(๒)-๑๐/๔๖ พช ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๓๓ หมู่ที่ ๔ ถนน ทางหลวงหมายเลข ๒๒๑๑ แขวง/ตำบล ศรีเทพ เขต/อำเภอ ศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดย

ลงนาม

นายบรรลพ บุญประดิษฐ์

(นายบรรลพ บุญประดิษฐ์)  
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนาฝีมือแรงงาน  
ปฎิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๖ ๖ ๖ ๖ ๖ ๖ ๖ ๖

กองส่งเสริมและพัฒนาฝีมือแรงงาน  
โทร. ๐ ๒๖๐๖ ๔๐๑๕  
โทรสาร ๐ ๒๖๐๕๕ ๓๖๖๖  
<http://www.dew.go.th>



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐

๖ ๖ ๖ ๖ ๖ ๖ ๖ ๖

เรื่อง ลงนามแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ควบคุมการจ้างงานผู้สมัครงานที่ผู้ต้องขังเป็นสมาชิกพรรคการเมือง

เรียน นายอภิรักษ์ ทองศรีจันทร์

ตามที่ท่านได้ขอออกใบเสนอราคาเป็นผู้อุปการะการจ้างงานผู้สมัครงานที่ผู้ต้องขังเป็นสมาชิกพรรคการเมือง กรมโรงงานอุตสาหกรรม บัณฑิต ไทยรุ่งเรืองสิ่งพิมพ์ จำกัด จ้างกับ คณะกรรมการที่ ๓-๔๔(๒)-๑๐/๔๖ พช ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๓๓ หมู่ที่ ๔ ถนน ทางหลวงหมายเลข ๒๒๑๑ แขวง/ตำบล ศรีเทพ เขต/อำเภอ ศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว เห็นว่า เพื่อให้การจ้างงานผู้สมัครงานที่ผู้ต้องขังเป็นสมาชิกพรรคการเมืองเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นประโยชน์ต่อสังคม กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้พิจารณาแล้ว เห็นว่า บริษัท ไทยรุ่งเรืองสิ่งพิมพ์ จำกัด จ้างกับ คณะกรรมการที่ ๓-๔๔(๒)-๑๐/๔๖ พช ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๑๓๓ หมู่ที่ ๔ ถนน ทางหลวงหมายเลข ๒๒๑๑ แขวง/ตำบล ศรีเทพ เขต/อำเภอ ศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดย

ลงนาม

นายอภิรักษ์ ทองศรีจันทร์

(นายอภิรักษ์ ทองศรีจันทร์)  
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนาฝีมือแรงงาน  
ปฎิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมและพัฒนาฝีมือแรงงาน  
โทร. ๐ ๒๖๐๖ ๔๐๑๕  
โทรสาร ๐ ๒๖๐๕๕ ๓๖๖๖  
<http://www.dew.go.th>

ภาคผนวก 33ข

---

บันทึกการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm     | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK  |
|--------------------------------|-----------|-------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20        | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |         |
| Turbine 15 MW                  | 8.68      | 17.91       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| Turbine 27 MW                  | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Turbine 28 MW                  | 6.93      | 4.92        | -                    | 10           | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| Pre Evaporator                 | 7.35      | 3.14        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| Vacuum Pan                     | 7.04      | 4.74        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| Condensate Tank                | 8.18      | 35.48       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย               | 6.5-8.5   | <500(RO<30) | -                    | 0/≤ 5        | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK  |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Softener                       | 7.98      | 1590        | -                    | 6            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 6.77          | 9.5     |
| RO Tank/RO เย็น                | 6.78/7.52 | 72.4/48.1   | -                    | 2/2          | -                    | -                    | -              | -              | -              | 330.76        | 9.5/9.5 |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30        | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK  |
| Feed Water TRR                 | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Feed Water TEG                 | 7.95      | 1940        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| มาตรฐานน้ำเค็ม                 | 10.5-11.5 | 200-2000    | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK  |
| Boiler 1                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 2                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 3                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 4                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 5                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 6                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 7                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 8                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| มาตรฐานน้ำหม้อไอน้ำ            | 10.5-11.5 | 100-500     | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK  |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 4.5       | 10.75       | 476                  | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5/9.5 |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |

วันที่ 29 / 9 / 65

เวลา 00:00 ถึง 2

หนังสือ

ลงชื่อ

ผู้วิเคราะห์

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพน้ำ

"สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 15 จังหวัดสุพรรณบุรี"

โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm     | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK  |
|--------------------------------|-----------|-------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20        | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |         |
| Turbine 15 MW                  | 8.82      | 6.75        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| Turbine 27 MW                  | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Turbine 28 MW                  | 7.20      | 4.75        | -                    | 7            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| Pre Evaporator                 | 7.49      | 3.69        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| Vacuum Pan                     | 7.32      | 3.69        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| Condensate Tank                | 7.04      | 25.28       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย               | 6.5-8.5   | <500(RO<30) | -                    | 0/≤ 5        | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK  |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Softener                       | 7.79      | 1548        | -                    | 6            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 1.32          | 9.5     |
| RO Tank/RO เย็น                | 6.75/7.03 | 39.1/32.20  | -                    | 2/0          | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0.29/0.95     | 9.5/9.5 |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30        | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK  |
| Feed Water TRR                 | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Feed Water TEG                 | 8.92      | 23.17       | -                    | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| มาตรฐานน้ำเค็ม                 | 10.5-11.5 | 200-2000    | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK  |
| Boiler 1                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 2                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 3                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 4                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 5                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 6                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 7                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 8                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| มาตรฐานน้ำหม้อไอน้ำ            | 10.5-11.5 | 100-500     | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK  |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 4.0       | 11.23       | 495                  | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5/9.5 |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |

วันที่ 30 / 9 / 65

เวลา 00:00 ถึง 2

หนังสือ

ลงชื่อ

ผู้วิเคราะห์

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพน้ำ

"สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 15 จังหวัดสุพรรณบุรี"

โครงการ 1

| Report Boiler                            | pH        | TDS ppm      | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK  |
|--|-----------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates           | 8.5-9.5   | < 20         | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |         |
| Turbine 15 MW                            | 9.10      | 4.24         | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| Turbine 27 MW                            | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Turbine 28 MW                            | 7.30      | 4.04         | -                    | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| Pre Evaporator                           | 7.44      | 3.97         | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| Vacuum Pan                               | 7.51      | 4.29         | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| Condensate Tank                          | 7.79      | 30.62        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย (Clarifier (จากถังพัก)) | 8.5-8.5   | <500 (RO<30) | -                    | 0 ≤ 5        | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK  |
| Softener                                 | 7.90      | 1511         | -                    | 4            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 2.20          | 9.5     |
| RO Tank/RO เย็น                          | 6.84/7.49 | 61.72/34.9   | -                    | 2/0          | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0.43/1.26     | 9.5/9.5 |
| มาตรฐาน Feed Water                       | 8.0-9.5   | < 30         | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK  |
| Feed Water TRR                           | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Feed Water TEG                           | 7.63      | 34.76        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5     |
| มาตรฐานน้ำยา                             | 10.5-11.5 | 200-2000     | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK  |
| Boiler 1                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 2                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 3                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 4                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 5                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 6                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 7                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 8                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| มาตรฐานน้ำในหม้อน้ำ พอส.พ.ท.             | 10.5-11.5 | 100-500      | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK  |
| Boiler 9 (TEG 1)                         | 4.0       | 10.66        | 495                  | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | หม้อน้ำ |
| Boiler 10 (TEG 2)                        | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |

วันที่ 30 / 9 / 65

เวลา 04:00

กรร. 2

ผู้วิเคราะห์

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

"บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ไว้"

โครงการ

| Report Boiler                            | pH        | TDS ppm      | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--|-----------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates           | 8.5-9.5   | < 20         | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                            | 8.65      | 6.09         | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5    |
| Turbine 27 MW                            | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                            | 7.68      | 2.98         | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5    |
| Pre Evaporator                           | 7.99      | 3.24         | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5    |
| Vacuum Pan                               | 8.91      | 3.29         | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5    |
| Condensate Tank                          | 7.48      | 36.96        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5    |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย (Clarifier (จากถังพัก)) | 8.5-8.5   | <500 (RO<30) | -                    | 0 ≤ 5        | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK |
| Softener                                 | 8.15      | 1569         | -                    | 24           | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0.95          | 9.5    |
| RO Tank/RO เย็น                          | 7.06      | 63.02        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0.94          | 9.5    |
| มาตรฐาน Feed Water                       | 8.0-9.5   | < 30         | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                           | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                           | 8.67      | 33.13        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5    |
| มาตรฐานน้ำยา                             | 10.5-11.5 | 200-2000     | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                                 | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำในหม้อน้ำ พอส.พ.ท.             | 10.5-11.5 | 100-500      | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)                         | 3.6       | 10.64        | 191.0                | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 9.5    |
| Boiler 10 (TEG 2)                        | -         | -            | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |

วันที่ 30 / 9 / 65

เวลา 08:00

กรร. 1

ผู้วิเคราะห์

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

"บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ไว้"

โครงการ

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm  | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15         |        |
| Turbine 15 MW                  | 8.34      | 6.37       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Turbine 28 MW                  | 6.94      | 3.73       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| Pre Evaporator                 | 7.93      | 2.63       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| Vacuum Pan                     | 7.04      | 1.98       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| Condensate Tank                | 7.84      | 40.06      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| ระบบทำน้ำสะอาด                 | 8.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0/≤ 5        | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity≤ 6 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Softener                       | 8.03      | 1608       | -                    | 10           | -                    | -                    | -              | -              | -              | 2.31         | OK     |
| RO Tank/RO เย็น                | 7.11      | 22.83      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 1.85         | OK     |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5          | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Feed Water TEG                 | 8.83      | 27.46      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| มาตรฐานน้ำเตา                  | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5          | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| มาตรฐานน้ำหม้อไอน้ำ            | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5          | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 4.0       | 10.66      | 235                  | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |

วันที่ 30 / 9 / 65

เวลา 12:00 น.

ลงชื่อ

ลงชื่อ

ผู้ตรวจ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

"สำหรับผลการตรวจ และผลการตรวจ จะสามารถนำมาใช้เพื่อปรับปรุงการผลิตไฟฟ้า"

โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm     | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm  | REMARK |
|--------------------------------|-----------|-------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20        | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15         |        |
| Turbine 15 MW                  | 9.12      | 4.93        | -                    | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| Turbine 27 MW                  | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Turbine 28 MW                  | 6.99      | 5.53        | -                    | 10           | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| Pre Evaporator                 | 7.47      | 4.02        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| Vacuum Pan                     | 7.07      | 2.31        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| Condensate Tank                | 7.77      | 34.50       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| ระบบทำน้ำสะอาด                 | 8.5-8.5   | <500(RO<20) | -                    | 0/≤ 5        | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity≤ 6 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Softener                       | 8.02      | 1951        | -                    | 6            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 2.30         | OK     |
| RO Tank/RO เย็น                | 7.37      | 39.95       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 1.26         | OK     |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30        | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5          | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Feed Water TEG                 | 9.22      | 16.27       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| มาตรฐานน้ำเตา                  | 10.5-11.5 | 200-2000    | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5          | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 2                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 3                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 4                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 5                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 6                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 7                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| Boiler 8                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |
| มาตรฐานน้ำหม้อไอน้ำ            | 10.5-11.5 | 100-500     | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5          | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 4.5       | 11.47       | 454                  | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0            | OK     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -            | -      |

วันที่ 30 / 9 / 65

เวลา 16:00 น.

ลงชื่อ

ลงชื่อ

ผู้ตรวจ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

"สำหรับผลการตรวจ และผลการตรวจ จะสามารถนำมาใช้เพื่อปรับปรุงการผลิตไฟฟ้า"



โครงการ

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Total iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                  | 6.50      | 6.25       | -                    | 18           | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Condensate Tank                | 8.32      | 4.58       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย               | 8.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0 / ≤ 5      | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 5 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Softener                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| RO Tank/RO เครื่อง             | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-8.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                 | 8.35      | 4.48       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| มาตรฐานคอกเตา                  | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำในหม้อน้ำ            | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 3.5       | 10.86      | 315                  | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |

วันที่ 15 / 10 / 65

เวลา 09:10 น.

ลงชื่อ

ผู้ตรวจ

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

"เครื่องวัดค่า pH และ TDS ตรวจสอบค่า pH และ TDS ในน้ำที่ผลิตไอศกรีม"

โครงการ

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Total iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                  | 6.50      | 7.10       | -                    | 14           | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Condensate Tank                | 8.22      | 4.58       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย               | 8.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0 / ≤ 5      | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 5 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Softener                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| RO Tank/RO เครื่อง             | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-8.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                 | 8.35      | 4.48       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| มาตรฐานคอกเตา                  | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำในหม้อน้ำ            | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 3.5       | 11.16      | 297                  | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |

วันที่ 15 / 10 / 65

เวลา 12:00 น.

ลงชื่อ

ผู้ตรวจ

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

"เครื่องวัดค่า pH และ TDS ตรวจสอบค่า pH และ TDS ในน้ำที่ผลิตไอศกรีม"

โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5-9.5   | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                  | 6.66      | 5.19       | -                    | 4            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | JS     |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Condensate Tank                | 8.41      | 4.80       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | JS     |
| ระบบทำน้ำสะอาด                 | 6.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0 ≤ 5        | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Softener                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| RO Tank/RO เย็น                | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                 | 8.17      | 4.33       | -                    | 6            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | JS     |
| มาตรฐานน้ำเตา                  | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำหม้อต้ม              | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 3.5       | 10.16      | 330                  | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | JS     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |

วันที่ 15 / 10 / 65

เวลา 16:00 น. 2

ลงชื่อ

ผู้วิเคราะห์

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

สำหรับรายงานผลการตรวจวัดค่าในระบบหม้อไอน้ำ

โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5-9.5   | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                  | 6.71      | 5.54       | -                    | 10           | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | JS     |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Condensate Tank                | 9.00      | 5.35       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | JS     |
| ระบบทำน้ำสะอาด                 | 6.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0 ≤ 5        | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Softener                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| RO Tank/RO เย็น                | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                 | 7.72      | 4.32       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | JS     |
| มาตรฐานน้ำเตา                  | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำหม้อต้ม              | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 3.5       | 10.95      | 377                  | -            | 2                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | JS     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |

วันที่ 16 / 10 / 65

เวลา 09:00 น. 2

ลงชื่อ

ผู้วิเคราะห์

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

สำหรับรายงานผลการตรวจวัดค่าในระบบหม้อไอน้ำ

โครงการ /

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                  | 6.56      | 6.84       | -                    | 8            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Condensate Tank                | 8.72      | 4.64       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย (จากถังพัก)   | 6.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0 / ≤ 5      | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK |
| Softener                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| RO Tank/RO เข้า                | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                 | 8.41      | 4.57       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| มาตรฐานหม้อไอน้ำ               | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำในหม้อไอน้ำ          | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 10.82     | 326        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |

วันที่ 16 / 10 / 65

เวลา 12:00 น. 2

ลงชื่อ

ผู้ตรวจ

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

"สำหรับคุณภาพของ น้ำในระบบหม้อไอน้ำ คือความเข้มข้นของสารละลายในน้ำ"

โครงการ /

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                  | 6.84      | 6.82       | -                    | 8            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Condensate Tank                | 8.72      | 4.64       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย (จากถังพัก)   | 6.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0 / ≤ 5      | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK |
| Softener                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| RO Tank/RO เข้า                | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                 | 8.41      | 4.57       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| มาตรฐานหม้อไอน้ำ               | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำในหม้อไอน้ำ          | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 10.81     | 336        | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | 75     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |

วันที่ 16 / 10 / 65

เวลา 12:00 น. 2

ลงชื่อ

ผู้ตรวจ

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

"สำหรับคุณภาพของ น้ำในระบบหม้อไอน้ำ คือความเข้มข้นของสารละลายในน้ำ"

โครงการ \_\_\_\_\_

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm     | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--------------------------------|-----------|-------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20        | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                  | 7.91      | 4.24        | -                    | 4            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| Turbine 27 MW                  | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                  | 6.67      | 3.68        | -                    | 8            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| Pre Evaporator                 | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Condensate Tank                | 7.55      | 24.63       | -                    | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| ระบบทำน้ำสะอาด                 | 8.5-9.5   | <500(RO<30) | -                    | 0 ≤ 5        | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Softener                       | 2.02      | 1460        | -                    | 12           | -                    | -                    | -              | -              | -              | 1.16          | OK     |
| RO Tank/RO เย็น                | 6.71/6.96 | 41.52/15.5  | -                    | 4/2          | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0.41/1.27     | OK/OK  |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30        | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                 | 7.57      | 14.80       | -                    | 4            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| มาตรฐานน้ำเตา                  | 10.5-11.5 | 200-2000    | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำหม้อต้ม              | 10.5-11.5 | 100-500     | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 2.0       | 12.81       | 336                  | 4            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |

วันที่ 1 / 11 / 65

เวลา 10:00 น.

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

ผู้ตรวจสอบ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

"สร้างคุณค่า เสนอ พัฒนาศักยภาพงาน ด้วยความมุ่งมั่นและใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม"

โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm     | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--------------------------------|-----------|-------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20        | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                  | 7.15      | 3.58        | -                    | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| Turbine 27 MW                  | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                  | 6.66      | 5.89        | -                    | 10           | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| Pre Evaporator                 | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Condensate Tank                | 7.46      | 23.01       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| ระบบทำน้ำสะอาด                 | 8.5-9.5   | <500(RO<30) | -                    | 0 ≤ 5        | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Softener                       | 7.75      | 1472        | -                    | 10           | -                    | -                    | -              | -              | -              | 1.28          | OK     |
| RO Tank/RO เย็น                | 6.34/7.17 | 42.45/12.93 | -                    | 0/0          | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0.38/0.71     | OK/OK  |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30        | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                 | 8.12      | 17.87       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| มาตรฐานน้ำเตา                  | 10.5-11.5 | 200-2000    | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                       | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำหม้อต้ม              | 10.5-11.5 | 100-500     | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 2.5       | 11.35       | 417                  | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -           | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |

วันที่ 02 / 11 / 65

เวลา 00:00 น.

