

ภาคผนวกที่ 3-41

การตรวจสอบเซนเซอร์ชุดสำรอง



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 28/10/2022

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE

3. ไขควงชุด 17 ขนาด 1.5 มม.

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น -

ช่วงเครื่องมือ 0 ~ 0.4 MPa

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

สถานที่สอบเทียบ โรงกลั่นน้ำตาล

2. เครื่องวัดแรงดัน

4. ไขควงชุด 17

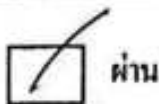
รหัสเครื่องมือวัด TB PG 001

จุดที่ใช้งาน STEAM PRESSURE OF EXHAUST TURBINE

ช่วงการใช้งาน 0 ~ 0.2 MPa

ค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 0.5\%$

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 ~ 0.4	0	MPa	0	0	0	0	0	-
	0.1	MPa	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
	0.2	MPa	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-
	0.3	MPa	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-
	0.4	MPa	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-



ผ่าน



ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/2022

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/2022



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 28/10/20/20

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. DIGITAL PRESSURE GAUGE
2. เครื่องวัดแรงดัน
3. โคมสอบเทียบ

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

ช่วงเครื่องมือ 0 ~ 250 kPa

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง / ปี

สถานที่สอบเทียบ แผนกเครื่องมือวัด

2. เครื่องวัดแรงดัน

4. จำนวน 1 เครื่อง

รหัสเครื่องมือวัด TB PG 012

จุดที่ใช้งาน LUBRICATE OIL PRESSURE TUNING

ช่วงการใช้งาน 0 ~ 250 kPa

ค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 0.5\%$

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 ~ 250	0	KPa	0	0	0	0	0	-
	50	KPa	50	50	50	50	50	-
	100	KPa	100	100	100	100	100	-
	150	KPa	150	150	150	150	150	-
	200	KPa	200	200	200	200	200	-
	250	KPa	250	250	250	250	250	-



ผ่าน



ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/2020

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/2020

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ ๒๘/๑๐/๒๐๒๑

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. DIGITAL PRESSURE GAUGE
3. ไขควงชุด 7 ประเภท

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

ย่านเครื่องมือ 0 ~ 0.6 MPa

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

สถานที่สอบเทียบ โรงผลิตรถยนต์

2. เครื่องทำน้ำแข็ง อเนกประสงค์

4. จัดลดจำ

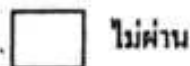
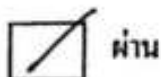
รหัสเครื่องมือวัด TB PA 013

จุดที่ใช้งาน SECONDARY OIL PRESSURE ที่ TURBINE #2

ย่านการใช้งาน 0 ~ 0.3 MPa

ค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 0.5\%$

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 ~ 0.6	0	MPa	0	0	0	0	0	-
	0.2	MPa	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-
	0.4	MPa	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-
	0.6	MPa	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	-



หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ

วันที่ตรวจสอบ ๒๘/๑๐/๒๐๒๑

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ ๒๘/๑๐/๒๐๒๑

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 28/10/2022

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PORTAL PRESSURE GAUGE
2. เครื่องทำน้ำแข็ง
3. ไซริงค์, ภาชนะวัด

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

ย่านเครื่องมือ 0 N 1.6 MPa

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง / ปี

สถานที่สอบเทียบ แผนกเครื่องวัด

2. เครื่องทำน้ำแข็ง

4. เครื่องวัด

รหัสเครื่องมือวัด 78 P & 014

จุดที่ใช้งาน B.P. OIL PRESSURE TURBINE #1

ย่านการใช้งาน 0 N 1.2 MPa

ค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 0.5\%$

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 N 1.6	0	MPa	0	0	0	0	0	-
	0.2	MPa	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-
	0.4	MPa	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-
	0.6	MPa	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	-
	0.8	MPa	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	-
	1.0	MPa	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-
	1.2	MPa	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	-
	1.4	MPa	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	-
	1.6	MPa	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	-



ผ่าน



ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ *[Signature]*

วันที่ตรวจสอบ 28/10/2022

ผู้ตรวจสอบ *[Signature]*

วันที่ตรวจสอบ 28/10/2022

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 28/10/2020

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. TOTAL PRESSURE GAUGE
2. ไฟฉาย
3. อุปกรณ์วัดความดัน

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น -

ช่วงเครื่องมือ 0 ~ 2.5 MPa

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง / ปี

สถานที่สอบเทียบ แผนกเครื่องมือวัด

2. เครื่องวัดความดัน

4. สังกะสี

รหัสเครื่องมือวัด TB P 0 075

จุดที่ใช้งาน PRESSURE AT GOVERNMENT STATE METER

ช่วงการใช้งาน 0 ~ 2 MPa

ค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 0.5\%$

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 ~ 2.5	0	MPa	0	0	0	0	0	-
	0.5	MPa	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-
	1.0	MPa	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-
	1.5	MPa	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	-
	2.0	MPa	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	-
	2.5	MPa	2.5					-

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ Tony Kumt

วันที่ตรวจสอบ 28/10/2020

ผู้ตรวจสอบ Tony Kumt

วันที่ตรวจสอบ 28/10/2020



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 28/10/2022

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. DIGITAL PRESSURE GAUGE
2. ไฟฉาย
3. อุปกรณ์วัด

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น -

ผ่านเครื่องมือ 0.4 MPa

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง / ปี

สถานที่สอบเทียบ แผนกเครื่องมือวัด

2. เครื่องวัดแรงดัน
4. หน้าจอจอ

รหัสเครื่องมือวัด TB PG 016

จุดที่ใช้งาน PRESSURE OF FRONT AND STEAM

ช่วงการใช้งาน 0.4 MPa

ค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 0.5\%$

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0.4	0.	MPa	0	0	0	0	0	-
	0.1	MPa	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
	0.2	MPa	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-
	0.3	MPa	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-
	0.4	MPa	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-



ผ่าน



ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/2022

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/2022

ภาคผนวกที่ 3-42

การแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนสุขุมวิท จักรวรรดิ กรุงเทพมหานคร 10100 โทร. 02-224-8088 , 02-224-8035-40 โทรสาร. 02-224-8041

OFFICE : 30 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-8088 , 02-224-8035-40 Fax. 02-224-8041

คำสั่งบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ 001/2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า

ด้วย บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอป่าหน่วจังหวัดนครราชสีมา โดยโครงการเข้าข่ายต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้โครงการอุตสาหกรรมประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ทุกขนาด และ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป จำเป็นต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงาน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ตามบัญชีแนบท้ายคำสั่งนี้ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน ฯ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

2. เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานของโครงการ ไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดช่วงระยะเวลาการดำเนินโครงการ

3. ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน

5. รับฟังปัญหา ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน เพื่อลดความขัดแย้ง

6. พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน

7. ฝ่ายเลขานุการ จัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปี เสนอคณะกรรมการพิจารณาเห็นชอบ

8. พิจารณาหมวดค่าตอบแทนคณะกรรมการฯ เสนอให้โรงงานพิจารณาอนุมัติ/อนุญาตในการเบิกจ่ายค่าตอบแทนในการประชุมคณะกรรมการฯ ต่อครั้ง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



(นายชาญชัย ชัยฉิมพัง)

กรรมการผู้จัดการ





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนสุขุมวิท ซอยราชินี กรุงเทพมหานคร 10100 โทร. 02-224-0088 , 02-224-8035-40 โทรสาร. 02-224-8041

OFFICE : 30 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-0088 , 02-224-8035-40 Fax. 02-224-8041

บัญชีรายชื่อคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า
แนบท้ายคำสั่งบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ที่ 001/2566 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566

1. นายอำเภอบ้านฉาง	ประธานกรรมการ
2. ผู้ตรวจการจังหวัดชัยภูมิ	รองประธานกรรมการ
3. นายอำเภอจัตุรัส	รองประธานกรรมการ
4. สาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ	รองประธานกรรมการ
5. พลังงานจังหวัดชัยภูมิ	กรรมการ
6. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยภูมิ	กรรมการ
7. ผู้อำนวยการคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 6 (นครราชสีมา)	กรรมการ
8. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
9. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ้านศาล	กรรมการ
10. นายกเทศมนตรีตำบลหนองบัวโคก	กรรมการ
11. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ้านขาม	กรรมการ
12. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหนองบัวโคก	กรรมการ
13. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหนองไทร	กรรมการ
14. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ้านแปรง	กรรมการ
15. ผู้แทนจากตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
16. ผู้แทนจากตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
16. ผู้แทนจากตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
17. ผู้แทนจากตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
18. ผู้แทนจากตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
19. ผู้แทนจากตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
20. ผู้แทนจากตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
22. ผู้แทนจากตำบลบ้านศาล	กรรมการ
23. ผู้แทนจากตำบลบ้านศาล	กรรมการ
24. ผู้แทนจากตำบลบ้านศาล	กรรมการ

25.	ผู้แทนจากตำบลบ้านตาล	กรรมการ
26.	ผู้แทนจากตำบลบ้านตาล	กรรมการ
27.	ผู้แทนจากตำบลบ้านตาล	กรรมการ
28.	ผู้แทนจากตำบลบ้านตาล	กรรมการ
29.	ผู้แทนจากตำบลบ้านขาม	กรรมการ
30.	ผู้แทนจากตำบลบ้านขาม	กรรมการ
31.	ผู้แทนจากตำบลบ้านขาม	กรรมการ
32.	ผู้แทนจากตำบลบ้านขาม	กรรมการ
33.	ผู้แทนจากตำบลบ้านขาม	กรรมการ
34.	ผู้แทนจากตำบลบ้านขาม	กรรมการ
35.	ผู้แทนจากตำบลหนองบัวโคก	กรรมการ
36.	ผู้แทนจากตำบลหนองบัวโคก	กรรมการ
37.	ผู้แทนจากตำบลหนองบัวโคก	กรรมการ
38.	ผู้แทนจากตำบลหนองบัวโคก	กรรมการ
39.	ผู้แทนจากตำบลหนองบัวโคก	กรรมการ
40.	ผู้แทนจากตำบลหนองบัวโคก	กรรมการ
41.	ผู้แทนจากตำบลหนองไทร	กรรมการ
42.	ผู้แทนจากตำบลหนองไทร	กรรมการ
43.	ผู้แทนจากตำบลหนองไทร	กรรมการ
44.	ผู้แทนจากตำบลหนองไทร	กรรมการ
45.	ผู้แทนจากตำบลบ้านแปรง	กรรมการ
46.	ผู้แทนจากตำบลบ้านแปรง	กรรมการ
47.	ผู้แทนจากตำบลบ้านแปรง	กรรมการ
48.	ผู้แทนจากตำบลบ้านแปรง	กรรมการ
49.	ผู้จัดการโรงงาน บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	กรรมการและเลขานุการ
50.	หัวหน้าแผนกอาสาสมัครช่วยงานภัยพิบัติและสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
51.	หัวหน้าแผนกมวลชนสัมพันธ์ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
52.	ปลัดอำเภอบำเหน็จณรงค์ หัวหน้าสำนักงานศูนย์ดำรงธรรม	ผู้ช่วยเลขานุการ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ ชัยวรราช กรุงเทพมหานคร 10100 โทร. 02-224-0088 , 02-224-8035-40 โทรสาร. 02-224-8041

OFFICE : 30 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-0088 , 02-224-8035-40 Fax.02-224-8041

คำสั่งบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ 002/2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า
(เพิ่มเติม)

ตามที่ได้มีคำสั่ง บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) ที่ 001/2566 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและ โรงไฟฟ้า ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงาน

เนื่องจากการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 มีมติให้เพิ่มเติมคณะกรรมการจำนวน 10 ราย บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า(เพิ่มเติม) ตามบัญชีแนบท้ายคำสั่งนี้ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ตามคำสั่งที่ 001/2566 แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566

กรรมการผู้จัดการ





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD.