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

ผู้ตรวจสอบ

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

"สร้างคุณค่า เสนอ พัฒนาศักยภาพงาน ด้วยความมุ่งมั่นและใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม"

โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.08         | -              | -              | < 15        |        |
| Turbine 15 MW                  | 7.41      | 2.91       | -                    | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | OK     |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Turbine 28 MW                  | 6.17      | 6.53       | -                    | 8            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | OK     |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Condensate Tank                | 7.49      | 22.96      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | OK     |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย               | 6.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0/≤5         | -                    | -                    | <0.2           | -              | -              | Turbidity≤5 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Softener                       | 9.12      | 1491       | -                    | 10           | -                    | -                    | -              | -              | -              | 1.19        | OK     |
| RO Tank/RO เข้า                | 6.82/7.14 | 4530/6154  | -                    | 0/0          | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0.61/1.12   | OK/OK  |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5         | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Feed Water TEG                 | 8.14      | 17.27      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | OK     |
| มาตรฐานค่าเตา                  | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5         | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| มาตรฐานน้ำหม้อไอน้ำ            | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5         | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 3.0       | 11.21      | 493                  | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | OK     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |

วันที่ 02 / 11 / 65

เวลา 04:00 น. 1

ลงชื่อ

ลงชื่อ

"ทั้งนี้ขอขอบคุณ... ที่มอบหมายให้ตรวจสอบค่าในระบบหม้อไอน้ำ"

ผู้ตรวจ

เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ

โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.08         | -              | -              | < 15        |        |
| Turbine 15 MW                  | 8.06      | 2.56       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | OK     |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Turbine 28 MW                  | 8.12      | 4.18       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | OK     |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Condensate Tank                | 8.04      | 46.44      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | OK     |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย               | 6.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0/≤5         | -                    | -                    | <0.2           | -              | -              | Turbidity≤5 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Softener                       | 9.86      | 1595       | -                    | 4            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 1.65        | OK     |
| RO Tank/RO เข้า                | 6.91/7.95 | 3448/57    | -                    | 0/0          | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0.99/1.09   | OK/OK  |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5         | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Feed Water TEG                 | 8.90      | 19.94      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | OK     |
| มาตรฐานค่าเตา                  | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5         | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |
| มาตรฐานน้ำหม้อไอน้ำ            | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5         | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 2.5       | 10.58      | 304                  | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | OK     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           |        |

วันที่ 24 / 11 / 65

เวลา 08:00 น. 3

ลงชื่อ

ลงชื่อ

"ทั้งนี้ขอขอบคุณ... ที่มอบหมายให้ตรวจสอบค่าในระบบหม้อไอน้ำ"

ผู้ตรวจ

เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ

โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.0 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15        |        |
| Turbine 15 MW                  | 8.06      | 1.95       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | ✓      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Turbine 28 MW                  | 9.58      | 4.64       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | ✓      |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Condensate Tank                | 9.98      | 59.54      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | ✓      |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย               | 8.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0/≤5         | -                    | -                    | <0.2           | -              | -              | Turbidity≤6 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Softener                       | 7.78      | 1630       | -                    | 4            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0.19        | ✓      |
| RO Tank/RO เย็น                | 6.81/7.49 | 1535/59.6  | -                    | 0/0          | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0.61/2.60   | ✓      |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5         | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Feed Water TEG                 | 8.41      | 11.10      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | ✓      |
| มาตรฐานน้ำเค็ม                 | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5         | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| มาตรฐานน้ำในหม้อน้ำ            | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5         | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 3.0       | 10.69      | 244                  | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | ✓      |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |

วันที่ 24 / 11 / 65

เวลา 12.00 น. 3

ลงชื่อ...

ผู้ตรวจ

ลงชื่อ...

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

"สำหรับผลการตรวจ ให้ตามคู่มือมาตรฐาน คือค่าระดับน้ำเค็มในโรงผลิตไฟฟ้า"

โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.0 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15        |        |
| Turbine 15 MW                  | 8.14      | 0.62       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | ✓      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Turbine 28 MW                  | 7.64      | 3.71       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | ✓      |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Condensate Tank                | 7.94      | 40.53      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | ✓      |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย               | 8.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0/≤5         | -                    | -                    | <0.2           | -              | -              | Turbidity≤6 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Softener                       | 7.83      | 1692       | -                    | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 1.81        | ✓      |
| RO Tank/RO เย็น                | 6.81/7.19 | 431/65     | -                    | 0/0          | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0.71/2.44   | ✓      |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5         | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Feed Water TEG                 | 8.41      | 4.78       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | ✓      |
| มาตรฐานน้ำเค็ม                 | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5         | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |
| มาตรฐานน้ำในหม้อน้ำ            | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5         | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 3.0       | 10.71      | 335                  | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0           | ✓      |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -           | -      |

วันที่ 24 / 11 / 65

เวลา 16:00 น. 2

ลงชื่อ...

ผู้ตรวจ

ลงชื่อ...

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพ

"สำหรับผลการตรวจ ให้ตามคู่มือมาตรฐาน คือค่าระดับน้ำเค็มในโรงผลิตไฟฟ้า"

โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>++</sup> ppm | Fe <sup>+++</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03                | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                  | 8.40      | 6.80       | -                    | 4            | -                    | -                     | -              | -              | -              | 0             | 85     |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                  | 9.10      | 10.67      | -                    | 0            | -                    | -                     | -              | -              | -              | 0             | 85     |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| Condensate Tank                | 7.44      | 37.36      | -                    | 0            | -                    | -                     | -              | -              | -              | 0             | 85     |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย               | 8.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0/≤ 5        | -                    | -                     | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| Softener                       | 7.90      | 1587       | -                    | 10           | -                    | -                     | -              | -              | -              | 1.77          | 85     |
| RO Tank/RO เย็น                | 6.60/7.18 | 445/687    | -                    | 0/0          | -                    | -                     | -              | -              | -              | 0.75/1.67     | 85     |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01                | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                 | 8.70      | 9.87       | -                    | 0            | -                    | -                     | -              | -              | -              | 0             | 85     |
| มาตรฐานน้ำเค็ม                 | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                 | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำในหม้อน้ำ พอสีฟ้า    | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25                | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 8.0       | 10.86      | 371                  | 0            | -                    | -                     | -              | -              | -              | 0             | 85     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -      |

วันที่ 20 / 11 / 65

เวลา 10:00 น.

ลงชื่อ...

ผู้ตรวจ

ลงชื่อ...

เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ

"สำหรับผลการตรวจ พิจารณาคุณภาพตาม คือความถูกต้องและเชื่อถือได้ของผลวิเคราะห์"

โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>++</sup> ppm | Fe <sup>+++</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK  |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03                | < 0.06         | -              | -              | < 15          |         |
| Turbine 15 MW                  | 7.74      | 3.99       | -                    | 0            | -                    | -                     | -              | -              | -              | 0             | 95      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| Turbine 28 MW                  | 9.50      | 14.70      | -                    | 0            | -                    | -                     | -              | -              | -              | 0             | 95      |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| Condensate Tank                | 7.49      | 12.72      | -                    | 0            | -                    | -                     | -              | -              | -              | 0             | 95      |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย               | 8.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0/≤ 5        | -                    | -                     | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK  |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| Softener                       | 7.81      | 1579       | -                    | 10           | -                    | -                     | -              | -              | -              | 2.29          | 95      |
| RO Tank/RO เย็น                | 6.56/7.25 | 4635/5016  | -                    | 0/0          | -                    | -                     | -              | -              | -              | 0.67/2.91     | 95/95   |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01                | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK  |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| Feed Water TEG                 | 9.37      | 16.02      | -                    | 0            | -                    | -                     | -              | -              | -              | 0             | 95      |
| มาตรฐานน้ำเค็ม                 | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                 | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK  |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |
| มาตรฐานน้ำในหม้อน้ำ พอสีฟ้า    | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25                | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK  |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 3.5       | 11.20      | 377                  | 0            | -                    | -                     | -              | -              | -              | 0             | ตรวจไม่ |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                     | -              | -              | -              | -             | -       |

วันที่ 25 / 11 / 65

เวลา 00:00 น.

ลงชื่อ...

ผู้ตรวจ

ลงชื่อ...

เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ

"สำหรับผลการตรวจ พิจารณาคุณภาพตาม คือความถูกต้องและเชื่อถือได้ของผลวิเคราะห์"

โครงการ 1

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK  |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |         |
| Turbine 15 MW                  | 7.93      | 9.21       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Turbine 28 MW                  | 8.99      | 8.84       | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK      |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Condensate Tank                | 8.18      | 12.33      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK      |
| ระบบทำน้ำสะอาด                 | 8.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0 / ≤ 5      | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK  |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Softener                       | 7.88      | 1390       | -                    | 8            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 2.26          | OK      |
| RO Tank/RO เย็น                | 6.61/7.40 | 4740/49.21 | -                    | 0 / 0        | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0.75 / 1.09   | OK / OK |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK  |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Feed Water TEG                 | 8.97      | 10.02      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK      |
| มาตรฐานน้ำเค็ม                 | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK  |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -       |
| มาตรฐานน้ำหมัก                 | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK  |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 3.5       | 11.14      | 419                  | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK      |
| Boiler 10 (TEG 2)              | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | OK      |

วันที่ 25 / 11 / 65

เวลา 04:00 น.

นางชื่อ.....

นางชื่อ.....

ผู้วิเคราะห์

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพน้ำ

"สรุปผลการทดสอบ ทดสอบคุณภาพน้ำ เพื่อการประเมินผลการใช้ประโยชน์น้ำ"

โครงการ 1, 2

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 8.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                  | 9.80      | 12.23      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Condensate Tank                | 9.70      | 11.89      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| ระบบทำน้ำสะอาด                 | 8.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0 / ≤ 5      | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Softener                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| RO Tank/RO เย็น                | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                 | 9.66      | 16.41      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| มาตรฐานน้ำเค็ม                 | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำหมัก                 | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 4.0       | 11.20      | 134                  | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | 4.5       | 10.52      | 144                  | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |

วันที่ 20 / 12 / 65

เวลา 08:00 น.

นางชื่อ.....

นางชื่อ.....

ผู้วิเคราะห์

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์คุณภาพน้ำ

"สรุปผลการทดสอบ ทดสอบคุณภาพน้ำ เพื่อการประเมินผลการใช้ประโยชน์น้ำ"



โครงการ 1,2

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 9.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                  | 9.87      | 13.69      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Condensate Tank                | 9.82      | 9.79       | -                    | 2            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| ระบบทำน้ำสะอาด                 | 6.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0 / ≤ 5      | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Softener                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| RO Tank/RO เย็น                | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                 | 9.77      | 12.33      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| มาตรฐานน้ำเตา                  | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำหม้อไอน้ำ            | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 6.5       | 11.34      | 115                  | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | 6.5       | 10.60      | 219                  | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |

วันที่ 20/12/65

เวลา 12:00 น.

ลงชื่อ

ผู้ตรวจ

ลงชื่อ

เจ้าพนักงานควบคุมคุณภาพ

สำหรับควบคุมคุณภาพของน้ำในระบบหม้อไอน้ำ

โครงการ 1,2

| Report Boiler                  | pH        | TDS ppm    | SiO <sub>2</sub> ppm | Hardness ppm | Fe <sup>3+</sup> ppm | Fe <sup>2+</sup> ppm | Total Iron ppm | P-Alkaline ppm | M-Alkaline ppm | Sucrose ppm   | REMARK |
|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------|
| มาตรฐาน Steam Live Condensates | 9.5 - 9.5 | < 20       | < 0.03               | ≤ 5          | < 0.03               | < 0.03               | < 0.06         | -              | -              | < 15          |        |
| Turbine 15 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 27 MW                  | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Turbine 28 MW                  | 9.96      | 13.97      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| Pre Evaporator                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Vacuum Pan                     | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Condensate Tank                | 9.66      | 11.89      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| ระบบทำน้ำสะอาด                 | 6.5-8.5   | <500(RO<3) | -                    | 0 / ≤ 5      | -                    | -                    | < 0.2          | -              | -              | Turbidity ≤ 6 | REMARK |
| Clarifier (จากถังพัก)          | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Softener                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| RO Tank/RO เย็น                | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐาน Feed Water             | 8.0-9.5   | < 30       | < 0.1                | ≤ 5          | < 0.02               | < 0.01               | < 0.03         | -              | -              | ≤ 5           | REMARK |
| Feed Water TRR                 | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Feed Water TEG                 | 9.60      | 14.09      | -                    | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| มาตรฐานน้ำเตา                  | 10.5-11.5 | 200-2000   | < 40                 | ≤ 10         | < 0.5                | < 0.5                | < 1.0          | < 120          | < 150          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 1                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 2                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 3                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 4                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 5                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 6                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 7                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| Boiler 8                       | -         | -          | -                    | -            | -                    | -                    | -              | -              | -              | -             | -      |
| มาตรฐานน้ำหม้อไอน้ำ            | 10.5-11.5 | 100-500    | < 15                 | < 5          | < 0.25               | < 0.25               | < 0.5          | < 70           | < 100          | ≤ 5           | REMARK |
| Boiler 9 (TEG 1)               | 4.0       | 11.42      | 106                  | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |
| Boiler 10 (TEG 2)              | 4.5       | 10.52      | 205                  | 0            | -                    | -                    | -              | -              | -              | 0             | OK     |

วันที่ 20/12/65

เวลา 16:00 น.

ลงชื่อ

ผู้ตรวจ

ลงชื่อ

เจ้าพนักงานควบคุมคุณภาพ

สำหรับควบคุมคุณภาพของน้ำในระบบหม้อไอน้ำ

ภาคผนวก 34ข

---

เอกสารการอบรมพนักงานในการปฏิบัติงานบริเวณหม้อไอน้ำ







REG-15170

REG-15170

131

[illegible]

**Table 1**

**Figure 1**

[illegible]

---

2017, 12, 15

[illegible]



—

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

|            |                   |           |  |
|------------|-------------------|-----------|--|
| $\sqrt{A}$ | $A^{\frac{1}{2}}$ | $\square$ | $\text{Ker } A = \{x \in V : Ax = 0\}$ |
|------------|-------------------|-----------|--|

Yoon, J. and J. H. Park, 2002, "The Effect of the Exchange Rate on the Trade Balance in Korea," *Journal of International Money and Finance* 21: 209-224.

[illegible][illegible][illegible][illegible]





Figure 1 is a schematic diagram of the experimental setup. It shows a participant sitting at a table, viewing a screen. The screen displays a target (a small circle) and a starting point (a larger circle). The participant's hand is positioned at the starting point. The diagram illustrates the spatial arrangement of the participant, the screen, and the target, with labels for 'Participant', 'Screen', 'Target', and 'Starting Point'.

[illegible][illegible][illegible][illegible]

| Age | Sex | Height | Weight | Temperature | Pulse | Respiration | Stool | Urine | Notes  |
|-----|-----|--------|--------|-------------|-------|-------------|-------|-------|--------|
| 1   | M   | 5' 10" | 170    | 98.6        | 72    | 18          | 1     | 1     | Normal |
| 2   | F   | 5' 8"  | 150    | 98.4        | 68    | 16          | 1     | 1     | Normal |
| 3   | M   | 5' 6"  | 140    | 98.2        | 65    | 15          | 1     | 1     | Normal |
| 4   | F   | 5' 4"  | 130    | 98.0        | 62    | 14          | 1     | 1     | Normal |
| 5   | M   | 5' 2"  | 120    | 97.8        | 60    | 13          | 1     | 1     | Normal |
| 6   | F   | 5' 0"  | 110    | 97.6        | 58    | 12          | 1     | 1     | Normal |
| 7   | M   | 4' 8"  | 100    | 97.4        | 55    | 11          | 1     | 1     | Normal |
| 8   | F   | 4' 6"  | 90     | 97.2        | 52    | 10          | 1     | 1     | Normal |
| 9   | M   | 4' 4"  | 80     | 97.0        | 50    | 9           | 1     | 1     | Normal |
| 10  | F   | 4' 2"  | 70     | 96.8        | 48    | 8           | 1     | 1     | Normal |

[illegible][illegible]









အသံ ဖြစ်ပေါ်နေသောကြောင့် နားထောင်ရန် နားထောင်သူ၏ နားထဲသို့ အသံလှိုင်းများ ဝင်ရောက်ရသည်။ အသံလှိုင်းများ ဝင်ရောက်ရာမှ အသံ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။

2021-04-07-09:41

[illegible]

# Introduction

**Abstract.** We study the asymptotic behavior of the eigenvalues of the Dirac operator  $D_{\mathbb{H}^n}$  on the hyperbolic space  $\mathbb{H}^n$  with a constant magnetic field. We show that the eigenvalues of  $D_{\mathbb{H}^n}$  are asymptotically distributed according to the Weyl law.

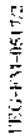
[illegible][illegible][illegible]

|  |     |
|--|-----|
|  | 7   |
|  | 8   |
|  | 9   |
|  | 10  |
|  | 11  |
|  | 12  |
|  | 13  |
|  | 14  |
|  | 15  |
|  | 16  |
|  | 17  |
|  | 18  |
|  | 19  |
|  | 20  |
|  | 21  |
|  | 22  |
|  | 23  |
|  | 24  |
|  | 25  |
|  | 26  |
|  | 27  |
|  | 28  |
|  | 29  |
|  | 30  |
|  | 31  |
|  | 32  |
|  | 33  |
|  | 34  |
|  | 35  |
|  | 36  |
|  | 37  |
|  | 38  |
|  | 39  |
|  | 40  |
|  | 41  |
|  | 42  |
|  | 43  |
|  | 44  |
|  | 45  |
|  | 46  |
|  | 47  |
|  | 48  |
|  | 49  |
|  | 50  |
|  | 51  |
|  | 52  |
|  | 53  |
|  | 54  |
|  | 55  |
|  | 56  |
|  | 57  |
|  | 58  |
|  | 59  |
|  | 60  |
|  | 61  |
|  | 62  |
|  | 63  |
|  | 64  |
|  | 65  |
|  | 66  |
|  | 67  |
|  | 68  |
|  | 69  |
|  | 70  |
|  | 71  |
|  | 72  |
|  | 73  |
|  | 74  |
|  | 75  |
|  | 76  |
|  | 77  |
|  | 78  |
|  | 79  |
|  | 80  |
|  | 81  |
|  | 82  |
|  | 83  |
|  | 84  |
|  | 85  |
|  | 86  |
|  | 87  |
|  | 88  |
|  | 89  |
|  | 90  |
|  | 91  |
|  | 92  |
|  | 93  |
|  | 94  |
|  | 95  |
|  | 96  |
|  | 97  |
|  | 98  |
|  | 99  |
|  | 100 |

[illegible]

| Parameter  | Value |
|------------|-------|
| $\alpha$   | 0.001 |
| $\beta$    | 0.001 |
| $\gamma$   | 0.001 |
| $\delta$   | 0.001 |
| $\epsilon$ | 0.001 |
| $\zeta$    | 0.001 |
| $\eta$     | 0.001 |
| $\theta$   | 0.001 |
| $\iota$    | 0.001 |
| $\kappa$   | 0.001 |
| $\lambda$  | 0.001 |
| $\mu$      | 0.001 |
| $\nu$      | 0.001 |
| $\xi$      | 0.001 |
| $\omicron$ | 0.001 |
| $\pi$      | 0.001 |
| $\rho$     | 0.001 |
| $\sigma$   | 0.001 |
| $\tau$     | 0.001 |
| $\upsilon$ | 0.001 |
| $\phi$     | 0.001 |
| $\chi$     | 0.001 |
| $\psi$     | 0.001 |
| $\omega$   | 0.001 |
| $\Omega$   | 0.001 |
| $\Theta$   | 0.001 |
| $\Phi$     | 0.001 |
| $\Psi$     | 0.001 |
| $\Upsilon$ | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |
| $\Pi$      | 0.001 |
| $\Lambda$  | 0.001 |
| $\Gamma$   | 0.001 |
| $\Delta$   | 0.001 |
| $\Sigma$   | 0.001 |





ภาคผนวก 35ข

---

เอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า และรายงาน  
ตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม



**เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าภายในโรงงานอุตสาหกรรม**

ข้าพเจ้า..... นายจักรชัย อัสคิธร..... อายุ..... 51..... ปี..... เพศ..... วิศกร  
 อยู่บ้านเลขที่..... 4/254..... หมู่ที่..... 4..... ตำบล/แขวง..... 12..... ถนน..... เสรีไทย  
 ตำบล/แขวง..... คลองกุ่ม..... อำเภอ/เขต..... บึงกุ่ม..... จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร  
 โทรศัพท์..... -..... ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท..... สามัญ..... วิศวกรรม  
 สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ควบคุมไฟฟ้ากำลัง ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2565  
 เลขทะเบียน..... พศก ๔๐45..... เริ่มได้รับที่..... 11 มิถุนายน 2565..... ถึงวันที่..... 10 มิถุนายน 2570  
 และไมได้อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือพักก่อนใบอนุญาตชั่วคราว พร้อมกับนี้ได้แนบสำเนาใบอนุญาตมาด้วยแล้ว  
 ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานชื่อ..... บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด  
 ชื่อผู้ประกอบการกิจการโรงงาน..... บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด  
 ประเภทกิจการ..... ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล..... ลำดับที่..... 88  
 ทะเบียนโรงงานอยู่ที่..... 3-88-30/56 พช.  
 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเริ่มอายุเมื่อวันที่..... -..... เดือน..... -..... พ.ศ..... -.....  
 ตั้งอยู่ที่..... 123..... หมู่ที่..... 9..... ตำบล/แขวง..... -..... ถนน..... ทางหลวง 221  
 ตำบล/แขวง..... ศรีเทพ..... อำเภอ/เขต..... ศรีเทพ..... จังหวัด..... เพชรบูรณ์  
 โทรศัพท์..... 056-798-024..... เมื่อ วันที่..... 1..... เดือน..... สิงหาคม..... พ.ศ..... 2565

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้ทำการตรวจสอบระบบควบคุมการผลิตไฟฟ้าของโรงงานนี้ ตามความรู้ซึ่งได้ทำดีที่สุดใน  
 ความถี่วิชาชีพและตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยมีผลตรวจและรายละเอียดตามแบบรายงานการตรวจสอบระบบ  
 ควบคุมการผลิตไฟฟ้า กับแบบแปลนระบบไฟฟ้าพร้อม Single Line Diagram ที่แนบมา

ลงชื่อ.....  
 (..... จนทร อัมภูธร.....)  
 ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ  
 (..... จักรชัย อัสคิธร.....)  
 วิศวกรผู้ตรวจสอบ  
 (..... 65.....)  
 (..... 65.....)

**หมายเหตุ**

1. วิศวกรผู้ตรวจสอบ หมายถึง วิศวกรสามัญชั้น "วิศกร" ใบอนุญาตตรวจสอบตามมาตรฐานในการบริหาร  
 จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นผู้  
 ตรวจและมอบรับรองระบบไฟฟ้าและบริหารไฟฟ้าของโรงงานได้มีบุคคลที่เข้าทะเบียนตามตรา ๘ หรือมีใบอนุญาตที่ได้รับ  
 ใบอนุญาต ตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร มาประกอบอาชีพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๘
2. ใช้เอกสารรับรองฉบับนี้ เปรียบ เทียบทะเบียนโรงงาน โรง

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง

รหัส.....

เลขรับเลขที่.....วันที่.....

รายงานการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม

ชื่อผู้ประกอบการ.....บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด.....

ชื่อโรงงาน.....บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด.....ตั้งอยู่เลขที่.....123.....หมู่ที่.....9.....

ซอย.....-.....ถนน.....ทางหลวง 2211.....ตำบล/แขวง.....ศรีเทพ.....

อำเภอ/เขต.....ศรีเทพ.....จังหวัด.....เพชรบูรณ์.....โทร. 056-798024.....

โทรสาร.....056-798013.....

ประกอบกิจการ.....ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล.....ลำดับที่.....88.....

ทะเบียนโรงงานเลขที่.....3-88-30/56 พท.....ใบอนุญาตหมดอายุวันที่.....-.....

[ ] การไฟฟ้านครหลวง [✓] การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค [ ] มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า [ ].....

- ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงาน.....3.....เฟส.....4.....สาย.....380 - 220.....โวลต์

- ขนาดของมอเตอร์.....600 / 5.....Amp.....6,600/400/230.....Volt

- หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) [✓] มี [ ] ไม่มี

ขนาดพิกัด.....3.750.....KVA , ประเภท (Type).....O/AAN.....

จำนวน.....1.....ลูก ลักษณะการติดตั้งของแต่ละลูก.....วางอยู่บนพื้น.....

ตะปาซิเตอร์ (Capacitor Bank) [✓] มี [ ] ไม่มี

ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (power factor).....0.99.....[ ] lead [✓] lag

ปริมาณกระแสเฉลี่ย (Average Current).....1,000 A.....

ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current).....2,217 A.....

การจัดโหลดเพื่อให้เฟสสมดุลย์ (Balance load) [✓] เหมาะสม.....

[ ] ไม่เหมาะสม.....

- ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า.....370,000.....Kw / เดือน

- ขนาดสายเมน (Main Feeder).....4 x 300.....ตร.มม.

- ระบบเมนสวิตช์ [ ] คัทเอ๊าท์ ขนาด.....ฟิวส์ขนาด.....

[✓] เบรกเกอร์ แบบ.....ACB.....

ขนาด.....6,300.....A

## - ระบบสายดิน

- ตู้เมน [✓] มีขนาด.....70.....คร.มม. [ ] ไม่มี [ ] ต้องแก้ไข.....
- อุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ [✓] มีถูกต้อง [ ] ไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วน [ ] ไม่มี [ ] ต้องแก้ไข.....

## - สายไฟและทางเดินสายไฟฟ้ามีสภาพ

[✓] เรียบร้อย

[ ] ต้องแก้ไข.....

## - อุปกรณ์ไฟฟ้ามีสภาพ

[✓] เรียบร้อย

[ ] ต้องแก้ไข.....

## - เครื่องจักรและเครื่องใช้ไฟฟ้ามีสภาพ

[✓] เรียบร้อย

[ ] ต้องแก้ไข.....

## - พื้นที่จัดเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุที่ติดไฟได้ง่าย [✓] มี [ ] ไม่มี

- การติดตั้งและใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า [ ] ไม่มี [ ] มีเป็นชนิด..... [ ] ต้องแก้ไข.....

- การจัดเก็บวัตถุไวไฟที่ต้องมีระบบความปลอดภัยพิเศษ เช่น ถังแก๊ส [ ] ไม่มี [✓] มี

## - ระบบป้องกันฟ้าผ่า [✓] มีถูกต้อง [ ] มีรายละเอียดตามที่แนบ [ ] ไม่มี

[ ] ต้องแก้ไข.....

สภาพระบบไฟฟ้าโดยรวมและความคิดเห็น

อยู่ในสภาพดีปลอดภัย และเหมาะสมกับการใช้งาน

ลงชื่อ.....

(..... จักรชัย ชัยสุวรรณ.....)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

..... 1 / 1 / 65 .....



ใบนี้ ผู้ขอประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม  
ได้ยื่นขอประกอบวิชาชีพ 3-1015-00882-14-9  
นาย จักรชัย อัสดาเยน  
Mr. Chatchai Assadachean

เลขที่ใบอนุญาต 4046 78168  
License No. 4046 78168  
ระดับ วิศวกร  
Level Engineer  
วันที่ได้รับ 11 มี.ค. 2565 11 Mar 2022  
วันที่หมดอายุ 10 มิ.ย. 2570 10 Jun 2027

ใช้เป็นเอกสารประกอบรับรอง  
รายงานการตรวจสอบระบบ และอุปกรณ์ไฟฟ้าใน  
โรงงานอุตสาหกรรม  
ของบริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด

รับรองสำเนาถูกต้อง  
(นายฉัตรชัย อัสดาเยน)



สภาวิศวกร

นาย จักรชัย อัสดาเยน

นาย จักรชัย อัสดาเยน

นาย จักรชัย อัสดาเยน

นาย จักรชัย อัสดาเยน

นาย จักรชัย อัสดาเยน

นาย จักรชัย อัสดาเยน

นาย จักรชัย อัสดาเยน

นาย จักรชัย อัสดาเยน

ภาคผนวก 36ข

---

คู่มือการขนย้าย การจัดเก็บ และการใช้สารเคมี  
อย่างปลอดภัยของโครงการ





บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด

## คู่มือ

### เรื่อง การขนย้าย การจัดเก็บ และการใช้สารเคมี อย่างปลอดภัย

#### 1. การขนย้ายสารเคมี

1.1 เมื่อต้องการยกหรือเคลื่อนย้ายสารเคมี ต้องประเมินว่าสารเคมีที่จะเคลื่อนย้ายมีน้ำหนักน้อยหรือมาก ถ้ามีน้ำหนักมากหรือมีปริมาณมาก ต้องเคลื่อนย้ายโดยใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น รถเข็น หรือรถยก เป็นต้น

1.2 ก่อนยกหรือเคลื่อนย้ายต้องตรวจสอบว่าหีบห่อ หรือภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีไม่ชำรุดเสียหาย

1.3 ทำการยกเคลื่อนย้ายสารเคมีด้วยความระมัดระวัง ป้องกันไม่ให้เกิดการกระแทก หรือหกรั่วไหลขณะเคลื่อนย้าย

1.4 กรณีหิ้วหรือเคลื่อนย้ายสารเคมีที่ภาชนะบรรจุเป็นขวดแก้ว

1.4.1 ถ้ามีหูจับให้ใช้มือข้างที่ถนัดจับที่หูจับ ถ้าไม่มีหูจับให้จับที่คอขวดหรือปากขวด แล้วค่อยๆ เคลื่อนขวดเข้ามาใกล้อย่างระมัดระวังไม่ให้เกิดการกระแทก

1.4.2 ให้ตรวจสอบก่อนว่าฝาปิดขวดสารเคมีนั้นปิดแน่นหรือไม่ ถ้าพบว่าปิดไม่แน่นให้ทำการล็อกให้แน่นก่อน

1.4.3 ใช้มือข้างที่ถนัดจับที่ปากขวดหรือคอขวด และใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างสอดเข้าที่หูจับ จากนั้นค่อยๆ ยกขวดขึ้นมาใกล้ตัว

1.4.4 ใช้มือข้างที่ถนัดเปลี่ยนจากจับปากขวดหรือคอขวดมาประคองที่ก้นขวด จากนั้นทำการเดินหรือเคลื่อนย้ายขวดไปยังจุดที่ต้องการอย่างระมัดระวังอย่าให้ตกหล่น

1.4.5 เมื่อถึงจุดที่ต้องการให้ค่อยๆ วางขวดลงอย่างระมัดระวัง

1.5 กรณีที่เคลื่อนย้ายสารเคมีด้วยรถเข็น หรือรถยก ต้องระวังอย่าให้สารเคมีได้รับการกระแทกหรือตกหล่น



บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด

## 2. การจัดเก็บสารเคมี

- 2.1 โกดังจัดเก็บสารเคมีต้องสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยปราศจากเชื้อเพลิง เศษขยะ วัชพืช
- 2.2 โกดังจัดเก็บสารเคมีต้องเป็นที่แห้ง ระบายอากาศได้ดี ไม่มีแสงแดดส่องถึง
- 2.3 กำหนดผู้ที่สามารถเข้า – ออก ในโกดังจัดเก็บสารเคมีอย่างชัดเจน
- 2.4 ห้าม บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า – ออก โกดังจัดเก็บสารเคมีโดยที่ไม่ได้รับอนุญาต
- 2.5 ต้องจัดแบ่งพื้นที่ในการจัดเก็บตามกลุ่มสารเคมี และแยกตามชนิดของสารเคมี พร้อมทั้งติด

ข้อมูลความปลอดภัย MSDS ไว้ที่ตำแหน่งจัดวางสารเคมี

2.6 เมื่อมีสารเคมีเข้ามาส่งให้ทำการตรวจสอบตาม ใบขนส่งสินค้า ผลากข้อมูลความปลอดภัย MSDS ที่ได้จัดเตรียมโดยผู้ขายสารเคมี ข้อมูลด้านปริมาณและคุณภาพ และตรวจสอบสภาพหีบห่อ หรือ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีไม่ชำรุดเสียหายก่อนที่จะนำเข้าโกดังเก็บสารเคมี

กรณีพบว่าสารเคมีไม่ตรงกับใบสั่งซื้อ ไม่มีผลากสารเคมีติดอยู่ หรือปริมาณและคุณภาพไม่ได้ตามที่กำหนด และหีบห่อ หรือภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีชำรุดเสียหาย ให้ทำการส่งคืนและแจ้งให้ผู้ขายรับทราบทันที

2.7 สารเคมีที่บรรจุด้วยวัสดุห่อหุ้มที่เป็นพลาสติก ก่อนวางพื้นให้นำพลาสติกคำปูพื้นก่อน และวางเรียงซ้อนกันไม่เกิน 8 ชั้น

2.8 สารเคมีที่บรรจุในแกลอนหรือถัง ไม่ให้วางเรียงซ้อนกันเกิน 1 ชั้น

2.9 ไม่เปิดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีทิ้งไว้

2.10 บันทึกวัน เดือน ปี ที่รับสารเคมีและติดไว้ที่หีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีทุกหีบห่อ

2.11 ไม่จัดเก็บสารเคมีไวไฟสูงและก๊าซไวไฟไว้ในโกดังจัดเก็บสารเคมี



บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด

### 3. การใช้สารเคมีด้วยความปลอดภัย

- 3.1 ก่อนทำงานต้องทราบชนิดและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจาก MSDS
- 3.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE เช่น หน้ากาก แว่นตา ถุงมือ ทุกครั้งก่อนเริ่มทำงาน
- 3.3 ให้สังเกตที่วัน เดือน ปี ที่ผลิตหรือรับสารเคมี และเลือกใช้สารเคมีตามลำดับ
- 3.4 หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง
- 3.5 ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ทำงานกับสารเคมีโดยเด็ดขาด
- 3.6 ห้ามรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ขณะทำงานกับสารเคมี
- 3.7 ก่อนทานอาหาร สูบบุหรี่ หรือเข้าห้องน้ำ ต้องถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตราย และล้างมือให้สะอาดก่อนทุกครั้ง
- 3.8 เมื่อทำงานเสร็จแล้วต้องทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตราย โดยการล้างด้วยน้ำสบู่และตามด้วยน้ำสะอาดทุกครั้ง พร้อมทั้งล้างมือให้สะอาด
- 3.9 เมื่อสารเคมีกระเด็นโดนผิวหนังควรปฏิบัติดังนี้
  - 3.9.1 รีบล้างบริเวณที่โดนสารเคมีทันทีด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที
  - 3.9.2 ถอดเสื้อผ้าที่ถูกสารเคมีออกทันที หากรุนแรงมาให้ล้างน้ำอีกครั้ง
- 3.10 เมื่อสารเคมีกระเด็นเข้าตาควรปฏิบัติดังนี้
  - 3.10.1 ให้รีบล้างตาด้วยน้ำสะอาด โดยลืมตาให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที
  - 3.10.2 รีบไปห้องพยาบาลทันที

### 4. ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อสารเคมีเกิดการหกรั่วไหลขณะขนย้ายหรือจัดเก็บหรือใช้งาน

- 4.1 เมื่อเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล พนักงานผู้พบเห็นเหตุการณ์ต้องแจ้งให้ผู้ร่วมงานในพื้นที่รับทราบ และแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที
- 4.2 หากมีผู้บาดเจ็บให้เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังพื้นที่ปลอดภัย จากนั้นทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และส่งต่อไปห้องพยาบาลพร้อมทั้งแจ้งข้อมูลสารเคมีที่ใช้ให้พยาบาลทราบ
- 4.3 หากสารเคมียังคงหกรั่วไหลอยู่ให้หยุดการรั่วไหลของสารเคมีโดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น ปิดฝาขวด/ถัง ขกขวด/ถังตั้งขึ้น หรือตะแคงถังขึ้น



บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด

4.4 ทีมงานที่เข้าดำเนินการระงับเหตุต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมี แวนตา หรือกระบังหน้า ถุงมือ

4.5 ให้เคลื่อนย้ายภาชนะสารเคมีอื่น สิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ เพื่อป้องกันสารเคมีสัมผัสกัน จนเกิดปฏิกิริยา

4.6 หากสารเคมีที่รั่วไหลมีปริมาณไม่มาก ให้ใช้ทรายดูดซับหรือเทกลบสารเคมีนั้น จากนั้นให้ตักทรายใส่ภาชนะที่เตรียมไว้ และติดป้ายให้ชัดเจนว่า “Waste สารเคมีรอกำจัด” และปิดฝาให้สนิท

4.7 หากสารเคมีรั่วไหลในปริมาณมากๆ ให้ทำการจำกัดการรั่วไหลให้อยู่ในพื้นที่จำกัด ป้องกันไม่ให้สารเคมีไปสัมผัสกับสิ่งอื่น หรือไหลลงรางระบายน้ำ โดยการเททรายดูดซับทำเป็นคันปิดล้อมรอบสารเคมี จากนั้นให้สูบล้างสารเคมีลงในภาชนะที่เตรียมไว้ หรือใช้ทรายเทกลบสารเคมีนั้น และปฏิบัติตามข้อ 4.6

4.8 กรณีที่เกิดสารเคมีไหลลงไปในรางระบายน้ำให้ทำการปิดกั้นรางระบายน้ำที่จะไหลออกจากบริเวณนั้นทันที เพื่อป้องกันสารเคมีที่อาจไหลไปยังแหล่งน้ำใช้หรือแหล่งน้ำสาธารณะ และให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ ถ้าเป็นกรดหรือด่างให้เช็คค่า pH ถ้าผลการวิเคราะห์พบค่าผิดปกติให้ทำการบำบัดก่อน

ภาคผนวก 37ข

---

สรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2565



## รายการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด (โครงการ 1)

(ศรีเทพ)

วันที่ 28-29 ตุลาคม พ.ศ.2565

|                                |         |    |
|--------------------------------|---------|----|
| ผู้มีสิทธิเข้ารับการตรวจสุขภาพ | 26      | คน |
| ผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพจริง    | 26      | คน |
| คิดเป็น                        | 100.00% |    |

รายการตรวจมีดังนี้ :

### รายการตรวจทั่วไป

- การชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง (Weight And Height : WH)
- การวัดความดันโลหิต ( Blood pressure : BP )
- ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination : PE)
- ตรวจเอกซเรย์ทรวงอกรายงานผลโดยรังสีแพทย์ (Chest X-Ray : CXR)
  - फिल्मดิจิทัล (Chest X-Ray, Digital Chest Film)
- ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Analysis : UA)
- ตรวจนับเม็ดเลือดอย่างสมบูรณ์ (Complete Blood Count : CBC)
- การทำงานของตับ (Liver Function Tests)
  - ระดับเอนไซม์ AST (Aspartate Amino Transferase : SGOT)
  - ระดับเอนไซม์ ALT (Alanine Amino Trasferase : SGPT)
- ตรวจไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B Profile)
  - การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg : Hepatitis B Surface Antigen)
  - ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Anti-HBs : Hepatitis B surface antibody)
- ตรวจตาบอดสี (Colour Blindness )

### รายการตรวจเพิ่มพนักงานอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป

- ตรวจน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar : FBS)
- ตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid Profile)
  - คอเลสเตอรอล (Cholesterol : CHO)
  - ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride : TRI)
  - เอชดีแอล (HDL : Hight Density Lipoprotein)
  - แอลดีแอล (LDL : Low Density Lipoprotein)



การทำงานของไต (Kidney Function Tests)

- บียูเอ็น (Blood Urea Nitrogen : BUN)
- ครีเอตินีน (Creatinine : CRE)

ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)

#### รายการตรวจ กลุ่มเสี่ยง

ตรวจอุจจาระหาพยาธิ (Stool Examination)

ตรวจเพาะเชื้ออุจจาระ (Stool Culture)

ตรวจหาเชื้อไทฟอยด์ (Typhoid)

ตรวจหาเชื้อชิเกลล (Shigella)

ตรวจหาเชื้ออหิวาตกโรค (Vibrio)

ตรวจหาเชื้ออีโคไล (E. Coli)

ตรวจหาเชื้อสแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (S.Aureus)

ตรวจไวรัสตับอักเสบนีเคเอ (Hepatitis A Profile)

- การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบนีเคเอ ( Hepatitis A Virus Antigen : HAVIgM )

ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีพ (Industrial Eye Exam.)