สำนักงาน : 36 ถนนสุขุมวิท จักรวรรดิ กรุงเทพมหานคร 10100 โทร. 02-224-0088 , 02-224-8035-40 โทรสาร. 02-224-8041

OFFICE : 36 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-0088 , 02-224-8035-40 Fax.02-224-8041

บัญชีรายชื่อคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า (เพิ่มเติม)

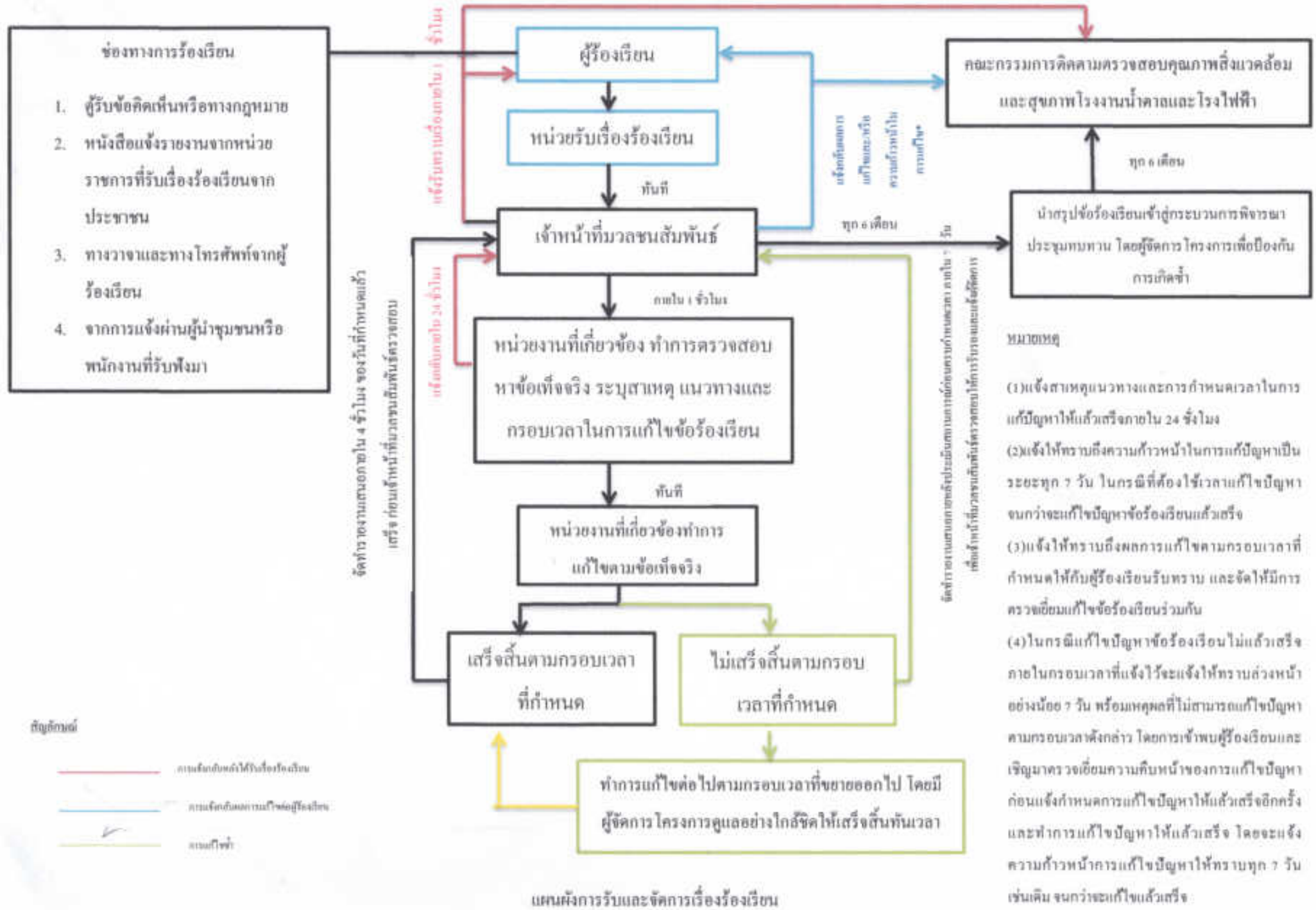
แนบท้ายคำสั่งบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัดที่ 002/2566 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566

1.	ผู้แทนจากตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
2.	ผู้แทนจากตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
3.	ผู้แทนจากตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
4.	ผู้แทนจากตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
5.	ผู้แทนจากตำบลห้วยทะเล	กรรมการ
6.	ผู้แทนจากตำบลบ้านศาล	กรรมการ
7.	ผู้แทนจากตำบลบ้านศาล	กรรมการ
8.	ผู้แทนจากตำบลบ้านศาล	กรรมการ
9.	ผู้แทนจากตำบลบ้านศาล	กรรมการ
10.	ผู้แทนจากตำบลบ้านศาล	กรรมการ

ภาคผนวกที่ 3-43

ผังรับและการจัดการซื้อร้องเรียน

ต้องแจ้งให้ทราบถึงรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและปัญหาต่างๆ/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง



ภาคผนวกที่ 3-44

แบบฟอร์มหนังสือรับเรื่องร้องเรียน



หนังสือรับเรื่องร้องเรียนของ บริษัทน้ำตาสะยองจำกัด (จำกัด)

วันที่.....

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ร้องเรียน

ชื่อ สกุล

ที่อยู่

โทรศัพท์

อีเมล

ข้อร้องเรียน / ข้อเสนอแนะ

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....

ผู้ร้องเรียน

สำหรับเจ้าหน้าที่

สิ่งที่เป็นหรือเหตุการณ์

สาเหตุเบื้องต้น

☐ ความบกพร่องในการปฏิบัติงานโครงการ ☐ ความไม่เรียบร้อยของทีมงานที่ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

☐ ความล่าช้าในการดำเนินงาน ☐ อื่นๆ.....

☐ ความไม่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

ประเภทข้อร้องเรียน

☐ ด้านก่อสร้าง ☐ ด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย

☐ ด้านสิ่งแวดล้อม ☐ อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....

ผู้รับข้อร้องเรียน

.....

ภาคผนวกที่ 3-45

สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

สำเนา



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ กรุงเทพฯ 10100 โทร. 02-224-8888 , 02-224-8835-48 โทรสาร. 02-224-8841

OFFICE : 30 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-8888 , 02-224-8835-48 Fax. 02-224-8841

ที่ รย.ร.005/2566

20 มกราคม 2566



เรื่อง ขอยังรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด จำนวน 3 ชุด

2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) จำนวน 3 แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยทะเล อำเภอป่าหน่เมืองจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด และให้ทางโครงการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้น

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้มอบหมายให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริก เอ็น ไวรันเม้นท์ เป็นผู้จัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่าง กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการโรงงาน น้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) มาพร้อมกับ ขดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

1

ผู้จัดการ โครงการ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO., LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-224-8088, 02-224-8015-16 โทรสาร, 02-224-8041

OFFICE : 30 Anuwong Road, Bangkok 10110 Tel, 02-224-8088, 02-224-8015-16 Fax 02-224-8041

ที่ รย.ร. 003/2566

20 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด จำนวน 2 เล่ม

2.แผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวทะเล อำเภอป่าหน่ิงณรงค์ และอำเภอนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด และให้ทางโครงการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้น

20 มกราคม
30 มกราคม

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้มอบหมายให้ Һ้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริก เอ็นไวรณเมนต์ เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการ
โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัด
ชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) มาพร้อม
กับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโครงการ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO., LTD.

ที่ตั้ง : 30 ถนนสุขุมวิท อำเภอเมือง กรุงเทพมหานคร 10100 โทร. 02-224-0008 , 02-224-8035-40 โทรสาร, 02-224-8041

OFFICE : 30 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-0008, 02-224-8035-40 Fax 02-224-8041

ที่ รย.ร. 005/2566

20 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด จำนวน 3 ชุด

2.แผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) จำนวน 3 แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และอำเภอนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด และให้ทางโครงการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้น

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้มอบหมายให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริก เอ็นไวรณเม้นท์ เป็นผู้จัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัด ชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

1

ผู้จัดการ โครงการ

ได้รับเอกสารฉบับนี้แล้ว เมื่อวันที่ 30-1-66 เวลา 15.52
ลงชื่อ ผู้รับเอกสาร
(กรุณาเขียนตัวบรรจง)



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO., LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนสุขุมวิท ถนนราชวิถี กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-224-0000 , 02-224-0005-40 โทรสาร, 02-224-0041

OFFICE : 30 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10109 Tel. 02-224-0000, 02-224-0005-40 Fax 02-224-0041

ที่ รย.ช.005/2566

20 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เรียน องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทะเล

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด จำนวน 2 เล่ม

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และอำเภอนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด และให้ทางโครงการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้น

30 ธ.ค. 66.