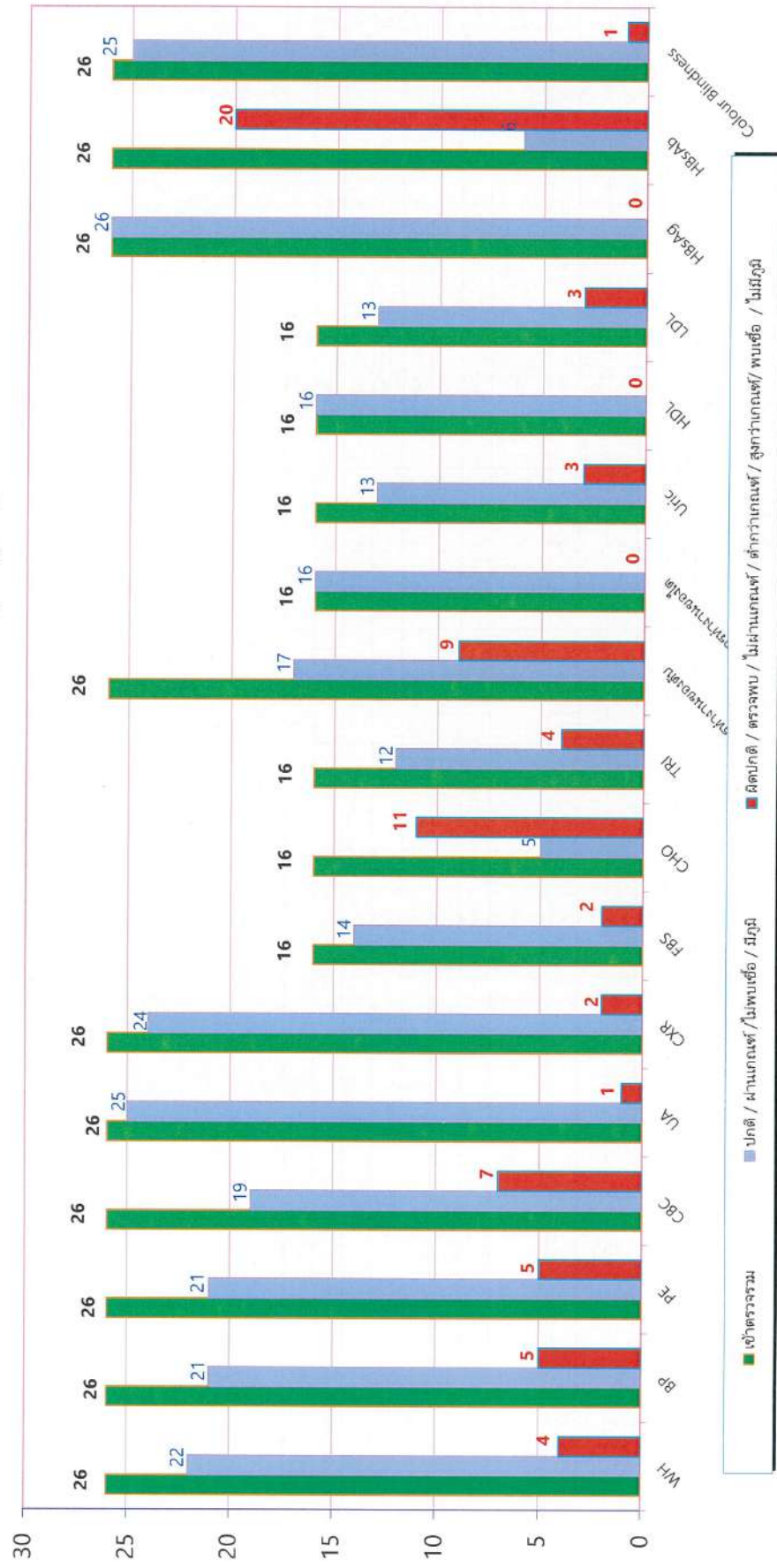
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)

ตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometry)

ตารางภาพรวมผลการตรวจ (พื้นฐาน)

| ข้อชี้แนะ   | การตรวจเฝ้าระวัง | พนักงานทั้งหมด | เข้าตรวจรวม | คิดเป็นร้อยละ | ปกติ / ส่วนเกณฑ์ / ไม่พบเชื้อ / มีภูมิ | คิดเป็นร้อยละ | คือปกติ / ตรวจพบ / ไม่พบเกณฑ์ / จำนวนเกณฑ์ / จำนวนเชื้อ / ไม่มีภูมิ | คิดเป็นร้อยละ |
|---|------------------|----------------|-------------|---------------|--|---------------|---|---------------|
| การขึ้นน้ำหนัก และ วัดส่วนสูง (Weight And Height : WH)        |                  | 26             | 26          | 100.00%       | 22                                     | 84.62%        | 4   | 15.38%        |
| การวัดความดันโลหิต ( Blood pressure : BP )                    |                  | 26             | 26          | 100.00%       | 21                                     | 80.77%        | 5   | 19.23%        |
| ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (General Health Exam : PE)           |                  | 26             | 26          | 100.00%       | 21                                     | 80.77%        | 5   | 19.23%        |
| ตรวจนับเม็ดเลือดอย่างสมบูรณ์ (Complete Blood Count :CBC)      |                  | 26             | 26          | 100.00%       | 19                                     | 73.08%        | 7   | 26.92%        |
| ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Analysis : UA)                   |                  | 26             | 26          | 100.00%       | 25                                     | 96.15%        | 1   | 3.85%         |
| ตรวจเอกซเรย์ทรวงอกขนาดหน้าอกโดยรังสีแพทย์ (Chest X-Ray : CXR) |                  | 26             | 26          | 100.00%       | 24                                     | 92.31%        | 2   | 7.69%         |
| ตรวจพบน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar : FBS)               |                  | 16             | 16          | 100.00%       | 14                                     | 87.50%        | 2   | 12.50%        |
| ตรวจระดับไขมันคอเลสเตอรอล (Cholesterol :CHO)                  |                  | 16             | 16          | 100.00%       | 5                                      | 31.25%        | 11  | 68.75%        |
| ตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride :TRD)               |                  | 16             | 16          | 100.00%       | 12                                     | 75.00%        | 4   | 25.00%        |
| ตรวจการทำงานของตับ เอ็นซีพี โอแอลที (SGOT) , เอแอลที (SGPT)   |                  | 26             | 26          | 100.00%       | 17                                     | 65.38%        | 9   | 34.62%        |
| ตรวจการทำงานของไต บียูเอ็น (BUN),ครีเอตินีน (Creatinine)      |                  | 16             | 16          | 100.00%       | 16                                     | 100.00%       | 0   | 0.00%         |
| ตรวจระดับกรดยูริก ในเลือด (Uric Acid)                         |                  | 16             | 16          | 100.00%       | 13                                     | 81.25%        | 3   | 18.75%        |
| ตรวจระดับไขมันคอเลสเตอรอล (HDL : High Density Lipoprotein)    |                  | 16             | 16          | 100.00%       | 16                                     | 100.00%       | 0   | 0.00%         |
| ตรวจระดับไขมันคอเลสเตอรอล (LDL : Low Density Lipoprotein)     |                  | 16             | 16          | 100.00%       | 13                                     | 81.25%        | 3   | 18.75%        |
| ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บี (HBsAg)                      |                  | 26             | 26          | 100.00%       | 26                                     | 100.00%       | 0   | 0.00%         |
| ตรวจภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAb)               |                  | 26             | 26          | 100.00%       | 6                                      | 23.08%        | 20  | 76.92%        |
| ตรวจตาบอดสี (Colour Blindness )                               |                  | 26             | 26          | 100.00%       | 25                                     | 96.15%        | 1   | 3.85%         |

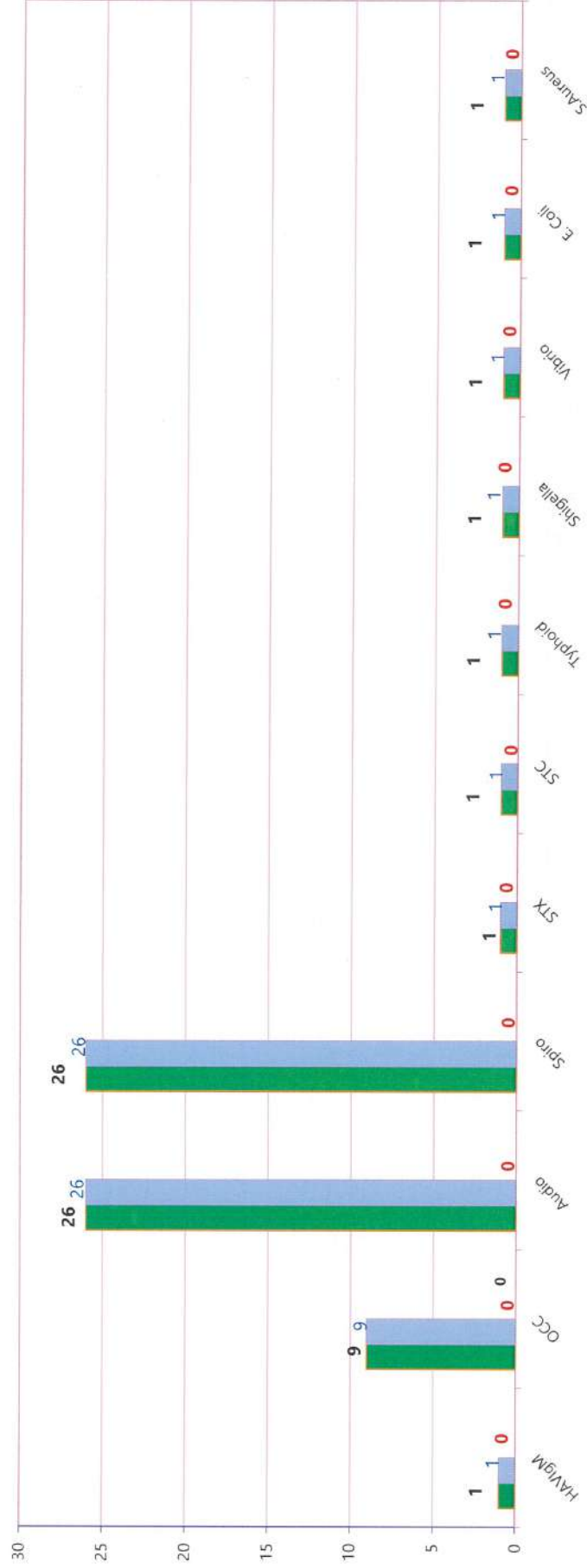
กราฟภาพรวมผลการตรวจ (พื้นฐาน)



ตารางแสดงผลการตรวจ (อ้างอิงหน่วย)

[illegible]

กราฟภาพผลการตรวจ (อาชีวอนามัย)



■ ตรวจสอบ

■ ปกติ / ผ่านเกณฑ์การ / ทำงานในที่อื่นอากาศได้ / วัณโรค / อดไม่กินเกณฑ์ / ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย

■ ตรวจพบ / สูงกว่าเกณฑ์ / ต่ำกว่าเกณฑ์ / ไม่ผ่านเกณฑ์ / \*ไม่ควรทำงานในที่อื่นอากาศ / ไม่ผ่านเกณฑ์การวัณโรค / อดไม่กินเกณฑ์ / ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวปานกลาง

■ ไม่สามารถรายงานผลได้ / ไม่สามารถแปลผลได้

ภาคผนวก 38ข

---

รายงานประเมินความสัมพันธ์กับผลตรวจสอบสภาพพนักงาน และเปรียบเทียบ  
ผลดำเนินการย้อนหลัง



รายงานประเมินค่าสัมพัทธ์คุณภาพอากาศกับผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565

| ลำดับ | รหัส   | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่ง                     | แผนก                                | ผลตรวจสุขภาพด้านชีวอนามัย                         |                                  | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่การทำงาน* ครั้งที่ 2 |           |           |                         |           |           | ความสัมพัทธ์ของผล<br>ตรวจคุณภาพอากาศ<br>กับผลการตรวจ<br>สุขภาพพนักงาน |           |
|-------|--------|-----------|-----------------------------|-------------------------------------|---|----------------------------------|--|-----------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|---|-----------|
|       |        |           |                             |                                     |   |                                  | Total Dust (mg/m3)                                   |           |           | Respirable Dust (mg/m3) |           |           |   |           |
|       |        |           |                             |                                     |   |                                  | จุดที่1  | จุดที่2   | จุดที่3   | จุดที่1                 | จุดที่2   | จุดที่3   |   |           |
|       |        |           |                             |                                     | เอกสารตรวจเอกซเรย์ทรวงอก                          | สมรรถภาพการทำงานของปอด           | ผ่านเกณฑ์  | ผ่านเกณฑ์ | ผ่านเกณฑ์ | ผ่านเกณฑ์               | ผ่านเกณฑ์ | ผ่านเกณฑ์ | ผ่านเกณฑ์   | ผ่านเกณฑ์ |
| 1     | 260112 |           | พนักง.ห้องควบคุมเทอร์โบ     | กลุ่มงานซ่อมบำรุงเทอร์โบ (โครงการ1) | ปกติ  | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -         | -         | -                       | -         | -         | -   | ผ่านเกณฑ์ |
| 2     | 261235 |           | พนักง.ห้องควบคุมเทอร์โบ     | กลุ่มงานซ่อมบำรุงเทอร์โบ (โครงการ1) | ปกติ  | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -         | -         | -                       | -         | -         | -   | ผ่านเกณฑ์ |
| 3     | 110227 |           | พนักง.ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า    | กลุ่มงานไฟฟ้าผลิต (โครงการ1)        | ปกติ  | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -         | -         | -                       | -         | -         | -   | ผ่านเกณฑ์ |
| 4     | 110247 |           | พนักง.ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า    | กลุ่มงานไฟฟ้าผลิต (โครงการ1)        | ปกติ  | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -         | -         | -                       | -         | -         | -   | ผ่านเกณฑ์ |
| 5     | 260003 | น         | หัวหน้ากะแผนกหม้อไอน้ำ      | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ1)        | ปกติ  | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -         | <0.010    | -                       | -         | <0.010    | -   | ผ่านเกณฑ์ |
| 6     | 260102 | น         | หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ          | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ1)        | ปกติ  | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -         | <0.010    | -                       | -         | <0.010    | -   | ผ่านเกณฑ์ |
| 7     | 260103 |           | หัวหน้ากะงานหน้าเตาโรงไฟฟ้า | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ1)        | ปกติ  | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -         | <0.010    | -                       | -         | <0.010    | -   | ผ่านเกณฑ์ |
| 8     | 260105 |           | พนักง.หน้าเตา               | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ1)        | ตรวจพบ (แต่ไม่เกินที่ปอดชี้กลับบน ไม่พบการอักเสบ) | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | 0.167     | -         | -                       | <0.010    | -         | -   | ผ่านเกณฑ์ |
| 9     | 260109 |           | พนักง.หน้าเตา               | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ1)        | ปกติ  | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | 0.167     | -         | -                       | <0.010    | -         | -   | ผ่านเกณฑ์ |

รายงานประเมินความสัมพันธ์คุณภาพอากาศกับผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565

| ลำดับ | รหัส   | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่ง                    | แผนก                          | ผลการตรวจสุขภาพด้านชีวอนามัย |                                  | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่การทำงาน* ครั้งที่ 2 |                         |           |                        |                         |           | ความสัมพัทธ์ของผลตรวจคุณภาพอากาศกับผลการตรวจสุขภาพพนักงาน |
|-------|--------|-----------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------|-----------|------------------------|-------------------------|-----------|---|
|       |        |           |                            |                               |                              |                                  | Total Dust (mg/m)                                    |                         |           | Respirable Dust (mg/m) |                         |           |   |
|       |        |           |                            |                               |                              |                                  | จุดที่1  | จุดที่2                 | จุดที่3   | จุดที่1                | จุดที่2                 | จุดที่3   |   |
|       |        |           |                            |                               | เอกสารประกอบ                 | สมรรถภาพการทำงานของปอด           | ตามองเห็น  | สายพานลำเลียงเชื้อเพลิง | หม้อไอน้ำ | ลานกองแร่              | สายพานลำเลียงเชื้อเพลิง | หม้อไอน้ำ |   |
| 10    | 260112 |           | พ.นง.จุติปณภากรชัย         | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ 1) | ปกติ                         | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -                       | <0.010    | -                      | -                       | <0.010    | ผ่านเกณฑ์   |
| 11    | 260114 | น         | พ.นง.สำเริงจิตต์           | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ 1) | ปกติ                         | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | <0.010   | -                       | -         | <0.010                 | -                       | -         | ผ่านเกณฑ์   |
| 12    | 260115 |           | พ.นง.หิองดอนโพธิ์รัตน์ไดโน | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ 1) | ปกติ                         | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -                       | -         | -                      | -                       | -         | ผ่านเกณฑ์   |
| 13    | 260117 |           | พ.นง.หิองดอนโพธิ์รัตน์ไดโน | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ 1) | ปกติ                         | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -                       | -         | -                      | -                       | -         | ผ่านเกณฑ์   |
| 14    | 260205 |           | หัวหน้ากองงานตาโรงไฟฟ้า    | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ 1) | ปกติ                         | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -                       | <0.010    | -                      | -                       | <0.010    | ผ่านเกณฑ์   |
| 15    | 260218 | น         | พ.นง.หม้อไอน้ำ             | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ 1) | ปกติ                         | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -                       | <0.010    | -                      | -                       | <0.010    | ผ่านเกณฑ์   |
| 16    | 260219 |           | พ.นง.หม้อไอน้ำ             | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ 1) | ปกติ                         | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -                       | <0.010    | -                      | -                       | <0.010    | ผ่านเกณฑ์   |
| 17    | 260221 |           | พ.นง.หม้อไอน้ำ             | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ 1) | ปกติ                         | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -                       | <0.010    | -                      | -                       | <0.010    | ผ่านเกณฑ์   |
| 18    | 261007 |           | พ.นง.มีสาพานางเหลือง       | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ 1) | ปกติ                         | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -                       | <0.010    | -                      | -                       | <0.010    | ผ่านเกณฑ์   |
| 19    | 261009 | น         | พ.นง.หม้อไอน้ำ             | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ 1) | ปกติ                         | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -                       | <0.010    | -                      | -                       | <0.010    | ผ่านเกณฑ์   |
| 20    | 261102 |           | พ.นง.ได้ดา                 | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ (โครงการ 1) | ปกติ                         | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -                       | <0.010    | -                      | -                       | <0.010    | ผ่านเกณฑ์   |



รายงานประเมินความสัมพันธ์คุณภาพอากาศกับผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565

| ลำดับ  | รหัส   | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่ง                 | แผนก                        | ผลตรวจสุขภาพด้านอาชีวอนามัย        |                                  | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่การทำงาน* ครั้งที่ 2 |           |         |                        |           |           | ความสัมพันธ์ของผลตรวจสุขภาพอากาศกับผลการตรวจสุขภาพพนักงาน |
|--|--------|-----------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|-----------|---------|------------------------|-----------|-----------|---|
|  |        |           |                         |                             |                                    |                                  | Total Dust (mg/m)                                    |           |         | Respirable Dust (mg/m) |           |           |   |
|  |        |           |                         |                             |                                    |                                  | จุดที่1  | จุดที่2   | จุดที่3 | จุดที่1                | จุดที่2   | จุดที่3   |   |
|  |        |           |                         | เอกสารตรวจออก               | สมรรถภาพการทำงานของปอด             | น้ำหนักของผ้าห่มของเจ้า          | สายพาน   | หม้อไอน้ำ | สายพาน  | ถังล้างเชื้อเพลิง      | หม้อไอน้ำ |           |   |
| 21   | 261211 |           | พณง.ได้เตา              | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ(โครงการ1) | *ตรวจพบ (แต่เป็นปอดกลีบเบบแสงข้าง) | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -         | <0.010  | -                      | <0.010    | ผ่านเกณฑ์ |   |
| 22   | 261212 |           | พณง.ได้เตา              | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ(โครงการ1) | ปกติ                               | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -         | <0.010  | -                      | <0.010    | ผ่านเกณฑ์ |   |
| 23   | 261233 |           | พณง.สะพาน               | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ(โครงการ1) | ปกติ                               | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | 0.167     | -       | -                      | <0.010    | ผ่านเกณฑ์ |   |
| 24   | 261245 |           | พณง.หม้อไอน้ำ           | กลุ่มงานหม้อไอน้ำ(โครงการ1) | ปกติ                               | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | 0.167     | -       | -                      | <0.010    | ผ่านเกณฑ์ |   |
| 25   | 230005 |           | เจ้าหน้าที่ความโลดกลิ้ง | หน่วยงานความโลดกลิ้ง        | ปกติ                               | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | -  | -         | -       | -                      | -         | ผ่านเกณฑ์ |   |
| 26   | 261246 |           | พณง.ถังล้างเชื้อเพลิง   | หม้อไอน้ำ                   | ปกติ                               | 1) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ | <0.010   | -         | -       | <0.010                 | -         | ผ่านเกณฑ์ |   |
| หมายเหตุ : * ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่การทำงาน เป็นผลจากการตรวจวัดช่วงฤดูร้อน |        |           |                         |                             |                                    |                                  | มาตรฐาน 10 (mg/m)                                    |           |         | มาตรฐาน 3 (mg/m)       |           |           |   |

หมายเหตุ : \* ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่การทำงาน เป็นผลจากการตรวจวัดช่วงฤดูร้อน

\*จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลตรวจสุขภาพอากาศกับผลตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่ เอกซเรย์ทรวงอก และสมรรถภาพปอด ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 พบว่า ผลเอกซเรย์ทรวงอกของพนักงานมีความผิดปกติ 2 คน โดยเป็นคนที่ปอดซ้ายอักเสบ ไม่พบการอักเสบ 1 คน และผลเป็นปอดอักเสบสองข้าง 1 คน ส่วนผลทดสอบสมรรถภาพปอดพบว่ามีพนักงานพบว่า พนักงานมีผลการทดสอบสมรรถภาพปอดปกติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจสุขภาพอากาศในพื้นที่การทำงาน

ภาคผนวก 39ข

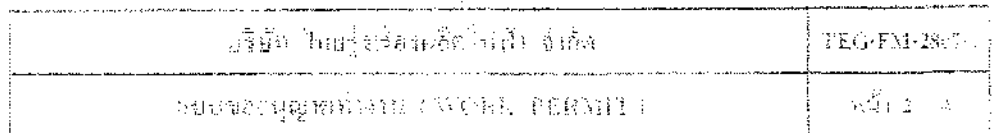
---

ใบขออนุญาตในการเข้าทำงาน (Work Permit)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

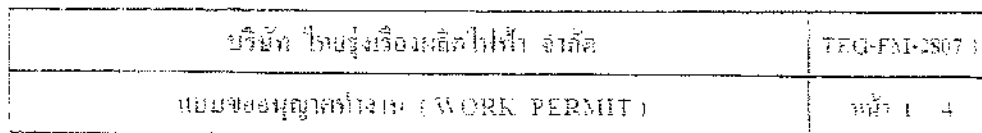




[illegible]







6747

$$\sqrt{a}$$
[illegible]

[illegible]



ผลการตรวจคัดกรองความปลอดภัยกับผู้ที่ปฏิบัติงาน ดังนี้

☐ 7. งานหลังการเตรียม

- |   |                             |                                |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| 7.1 ติดตั้งอุปกรณ์การเชื่อมสายเคเบิล ให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 7.2 ติดตั้งอุปกรณ์การเชื่อมสายเคเบิล ให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 7.3 ติดตั้งอุปกรณ์การเชื่อมสายเคเบิล ให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |

☐ 8. งานติดตั้งสายเคเบิล

- |  |                             |                                |
|--|-----------------------------|--------------------------------|
| 8.1 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 8.2 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 8.3 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 8.4 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 8.5 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |

☐ 9. งานติดตั้งสายเคเบิล

- |  |                             |                                |
|--|-----------------------------|--------------------------------|
| 9.1 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 9.2 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 9.3 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 9.4 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 9.5 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |

☐ 10. งานติดตั้งสายเคเบิล

- |   |                             |                                |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| 10.1 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 10.2 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 10.3 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 10.4 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 10.5 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |

11. งานติดตั้งสายเคเบิล

- |   |                             |                                |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| 11.1 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 11.2 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 11.3 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 11.4 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 11.5 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |
| 11.6 ติดตั้งสายเคเบิลให้ยึดกับอุปกรณ์เดิม | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ไม่ดี |

ผลการตรวจคัดกรองความปลอดภัยกับผู้ที่ปฏิบัติงาน



TEG-FM-2807.1

$\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) \delta(x-a) dx = f(a)$

☐ 11/11/11

[illegible]

Approved: \_\_\_\_\_ 22 11 15

22/10/65

—

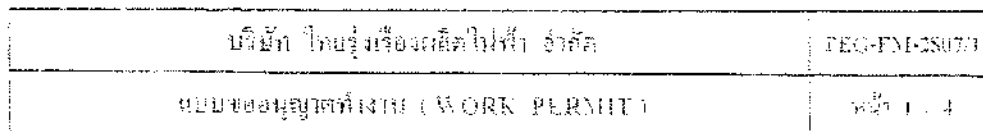


Figure 1. The structure of the proposed model.

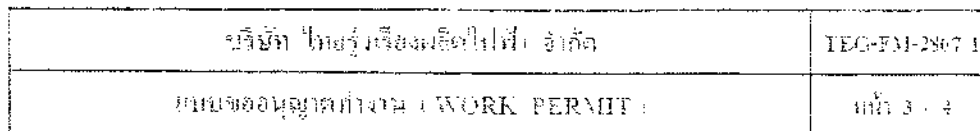
[illegible]



|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>หมายเหตุ</b> | 1. การวัดขนาดหน้า <input checked="" type="checkbox"/> ระบุไว้แล้ว <input type="checkbox"/> ระบุไว้แล้ว <input type="checkbox"/> ระบุไว้แล้ว <input type="checkbox"/> ระบุไว้แล้ว <input type="checkbox"/> ระบุไว้แล้ว |
|                 | 2. วิธีการการปนเปื้อน <input type="checkbox"/> ปูน <input type="checkbox"/> ฝุ่น <input type="checkbox"/> ควัน <input type="checkbox"/> ก๊าซ <input type="checkbox"/> สารเคมี   |
|                 | 3. อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> ถุงมือ <input type="checkbox"/> รองเท้า <input type="checkbox"/> เสื้อผ้า <input type="checkbox"/> เครื่องหมาย <input type="checkbox"/> เครื่องหมาย                     |
|                 | 4. อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน                      |

อนุมัติโดย: นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ วันที่: 22 / 10 / 65

|                 |  |  |
|-----------------|--|--|
| <b>หมายเหตุ</b> | ขออนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน |  |
|                 | 1. เครื่องมือ                                    | <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องมือ <input type="checkbox"/> เครื่องมือ<br><input checked="" type="checkbox"/> เครื่องมือ <input type="checkbox"/> เครื่องมือ<br><input checked="" type="checkbox"/> เครื่องมือ <input type="checkbox"/> เครื่องมือ   |
|                 | 2. อุปกรณ์การป้องกัน                             | <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน |
|                 | 3. อุปกรณ์การป้องกัน                             | <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน |
|                 | 4. อุปกรณ์การป้องกัน                             | <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน |
|                 | 5. อุปกรณ์การป้องกัน                             | <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน |
|                 | 6. อุปกรณ์การป้องกัน                             | <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน |
|                 | 7. อุปกรณ์การป้องกัน                             | <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน |
|                 | 8. อุปกรณ์การป้องกัน                             | <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน |
|                 | 9. อุปกรณ์การป้องกัน                             | <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน<br><input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์การป้องกัน |



សេចក្តីសន្និដ្ឋានរបស់គណៈកម្មាធិការស្រាវជ្រាវស្តីពីស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ច

- ☐ 9. ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

9.1. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทางจิตใจหรือพฤติกรรม เช่น ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

9.2. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทางร่างกาย เช่น ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

9.3. ความผิดปกติทาง ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

☐ 10. ภาวะจิตใจผิดปกติ

10.1. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทางจิตใจหรือพฤติกรรม เช่น ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

10.2. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทางร่างกาย เช่น ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

10.3. ความผิดปกติทาง ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

10.4. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทาง ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

10.5. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทาง ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

☐ 11. ภาวะจิตใจผิดปกติ

11.1. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทางจิตใจหรือพฤติกรรม เช่น ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

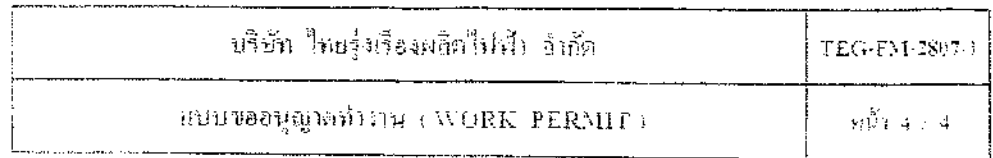
11.2. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทางร่างกาย เช่น ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

11.3. ความผิดปกติทาง ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

11.4. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทาง ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

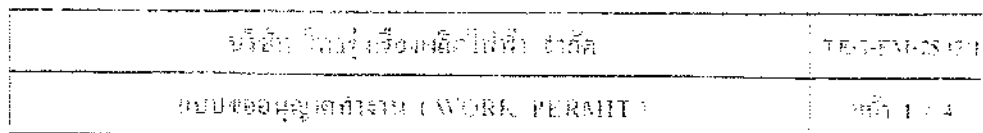
11.5. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทาง ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

11.6. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทาง ... ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

[illegible]

... .. 22 10 8

—



12. 12. 12.

[illegible]

๓๐. วัตถุประสงค์ : ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

๓๑. รายละเอียดของโครงการ : โครงการพัฒนาระบบงาน

๓๒. วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบงาน

๓๓. วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบงาน

๓๔. วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบงาน

๓๕. วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบงาน

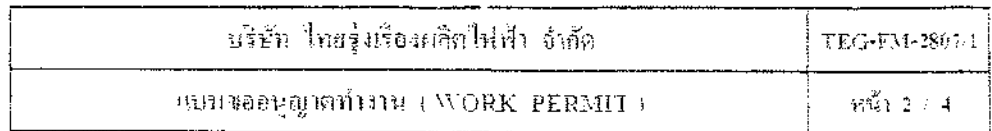
๓๖. วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบงาน

๓๗. วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบงาน

๓๘. วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบงาน

๓๙. วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบงาน

๔๐. วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบงาน



๑. การดำเนินการตาม: ☒ ระเบียบใหม่ ☐ ระบบใหม่ ☐ ระบบควบคุมเดิม ☐ มีการประเมินประสิทธิภาพ

๒. ปัจจัยในการประเมิน: ☒ ผู้ใช้ ☐ ผู้บริหาร ☐ ผู้เกี่ยวข้อง ☐ สาธารณชน

๓. วิธีการประเมิน: ☐ แบบสอบถาม ☐ สัมภาษณ์ ☐ เชิงลึก ☐ แบบสังเกตการณ์ ☐ อื่นๆ

๔. วัตถุประสงค์ของการประเมิน: ☐ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ ☐ เพื่อปรับปรุงคุณภาพ ☐ เพื่อปรับปรุงการบริการ ☐ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน

๕. ผลการประเมิน: ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ไม่ดี

๖. ข้อเสนอแนะ: ☐ ปรับปรุง ☐ ไม่ปรับปรุง

๗. หมายเหตุ: ☐ ☐

๘. วันที่ประเมิน: ☐ ☐

๙. ผู้ประเมิน: ☐ ☐

๑๐. ผู้ตรวจสอบ: ☐ ☐

๑๑. ผู้จัดทำ: ☐ ☐

๑๒. ผู้รับทราบ: ☐ ☐

๑๓. ผู้เกี่ยวข้อง: ☐ ☐

๑๔. ผู้รับผิดชอบ: ☐ ☐

๑๕. ผู้ประสานงาน: ☐ ☐

๑๖. ผู้ดำเนินการ: ☐ ☐

๑๗. ผู้ติดตาม: ☐ ☐

๑๘. ผู้ประเมิน: ☐ ☐

๑๙. ผู้ตรวจสอบ: ☐ ☐

๒๐. ผู้จัดทำ: ☐ ☐

๒๑. ผู้รับทราบ: ☐ ☐

๒๒. ผู้เกี่ยวข้อง: ☐ ☐

๒๓. ผู้รับผิดชอบ: ☐ ☐

๒๔. ผู้ประสานงาน: ☐ ☐

๒๕. ผู้ดำเนินการ: ☐ ☐

๒๖. ผู้ติดตาม: ☐ ☐

๒๗. ผู้ประเมิน: ☐ ☐

๒๘. ผู้ตรวจสอบ: ☐ ☐

๒๙. ผู้จัดทำ: ☐ ☐

๓๐. ผู้รับทราบ: ☐ ☐

๓๑. ผู้เกี่ยวข้อง: ☐ ☐

๓๒. ผู้รับผิดชอบ: ☐ ☐

๓๓. ผู้ประสานงาน: ☐ ☐

๓๔. ผู้ดำเนินการ: ☐ ☐

๓๕. ผู้ติดตาม: ☐ ☐

๓๖. ผู้ประเมิน: ☐ ☐

๓๗. ผู้ตรวจสอบ: ☐ ☐

๓๘. ผู้จัดทำ: ☐ ☐

๓๙. ผู้รับทราบ: ☐ ☐

๔๐. ผู้เกี่ยวข้อง: ☐ ☐

๔๑. ผู้รับผิดชอบ: ☐ ☐

๔๒. ผู้ประสานงาน: ☐ ☐

๔๓. ผู้ดำเนินการ: ☐ ☐

๔๔. ผู้ติดตาม: ☐ ☐

๔๕. ผู้ประเมิน: ☐ ☐

๔๖. ผู้ตรวจสอบ: ☐ ☐

๔๗. ผู้จัดทำ: ☐ ☐

๔๘. ผู้รับทราบ: ☐ ☐

๔๙. ผู้เกี่ยวข้อง: ☐ ☐

๕๐. ผู้รับผิดชอบ: ☐ ☐

๕๑. ผู้ประสานงาน: ☐ ☐

๕๒. ผู้ดำเนินการ: ☐ ☐

๕๓. ผู้ติดตาม: ☐ ☐

๕๔. ผู้ประเมิน: ☐ ☐

๕๕. ผู้ตรวจสอบ: ☐ ☐

๕๖. ผู้จัดทำ: ☐ ☐

๕๗. ผู้รับทราบ: ☐ ☐

๕๘. ผู้เกี่ยวข้อง: ☐ ☐

๕๙. ผู้รับผิดชอบ: ☐ ☐

๖๐. ผู้ประสานงาน: ☐ ☐

๖๑. ผู้ดำเนินการ: ☐ ☐

๖๒. ผู้ติดตาม: ☐ ☐

๖๓. ผู้ประเมิน: ☐ ☐

๖๔. ผู้ตรวจสอบ: ☐ ☐

๖๕. ผู้จัดทำ: ☐ ☐

๖๖. ผู้รับทราบ: ☐ ☐

๖๗. ผู้เกี่ยวข้อง: ☐ ☐

๖๘. ผู้รับผิดชอบ: ☐ ☐

๖๙. ผู้ประสานงาน: ☐ ☐

๗๐. ผู้ดำเนินการ: ☐ ☐

๗๑. ผู้ติดตาม: ☐ ☐

๗๒. ผู้ประเมิน: ☐ ☐

๗๓. ผู้ตรวจสอบ: ☐ ☐

๗๔. ผู้จัดทำ: ☐ ☐

๗๕. ผู้รับทราบ: ☐ ☐

๗๖. ผู้เกี่ยวข้อง: ☐ ☐

๗๗. ผู้รับผิดชอบ: ☐ ☐

๗๘. ผู้ประสานงาน: ☐ ☐

๗๙. ผู้ดำเนินการ: ☐ ☐

๘๐. ผู้ติดตาม: ☐ ☐

๘๑. ผู้ประเมิน: ☐ ☐

๘๒. ผู้ตรวจสอบ: ☐ ☐

๘๓. ผู้จัดทำ: ☐ ☐

๘๔. ผู้รับทราบ: ☐ ☐

๘๕. ผู้เกี่ยวข้อง: ☐ ☐

๘๖. ผู้รับผิดชอบ: ☐ ☐

๘๗. ผู้ประสานงาน: ☐ ☐

๘๘. ผู้ดำเนินการ: ☐ ☐

๘๙. ผู้ติดตาม: ☐ ☐

๙๐. ผู้ประเมิน: ☐ ☐

๙๑. ผู้ตรวจสอบ: ☐ ☐

๙๒. ผู้จัดทำ: ☐ ☐

๙๓. ผู้รับทราบ: ☐ ☐

๙๔. ผู้เกี่ยวข้อง: ☐ ☐

๙๕. ผู้รับผิดชอบ: ☐ ☐

๙๖. ผู้ประสานงาน: ☐ ☐

๙๗. ผู้ดำเนินการ: ☐ ☐

๙๘. ผู้ติดตาม: ☐ ☐

๙๙. ผู้ประเมิน: ☐ ☐

๑๐๐. ผู้ตรวจสอบ: ☐ ☐



รายการตรวจสอบความสอดคล้องกับทรัพย์สินผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)

☐ 6. หน่วยงานจัดหาเคมี

- |   |                              |                                 |
|---|------------------------------|---------------------------------|
| 6.1 มีหลักของเอกสารระบุชื่อ หน่วยงานเคมี ใช้ชื่อหรือหน่วยงานอื่นแทน       | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 6.2 มีใบตรวจเช็คเอกสารก่อนนำเข้ามา เก็บไว้ในเอกสารที่วางไว้ก่อนนำเข้าเคมี | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 6.3 สามารถนำเอกสาร ไปยื่นดูข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารก่อนนำเข้าเคมี            | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |

☐ 7. การผลิต เติบโตขึ้น

- |  |                              |                                 |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| 7.1 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 7.2 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 7.3 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 7.4 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 7.5 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |

☐ 8. การจัดส่งสินค้าให้ ผู้ประกอบการ

- |  |                              |                                 |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| 8.1 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 8.2 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 8.3 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 8.4 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 8.5 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |

☐ 9. การจัดส่งสินค้า

- |  |                              |                                 |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| 9.1 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 9.2 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 9.3 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 9.4 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 9.5 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |

10. การจัดส่งสินค้า

- |   |                              |                                 |
|---|------------------------------|---------------------------------|
| 10.1 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 10.2 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 10.3 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 10.4 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 10.5 บริษัท ผลิตขึ้น มีใบรับรองหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |



TEG-FM-2807-1

စက် ၄ : ၄


**□**  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

ภาคผนวก 40ข

---

แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน




|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                    | หน้าที่ 1 / 24                        | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP - EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |