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้มอบหมายให้ หน่วยงานส่วนจำกัด เมทริก เอ็นไวรอนเมนต์ เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2565 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการ
โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัด
ฉะเชิงเทรา ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) มาพร้อมกับ
จดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

1

ผู้จัดการโครงการ

ภาคผนวกที่ 3-46

การประชาสัมพันธ์การใช้น้ำใต้ดิน



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ อัครวรดิ กรุงเทพฯ 10100 โทร. 02-224-0088 , 02-224-8035-40 โทรสาร. 02-224-8041

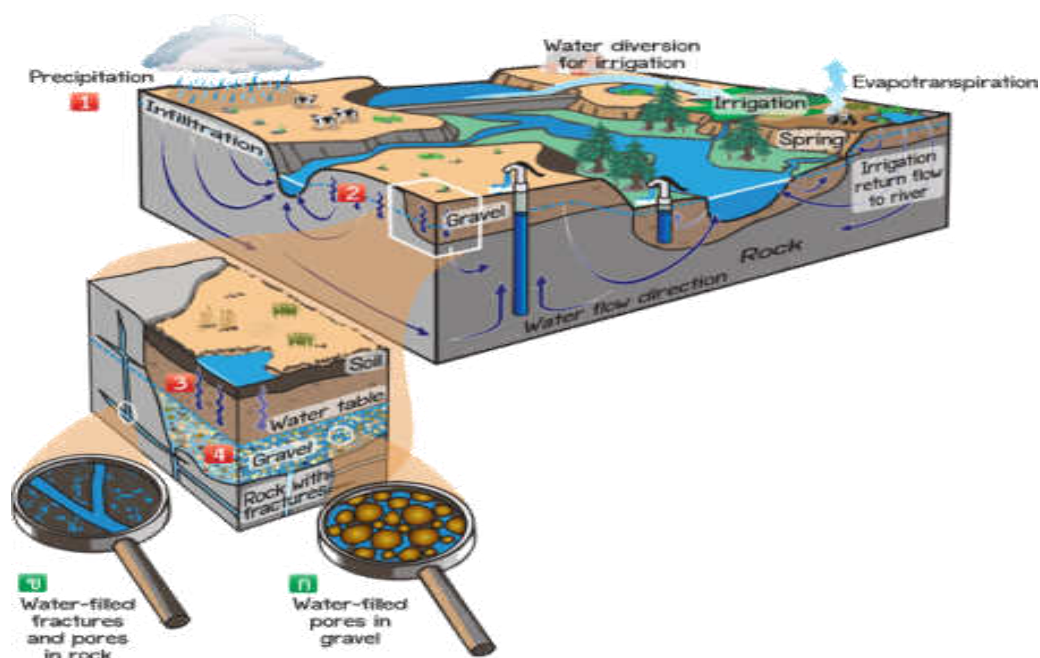
OFFICE : 30 Anuwong Road. Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-0088 , 02-224-8035-40 Fax.02-224-8041

ประชาสัมพันธ์การใช้น้ำใต้ดินให้กับชุมชน

น้ำบาดาลเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า และถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างมากในปัจจุบันเพื่อการอุปโภค บริโภค การอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ซึ่งการพัฒนานำนํ้าบาดาลขึ้นมาใช้นี้ หากทำในลักษณะที่ไม่ถูกต้อง จะทำให้ระดับนํ้าบาดาลลดลงอย่างมาก และเป็นการลดลงที่ไม่สัมพันธ์กับการเพิ่มเติมของนํ้าบาดาลตามธรรมชาติ ก่อให้เกิดผลกระทบตามมาทั้งใจแง่ของแผ่นดินทรุด การแทรกซึมของนํ้าทะเล การปนเปื้อนของนํ้าบาดาล และอื่นๆ ดังนั้นเราควรมีความรู้พื้นฐานด้านการเกิดนํ้าบาดาลรวมทั้งการพัฒนานํ้าบาดาลขึ้นมาใช้อย่างถูกต้อง เพื่อให้เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน

น้ำบาดาล หมายถึง ส่วนของน้ำใต้ผิวดินที่อยู่ในเขตอิมน้ำ รวมถึงธารน้ำใต้ดิน โดยทั่วไป หมายถึง น้ำใต้ผิวดินทั้งหมด ยกเว้นน้ำภายในโลก ซึ่งเป็นน้ำอยู่ใต้ระดับเขตอิมน้ำ (พจนานุกรมศัพท์ธรณีวิทยา, 2530)

ในทางกฎหมายน้ำบาดาล ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 กำหนดไว้ว่า น้ำบาดาล หมายความว่า น้ำใต้ดินที่เกิดอยู่ในชั้นดิน กรวด ทราย หรือหิน ที่อยู่ลึกจากผิวดินเกินความลึกที่รัฐมนตรีกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่จะกำหนดความลึก น้อยกว่า 10 เมตร มิได้



การกำเนิดของน้ำบาดาล

น้ำบาดาล เกิดจากน้ำในบรรยากาศ ซึ่งตกลงมาในลักษณะของฝน ไหลซึมลงไปตามช่องว่าง ระหว่างเม็ดดิน/เม็ดหิน ผ่านส่วนสัมผัสอากาศ ไปยังที่ต่ำกว่า หรือ มีแรงดันน้อยกว่า แล้วสะสมรวมกันจนกลายเป็นส่วนที่อึดตัวด้วยน้ำ

ส่วนสัมผัสอากาศ หมายถึง ส่วนที่อยู่ติดผิวดิน ในส่วนนี้ช่องว่างบางส่วน จะมีน้ำกักขังอยู่ และบางส่วนจะมีอากาศแทรกอยู่ น้ำใต้ดินที่ถูกกักเก็บอยู่ในส่วนนี้ เรียกว่า น้ำในดิน (suspended water หรือ vadose water)

ส่วนอึดตัวด้วยน้ำ จะวางตัวอยู่ใต้ส่วนสัมผัสอากาศ ช่องว่างในหินส่วนนี้จะมีน้ำแทรกตัวอยู่เต็มไปหมด น้ำในส่วนนี้เรียกว่า น้ำบาดาล (groundwater) ผิวบนของ ส่วนอึดตัวด้วยน้ำ ซึ่งต่อกับส่วนสัมผัสอากาศ เรียก ระดับน้ำบาดาล (groundwater table หรือ water table) ส่วนอึดตัวด้วยน้ำ แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

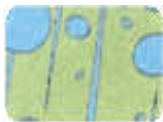
ส่วนที่เป็นชั้นตะกอนร่วน

ส่วนที่เป็นหินแข็งที่มีรอยแตก รอยแยก และมีโพรง

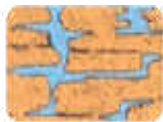
การไหลของน้ำใต้ดิน

การไหลของน้ำใต้ดินจะเป็นไปอย่างช้ามาก วัดโดยใช้หน่วยเป็นเซนติเมตรต่อวัน หรือต่อปี ความเร็วในการไหลจะขึ้นอยู่กับ ปัจจัยหลัก คือ ความพรุน และ ความซึมได้

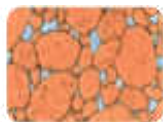
ความพรุน (Porosity) หมายถึง ช่องว่างในหิน โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของปริมาตรทั้งหมด ความพรุนจะขึ้นอยู่กับ รูปร่าง ลักษณะขนาด การคัดขนาด และการคลุกเคล้ากันของเศษหินเล็กๆ ซึ่งจะแตกต่างกันในหินแต่ละชนิด ดังภาพด้านล่างนี้



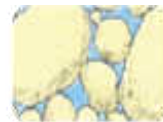
Vesicles and fractures in basalt 30-40%



Solution cavities in limestone 30%



Space between grains in cemented sandstone 5%



Space between grains in conglomerate 20%



Fracture in granite < 1%

ความซึมได้ (Permeability) หมายถึง ความสามารถในการที่จะดูดซึมหรือปล่อยน้ำ ออกมาของชั้นหิน การที่น้ำ จะไหลผ่านวัตถุต่างๆ ได้นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดของช่องว่างเท่านั้น ยังต้อง พิจารณาถึงทางติดต่อระหว่าง ช่องว่างเหล่านั้นอีกด้วย

คุณภาพของน้ำบาดาล

โดยทั่วไป น้ำบาดาลเป็นน้ำที่สะอาด ปราศจากสารแขวนลอย สารอินทรีย์เคมี และเชื้อโรคต่างๆ ไม่มีกลิ่นที่น้ำ รังเกียจ แต่ขณะที่ไหลผ่านไปตามชั้นดิน/ชั้นหิน อาจจะละลายเอาแร่ธาตุเข้ามาปะปน รวมทั้งถูกปนเปื้อนด้วยน้ำ ที่มีคุณภาพด้อยกว่า ทำให้คุณภาพของน้ำบาดาลเปลี่ยนไป

บ่อน้ำบาดาล

บ่อน้ำบาดาล เป็นวิธีการนำน้ำบาดาลจากใต้ดินขึ้นมาใช้ เพื่อประโยชน์ในด้านการอุปโภคบริโภค การ อุตสาหกรรม หรือการเกษตรกรรมและการชลประทาน

ผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาล

- ด้านปริมาณ ได้แก่ การลดลงของระดับน้ำบาดาล
- ด้านคุณภาพ ได้แก่ การปนเปื้อนของน้ำบาดาล

แหล่งข้อมูล : <http://www.geothai.net/hydrogeology/>

ภาคผนวกที่ 3-47
เอกสารการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
(Preventive maintenance)



บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

Preventive maintenance

ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)	การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance)	เอกสารเลขที่ :
		หน้าที่ :
<div>1. วัตถุประสงค์</div> <div>1.1 เพื่อดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา</div> <div>1.2 ป้องกันเครื่องจักร ไม่ให้เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากขาดการดูแล และบำรุงรักษาทางด้าน Preventive Maintenance (PM)</div> <div>2. ขอบเขต</div> <div>2.1 ครอบคลุมการตรวจสอบ บำรุงรักษา ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ที่ใช้ในกระบวนการผลิตของบริษัท</div> <div>3. เอกสารอ้างอิง</div> <div>3.1 คู่มือคุณภาพ (ข้อกำหนดที่ 6.3)</div> <div>3.2 ระเบียบปฏิบัติงาน การควบคุมบันทึก (.....)</div> <div>4. คำจำกัดความ</div> <div>4.1 ผลิตภัณฑ์ หมายถึง วัตถุดิบ / ชิ้นส่วน / สินค้าสำเร็จรูป / สินค้าสำเร็จรูป</div> <div>4.2 PM (Preventive Maintenance) หมายถึง การซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน</div> <div>4.3 แผนกซ่อมบำรุง หมายถึง แผนกวิศวกรรมโรงงาน (Preventive Maintenance) และแผนก Facility control</div> <div>4.4 DCC (Document Control Center) หมายถึง ศูนย์ควบคุมเอกสารส่วนกลาง</div> <div>4.5 Supplier หมายถึง บริษัทที่รับจ้างผลิตชิ้นส่วน / สินค้าสำเร็จรูปให้บริษัท โดยมีเครื่องจักร อุปกรณ์ของบริษัทอยู่ด้วย</div> <div>5. หน้าที่ และความรับผิดชอบ</div> <div>5.1 ผู้จัดการฝ่ายมีหน้าที่อนุมัติแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี และให้การสนับสนุนการบำรุงรักษาเครื่องจักรให้ มีประสิทธิภาพ</div> <div>5.2 หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า มีหน้าที่จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี อนุมัติผลการตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน</div> <div>5.3 เจ้าหน้าที่แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า มีหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบ บำรุงรักษา เครื่องจักรตามแผน และดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักรบันทึกประวัติการซ่อมบำรุง และแจ้งเครื่องจักรใหม่หรือเครื่องจักรเสียให้ DCC</div> <div>5.4 พนักงานควบคุมเครื่องจักร / ช่างประจำแผนก ดำเนินการตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน แก้ไขเหตุเบื้องต้นแจ้งความผิดปกติของเครื่องจักรให้ฝ่ายซ่อมบำรุงไฟฟ้ารับทราบ</div> <div>5.5 เจ้าหน้าที่ DCC จัดทำและปรับปรุงบัญชีรายชื่อเครื่องจักร อุปกรณ์ และแจกจ่ายสำเนาให้แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า</div>		

XXX Company		วันที่บังคับใช้ :		เอกสารเลขที่ :	
ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)		การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance)		เอกสารเลขที่ :	
				หน้าที่ :	
ประวัติการเปลี่ยนแปลง					
แก้ไขครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	หน้า	รายละเอียดการแก้ไข		
ผู้ถือสำเนา.....					
อนุมัติโดย		ทบทวนโดย		จัดเตรียมโดย	
วัน / เดือน / ปี					

รายงานการซ่อมบำรุง (MAINTENACE REPORT)				DocumentNo :		
				Ref. ItemNo :		
เลขที่เครื่อง : (Serial No.) :		ชื่อเครื่อง / อุปกรณ์ : (M /C Name) :		Date : สถานที่ตั้ง (Location) :		
ปัญหาที่เกิดขึ้น (Problem Detail) :						
รายละเอียดก่อนการซ่อม (Before maintenance Detail) :						
วิธีการแก้ไข / ซ่อมแซม (Maintenance Method):						
รายละเอียดหลังการซ่อม (After maintenance Detail) :						
ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง : (Maintenance Cost)				ระยะเวลาในการซ่อมบำรุง : (Maintenance time)		
ผู้ดำเนินการในการซ่อมบำรุง (response by)				Acknowledge	Approve	Check
1	2	3	4			
				PD.MGR	PE.MGR	SUP.

วันที่แจ้ง:

ใบบันทึกเลขที่

ใบแจ้งเครื่องจักร อุปกรณ์

ถึง ฝ่ายควบคุมเอกสาร

จาก ☐ Manufacturing / ☐ Others

เรื่อง ขอให้ดำเนินการ

☐ ขึ้นบัญชีรายชื่อเครื่องจักร อุปกรณ์ ใหม่

☐ ยกเลิกในบัญชีรายชื่อ เครื่องจักร

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ลำดับที่	เลขที่ของเครื่องจักร	ชื่อเครื่องจักร	สถานที่ตั้ง	ข้อมูลเบื้องต้นของเครื่องจักร		หมายเหตุ
				ชนิดของเครื่องจักร	กำลังไฟฟ้า (HP /KW)	

บันทึกที่เกี่ยวข้อง

.....

.....

ผู้อนุมัติโดย

ตรวจสอบโดย

ผู้จัดเตรียม



บริษัทน้ำตาละลายอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

ใบแจ้งซ่อม

1.เลขที่ใบแจ้งซ่อม.....

ผู้แจ้งซ่อม	<p>2.วันที่ 3. เวลา</p> <p>4. สถานที่ติดตั้ง 5. ชื่อผู้แจ้งซ่อม</p> <p>6. ชื่อเครื่องจักร 7. รหัสเครื่องจักร</p> <p>8. รายละเอียดของข้อบกพร่องที่พบ</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
ผู้ซ่อม	<p>9.วันที่ 10. ผู้ซ่อมบำรุง</p> <p>11. เริ่มซ่อม / ปรับแต่งเวลา 12. เริ่มซ่อม / ปรับแต่งเสร็จเวลา</p> <p>13. รายละเอียดของงานที่ได้ทำ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>14. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อม(ระบุจำนวน)</p> <p>15. อุปกรณ์ PPE ที่สวมใส่เข้าพื้นที่</p> <p>16. คาดว่าสาเหตุของการเสียคือ</p> <p>17. ปัญหาในการซ่อมบำรุง / ปรับแต่ง</p> <p>18. ข้อเสนอแนะเพื่อที่จะปรับปรุงป้องกันการซ่อมบำรุง</p> <p>.....</p> <p>19. ใช้เวลาในการซ่อม / ปรับแต่งทั้งสิ้น</p>
	<p>20. ผู้ตรวจรับงาน (เจ้าของพื้นที่).....</p> <p>21. ผู้อนุมัติปิดงาน</p>

ระเบียบ (Procedure)	การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance)	เอกสารเลขที่ : หน้าที่ :
<p>6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน</p> <p>6.1 เมื่อบริษัทได้นำเครื่องจักร อุปกรณ์ เข้ามาติดตั้ง / ยกลูกใช้เครื่องจักร หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง /ผู้รับผิดชอบต้องเขียนใบแจ้งเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....) ให้เจ้าหน้าที่ DCC ภายใน 7 วัน หลังจากติดตั้ง และ / หรือ ก่อนการใช้งานเพื่อจัดทำบัญชีรายชื่อเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....) และสำเนาแจกจ่ายให้เจ้าหน้าที่แผนกซ่อมบำรุง เพื่อใช้อ้างอิงในการตรวจสอบ</p> <p>6.2 หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี (.....) โดยพิจารณาจากข้อมูลดังต่อไปนี้</p> <p>6.2.1 ในกรณีที่สามารทำ PM ได้เองภายในบริษัท ให้ปฏิบัติตามบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....) ของเครื่องจักรนั้นๆ</p> <p>6.2.2 ในกรณีที่ทำ PM เองไม่ได้ ทางหัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงหรือหัวหน้าแผนกที่รับผิดชอบ ต้องติดต่อบริษัทภายนอก หรือเจ้าของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อทำสัญญาหรือตามที่ได้ตกลงกัน แล้วแต่กรณี เพื่อให้เข้ามาดำเนินการทำ PM ตามแผน พร้อมบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....)</p> <p>6.2.3 ชนิด และขนาดของเครื่องจักร ในกรณีที่เป็นเครื่องจักรขนาดเล็ก และไม่มีระบบการทำงานที่ซับซ้อนหรือเป็นระบบทำด้วยมือ (Hand made)ไม่ต้องจัดทำบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักร (.....)</p> <p>6.2.4 เครื่องจักรขนาดเล็กจะถูกควบคุมโดยการจัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี (.....) ตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากระบบของเครื่องจักร และการใช้งาน</p> <p>*** หมายเหตุ อุปกรณ์ที่เป็นแม่พิมพ์ ที่ใช้ในการขึ้นรูป จะยกเว้นการจัดทำแผนซ่อมบำรุงประจำปีเนื่องจากแม่พิมพ์ที่ใช้จะต้องทำการตรวจสอบ ทุกครั้งก่อนทำการผลิต</p> <p>6.3 หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า นำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี (.....) เสนอต่อระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป พิจารณาอนุมัติแผน</p> <p>6.4 การตรวจสอบเครื่องจักร ให้พนักงานควบคุมเครื่องจักร / ช่างประจำแผนก ดำเนินการตรวจสอบเครื่องจักรว่าอยู่ในสภาพสามารถใช้งานได้ และมีประสิทธิภาพหรือไม่ พร้อมลงบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....)</p> <p>6.5 บันทึกการตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....) ที่ครบเดือนแล้ว ต้องส่งให้ผู้รับผิดชอบและ / หรือเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงจัดเก็บบันทึก</p> <p>6.6 กรณีเครื่องจักรเสีย เจ้าหน้าที่แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า ดำเนินการซ่อมเครื่องจักรนั้นให้สามารถทำงานได้อย่างปกติและลงบันทึกการแก้ไข / การซ่อมในบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....)</p> <p>6.7 เมื่อเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใด ต้องจัดทำรายงานการซ่อมบำรุง (Maintenance Report) (.....) และ เครื่องจักรที่ได้รับการซ่อมบำรุงรักษา ต้องได้รับการบันทึกประวัติการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (.....)</p> <p>6.8 เครื่องจักรใดๆ ที่ไม่ได้ใช้งานเกินกว่า 1 ปีต้องได้รับการตรวจสอบก่อนการใช้งานเสมอ</p>		

ระเบียบ	การตรวจสอบการทำงานของรีเลย์ป้องกันกระแสเกิน	เอกสารเลขที่ : หน้าที่ :
<p>7.1 ขอบเขตการป้องกันกระแสเกิน</p> <p>7.1.1 ป้องกันเครื่องสเปกไฟฟ้า</p> <p>7.1.2 ป้องกันหม้อแปลง</p> <p>7.1.3 ป้องกันบัส</p> <p>7.1.4 ป้องกันสายไฟ</p> <p>7.1.5 ป้องกัน มอเตอร์</p> <p>7.2 ชนิดของรีเลย์ที่ใช้</p> <p>7.2.1 Staitic Overcurrent Relay</p> <p>7.2.2 Digi tal Overcurrent Relay</p> <p>7.3 ขั้นตอนการตรวจเช็คสลายการทำงานของ Current transformer</p> <p>7.3.1 ตรวจเช็คสภาพภายนอก</p> <p>7.3.2 ตรวจเช็คกระแส</p> <p>7.3.3 ตรวจเช็คสภาพสายไฟ</p> <p>7.3.4 ตรวจเช็คจุดเชื่อมต่อ</p> <p>7.3.5 บันทึกข้อมูล</p> <p>7.4 ขั้นตอนการตรวจเช็ค สภาพการทำงานของ Relay</p> <p>7.4.1 ตรวจเช็คสภาพภายนอก</p> <p>7.4.2 ตรวจเช็คกระแส</p> <p>7.4.3 ตรวจเช็คหน้าสัมผัส</p> <p>7.4.4 ตรวจเช็คสภาพสายไฟ</p> <p>7.4.5 ตรวจเช็คจุดเชื่อมต่อ</p> <p>7.4.6 บันทึกข้อมูล</p> <p>7.5 ขั้นตอนการเช็คสภาพการทำงานของ Protection Relay</p> <p>7.5.1 ตรวจเช็คสภาพภายนอก</p> <p>7.5.2 ตรวจเช็คระบบการทำงานว่าปกติหรือไม่</p> <p>7.5.3 ตรวจเช็คสภาพสายไฟ</p> <p>7.5.4 ตรวจเช็คจุดเชื่อมต่อ</p> <p>7.5.5 บันทึกข้อมูล</p>		

ภาคผนวกที่ 3-48

ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
SONG SUGAR CO., Ltd
® 88 หมู่ 5 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220

ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

หน้า 1 จาก 10

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
ตำแหน่ง ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการ
วันที่.....	วันที่.....

ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า			หน้า 2 จาก 10
รหัสเอกสาร:	วันที่:	ประกาศ:	Review. 00

หัวข้อ	หน้า
วัตถุประสงค์	3
ขอบเขต	3
คำจำกัดความ	3
ผู้รับผิดชอบ / หน่วยงานรับผิดชอบ	3
ปริมาณกำลังไฟฟ้าที่ผลิตหรือรับจากระบบโครงข่ายไฟฟ้า PEA	4
ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	5





ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า			หน้า 3 จาก 10
รหัสเอกสาร:	วันที่:	ประกาศ:	Review. 00

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ถือปฏิบัติเป็นหลักเกณฑ์ในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเป็นมาตรฐานในการเดินเครื่องไฟฟ้าของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

3. คำจำกัดความหรือนิยามศัพท์

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า หมายถึง เจนเนอเรเตอร์ที่ผลิตกระแสไฟฟ้า
พนักงานเทอร์ไบน์ หมายถึง พนักงานในส่วนควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
พนักงานแผนกอื่น หมายถึง พนักงานอื่นๆ ที่ไม่ใช่พนักงานเทอร์ไบน์
PEA หมายถึง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
บริษัท หมายถึง บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

4. ผู้รับผิดชอบ / หน่วยงานรับผิดชอบ

พนักงานเทอร์ไบน์ที่ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องไม่ให้พนักงานแผนกอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องมาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พนักงานเทอร์ไบน์ต้องเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตามลำดับขั้นตอนการเดินเครื่อง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและตัวพนักงานเทอร์ไบน์ พนักงานต้องปฏิบัติตาม



ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า			หน้า 4 จาก 10
รหัสเอกสาร:	วันที่:	ประกาศ:	Review. 00

5. ปริมาณกำลังไฟฟ้าที่ผลิตหรือรับจากระบบโครงข่ายไฟฟ้า PEA

5.1 ระบบจำหน่ายจาก PEA 22 กิโลโวลต์

5.2 ระบบผลิตในภายใน 6600 โวลต์

5.3 หากกำลังไฟฟ้าภายในต่ำกว่า 6600 vac ให้ดำเนินการเชื่อมต่อโครงข่าย 22 กิโลโวลต์

5.4 ในการเดินเครื่องเดินกำเนิดไฟฟ้าจะต้องปลดโครงข่าย 22 กิโลโวลต์ ออกก่อนทุกครั้งที่ย้าย 6600 vac

5.5 ในการจ่ายกระแสไฟฟ้า 6600 vac ภายในบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) จะต้องแจ้งให้ผู้ใช้ไฟฟ้าทราบทุกครั้งก่อน จ่ายกระแสไฟฟ้า

5.6 ในการเดินทางเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเมื่อมีไอน้ำเข้ามาที่ตัวเทอร์ไบน์ให้เปิดเดินวาล์วทุกครั้ง

5.7 ในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องทำตามขั้นตอนการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด

5.8 การควบคุมคุณภาพไฟฟ้า พนักงานเทอร์ไบน์จะต้องดำเนินการบันทึกค่าการจ่ายกระแสไฟฟ้าในบันทึก

ประจำวัน

5.9 ในการติดต่อสื่อสารให้ใช้วิทยุสื่อสารเป็นอุปกรณ์หลักการในการประสานงานกับแผนกอื่นๆ ภายในบริษัท



ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า			หน้า 6 จาก 10
รหัสเอกสาร:	วันที่:	ประกาศ:	Review. 00

ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

1. ที่จอ CONTROL 505 ในหน้าหลัก MAIN MENU ให้เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก CONTROL PUMP "AC Lube Oil Pump ,DC Oil Pump และ HP Oil Pump " ต้องปรับเป็น AUTO ทั้ง 3 ตัว
2. ดูควบคุมหน้าเครื่อง "ELECTRIC CONTROL BOX "ให้หมุนปรับเป็น DCS หลังจากนั้นไปที่ตู้คอนโทรล CPT ในส่วนของ Oil Vapor Extraqction FAN ให้ปรับอยู่ที่ LOC.และกดปุ่ม RUN
3. ตรวจสอบอีกครั้งในหน้า "MODE OF CONTROL OIL PUMP" "AC Lube Oil Pump ,DC Oil Pump และ HP Oil Pump " ต้องปรับเป็น AUTO ทั้งหมด
4. ในหน้าหลัก MAIN MANU ให้เลือก ALARM DISPLAY SCREEN ในหน้า IMMEDIATELY ALARM SCREENไม่ควรมียกค่า ALARM แสดงอยู่ ถ้ามีให้กดปุ่ม RESET บนแผงคอนโทรล 505 Turbine Control และปุ่มสี่เหลี่ยม Trip Reset พร้อมกันเพื่อลบ ค่า ALARM ออก
5. เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก PROTECT SCREEN ส่วนของ "EXHAUST PRESSURE PROTECTและ GENERATOR PROTECT"2 ส่วนนี้ให้เลือก "OFF" นอกจาก 2 ส่วนนี้ อีก 7 ส่วนที่เหลือให้เลือก "ON"
6. เปิดวาล์วไอน้ำเข้าเครื่อง(วาล์วหมุนที่อยู่ชั้นล่าง)
7. เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก RESET AND ALARM ในกรอบ M.S.V STATE กดปุ่ม OPEN
8. ในหน้าหลัก MAIN MANU ให้เลือก เลือก PROTECT SCREEN หลังจากนั้นเลือก CONTROL 505 กดปุ่ม Permissive Run,บนแผง CONTROL 505 Turbine Control ให้กดปุ่ม RUN และกดปุ่มหมายเลข 7"SPEED"เพื่อแสดงความเร็วของเครื่อง
9. เมื่อความเร็วเครื่องถึง 600 รอบ/วินาทีรอให้เครื่องทำงานคงที่ประมาณ 10 นาที เมื่อค่าสั่นสะเทือนทั้งหมดน้อยกว่า0.5mm/s และอุณหภูมิแกน " R.J.B.Temp และ F.J.B.Temp "น้อยกว่า 50 c บนแผงคอนโทรล 505 Turbine Controlกดปุ่มเลข 7 "SPEED" เพื่อแสดงความเร็วเครื่อง ในค่าแสดงผล "Setpt" ให้ตั้งค่าที่ 1200 (กด enter,1200,enter)
10. เมื่อความเร็ว Turbine ถึง 1200 รอให้ความเร็วคงที่ประมาณ 45 นาทีอุณหภูมิ Turbine ถึง 210 C ค่าความสั่นความสั่นของแกนต้องน้อยกว่า0.8 mm/s อุณหภูมิแกน " R.J.B.Temp และ F.J.B. Temp "น้อยกว่า 60 c ให้เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก CONTROL PUMPในหน้า



ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า			หน้า 7 จาก 10
รหัสเอกสาร:	วันที่:	ประกาศ:	Review. 00

MODE OF CONTROL OIL PUMP กดปุ่มสกรีน (ปุ่มมุมล่างขวา) ในช่อง MAIN STEAM MOTOR
ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ต่อ)

VALVE-1 CONTROL กดปุ่ม OPEN บนแผงคอนโทรล 505 Turbine Control กดปุ่มเลข 7 "SPEED"
เพื่อแสดงความเร็วของเครื่อง ในค่าแสดงผล "Setpt" ให้ตั้งค่าที่ 4500 (กด enter, 4500, enter)

- เมื่อความเร็ว Turbine ถึง 4500, เข้าหน้า OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก CONTROL PUMP, ในหน้า "MODE OF CONTROL OIL PUMP" ส่วนของ HP Oil Pump ควรจะแสดงค่า Stop, ถ้าแสดงค่า Run ให้ปรับเป็น Manual กดปุ่ม Stop และปรับกลับไป Auto หลังจากนั้นปิดวาล์วไอน้ำเข้าเครื่อง (วาล์วหมุนที่ชั้นล่าง)
- รอความเร็วรอบ Turbine เร่งความเร็วถึงที่กำหนดและทำงานได้อย่างราบรื่น หลังจากนั้นเลือก OPERATION SCREEN เลือก PROTECT SCREEN ส่วนของ "EXHAUST PRESSURE PROTECT และ GENERATOR PROTECT" ให้เลือก "ON" ที่ตู้ควบคุม MASTER AVR/BACK-UP AVR ให้ปิดไปที่ AVR และกดปุ่ม EXCITATION ON หลังจากนั้นควบคุมที่แผงคอนโทรลใหญ่ DCS เพื่อทำการลึงค์จ่ายไฟต่อไป

ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า			หน้า 8 จาก 10
รหัสเอกสาร:	วันที่:	ประกาศ:	Review. 00