**สำเนาไม่ควบคุม**

**ต้นฉบับ**

|                   |                 |                       |
|-------------------|-----------------|-----------------------|
| ผู้ทบทวน .....    | ผู้อนุมัติ      | เอกสารที่ไม่ประทับตรา |
| หัวหน้าส่วนผลิต 1 | ผู้จัดการคุณภาพ | “ สำเนาควบคุม ”       |
|                   |                 | จะไม่มีผลบังคับใช้    |

|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                  | หน้าที่ 2 / 24                        | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QF-EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อเตรียมการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุระเบิด, อัคคีภัย และเหตุฉุกเฉินอื่น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย อาหารและที่เกี่ยวข้องกับบทบาทองค์กร เช่น ไฟฟ้าดับ, น้ำท่วม, หม้อไอน้ำไม่สามารถจ่ายไอน้ำได้เกิดระเบิด, การขนส่ง, สารเคมีหก/รั่วไหล, ก๊าซ LPG รั่วไหล, การปนเปื้อนจากสถานะแวดล้อม, แผ่นดินไหว, ระบบสารสนเทศล่ม, การชุมนุมหรือประท้วง, การขาดแคลนวัตถุดิบ, การขาดแคลนแรงงาน, การขาดแคลนนํ้าใช้ และเกิดภาวะโรคระบาด

2. เพื่อสามารถระงับเหตุได้อย่างทันเวลา

3. เพื่อเป็นแนวทางการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ


ขอบเขต : ระเบียบปฏิบัตินี้ ครอบคลุมสถานะการฉุกเฉิน เช่น อัคคีภัย ไฟฟ้าดับ, น้ำท่วม, หม้อไอน้ำไม่สามารถจ่ายไอน้ำได้หรือเกิดระเบิด, การขนส่ง, สารเคมีหก/รั่วไหล, ก๊าซ LPG รั่วไหล, การปนเปื้อนจากสถานะแวดล้อม, แผ่นดินไหว, ระบบสารสนเทศล่ม, การชุมนุมหรือประท้วง, การขาดแคลนวัตถุดิบ, การขาดแคลนแรงงาน, การขาดแคลนนํ้าใช้และเกิดภาวะโรคระบาด เป็นต้น

บทนำ : -

- นิยาม :
1. ภาวะฉุกเฉิน (Emergency) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ซึ่งเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ของโรงงาน อันก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล หรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือการดำเนินการของของบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด
  2. ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน หมายถึง ทีมงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในตำแหน่งตามแผนการระงับอัคคีภัยขั้นรุนแรง ในวิธีปฏิบัติ เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย
  3. ทีมงาน HACCP หมายถึง ทีมงานที่มีรายชื่อในประกาศแต่งตั้งทีม HACCP และ Food Safety Team
  4. คปอ. หมายถึง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
  5. วิศวกรประจำส่วน หมายถึง วิศวกรประจำส่วนผลิต, วิศวกรประจำส่วนส่งเสริมการผลิต วิศวกรประจำส่วนเครื่องกล และวิศวกรประจำส่วนไฟฟ้า ในศูนย์วิศวกรรมและประสานงานการผลิต
  6. ศูนย์วิศวกรรม หมายถึง แผนกวิศวกรรม
  7. หน่วยงานคอมพิวเตอร์ หมายถึง หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลระบบเครือข่ายสารสนเทศประจำบริษัทฯ
  8. รปภ. หมายถึง พนักงานรักษาความปลอดภัย

**สำเนาไม่ควบคุม**

**ต้นฉบับ**

|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                    | หน้าที่ 3 / 24                        | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP - EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

เอกสารอ้างอิง :

ระเบียบปฏิบัติ/วิธีปฏิบัติ


- |  |         |
|--|---------|
| 1. การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | QP-EN04 |
| 2. แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย             | WI-2801 |

แบบฟอร์ม/บันทึก

- |  |         |
|--|---------|
| 1. บันทึกการจัดเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน                                | FM-1806 |
| 2. แบบรายงานการทดสอบระดับเพลิง   | FM-2801 |
| 3. แบบรายงานการทดสอบระบบปั๊มน้ำดับเพลิง  | FM-2802 |
| 4. แบบตรวจระดับเพลิง   | FM-2803 |
| 5. แบบรายงานการทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้  | FM-2804 |
| 6. แบบรายงานการตรวจสอบเครื่องไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน                                  | FM-2805 |
| 7. แบบตรวจประเมินความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน                  | FM-2806 |
| 8. แบบขออนุญาตทำงาน  | FM-2807 |
| 9. บันทึกเหตุฉุกเฉิน   | FM-2810 |
| 10. บันทึกการจัดเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์น้ำศาลหลวงที่ไม่ได้มาตรฐาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน | FM-5044 |

**สำเนาไม่ควบคุม**

**ต้นฉบับ**

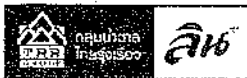
|   |   |  |
|---|---|--|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองวิศวกรรม จำกัด<br>ระเบียบปฏิบัติที่ QP-EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | หน้าที่ 4 / 24<br>ฉบับที่ 8<br>วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |
|---|---|--|

### ขั้นตอนการปฏิบัติและผู้รับผิดชอบ


| ผู้รับผิดชอบ   | ขั้นตอนการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|--|
| - หัวหน้ากะ / หัวหน้าแผนก<br>พื้นที่เกิดเหตุเพลิงไหม้<br>- ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน | <p><b>แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย</b></p> <p>แบ่งการปฏิบัติงานออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้</p> <p>1 ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>1.1 การฝึกอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมหลักสูตร การดับเพลิงขั้นต้น</li> <li>- การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ</li> <li>- ระบบการขออนุญาตการทำงาน</li> </ul> <p>1.2 การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการ หัวข้อที่จะทำการรณรงค์</li> <li>- การดำเนินกิจกรรม 5 ส. กำหนดการประเมินกิจกรรมประจำเดือน</li> <li>- โครงการรณรงค์ ลด ละ เลิก การสูบบุหรี่จัดโปสเตอร์รณรงค์</li> <li>- การกำหนดจุดสูบบุหรี่</li> </ul> <p>1.3 การตรวจตรา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้</li> <li>- การตรวจสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</li> <li>- การตรวจประเมินความปลอดภัย</li> <li>- การตรวจสอบถังก๊าซออกซิเจน โกดังเก็บสารเคมี</li> </ul> <p>2. เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แบ่งเป็น 2 ระดับ ขั้นต้นและขั้นรุนแรง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การป้องกันและระงับอัคคีภัย</li> <li>- การอพยพหนีไฟ</li> </ul> <p>3. หลังเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>3.1 แผนปฏิบัติฟื้นฟูและบรรเทาทุกข์</p> <p>3.2 ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ที่ใช้กระแสไฟฟ้า พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขภายหลังเข้าสู่สภาวะปกติ</p> | <p>WI-2801</p> <p><b>สำเนาไม่ควบคุม</b></p> <p>FM-2801</p> <p>ถึง</p> <p>FM-2806</p> <p>WI-2801</p> <p><b>ต้นฉบับ</b></p> <p>WI-2801</p> |

|         |  |
|---------|--|
| ต้นฉบับ |  |
|---------|--|



|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                    | หน้าที่ 6 / 24                        | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP – EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

| ผู้รับผิดชอบ  | ขั้นตอนการปฏิบัติ  | เอกสารอ้างอิง  |
|---|--|--|
| -หัวหน้าแผนกในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ<br>-ทีมงาน HACCP        | 3. แผนฟื้นฟู (หลังเกิดเหตุ)<br>3.1 ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์และทรัพย์สิน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขภายหลังเข้าสู่ภาวะปกติ<br>3.2 ตรวจสอบผลกระทบด้านความปลอดภัยของอาหารที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์ หากตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ไม่ปลอดภัยให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการคัดแยกเพื่อป้องกันการปะปนไปกับผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจกเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน” หรือกรณีเป็นน้ำคาลเหลวบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจกเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์น้ำคาลเหลวที่ไม่ได้มาตรฐาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน” รวมถึงการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด”   | FM-1806<br>FM-5044<br>QP-EN04  |
| -ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน<br>-รปภ.<br>-ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน | แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม<br>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)<br>1.1 ติดตามข่าวและประเมินสถานการณ์น้ำท่วมอย่างใกล้ชิด<br>1.2 จัดทำแผนผังโรงงานและแผนที่แสดงบริเวณโรงงาน<br>1.3 พนักงานต้องได้รับการอบรมตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน” และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง<br>1.4 ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานรับทราบถึงระบบเตือนภัยของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง<br>1.5 เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับป้องกันน้ำท่วม เช่น กระสอบทราย เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น<br>1.6 ตรวจสอบบริเวณโดยรอบเขตโรงงานและพื้นที่เสี่ยงเป็นระยะ<br>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)<br>2.1 แจ้งสถานการณ์น้ำท่วมให้พนักงาน เพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการตามหน้าที่ที่รับผิดชอบที่กำหนดไว้<br>2.2 ดำเนินการป้องกันความเสียหายเบื้องต้น เช่น กั้นกระสอบทราย ทำแนวกองทรายกั้นรอบโรงงาน | <div data-bbox="922 996 1364 1115" data-label="Text"> <p><b>สำเนาไม่ควบคุม</b></p> </div> <div data-bbox="1109 1904 1364 2011" data-label="Text"> <p><b>ต้นฉบับ</b></p> </div> |

|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                  | หน้าที่ 7 / 24                        | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP – EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและรับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

| ผู้รับผิดชอบ  | ขั้นตอนการปฏิบัติ  | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|---|
| <p>-พนักงานผู้ปฏิบัติงาน<br/>ในขณะนั้น</p> <p>-หัวหน้าแผนกในพื้นที่<br/>ที่ได้รับผลกระทบ</p> <p>-ทีมงาน HACCP</p>                 | <p>2.3 รายงานหัวหน้าโต๊ะและหัวหน้าแผนกให้รับทราบ พร้อมทั้งบันทึกเวลาที่เกิดเหตุขึ้นพร้อมตั้งแต่เริ่มต้นจนเข้าสู่ภาวะปกติเพื่อเป็นข้อมูลในการสอบกลับผลิตภัณฑ์</p> <p>3. แผนฟื้นฟู (หลังเกิดเหตุ)</p> <p>3.1 ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์และทรัพย์สิน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขภายหลังเข้าสู่ภาวะปกติ</p> <p>3.2 ตรวจสอบผลกระทบด้านความปลอดภัยของอาหารที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์ หากตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ไม่ปลอดภัยให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการคัดแยกเพื่อป้องกันการปะปนไปกับผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจัดเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน” หรือกรณีเป็นน้ำตาลเหลวบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจัดเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์น้ำตาลเหลวที่ไม่ได้มาตรฐาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน” รวมถึงการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด”</p> | <p>FM-2810</p> <p>FM-1806</p> <p>FM-5044</p> <p>QP-EN04</p> |
| <p>หัวหน้าแผนกและ<br/>วิศวกรประจำส่วน<br/>หม้อไอน้ำ</p> <p>-พนักงานผู้ปฏิบัติงาน<br/>ในขณะหม้อไอน้ำไม่<br/>สามารถจ่ายไอน้ำได้</p> | <p>แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทั้งหมดไม่สามารถจ่ายไอน้ำได้หรือเกิดระเบิด</p> <p>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)</p> <p>1.1 พนักงานผู้ควบคุมหม้อไอน้ำผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ</p> <p>1.2 จัดทำแผนและการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์เป็นระยะขณะใช้งาน</p> <p>1.3 มีการบำรุงรักษาส่วนประกอบและอุปกรณ์ตามกำหนด</p> <p>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)</p> <p>2.1 กรณีที่หม้อไอน้ำไม่สามารถจ่ายไอน้ำได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้รับดำเนินการแก้ไขทันที</li> <li>- แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อเตรียมเผื่อสำรอง</li> </ul>  | <p><b>สำเนาไม่ควบคุม</b></p> <p><b>ต้นฉบับ</b></p>          |



บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด

หน้าที่ 8 / 24


ฉบับที่ 8

ระเบียบปฏิบัติที่ QP-EN19  
เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ”


วันที่มีผลบังคับใช้

8 พฤษภาคม 2563

| ผู้รับผิดชอบ   | ขั้นตอนการปฏิบัติ  | เอกสารอ้างอิง                 |
|--|--|-------------------------------|
| -ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน                                     | 2.2 กรณีที่หม้อไอน้ำเกิดระเบิด<br>- ถ้าพบว่าหม้อไอน้ำทำให้เกิดการปิดวาล์วน้ำใหญ่บริเวณใกล้เตียงทันที<br>- ถ้าพบว่าหม้อไอน้ำมีเปลวไฟ หรือการดูดไหม้ ให้ทำการดับเพลิงขั้นต้นทันที<br>- ถ้าพบว่าหม้อไอน้ำมีผู้บาดเจ็บ ให้ทำการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ไปในที่ปลอดภัยและดำเนินการปฐมพยาบาล   | FM-2810                       |
| -พนักงานผู้ปฏิบัติงาน<br>ในขณะหม้อไอน้ำไม่สามารถจ่ายไอน้ำได้ | 2.3 รายงานหัวหน้ากะและหัวหน้าแผนกให้ทราบ พร้อมทั้งบันทึกเวลาที่หม้อไอน้ำไม่สามารถจ่ายไอน้ำได้หรือหม้อไอน้ำเกิดระเบิดตั้งแต่เริ่มต้นจนเข้าสู่สภาวะปกติเพื่อเป็นข้อมูลในการสอบกลับผลิตภัณฑ์  |                               |
| -หัวหน้าแผนกในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ                        | 3. แผนฟื้นฟู (หลังเกิดเหตุ)<br>3.1 ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์และทรัพย์สิน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขภายหลังเข้าสู่สภาวะปกติ  |                               |
| -ทีมงาน HACCP  | 3.2 ตรวจสอบผลกระทบด้านความปลอดภัยของอาหารที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์ หากตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ไม่ปลอดภัยให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการคัดแยกเพื่อป้องกันการปะปนไปกับผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจับเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน” หรือกรณีเป็นน้ำตาลเหลวบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจับเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์น้ำตาลเหลวที่ไม่ได้มาตรฐาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน” รวมถึงการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด” | FM-1806<br>FM-5044<br>QP-EN04 |
|  | <div>สำเนาไม่ควบคุม</div> <div>ต้นฉบับ</div>   |                               |

|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                    | หน้าที่ 9 / 24                        | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP – EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |


| ผู้รับผิดชอบ   | ขั้นตอนการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|--|
| <p>- หัวหน้ากะ / หัวหน้าแผนกยานยนต์ / หัวหน้าแผนกคลังสินค้า / หัวหน้าส่วน / พนักงานขับรถ</p> <p>- พนักงานปฏิบัติงานในขณะนั้น</p> <p>- หัวหน้าแผนกยานยนต์</p> <p>- ทีมงาน HACCP</p> | <p>แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างขนส่ง</p> <p>กรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างขนส่งวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์เหลว/รั่วไหลภายในโรงงาน</p> <p>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)</p> <p>1.1 พนักงานขับรถต้องได้รับการอบรมในเรื่องการขับอย่างปลอดภัย</p> <p>1.2 จัดอบรมฝึกซ้อมแผนการเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉินกับพนักงานขับรถและทีมงานขนส่งสินค้า</p> <p>1.3 ตรวจสอบพนักงานขับรถในขณะปฏิบัติงานเป็นระยะ</p> <p>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)</p> <p>2.1 เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นระหว่างขนส่งให้หยุดตรวจสอบความเสียหายเบื้องต้นทันที</p> <p>2.2 รายงานหัวหน้ากะและหัวหน้าแผนกให้รับทราบ พร้อมทั้งบันทึกเวลาที่รถขนส่งเกิดอุบัติเหตุตั้งแต่เริ่มต้นจนเข้าสู่ภาวะปกติเพื่อเป็นข้อมูลในการสอบกลับผลิตภัณฑ์</p> <p>3. แผนฟื้นฟู (หลังเกิดเหตุ)</p> <p>3.1 ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์และทรัพย์สิน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขภายหลังเข้าสู่ภาวะปกติ</p> <p>3.2 ตรวจสอบผลกระทบด้านความปลอดภัยของอาหารที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์ หากตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ไม่ปลอดภัยให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการคัดแยกเพื่อป้องกันการปะปนไปกับผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจับเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน” หรือกรณีเป็นน้ำคาลเหลวบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจับเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์น้ำคาลเหลวที่ไม่ได้มาตรฐาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน” รวมถึงการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด”</p> | <p>FM-2810</p> <p><b>สำเนาไม่ควบคุม</b></p> <p>FM-1806</p> <p>FM-5044</p> <p>QP-EN04</p> <p><b>ต้นฉบับ</b></p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <p>บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>ระเบียบปฏิบัติที่ QP-EN19</p> <p>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ”</p> | <p>หน้าที่ 10 / 24 ฉบับที่ 8</p> <p>วันที่มีผลบังคับใช้</p> <p>8 พฤษภาคม 2563</p> |
|---|--|---|

| ผู้รับผิดชอบ   | ขั้นตอนการปฏิบัติ  | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|---------------|
| <p>- พนักงานขับรถ / ชาวไร่ / เจ้าหน้าที่สมาคมชาวไร่ฮ้อยเพชรบูรณ์</p> <p>- พนักงานขับรถ / ผู้ขับขี่ / ผู้เห็นเหตุการณ์</p> <p>- พนักงานบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด / เจ้าหน้าที่สมาคมชาวไร่ฮ้อยเพชรบูรณ์</p> <p>- พนักงานขับรถ / ผู้ขับขี่ / ผู้เห็นเหตุการณ์</p> <p>- พนักงานบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด / เจ้าหน้าที่สมาคมชาวไร่ฮ้อยเพชรบูรณ์</p> <p>- พนักงานบริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด / เจ้าหน้าที่สมาคมชาวไร่ฮ้อยเพชรบูรณ์</p> | <p><b>กรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างขนส่งวัตถุดิบภายนอกโรงงาน</b></p> <p>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)</p> <p>1.1 พนักงานขับรถต้องได้รับการอบรมในเรื่องการขับอย่างปลอดภัย</p> <p>1.2 พนักงานขับรถขนส่งวัตถุดิบต้องมีใบอนุญาตขับขี่</p> <p>1.3 ตรวจสอบพนักงานขับรถในขณะที่ปฏิบัติงานเป็นระยะ</p> <p>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)</p> <p>2.1 เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นระหว่างขนส่งวัตถุดิบมาโรงงาน ให้ผู้ขับขี่หรือผู้ที่พบเห็นเหตุการณ์ แจ้งมาที่ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนประสานงานขนส่งฮ้อยเบอร์โทรศัพท์ 056-798021 หรือแจ้งมาที่สมาคมชาวไร่ฮ้อยจังหวัดเพชรบูรณ์ เบอร์โทรศัพท์ 091-8909450 หรือ 091-8909483</p> <p>2.2 จัดเจ้าหน้าที่ไปเฝ้าระวังการจราจร โดยการให้สัญญาณมือ หรือจัดอุปกรณ์การให้สัญญาณบนท้องถนน เช่น กรวยจราจร สัญญาณไฟจราจร เพื่อแจ้งเตือนรถที่สัญจรไปมาบนท้องถนน</p> <p>2.3 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่อเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ</p> <p>2.4 ในกรณีที่มิได้มีผู้ได้รับบาดเจ็บ ให้ติดต่อหน่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลทันที โทร. 1669</p> <p>2.5 จัดรถดับฮ้อยไปดับฮ้อยที่หกตกหล่นบนถนนเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร หรือจัดรถบรรทุกไปเปลี่ยนถ่ายวัตถุดิบในกรณีที่รถบรรทุกไม่สามารถวิ่งต่อได้</p> <p>2.6 บันทึกวันที่และเวลาที่รถขนส่งวัตถุดิบการเกิดอุบัติเหตุไว้เพื่อเป็นข้อมูล</p> <p>3. แผนฟื้นฟู (หลังเกิดเหตุ)</p> <p>3.1 ฟื้นฟูถนนโดยการจัดเก็บเศษวัตถุดิบที่ตกค้างให้เรียบร้อย ทำความสะอาดถนนให้เข้าสู่สภาวะปกติ</p> <p>3.2 ฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ที่ได้รับผลกระทบและต้นไม้ที่ได้รับความเสียหาย</p> | <p></p>       |