ขั้นตอนการหยุดเดินเครื่องแบบปกติ

1. เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก PROTECT SCREEN ส่วนของ "EXHAUST PRESSURE PROTECT และ GENERATER PROTECT" 2 ส่วนนี้ให้เลือก "OFF" นอกจาก 2 ส่วนนี้ อีก 7 ส่วนที่เหลือให้เลือก "ON"
2. บนแผงคอนโทรล 505 Turbine Control กดปุ่ม Stop
3. เมื่อความเร็ว Turbine ลดลงถึง 4000 เข้าหน้า OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก CONTROL PUMP, ในหน้า "MODE OF CONTROL OIL PUMP" ส่วนของ HP Oil Pump ควรแสดงค่า RUN, ถ้าแสดง Stop อยู่ให้ปรับเป็น Manual กดปุ่ม Run และปรับกลับไป Auto
เมื่อความเร็ว Turbine ลดลงถึง 600 ให้ดูที่ตู้ควบคุมหน้าเครื่อง "ELECTRIC CONTROL BOX" ไฟสีเขียว 3 ดวงแถบบนสุดควรติดอยู่ "Power Lubrication pump working, และ Normal Pressure" ถ้าไฟเขียวไม่ติด ให้ปรับหมุนออกจาก DCS และกดปุ่มสีเขียว "Lubrication pump Start" เพื่อให้ไฟสีเขียวทั้ง 3 ดวงแถบบนติด และให้ปรับหมุนไปเป็น DCS เหมือนเดิม
4. ให้เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก CONTROL PUMP ในหน้า MODE OF CONTROL OIL PUMP กดปุ่มลูกศรชี้ลง (ปุ่มมุมล่างขวา) ในช่อง MAIN STEAM MOTOR VALVE-1 CONTROL กดปุ่ม Close
5. เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก PROTECT SCREEN ค่าทั้งหมดให้ปรับ "OFF"
6. ปิดระบบน้ำและระบบไฟฟ้า

ขั้นตอนการหยุดเดินเครื่องเมื่อมี Emergency Stop หรือ เครื่อง trip

1. ในหน้าหลัก MAIN MENU ให้เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก CONTROL PUMP ในส่วนของ HP OIL PUMP ควรแสดงเป็น"RUN",ถ้าแสดงค่า Stop อยู่ให้ปรับเป็น Manual กดปุ่ม Start และกลับไป Auto
2. เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก RESET AND ALARM ในกรอบ M.S.V. Start กดปุ่ม Close
3. เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก PROTECT SCREEN ค่าทั้งหมดให้ปรับเป็น"OFF"
เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก CONTROL 505 ส่วนของ Permissive Run กดปุ่ม NO
4. ในหน้าหลัก MAIN MENU ให้เลือก ALARM DISPLAY SCREEN ในหน้า IMMEDIATELY ALARM SCREEN ถ้ามีค่า ALARM แสดงอยู่ให้กดปุ่ม RESET บนแผง CONTROL 505 TURBINE และปุ่มสีเขียว Trip Reset พร้อมๆกันเพื่อลบค่า ALARM ออก

ขั้นตอนการหยุดเดินเครื่องเมื่อเกิดการหยุดทำงานของเครื่อง(Trip)

1. ตรวจสอบสาเหตุให้แน่ใจว่าไม่ได้เกิดจากการผิดปกติของเครื่องกล และ GENERATER PROTECT"2 ส่วนนี้ให้เลือก "OFF" นอกจากนี้ 2 ส่วนนี้ อีก 7 ส่วนที่เหลือให้เลือก "ON"
2. กด Trip Reset และ Reset ที่ 505
3. Reset เครื่องควบคุมรอบๆทั้งหมด
4. ถ้าเครื่อง 3500 มีไฟ Alarm ให้กดปุ่ม Reset สีดำ
5. กลับเข้าไปตั้ง Set pt ที่เครื่อง 505 ให้เป็น 4500 r/m



ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า			หน้า 10 จาก 10
รหัสเอกสาร:	วันที่:	ประกาศ:	Review. 00

ข้อสังเกตความเป็นไปได้ของการ Trip

1. Trip เนื่องจาก การสั่นสะเทือนของเครื่องสูงเกินไป
 - 1.1 อุณหภูมิน้ำมันสูงเกินค่ากำหนด
 - 1.2 อุณหภูมิของไอน้ำต่ำเกินค่ากำหนด
 - 1.3 แรงดันไอน้ำไม่สูงเพียงพอ
2. Trip เนื่องจาก อุณหภูมิแกนเตอไบน์
 - 2.1 ตรวจสอบอุณหภูมิน้ำมันควรอยู่ที่ 30 - 40 C
3. Trip เนื่องจาก อุณหภูมิของไอน้ำ
 - 3.1 เมื่ออุณหภูมิของไอน้ำไม่สูงพอ
4. Trip เนื่องจาก รอบของ Turbine ไม่เสถียร (PID)
 - 4.1 รอบของ Turbine ควรคงที่ไม่เกิน ± 50
 - 4.2 เมื่อรอบของ Turbine มีการแกว่งค่อนข้างสูง เช่น ± 100
 - 4.3 ควรมีการปรับแก้ค่า PID โดย ค่า P และ I ต้องปรับสวนทางกัน

ทั้งนี้การตรวจเช็คของ ค่าอุณหภูมิไอน้ำ, น้ำมัน, แกนเครื่อง ค่าความสั่นสะเทือน และค่า การแกว่งของรอบต้องถูกตรวจเช็คอย่างสม่ำเสมอ และตลอดเวลาไม่สามารถละเว้นได้

หมายเหตุอื่นๆ

1. เมื่อไอเสียไม่สามารถนำไปใช้ได้ ต้องปล่อยออกทิ้งออกคาลว่าความสามารถในการรับโหลดของเครื่องกำเนิดจะต่ำกว่า 30 % ของประสิทธิภาพเต็มที่
2. การล้าง Filter น้ำมันจะต้องล้างทั้ง 2 ฝั่ง เมื่อมีการอุดตันโดยให้สังเกตที่แรงดันของน้ำมัน
3. ตรวจสอบการเปิด - ปิดวาล์วใหญ่ของไอดี เพราะไม่ได้ควบคุมอัตโนมัติ



ภาคผนวกที่ 3-49

ขั้นตอนการปฏิบัติงานหม้อไอน้ำ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

สำนักงาน 388 หมู่ 5 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220

แผนกหม้อไอน้ำ

หน้า 1 จาก 11

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

หม้อไอน้ำ(Boiler)



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

สำนักงาน 388 หมู่ 5 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220

แผนกหม้อไอน้ำ

หน้า 2 จาก 11

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ :

Review. 00

ขั้นตอนการสตาร์ทหม้อไอน้ำ

1. เดินฟีดปั๊มป้อนน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ควบคุมระดับน้ำในดรัมบนที่ระดับศูนย์ (0= ครึ่งหลอดแก้วระดับน้ำ)



2. นำเชื้อเพลิง (ไม้อ่อนหรือกากอ้อย) เข้าห้องเผาไหม้



3. เปิดลิ้นพัดลมดูด (IDF) ในตำแหน่งเปิดสุด 100 % (ดูดแก๊ส/ก๊าซตกค้างภายในห้องเผาไหม้)





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

สำนักงาน 388 หมู่ 5 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220

แผนกหม้อไอน้ำ

หน้า 3 จาก 11

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

4. จุดไฟในห้องเผาไหม้



5. ปิดลิ้นพัดลมดูด (IDF) ในตำแหน่งปิดสุด 0 %



6. สตาร์ทพัดลมดูด (IDF)

7. สตาร์ทพัดลมเป่าตัวที่ 1 (FDF.No.01) (ลิ้นพัดลมปิด 0 %)





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

สำนักงาน 388 หมู่ 5 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220

แผนกหม้อไอน้ำ

หน้า 4 จาก 11

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ :

Review. 00

8. สตาร์ทพัดลมช่วยเป่า (SDF.) (ลีนพัดลมปิด 0 %)



9. ปรับตั้งค่าความดันในห้องเผาไหม้ให้มีค่าประมาณ ลบห้า มิลลิเมตรน้ำ (-5 mmH2O)

โดยการปรับแต่งลีนลมพัดลม

IDF,FDF และพัดลม SDF



10. สตาร์ทชุดป้อนกากอ้อยบาคาสฟีเดอร์ (Bagasse feeder)

11. เปิดลีนชุดกากอ้อย ปล่องกากอ้อยลงในชุดประมาณ 50-100 % ของชุดกากอ้อย(ซีลกันลมเย็นเข้าเตา)





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

สำนักงาน 388 หมู่ 5 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220

แผนกหม้อไอน้ำ

หน้า 5 จาก 11

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ :

Review. 00

12. เริ่มปรับรอบชุดป้อนกากสปีเดอร์ (Bagasse feeder) ถ้าเลี้ยงกากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้



13. ควบคุมความสูงของกองกากอ้อยในห้องเผาไหม้(ช่วงเริ่มสตาร์ท) ไม่เกิน 100 เซนติเมตร และควบคุมการลุกไหม้ของกากอ้อยให้ทั่วบริเวณห้องเผาไหม้

14. ปรับตั้งค่าความดันในห้องเผาไหม้ให้มีค่าประมาณ ลบห้าถึงลบสิบ มิลลิเมตรน้ำ (-5 ถึง -10 mmH₂O) โดยการปรับแต่งลิ้นลมพัดลม IDF และ พัดลม FDF (Air Ratio)



15. ควบคุมการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ให้ลุกไหม้อย่างต่อเนื่อง โดยการป้อนกากอ้อยอย่างสม่ำเสมอ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

สำนักงาน 388 หมู่ 5 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220

แผนกหม้อไอน้ำ

หน้า 6 จาก 11

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ :

Review. 00

16. สตาร์ทสโตรเกอร์ (Stoker) และเดินรอบเตาเพื่อไล่สิ่งสกปรกออกจากห้องเผาไหม้ โดยต้องรักษาระดับเชื้อเพลิงบนลูกระเบียงสโตรเกอร์ (Stoker) ไว้ประมาณ 10-20 เซนติเมตร



17. เปิดวาล์วแอร์เวน 50% (Air vent Valve) ของดรัมบน(Upper Drum) และซูเปอร์ฮีต (Super Heat) ที่ความดัน 0-5 kg/cm² และปิดวาล์วแอร์เวน 0 % เมื่อหม้อไอน้ำมีความดันถึง 5 kg/cm²



18. ควบคุมระดับน้ำในดรัมบนที่ระดับศูนย์ (0= ครึ่งหลอดแก้วระดับน้ำ) ค่าบวกลบระดับน้ำไม่เกิน 200



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

สำนักงาน 388 หมู่ 5 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220

แผนกหม้อไอน้ำ

หน้า 7 จาก 11

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ :

Review. 00

19. เมื่อหม้อไอน้ำมีความดันที่ 20 kg/cm² ให้เปิดวาล์วจ่ายเมนสตีม (Main Steam Valve) เพื่อปล่อยไอน้ำไปยังสตีมเฮดเดอร์ (Steam Header) โดยทำการเปิดวาล์วจ่ายเมนสตีมเป็นจังหวะ จังหวะที่ 1 เปิด 2% ,จังหวะที่ 2 เปิด 5% , และจังหวะที่ 3 เปิด 100%



20. สตาร์ทพัดลมเป่าตัวที่ 2 (FDF.No.02) (ลีนพัดลมปิด 0 %) เมื่อหม้อไอน้ำเริ่มจ่ายไอน้ำ



21. ควบคุมการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ให้ลูกไหม้อย่างต่อเนื่อง ควบคุมความดันของไอน้ำให้คงที่ และควบคุมระดับน้ำในดรัมบนให้คงที่



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

สำนักงาน 388 หมู่ 5 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220

แผนกหม้อไอน้ำ

หน้า 8 จาก 11

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ :

Review. 00

ขั้นตอนการหยุดเดินเครื่องหม้อไอน้ำ

1. หยุดปล่อยกากอ้อยลงชุกากอ้อย โดยการปิดลิ้นลงกากอ้อยของชุกากอ้อย 0 %



2. หยุดป้อนกากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ โดยการหยุดเดินชุดป้อนกากอ้อยจากสปีดเดอร์ (Bagasse feeder)



3. ตรวจสอบดูว่ากากอ้อยในห้องเผาไหม้ ลูกไหม้หมดแล้ว





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

สำนักงาน 388 หมู่ 5 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220

แผนกหม้อไอน้ำ

หน้า 9 จาก 11

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

4. ปิดวาล์วจ่ายเมนสตีม (Main Steam Valve) เมื่อหม้อไอน้ำมีความดันต่ำกว่า 20 kg/cm²



5. เปิดวาล์วแอร์เวน 100% (Air vent Valve) ของดรัมบน(Upper Drum) และซูเปอร์ฮีต(Super Heat) ที่ความดันต่ำกว่า 20 kg/cm²



6. ควบคุมระดับน้ำในดรัมบนที่ระดับศูนย์ (0= ครึ่งหลอดแก้วระดับน้ำ) ค่าवलระดับน้ำไม่เกิน 200

7. ปรับลดเปอร์เซ็นต์ลิ้นลม(Damper) พัดลม IDF และ พัดลม FDF ให้เหลือน้อยที่สุด และรักษาค่าความดันในห้องเผาไหม้ให้มีค่าประมาณ ลบห้า-ลบสิบ มิลลิเมตรน้ำ (- 5 ถึง -10 mmH₂O)





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

สำนักงาน 388 หมู่ 5 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220

แผนกหม้อไอน้ำ

หน้า 10 จาก 11

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ :

Review. 00

8. หุคเดินพัคลมช่วเป่า (SDF.) และปิดลั่นพัคลม 0 %



9. หุคเดินพัคลมเป่าตัวที่ 2 (FDF.No.02) และปิดลั่นพัคลม 0 %



10. หุคเดินพัคลมเป่าตัวที่ 1 (FDF.No.01) และปิดลั่นพัคลม 0 %





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

สำนักงาน 388 หมู่ 5 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220

แผนกหม้อไอน้ำ

หน้า 11 จาก 11

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ :

Review. 00

11. หชุดเดินพัดดูด (IDF) และปิดลิ้นพัดลม 0 %



12. หชุดเดินสโตรเกอร์ (Stoker) เมื่อถ้ำเลี้ยงชี้ถ้ำออกจากห้องเผาไหม้หมดแล้ว



13. หชุดปั๊มน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (หชุดเดินฟัดปั้ม) เมื่อหม้อไอน้ำมีความดันที่ 0 kg/cm2



ภาคผนวกที่ 3-50

ปริมาณเชื้อเพลิงและความชื้นขาน้อย

ตารางปริมาณเชื้อเพลิงและความชื้นขาน้อย (BAGASSE)

DATE	WEIGHT	MOISTURE %	หมายเหตุ
1/1/66	0.00	0.00	
2/1/66	262.09	47.32	
3/1/66	2,081.77	46.62	
4/1/66	3,806.67	46.04	
5/1/66	4,808.07	46.14	
6/1/66	5,064.05	46.80	
7/1/66	4,466.10	46.10	
8/1/66	3,480.80	46.20	
9/1/66	3,792.15	46.85	
10/1/66	3,670.91	45.58	
11/1/66	4,421.71	48.02	
12/1/66	4,750.69	46.84	
13/1/66	5,038.24	47.30	
14/1/66	4,351.19	47.40	
15/1/66	4,316.04	47.19	
16/1/66	3,213.67	45.88	
17/1/66	4,106.37	47.59	
18/1/66	4,192.22	46.85	
19/1/66	2,928.25	47.00	
20/1/66	5,252.19	46.53	
21/1/66	4,720.86	47.05	
22/1/66	4,306.68	46.93	
23/1/66	3,791.50	48.18	
24/1/66	3,997.71	47.93	
25/1/66	4,134.18	47.07	
26/1/66	5,367.71	47.86	
27/1/66	4,230.46	46.68	
28/1/66	4,534.48	47.04	
29/1/66	4,535.98	48.00	
30/1/66	4,932.33	47.69	
31/1/66	4,414.04	46.52	

ตารางปริมาณเชื้อเพลิงและความชื้นขาน้อย (BAGASSE)			
DATE	WEIGHT	MOISTURE %	หมายเหตุ
1/2/66	4,339.95	47.54	
2/2/66	4,210.99	49.46	
3/2/66	4,762.26	48.20	
4/2/66	5,088.77	49.12	
5/2/66	4,852.68	47.74	
6/2/66	3,410.44	48.08	
7/2/66	478.03	57.48	
8/2/66	2,519.28	50.07	
9/2/66	1,853.00	44.67	
10/2/66	1,730.12	43.57	
11/2/66	4,351.60	44.93	
12/2/66	4,938.94	46.52	
13/2/66	4,157.23	46.98	
14/2/66	4,062.33	45.81	
15/2/66	4,572.27	47.72	
16/2/66	2,311.68	46.76	
17/2/66	4,417.37	45.80	
18/2/66	4,724.31	46.69	
19/2/66	4,870.76	46.22	
20/2/66	4,512.00	46.14	
21/2/66	5,071.51	46.44	
22/2/66	5,102.06	47.11	
23/2/66	4,649.60	45.63	
24/2/66	5,054.69	46.76	
25/2/66	5,241.50	46.36	
26/2/66	4,443.01	45.81	
27/2/66	4,258.65	46.43	
28/2/66	3,889.12	46.26	

ตารางปริมาณเชื้อเพลิงและความชื้นขี้เถ้า (BAGASSE)

[illegible]

ภาคผนวกที่ 3-51

การอบรมพนักงานขับรถ



การอบรม พนักงานขับรถ



วัตถุประสงค์

เพื่อให้พนักงานขับรถของบริษัทได้ตระหนักถึงวิธีการปฏิบัติ
ที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการสัญจรและวิธีการใช้รถและเครื่องจักร
เคลื่อนที่ภายในโรงงาน เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์รุนแรงจนเกิดความ
สูญเสียได้ทั้งบุคลากร และทรัพย์สินของโรงงาน

หน้าที่หลักของพนักงานขับรถ



1. ดูแลรักษารถ รักษาความสะอาดทั้งภายในและภายนอก
2. ตรวจสอบเช็คสภาพเครื่องยนต์ก่อนออกปฏิบัติงาน
3. รับงานจากหัวหน้างาน
4. ขับรถตามผังเส้นทางในโรงงานกับบริการกำหนดกำหนด
5. ดูแลสิ่งของที่บรรทุกให้ดีที่สุด ขับรถหาสิ่งของไปส่งถึงที่หมายไร้อุบัติเหตุ
6. รักษากฎระเบียบและข้อบังคับกับบริการ กำหนดไว้
7. ตรวจสอบสภาพโดยรวมของรถว่าใช้งานได้
8. ศึกษาคู่มือการใช้งานที่รถ
9. ศึกษาและวิเคราะห์หาการเสียหายในส่วนต่างๆของรถเบื้องต้น
10. ตั้งใจฟังเวลาหัวหน้าสั่งงาน



อุปกรณ์
มาตรฐาน
ประการ

1. วิทยุสื่อสาร
2. กรวยยางจราจร
3. ไม้แฉก
4. แฉกหนีรภัย
5. ไฟฉาย
6. กังดับเพลิง
7. แผ่นเอกสารประการ



หลักการตรวจ
สภาพรถยนต์
เบื้องต้น



- ❖ ตรวจสอบไฟส่องสว่างทั้งหมด
- ❖ ตรวจสอบสภาพทางรถและชิ้นส่วนต่าง
- ❖ ตรวจสอบเบรค
- ❖ ตรวจสอบใบปัดน้ำฝน
- ❖ ระดับน้ำมัน น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันเบรค และน้ำมันพวมน้ำ
- ❖ ระดับน้ำในหม้อน้ำ
- ❖ ระดับน้ำในหม้อน้ำและถังพักน้ำ
- ❖ ระดับน้ำกรดของแบตเตอรี่
- ❖ เช็กลมยาง
- ❖ นาฬิกาค่าๆ
- ❖ ยางอะไหล่
- ❖ เครื่องมือประจำรถเช่น เครื่องมือเปลี่ยนยาง



ความรู้ก็ยาวเกี่ยวกับ รถที่นำมาใช้

- ❖ ห้ามนำรถที่มีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรงมาใช้เพราะอาจเกิดอันตรายหรืออาจทำให้ผู้ใช้และคนรอบข้างเสียสุขภาพ เช่น รถตัวถังยุบ ช่างล้อไม่มีคอกยาง มีควันดำ ฯ



- ❖ รถที่นำมาใช้ต้องมี โคมไฟหน้า / หลัง / ไฟเลี้ยว / ไฟจอด / ไฟเบรค / ไฟฉุกเฉิน / แตร / เบรกมือที่ใช้การได้ / ที่ปัดน้ำฝน ครบ ถูกต้องตามกฎหมายและต้องติดแผ่นป้ายทะเบียน / หลัง และติดป้ายวงกลมแสดงการเสียภาษีด้วย

สาเหตุของอุบัติเหตุจากการจราจรและป้องกันอันตราย

- ☐ ผู้ขับขี่ขาดความรู้ในการใช้รถใช้ถนน
- ☐ ไม่ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัดและประมาท
- ☐ ขาดความระมัดระวัง
- ☐ ขับรถในขณะที่มึนเมา



ความรู้ในการใช้รถหลังจาก เกิดอุบัติเหตุ

เบรคแตก

เมื่อเบรคแตกแล้ว คันเหยียบเบรคจะหายไปและรถไม่หยุด ก็อย่าตกใจ แก้ไขโดยใช้เกียร์ต่ำในทันที หากจวนตัวมากก็ควรเปลี่ยนจากเกียร์ 4 มาเป็นเกียร์ 2 เลย แล้วดึงเบรคมือช่วย พร้อมกับประคองพวงมาลัยรถให้อยู่ในบังคับเพื่อหลบหลีกกรณีอื่นๆ ในกรณีคับขันได้