**สำเนาไม่ควบคุม**


**ต้นฉบับ**

|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                    | หน้าที่ 11 / 24                       | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP - EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

| ผู้รับผิดชอบ  | ขั้นตอนการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง  |
|---|---|----------------|
| <p>- หัวหน้าแผนก<br/>คลังสินค้า / หัวหน้า<br/>ส่วน / พนักงานขับรถ /<br/>หัวหน้าฝ่ายโลจิสติกส์<br/>/ หัวหน้าหน่วยงาน LS</p> <p>- พนักงานขับรถ /<br/>บริษัทขนส่งสินค้า /<br/>ทีมรับผิดชอบเหตุ<br/>ฉุกเฉิน / หัวหน้า<br/>ฝ่ายโลจิสติกส์</p> <p>- หัวหน้าแผนก<br/>คลังสินค้า</p> <p>- หัวหน้าฝ่ายโลจิสติกส์<br/>/ ทีมรับผิดชอบเหตุ<br/>ฉุกเฉิน / บริษัทขนส่ง<br/>สินค้า</p> | <p><b>กรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างขนส่งผลิตภัณฑ์หก/ร่วไหลภายนอกโรงงาน</b></p> <p>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)</p> <p>1.1 พนักงานขับรถต้องได้รับการอบรมในเรื่องการขับอย่างปลอดภัย</p> <p>1.2 จัดอบรมฝึกซ้อมแผนการเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉินกับพนักงาน<br/>ขับรถและทีมงานขนส่งสินค้า</p> <p>1.3 ตรวจสอบพนักงานขับรถในขณะปฏิบัติงานเป็นระยะ</p> <p>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)</p> <p>กรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือทำให้มีการรั่วไหลของสารเคมีและพนักงานขับ<br/>รถไม่สามารถปฏิบัติการแก้ไขได้ด้วยตนเองอันเนื่องมาจากเกินความสามารถ ให้<br/>พนักงานขับรถปฏิบัติดังนี้</p> <p>2.1 คับเครื่องยนต์ ค้างเบรกมือ เปิดไฟฉุกเฉิน และหมุนล้อ ตั้งกรวย<br/>จราจรหรือใช้แท่งกันพื้นที่แจ้งเตือนผู้ใช้รถและประชาชนที่ผ่านไปมาไม่ให้<br/>เข้าใกล้ที่เกิดเหตุ</p> <p>2.2 แจ้งเจ้าหน้าที่โลจิสติกส์ หรือหัวหน้าฝ่ายโลจิสติกส์ และทีม<br/>รับผิดชอบเหตุฉุกเฉินให้ทราบโดยเร็วที่สุด</p> <p>2.3 เมื่อทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉินรับทราบเหตุการณ์แล้วต้องประเมิน<br/>สถานการณ์และบอกประเภทของอุบัติเหตุจุดเกิดเหตุและความรุนแรง<br/>เพื่อที่จะให้ทีมจัดเตรียมรถฉุกเฉินพร้อมอุปกรณ์แล้วออกเดินทาง ไปจุดเกิด<br/>เหตุ</p> <p>2.4 บันทึกเวลาที่เกิดอุบัติเหตุหรือเมื่อได้รับแจ้งว่าเกิดอุบัติเหตุเพื่อ<br/>เป็นข้อมูลในการสอบกลับผลิตภัณฑ์</p> <p>2.5 หัวหน้างานฝ่ายโลจิสติกส์แจ้งมายังส่วนงานโลจิสติกส์ของผู้ว่าจ้าง<br/>ขนส่งสินค้า ให้ทราบถึงปัญหา เบอร์ติดต่อ 87-622-8389 หรือ<br/>088-0108417</p> <p>2.6 ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉินเดินทางไปสถานที่เกิดเหตุทันที โดยมี<br/>หัวหน้าทีมจะเป็นผู้ควบคุมสถานการณ์</p> <p>2.7 ประสานงานติดต่อเจ้าหน้าที่ระงับอุบัติภัยภาครัฐหน่วยงาน<br/>ดับเพลิงหรือเจ้าหน้าที่ตำรวจตามความจำเป็นในแต่ละกรณีพร้อมทั้งให้ข้อมูล<br/>รายละเอียดของวัตถุดิบที่ลำเลียงดำเนินการระงับเหตุเบื้องต้นอยู่เรื่อง “การ<br/>สื่อสาร” QP-EN15</p> | <p>FM-2810</p> |

**สำเนาไม่ควบคุม**


**ต้นฉบับ**

|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                  | หน้าที่ 12 / 24                       | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP-EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

| ผู้รับผิดชอบ  | ขั้นตอนการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง                                |
|---|---|--|
| <p>- หัวหน้าฝ่ายโลจิสติกส์ / ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน / บริษัทขนส่งสินค้า</p> <p>- หัวหน้าแผนก / หัวหน้าส่วน / หัวหน้าหน่วยงาน LS</p> <p>- ทีมงาน HACCP</p> <p>- หัวหน้าแผนก / หัวหน้าส่วน / ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน / บริษัทขนส่งสินค้า</p> | <p>2.8 เตรียมรถหัวลากที่ว่างพร้อมพนักงานขับรถ เพื่อใช้งานในกรณีที่ต้องเปลี่ยนถ่ายสินค้า</p> <p>2.9 ติดต่อบริษัทฯ ที่ให้บริการ รถยก รถลาก ในกรณีที่ต้องใช้</p> <p>2.10 ตรวจสอบข้อมูลสนับสนุนการระงับภัยฉุกเฉินที่จะปฏิบัติการ ระงับภัยรวมทั้งข้อมูล โครงสร้างของรถขนส่งที่เกิด อุบัติเหตุอาทิเช่น ระบบการปิด-เปิด ของวาล์วและอื่นๆ</p> <p>3. แผนฟื้นฟู (หลังเกิดเหตุ)</p> <p>3.1 กรณีที่รถบรรทุกทุกผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับความเสียหาย สามารถไปจัดส่งให้กับลูกค้าตามปกติ</p> <p>3.2 กรณีที่รถบรรทุกทุกผลิตภัณฑ์ได้รับความเสียหาย ให้จัดส่งผลิตภัณฑ์ใหม่ไปให้ลูกค้าและนำรถไปขนถ่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความเสียหายกับโรงงาน</p> <p>3.3 ตรวจสอบผลกระทบด้านความปลอดภัยของอาหารที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์ หากตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ไม่ปลอดภัยให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการคัดแยกเพื่อป้องกันการปะปนไปกับผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจับเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน” หรือกรณีเป็นน้ำตาลเหลวบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจับเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์น้ำตาลเหลวที่ไม่ได้มาตรฐาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน” รวมถึงการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด”</p> <p>3.4 ฟื้นฟูถนน ด้วยการจับเก็บ ล้างเศษวัสดุที่ตกลงหรือแตกให้สู่สภาพปกติ</p> <p>- ฟื้นฟูสภาพดินและน้ำหากมีคราบสารเคมีหก หยด รั่วไหล ต้องจับเก็บใส่ภาชนะแล้วนำไปบำบัด</p> <p>- ฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ที่ได้รับผลกระทบและต้นไม้ที่ได้รับเสียหาย ต้องปลูกต้นไม้ทดแทน</p> | <p>FM-1806</p> <p>FM-5044</p> <p>QP-EN04</p> |

**สำเนาไม่ควบคุม**

**ต้นฉบับ**

|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                    | หน้าที่ 13 / 24                       | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP - EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

| ผู้รับผิดชอบ  | ขั้นตอนการปฏิบัติ  | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|---|
| -ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน<br><br>-คปอ.<br><br>-พนักงานผู้ปฏิบัติงานในขณะนั้น<br>-ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน<br><br>-พนักงานผู้ปฏิบัติงานในขณะนั้น<br>-หัวหน้าแผนกในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ<br>-ทีมงาน HACCP | <p><b>แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีหก/รั่วไหล</b></p> <p>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)</p> <p>1.1 พนักงานที่ปฏิบัติงานกับสารเคมีต้องได้รับการอบรมตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน” และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง</p> <p>1.2 ตรวจสอบความปลอดภัยของภาชนะบรรจุสารเคมีและโกดังจัดเก็บสารเคมีเป็นระยะ</p> <p>1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นไว้เพื่อใช้เข้าระงับเหตุ</p> <p>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)</p> <p>2.1 แจ้งเหตุหัวหน้ากะ หรือหัวหน้าแผนกให้รับทราบ และแจ้งให้ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉินทราบ</p> <p>2.2 ตรวจสอบชนิดของสารเคมีที่หก/รั่วไหล และความเป็นอันตรายจากข้อมูล SDS</p> <p>2.3 อพยพพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ไปยังจุดรวมพล</p> <p>2.4 ปิดกั้นบริเวณโดยรอบ และป้องกันไม่ให้ไหลลงดินและแหล่งน้ำ</p> <p>2.5 จัดหาวัสดุดูดซับมาซับสารเคมีที่หก/รั่วไหล ได้แก่ ดิน , ทราย , กากอ้อย และตักเก็บเตรียมส่งกำจัด</p> <p>2.6 บันทึกเวลาที่เกิดเหตุสารเคมีรั่วไหลตั้งแต่เริ่มต้นจนเข้าสู่ภาวะปกติเพื่อเป็นข้อมูลในการสอบกลับผลิตภัณฑ์</p> <p>3. แผนฟื้นฟู (หลังเกิดเหตุ)</p> <p>3.1 ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขภายหลังเข้าสู่ภาวะปกติ</p> <p>3.2 ตรวจสอบผลกระทบด้านความปลอดภัยของอาหารที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์ หากตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ไม่ปลอดภัยให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการคัดแยกเพื่อป้องกันการปะปนไปกับผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจัดเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน” หรือกรณีเป็นน้ำตาลเหลวบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจัดเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์น้ำตาลเหลวที่ไม่ได้มาตรฐาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน” รวมถึงการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด”</p> | <p><b>สำเนาไม่ควบคุม</b></p> <p>FM-2806</p> <p>FM-2810</p> <p>FM-1806</p> <p>FM-5044</p> <p>QP-EN04</p> |


**ต้นฉบับ**




| ผู้รับผิดชอบ                                 | ขั้นตอนการปฏิบัติ  | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|---|
| <p>-ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน</p> <p>-คปอ.</p> | <p><b>แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีก๊าซ LPG รั่วไหล</b></p> <p>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)</p> <p>1.1 พนักงานที่ปฏิบัติงานกับก๊าซ LPG ต้องได้รับการอบรมตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน” และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง</p> <p>1.2 ตรวจสอบความปลอดภัยของภาชนะบรรจุและ โคมังจัดเก็บก๊าซ LPG เป็นระยะ</p> <p>1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นไว้เพื่อใช้เข้าระงับเหตุ และเตรียมถังดับเพลิงไว้ในพื้นที่</p> <p>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)</p> <p>2.1 แจ้งเหตุหัวหน้ากะ หรือหัวหน้าแผนกให้รับทราบ และแจ้งให้ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉินทราบ</p> <p>2.2 ทำการแก้ไขการรั่วไหลทันที</p> <p>2.3 ตรวจสอบความเป็นอันตรายจากข้อมูล SDS</p> <p>2.4 ปิดกั้นบริเวณโดยรอบ และป้องกันไม่ให้เกิดการก่อให้เกิดประกายไฟ</p> <p>2.5 อพยพพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องในบริเวณใกล้เคียงออกจากพื้นที่</p> <p>2.6 ระบายอากาศในพื้นที่เกิดเหตุ</p> <p>2.7 บันทึกเวลาที่เกิดเหตุก๊าซ LPG รั่วไหลตั้งแต่เริ่มต้นจนเข้าสู่สภาวะปกติเพื่อเป็นข้อมูลในการสอบกลับผลิตภัณฑ์</p> <p>3. แผนฟื้นฟู (หลังเกิดเหตุ)</p> <p>3.1 ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขภายหลังเข้าสู่สภาวะปกติ</p> <p>3.2 ตรวจสอบผลกระทบด้านความปลอดภัยของอาหารที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์ หากตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ไม่ปลอดภัยให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการคัดแยกเพื่อป้องกันการปะปนไปกับผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจัดเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน” หรือกรณีเป็นน้ำคาลเหลวบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจัดเก็บ-ขนย้าย</p> | <p>FM-2806</p> <p>FM-2810</p> <p>FM-1806</p> <p>FM-5044</p> |

**สำเนาไม่ควบคุม**

**ต้นฉบับ**

|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                  | หน้าที่ 15 / 24                       | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP-EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |


| ผู้รับผิดชอบ   | ขั้นตอนการปฏิบัติ  | เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|--|
|  | ผลิตภัณฑ์น้ำตาลเหลวที่ไม่ได้มาตรฐาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน” รวมถึงการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด”  | QP-EN04  |
| -ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน<br><br>-พนักงานปฏิบัติงานในขณะนั้น / หัวหน้ากะ / หัวหน้าแผนก<br><br>-หัวหน้าแผนกในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ<br>ทีมงาน HACCP   | <p>แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดการปนเปื้อนจากสภาวะแวดล้อม</p> <p>การปนเปื้อนจากสภาวะแวดล้อม เช่น พายุฝน ลมพายุที่พัดเอาฝุ่นละออง การย้ายที่อยู่อาศัยของแมลงหรือสัตว์บางชนิด ฯลฯ</p> <p>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)</p> <p>1.1 พนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนผลิต ต้องได้รับการอบรมตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน” และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)</p> <p>2.1 แจ้งเหตุหัวหน้ากะ หรือหัวหน้าแผนกให้รับทราบ</p> <p>2.2 ทำการกั้นพื้นที่ของผลิตภัณฑ์ที่สงสัยว่ามีการปนเปื้อน</p> <p>2.3 บันทึกเวลาที่เกิดเหตุตั้งแต่เริ่มต้นจนเข้าสู่สภาวะปกติเพื่อเป็นข้อมูลในการสอบกลับผลิตภัณฑ์</p> <p>3. แผนฟื้นฟู (หลังเกิดเหตุ)</p> <p>3.1 ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์และทรัพย์สิน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขภายหลังเข้าสู่สภาวะปกติ</p> <p>3.2 ตรวจสอบผลกระทบด้านความปลอดภัยของอาหารที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์ หากตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ไม่ปลอดภัยให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการคัดแยกเพื่อป้องกันการปะปนไปกับผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจัดเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน” หรือกรณีเป็นน้ำตาลเหลวบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจัดเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์น้ำตาลเหลวที่ไม่ได้มาตรฐาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน” รวมถึงการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด”</p> | FM-2810<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>FM-1806<br>FM-5044<br>QP-EN04 |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">สำเนาไม่ควบคุม</div> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ต้นฉบับ</div> </div> |  |  |

|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                  | หน้าที่ 16 / 24                       | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP-EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |


| ผู้รับผิดชอบ   | ขั้นตอนการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---------------|
| -ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน                                 | แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว และอาคารถล่มหรือทรุดตัว<br>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)<br>1.1 พนักงานต้องได้รับการอบรมตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน” และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง<br>1.2 ติดตามข้อมูลข่าวสารของกรมอุตุนิยมวิทยา และการประกาศแจ้งเตือนของหน่วยงานราชการ<br>1.3 ตรวจสอบสภาพของอาคารหากพบว่ามีแข็งแรงให้แจ้งผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไข<br>1.4 ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ในการป้องกันภัยให้กับพนักงาน เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ | FM-2806       |
| -ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน                                 | 2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)<br>2.1 แจ้งสถานการณ์เหตุแผ่นดินไหว และอาคารถล่มหรือทรุดตัวให้พนักงาน เพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการตามหน้าที่รับผิดชอบที่กำหนดไว้<br>2.2 ไม่ตื่นตกใจ พยายามควบคุมสติ อยู่ห่างจากสิ่งที่ยวบหวั่นได้ ประตู่ หน้าต่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า และสิ่งห้อยแขวน<br>2.3 อพยพพนักงานออกจากพื้นที่เสี่ยงภัยไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย<br>2.4 บันทึกเวลาที่เกิดเหตุตั้งแต่เริ่มต้นจนเข้าสู่สภาวะปกติเพื่อเป็นข้อมูลในการสอบกลับผลิตภัณฑ์                               | FM-2810       |
| -พนักงานผู้ปฏิบัติงานในขณะนั้น / หัวหน้ากะ / หัวหน้าแผนก | 3. แผนฟื้นฟู (หลังเกิดเหตุ)<br>3.1 ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์และทรัพย์สิน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขภายหลังเข้าสู่สภาวะปกติ<br>3.2 ตรวจสอบผลกระทบด้านความปลอดภัยของอาหารที่เกิดแก่ผลิตภัณฑ์ หากตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ไม่ปลอดภัยให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการคัดแยกเพื่อป้องกันการปะปน ไปกับผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจัดเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน”  | FM-1806       |

**สำเนาไม่ควบคุม**

**ต้นฉบับ**


|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                  | หน้าที่ 17 / 24                       | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP-EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

| ผู้รับผิดชอบ   | ขั้นตอนการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|---|
| -ทีมงาน HACCP<br><br>-ศูนย์วิศวกรรม  | หรือกรณีเป็นน้ำศาลหลวงบันทึกลงในแบบ “บันทึกการจัดเก็บ-ขนย้ายผลิตภัณฑ์น้ำศาลหลวงที่ไม่ได้มาตรฐาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน” รวมถึงการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด”<br><br>3.3 กรณีที่อาคารโรงงานได้รับความเสียหาย ต้องมีการฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งสาธารณูปโภคที่ได้รับความเสียหายให้กลับสู่สภาพเดิมและสามารถใช้งานได้อย่างถาวร  | FM-5044<br><br>QP-EN04  |
| -หน่วยงานคอมพิวเตอร์<br><br>-ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน<br><br>-หน่วยงานคอมพิวเตอร์ | แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีระบบเครือข่ายสารสนเทศล่ม<br>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)<br>1.1 ทำการสำรองข้อมูล ทั้งที่อยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และเตรียมสถานที่จัดเก็บที่ปลอดภัย<br>1.2 ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าขัดข้อง เช่น การติดตั้ง UPS และดูแลให้ใช้งานได้ตลอดเวลา<br>1.3 ทดสอบ/ทบทวน รวมทั้งให้ความรู้แก่บุคลากรตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง “การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน” เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง<br><br>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)<br>2.1 ภัยพิบัติด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม<br>- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์แม่ข่าย<br>- นำอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำรองคิดค้นไปด้วยขณะหนีภัย และปฏิบัติตามแผนขั้นตอนการอพยพ<br>2.2 ภัยพิบัติด้านระบบ อาจเกิดจากการทำลายระบบและข้อมูลโดยเจตนา<br>- ปิดการเข้าถึงระบบ/คอมพิวเตอร์/เว็บไซต์<br>- ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ตรวจสอบแหล่งที่มา และใช้โปรแกรมต่อต้านไวรัส<br>- ดำเนินการแก้ไขความเสียหาย เช่น การติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่ | <div style="text-align: center;"> <div data-bbox="555 1850 997 1962">สำเนาไม่ควบคุม</div> <div data-bbox="1042 1861 1302 1973">ต้นฉบับ</div> </div> |

|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                    | หน้าที่ 18 / 24                       | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP - EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

| ผู้รับผิดชอบ  | ขั้นตอนการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|---|
| -หน่วยงานคอมพิวเตอร์/<br>พนักงานคอมพิวเตอร์<br>ส่วนกลาง   | <p>2.3 ภัยพิบัติด้านบริหารจัดการ อาจเกิดจากการก่อวินาศกรรม ความผิดพลาดของซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปิดกั้นการเข้าถึงเครื่องที่ให้บริการ</li> <li>- ตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของข้อมูล และสำรองข้อมูลล่าสุด พร้อมทั้งตรวจสอบปัญหาและช่องโหว่</li> </ul> <p>3. แผนฟื้นฟู (หลังเกิดเหตุ)</p> <p>3.1 ทำการกู้คืนระบบให้กลับสู่ภาวะปกติ</p> <p>3.2 ตรวจสอบระบบ ความถูกต้องของข้อมูลให้การทำงานกลับสู่สภาพเดิม</p>   |   |
| -ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน<br><br>- รปภ.<br>ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน<br><br>-ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน | <p>แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีชุมนุมหรือประท้วง</p> <p>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)</p> <p>1.1 ติดตามสถานการณ์ ตรวจสอบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการชุมนุมประท้วงและประเมินสถานการณ์</p> <p>1.2 จัดเตรียมขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานท้องถิ่น และเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน และกำหนดแนวเขตของผู้ชุมนุม</p> <p>1.3 รปภ.ควบคุมการเข้า – ออกเขตโรงงาน</p> <p>1.4 ตรวจสอบความพร้อมของระบบรักษาความปลอดภัย</p> <p>1.5 ประสานงานและกำหนดสถานที่ และตัวบุคคลไปเจรจาและรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)</p> <p>2.1 ประสานงานเจ้าหน้าที่ตำรวจในการวางกำลังป้องกันภัย</p> <p>2.2 เตรียมความพร้อมเส้นทางอพยพ</p> <p>2.3 ร่วมวิเคราะห์ และหรือ ประเมินสถานการณ์กับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย</p> <p>2.4 เตรียมพร้อมชุดรักษาความปลอดภัย ชุดกู้ภัย พร้อมปฏิบัติหน้าที่ในทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์รุนแรง</p> | <div data-bbox="943 1480 1385 1592" style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>สำเนาไม่ควบคุม</b> </div> <div data-bbox="1062 1883 1321 1995" style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>ต้นฉบับ</b> </div> |




|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                    | หน้าที่ 20 / 24                       | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP – EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

| ผู้รับผิดชอบ  | ขั้นตอนการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---------------|
| <p>- พนักงานแผนกปฏิบัติการอ้อย / หัวหน้าแผนกปฏิบัติการอ้อย / หัวหน้าส่วน</p> <p>- พนักงานแผนกปฏิบัติการอ้อย / หัวหน้าแผนกปฏิบัติการอ้อย / หัวหน้าส่วน</p> | <p><b>แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีขาดแคลนวัตถุดิบ</b></p> <p>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)</p> <p>1.1 แผนกปฏิบัติการอ้อยส่งเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ให้ความรู้กับชาวไร่ในการดูแลและบำรุงรักษาผลผลิต</p> <p>1.2 แผนกปฏิบัติการอ้อยส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบปริมาณผลผลิตอ้อยของชาวไร่</p> <p>1.3 เพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ให้มากขึ้น โดยแผนกปฏิบัติการอ้อยให้ความรู้กับชาวไร่ในการใช้เครื่องมือทางการเกษตร การเตรียมดิน การจัดหาพันธุ์อ้อย การบำรุงรักษาตลอดจนการจัดการเมื่อเกิดโรคและแมลงระบาดในแปลง ซึ่งเจ้าหน้าที่พัฒนาอ้อยเหล่านี้จะดูแลชาวไร่จนกว่าอ้อยจะเข้าสู่โรงงาน</p> <p>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)</p> <p>2.1 หาวัตถุดิบเพิ่มจากการเพิ่มพื้นที่การปลูกอ้อย ในแต่ละปีจะมีเกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนการปลูกพืชจากพืชเดิมเป็นพืชชนิดใหม่ ส่วนหนึ่งเกิดจากแรงจูงใจในด้านราคา การเปลี่ยนเพื่อให้พื้นที่ได้มีการพักจากโรคหรือแมลงชนิดเดิม เมื่อเกษตรกรต้องการเปลี่ยนชนิดพืชปลูกทางโรงงานน้ำตาล ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมประจำอยู่รอบพื้นที่ จะเข้าไปให้ความรู้ เสนอแผนการปลูกอ้อยซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้เกษตรกรเลือก การที่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมประจำอยู่ในพื้นที่เพื่อให้คำปรึกษาและให้ความรู้เรื่องการปลูกอ้อยจนเกษตรกรเกิดความเชื่อมั่นก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการหาอ้อยซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักเพิ่ม</p> <p>2.2 การหาอ้อยเพิ่มจากการชักจูงให้เกษตรกรในพื้นที่ที่ปลูกอ้อยแล้วไม่ทำสัญญาส่งอ้อยกับโรงงานใด เพราะต้องการปลูกขายให้กับพ่อค้าคนกลาง มาทำสัญญาส่งอ้อยกับโรงงานน้ำตาลไทยรุ่งเรืองฯ</p> |               |

**อำนาจไม่ควบคุม**

**ต้นฉบับ**


|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                  | หน้าที่ 21 / 24                       | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP-EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

| ผู้รับผิดชอบ  | ขั้นตอนการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง                 |
|---|---|-------------------------------|
| - หัวหน้าแผนกบุคคล / หัวหน้าส่วน<br><br>- พนักงาน / หัวหน้าแผนก / หัวหน้าส่วน | แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีขาดแคลนแรงงาน<br>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)<br>1.1 คัดเลือกพนักงานที่มีความสามารถตรงตามตำแหน่งงาน<br>1.2 ตรวจสอบอัตรากำลังคนในแต่ละช่วงการผลิต<br>1.3 อบรมเสริมทักษะตามตำแหน่งงานให้กับพนักงาน<br>1.4 การจัดสวัสดิการ ให้กับลูกจ้างอย่างเหมาะสม<br>1.5 จัดทำองค์ความรู้เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานหรือบุคลากรที่รับเข้ามาใหม่สามารถเรียนรู้และปฏิบัติตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ   | FM-0506<br>FM-0517<br>FM-0518 |
| - หัวหน้าแผนกบุคคล / หัวหน้าส่วน / ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน                    | 2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)<br>2.1 จัดให้มีการทำงานล่วงเวลาเพื่อให้กระบวนการผลิตไม่หยุดชะงัก<br>2.2 จัดพนักงานจากหน่วยงานอื่นๆ ในบริษัทฯ มาช่วยในส่วนงานที่จำเป็น (พิจารณาความสามารถที่เหมาะสม)<br>2.3 วางแผนการผลิตให้สามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย<br>2.4 ประกาศรับสมัครพนักงานทางวิทยุชุมชน, ดิจประกาศรับสมัครงานตามหมู่บ้าน, ประกาศรับสมัครงานผ่านเว็บไซต์รับสมัครงาน ฯลฯ<br>2.5 ประสานงานกับสำนักงานจัดหางานจังหวัดให้ช่วยดำเนินการจัดหาพนักงานให้<br>2.6 ติดต่อหา Sup Contactor เพื่อว่าจ้างเข้ามาทำงาน<br>2.7 คัดเลือกพนักงานที่มีความสามารถตรงตามตำแหน่งงาน<br>2.8 อบรมพนักงานใหม่ตามตำแหน่งงานและควบคุมดูแลการปฏิบัติงานโดยหัวหน้างาน | FM-0517<br>FM-0518            |

**สำเนาไม่ควบคุม**

**ต้นฉบับ**




|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                  | หน้าที่ 22 / 24                       | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP-EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระงับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

| ผู้รับผิดชอบ  | ขั้นตอนการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง  |
|---|---|--|
| <p>- พนักงานแผนกซ่อมบำรุง / หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง</p> <p>- พนักงาน / หัวหน้าแผนก / หัวหน้าส่วน / ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน</p> | <p><b>แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีขาดแคลนน้ำใช้</b></p> <p>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)</p> <p>1.1 ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำใช้ภายในโรงงานเป็นประจำ</p> <p>1.2 ในช่วงน้ำหลากทางโรงงานสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักมาจัดเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำของโรงงาน</p> <p>1.3 ในช่วงฤดูฝนน้ำจากน้ำฝนจะลงไปจัดเก็บที่บ่อเก็บน้ำของโรงงาน</p> <p>1.4 บำรุงรักษาบ่อน้ำเก็บน้ำใช้ภายในโรงงาน ไม่ให้คันบ่อพังทลาย</p> <p>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)</p> <p>2.1 รณรงค์พนักงานในโรงงานในเรื่องการใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>2.2 ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำใช้ภายในโรงงานเป็นประจำ</p> <p>2.3 นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ภายในโรงงาน โดยน้ำดังกล่าวต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐาน</p>                                      |  |
| <p>- ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน</p>  | <p><b>แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดภาวะโรคระบาด</b></p> <p>ภาวะโรคระบาด หมายถึงการระบาดของโรคซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิตผู้ป่วย และอาจแพร่กระจายสู่บุคคลอื่นในวงกว้าง หรือไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดได้ในเวลาอันสั้น</p> <p>โรคระบาดหรือโรคติดต่อ ซึ่งจำเป็นต้องมีการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินนี้ได้แก่ โรคติดต่ออุบัติใหม่, โรคติดต่อตามที่กำหนดในพรบ. โรคติดต่อ 2558 และกฎกระทรวง ประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด</p> <p>1. แผนป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ)</p> <p>1.1 ติดตามข่าวสารสถานการณ์ระบาดของโรคระบาดหรือโรคติดต่อที่เกิดขึ้น</p> <p>1.2 ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรีเทพ รวมทั้งหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อสร้างช่องทางการสื่อสารสำหรับแจ้งเมื่อเกิดการระบาด</p> | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">สำเนาไม่ควบคุม</div> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ต้นฉบับ</div> </div> |

| ผู้รับผิดชอบ  | ขั้นตอนการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---------------|
| <p>- ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน / หัวหน้าแผนกบุคคล</p> <p>- ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน</p> <p>- ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน / หัวหน้าแผนกบุคคล / รปภ.</p> <p>- หัวหน้าแผนกบุคคล / รปภ.</p> <p>- ทีมรับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน / หัวหน้าแผนกบุคคล / รปภ.</p> | <p>2. แผนตอบโต้ (ขณะเกิดเหตุ)</p> <p>กรณีโรคระบาดหรือโรคติดต่อเกิดขึ้นภายนอกเขตโรงงาน</p> <p>2.1 เมื่อมีการระบาดของโรคระบาดหรือโรคติดต่อเกิดขึ้นภายนอกเขตโรงงานหรือพื้นที่อำเภอศรีเทพ มีการประกาศแจ้งเตือนพนักงาน</p> <p>2.2 ให้ความรู้กับพนักงานในการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันตนเองจากโรคระบาดหรือโรคติดต่อที่เกิดขึ้น</p> <p>2.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น แอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อโรค เครื่องวัดอุณหภูมิร่างกาย เป็นต้น เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังบุคคลภายนอกที่เข้ามาในพื้นที่โรงงาน และเพื่อเฝ้าระวังพนักงานภายในโรงงาน</p> <p>2.4 กำหนดให้บุคคลภายนอกที่เข้ามาในเขตโรงงาน และพนักงานในโรงงานต้องสวมผ้าปิดจมูกทุกคน</p> <p>2.5 กำหนดให้บุคคลภายนอกที่เข้ามาในเขตโรงงาน และพนักงานในโรงงานต้องได้รับการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายและมีการล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อที่จุดคัดกรองของโรงงาน</p> <p>2.6 เมื่อพนักงานมีการเดินทางไปพื้นที่อื่นนอกเขตพื้นที่อำเภอศรีเทพ ต้องมีการสอบสวน และบันทึกประวัติไว้เป็นข้อมูลในการสอบกลับได้และส่งข้อมูลให้กับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อเป็นการเฝ้าระวัง</p> <p>2.7 กรณีมีพนักงานเสี่ยงสัมผัสหรือใกล้ชิดกับผู้ป่วยหรือญาติของผู้ป่วยด้วยโรคระบาดหรือโรคติดต่อที่เกิดขึ้น ให้หยุดงานเพื่อกักตัวตามวิธีปฏิบัติที่ถูกระบุไว้</p> <p>กรณีโรคระบาดหรือโรคติดต่อเกิดขึ้นภายในเขตโรงงาน</p> <p>2.1 เมื่อพบผู้ป่วยด้วยโรคระบาดหรือโรคติดต่อที่เกิดขึ้นให้รายงานต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรีเทพทันที</p> <p>2.2 หยุดการผลิตเพื่อทำการฆ่าเชื้อโรค</p> <p>2.3 ประสานงานกับสำนักงานใหญ่เพื่อแจ้งข้อมูลต่อบริษัทลูกค้า</p> <p>2.4 ห้ามมิให้มีการเข้า – ออกโรงงาน</p> <p>2.5 แจ้งรายชื่อพนักงานที่สงสัยว่าจะติดเชื้อมีสำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรีเทพให้รับทราบ และเฝ้าระวังพนักงาน</p> <p>2.6 ติดตามเฝ้าระวังอาการป่วย หรือสงสัยของพนักงานทุกคนจนกว่าจะพ้นระยะการเฝ้าระวัง</p> |               |

สำเนาไม่ควบคุม

ต้นฉบับ

|   |  |                                       |           |
|---|--|---------------------------------------|-----------|
|  | บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด                                  | หน้าที่ 24 / 24                       | ฉบับที่ 8 |
|   | ระเบียบปฏิบัติที่ QP-EN19<br>เรื่อง “ การเตรียมและระดับเหตุฉุกเฉิน ” | วันที่มีผลบังคับใช้<br>8 พฤษภาคม 2563 |           |

| ผู้รับผิดชอบ   | ขั้นตอนการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---------------|
| - ทีมรับผิดชอบเหตุ<br>ฉุกเฉิน / หัวหน้าแผนก<br>บุคคล<br>- หัวหน้าแผนกบุคคล | 3. แผนฟื้นฟู (หลังเกิดเหตุ)<br>3.1 ถักกันผู้สัมผัส หรือผู้เสี่ยงให้อยู่ที่บ้าน<br>3.2 การรักษาความสงบเรียบร้อย และความปลอดภัยแก่บุคคล ในกรณี<br>ขอความร่วมมือการตรวจคัดกรองและกักกัน<br>3.3 การประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างขวัญ และกำลังใจของพนักงาน<br>ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมตามระยะการระบาดของโรคนั้นๆ |               |

**สำเนาไม่ควบคุม**

**ต้นฉบับ**

ภาคผนวก 41ข

---

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565





ภาคผนวก 42ข

---

เอกสารการแจ้งจำนวนและช่วงอายุประชากรของโครงการ  
ให้หน่วยงานด้านสุขภาพ





กลุ่มน้ำตาล  
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

ที่ TEG(01) 01/120166/01

เขียนที่ บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด

123 หมู่ 9 ตำบล ศรีเทพ อำเภอ ศรีเทพ

จังหวัด เพชรบูรณ์ 67170

วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2566

เรื่อง ขอแจ้งจำนวน อายุ และภูมิลำเนาของพนักงานบริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด (โครงการ 1 )

เรียน สาธารณสุขอำเภอศรีเทพ

เอกสารแนบ 1. ทะเบียนรายชื่อพนักงาน

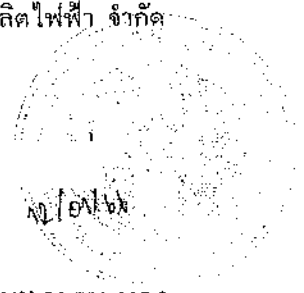
ด้วยโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด (โครงการ 1 ) ตั้งอยู่เลขที่ 123 หมู่ 9 ตำบล ศรีเทพ อำเภอ ศรีเทพ จังหวัด เพชรบูรณ์ โทร. 056-798008 ถึง 9 โทรสาร 056-798017 ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ขอแจ้งจำนวน อายุ และภูมิลำเนาของพนักงานบริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด (โครงการ 1 ) เพื่อทางสำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรีเทพสามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนด้านสุขภาพต่อไป ซึ่งทางบริษัทฯ มีพนักงานจำนวน 26 คน (มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

( สิริพัฒน์ ชื่นศิริ )

ที่ปรึกษารับบริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด



ภาคผนวก 43ข

---

ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ







กลุ่มกิจการ  
ไทยรุ่งเรือง



Thai Roong Ruang Sugar Group

26 ธันวาคม 2565

ข้อ มูลกลุ่มกิจการไฟฟ้าไทย รายงานผู้บริหาร ( ร.ง. 504 )

เรื่อง ผู้ดำเนินการ โรงงานผลิตไฟฟ้า

ส่วน บริษัท ไทยรุ่งเรืองผลิตไฟฟ้า จำกัด โครงการ 1 และ โครงการ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 123 และเลขที่ 124 หมู่ 9 ตำบลศรีเทพ อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ได้กำหนดมาตรการให้ทางโครงการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้และโรคผิวหนัง ของประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ

ตามผลการดังกล่าวข้างต้น ซึ่งมีความประสงค์ขอข้อมูลสถิติการเจ็บป่วย คมรายงานผู้บริหาร ( ร.ง. 504 ) ช่วงเดือนมิถุนายน - ธันวาคม 2565 จากหน่วยงานของท่าน เพื่อยวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน ขอความอนุเคราะห์ช่วยตอบกลับเอกสารดังกล่าวทาง Email:trr.lab@gmail.com ภายในวันที่ 9 มกราคม 2566

หากมีข้อสงสัยในการดำเนินการสามารถติดต่อกับผู้ประสานงาน คุณนัฐวรรณ อินทร์เจือขาว บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด โทรศัพท์ 0 5679 8008 ถึง 9 ต่อ 133

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และบริษัทฯ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ .....

(นายพิพัฒน์ ชื่นศิริ)

ผู้จัดการโรงงานน้ำตาลไทยรุ่งเรือง (ที่ปรึกษาโรงไฟฟ้า)

ลงชื่อ ..... ผู้รับเรื่อง

(นายพิพัฒน์ ชื่นศิริ)

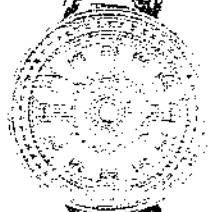
ตำแหน่ง .....  
.....

ภาคผนวก 44ข

---

เอกสารการสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์





# อนุโมทนาบัตร

## ขออนุโมทนา แต่

เล่มที่ ๕.....

เลขที่ ๔๐๕/๒๕๖๕

บริษัท ไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด

สมทบทุนปรับปรุงและจัดเครื่องมือแพทย์

ผู้บริจาคทรัพย์สิน

ศาสตราจารย์ ดร. วิเศษ

สถานประกอบการ

ตำบล

สังเค็ด

อำเภอ

เมืองเพชรบุรี

จังหวัด

เพชรบุรี

เงินจำนวนเงิน

๓๐๐,๐๐๐.- บาท

- สิบเซนต์

สามแสนบาทถ้วน

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลขำแก่ผู้มี จิตเปี่ยมใสให้ท่านเจริญด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบชัยชนะสงคราม ชาติไทยเจริญเถิด ขออนุ

วันที่ ๕

เดือน

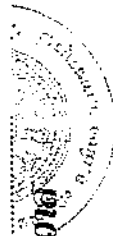
พฤษภาคม

พ.ศ.

๒๕๖๕

คุณเงิน

เจ้าอาวาส



ภาคผนวก 45ข

---

เอกสารแผนการปลูกต้นไม้แถวที่ 3