ยางแตกหรือยางระเบิด

อาการของยางแตกเพราะรั่วโดยสาเหตุใดสาเหตุหนึ่ง อาจจะทำอย่างบนลง พวงมาลัยรถจะหนักหรือกินไปทางด้านนั้น วิธีแก้คือรีบเบรคทันทีโดยเปลี่ยนเกียร์ลงเรื่อยๆ เพื่อใช้เครื่องยนต์ช่วยชะลอรถให้ช้าลง ในขณะที่วิ่งด้วยความเร็วสูง “อย่าเหยียบเบรค” จะเหยียบได้ก็ต่อเมื่อรถช้าลงแล้ว และลงเบรคเข้าข้างทางเพื่อเปลี่ยนข้างต่อไป



กรณีที่ยางระเบิดมีเสียงดังและรถมีอาการชุลวบน แลกลับหรือบิดเอียงก่นองแนวทาง ก็อย่าตกใจ ต้องคุมสติ อย่าเหยียบเบรคเพราะรถอาจจะได้ พยายามบังคับพวงมาลัยให้รถอยู่ในเส้นทาง รีบปล่อยคันเร่งพร้อมกับเปลี่ยนใช้เกียร์ต่ำลงเรื่อยๆ เพื่อชะลอให้รถช้าลงจึงค่อยเหยียบเบรคและเบรคเข้าข้างทาง เพื่อเปลี่ยนข้างต่อไป



รถเสีย

ให้นำรถแวนข้างทางและจะต้องเปิดไฟสัญญาณฉุกเฉิน เพื่อเตือนให้รถอื่นเห็น



เมื่อรถชนกันกลางถนนไม่สามารถแอบข้างทางได้

ไม่ควรเข้าไปมุงดู โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลากลางคืนเพราะอาจเกิดอันตรายจากรถที่วิ่งสวนทางมาได้ บางครั้งรถอื่นอาจพุ่งเข้าไปในฝูงชนจะทำให้ตายและบาดเจ็บเพิ่มมากขึ้น และควรรีบแจ้งตำรวจหรือตำรวจจราจรให้เข้ามาดูแลสถานการณ์โดยเร็ว



เบอร์โทรแจ้งเหตุ

แจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย	191
ตำรวจจราจร	1197
ตำรวจทางหลวง	1193
เจ็บป่วยฉุกเฉิน	1669
สถานีดับเพลิง	199



*Thank you for your
attention.*



ภาคผนวกที่ 3-52

การแยกประเภทกากของเสียจากกระบวนการผลิต



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ กรุงเทพมหานคร 10100 โทร. 02-224-8088 , 02-224-8035-40 โทรสาร. 02-224-8041

OFFICE : 30 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-8088, 02-224-8035-40 Fax. 02-224-8041

การแยกประเภทกากของเสียจากกระบวนการผลิต



กากของเสียจากขาน้อย

กากข่อย (BAGASSE) คือ ผลผลิตพลอยได้ (by product) ที่ได้จากกระบวนการหีบข่อย กากข่อยเป็นชีวมวลประเภทหนึ่งที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการเผาไหม้ คือ ให้ค่าความร้อนค่อนข้างสูง (เช่นเดียวกับแกลบ) และไม่มีส่วนผสมของโลหะอัลคาไลน์ (เช่น โซเดียม โพแทสเซียม เป็นต้น) ในปริมาณที่ก่อให้เกิดปัญหาเถ้าหลอมและตะกรันในระหว่างการเผาไหม้ ด้วยเหตุนี้ กากข่อยที่เกิดขึ้นทั้งหมดจึงถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าโดยผ่านกระบวนการเผาไหม้ในหม้อต้มไอน้ำ (Boiler) เพื่อผลิตไอน้ำและนำไอน้ำบางส่วนไปหมุนกังหันไอน้ำเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า ส่วนที่เหลือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่างๆ ได้ เช่น สามารถนำไปทำอิฐทนไฟหรือใช้ปรับปรุงสภาพดินเพื่อการเพาะปลูกได้อีกด้วย



กากของเสียจากขี้เถ้า

ขี้เถ้า เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำตลอดช่วงระยะเวลาการผลิตไฟฟ้าของโครงการ ซึ่งปกติขี้เถ้าที่ตกลงได้หม้อไอน้ำจะมีการสเปรย์น้ำ ทำให้ขี้เถ้าที่ได้จะมีความชื้นอยู่ประมาณ 40-70 % ปริมาณขี้เถ้าที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการจะนำไปผสมกับกากตะกอนหม้อกรอง เพื่อลดค่า C : N ratio



กากของเสียจากขี้หม้อกรอง

ขี้หม้อกรอง (FILTER CAKE) คือ ผลิตผลพลอยได้ (by product) ที่ได้จากระบวนการทำไสน้ำอ้อย กล่าวคือ เมื่อตั้งสกรปรกที่ปนมากับน้ำอ้อยผสมกับสารพอลิเมอร์ (สารเร่งตกตะกอน) แล้วจะเกิดเป็นตะกอนตกลงมา และเข้าสู่กระบวนการการกรองด้วยระบบสูญญากาศ เพื่อแยกน้ำอ้อย และตะกอนออกจากกัน ตะกอนที่ผ่านการแยกนี้จะนำไปเป็นวัตถุดิบ สำหรับการผลิตปุ๋ยหมักหรือสารบำรุงดิน เพื่อส่งให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับปรุงที่ดินของตนเอง

ภาคผนวกที่ 3-53

ใบเสร็จรับเงินสนับสนุนกองทุนพัฒนาไฟฟ้า



สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า

319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 19 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0 2207 3599

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000650167

ใบเสร็จรับเงิน

สำเนา

ได้รับเงินจาก : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน : 66RV030305

ที่อยู่ : เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์

เลขที่ผู้ประกอบการ : 101055190074530601

แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์

เลขที่ใบอนุญาต : กกพ 01-1(2)/60-237

จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10110

วันที่ : 10/03/2566

เลขที่ใบแจ้งนำส่ง : 66IN011218

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	เงินนำส่งของผู้ผลิตไฟฟ้า(ช่วงระหว่างการผลิตไฟฟ้า) เดือนมกราคม 2566 (66IN011218)	220,900.31
		220,900.31

จำนวนเงิน(ตัวอักษร) : สองแสนสองหมื่นเก้าร้อยบาทสามสิบเอ็ดสตางค์

รับชำระโดย ☐ เงินสด ☐ อื่น.....
☒ เช็คธนาคาร...ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน).....
สาขา...0930..... เลขที่เช็ค...3287413..... ลงวันที่...10/03/2566.....

หมายเหตุ : 1. ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับเงิน
2. กรณีที่ชำระเป็นเช็คหรือตราสารอื่น ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับเงินตามเช็คหรือตราสารนั้นแล้ว

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์

แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ลงชื่อ...

...ผู้รับเงิน

เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี ปฏิบัติการ

ฝ่ายบัญชีและการเงิน



สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า

319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 19 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0 2207 3599

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000650167

ใบเสร็จรับเงิน

สำเนา

ได้รับเงินจาก : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน : 66RV040696

ที่อยู่ : เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์

เลขที่ผู้ประกอบการ : 101055190074530601

แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์

เลขที่ใบอนุญาต : กกพ 01-1(2)/60-237

จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10110

วันที่ : 17/04/2566

เลขที่ใบแจ้งนำส่ง : 66IN020993

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	เงินนำส่งของผู้ผลิตไฟฟ้า(ช่วงระหว่างการผลิตไฟฟ้า) เดือนกุมภาพันธ์ 2566 (66IN020993)	246,250.09
		246,250.09

จำนวนเงิน(ตัวอักษร) : สองแสนสี่หมื่นหกพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน

รับชำระโดย

☐

เงินสด

☐

อื่น.....

☒

เช็คธนาคาร...ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน).....

สาขา...0930.....

เลขที่เช็ค...3287481.....

ลงวันที่...17/04/2566.....

หมายเหตุ : 1. ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับเงิน

2. กรณีที่ชำระเป็นเช็คหรือตราสารอื่น ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับเงินตามเช็คหรือตราสารนั้นแล้ว

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์

แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ลงชื่อ...

...ผู้รับเงิน

เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี ปฏิบัติการ

ฝ่ายบัญชีและการเงิน



สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า

319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 19 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0 2207 3599

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000650167

ใบเสร็จรับเงิน

สำเนา

ได้รับเงินจาก : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน : 66RV051130

ที่อยู่ : เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์

เลขที่ผู้ประกอบการ : 101055190074530601

แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์

เลขที่ใบอนุญาต : กกพ 01-1(2)/60-237

จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10110

วันที่ : 26/05/2566

เลขที่ใบแจ้งนำส่ง : 66IN031114

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	เงินนำส่งของผู้ผลิตไฟฟ้า(ช่วงระหว่างการผลิตไฟฟ้า) เดือนมีนาคม 2566 (66IN031114)	187,309.80
		187,309.80

จำนวนเงิน(ตัวอักษร) : หนึ่งแสนแปดหมื่นเจ็ดพันสามร้อยเก้าบาทแปดสิบสตางค์

รับชำระโดย ☐ เงินสด ☐ อื่น.....

☒ เช็คธนาคาร...ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน).....

สาขา...0930..... เลขที่เช็ค...3287540..... ลงวันที่...26/05/2566.....

หมายเหตุ : 1. ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับเงิน

2. กรณีที่ชำระเป็นเช็คหรือตราสารอื่น ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับเงินตามเช็คหรือตราสารนั้นแล้ว

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์

แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ลงชื่อ.....

...ผู้รับเงิน

(

เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี ปฏิบัติการ

ฝ่ายบัญชีและการเงิน

ภาคผนวกที่ 3-54

ตัวอย่างการตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

แบบตรวจสอบระบบป้องกันไฟไหม้

พื้นที่

แผนก..... นวอโตน

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีระบบสัญญาณเตือนไฟและมีการทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือไม่	✓		
2	มีท่อน้ำและวาล์วสำหรับดับเพลิงในอาคารและมีการตรวจสอบเป็นประจำหรือไม่	✓		
3	มีท่อระบายน้ำดับเพลิงนอกอาคาร มีการล้างท่อน้อยปีละ 1 ครั้งและมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่	✓		
4	ประตูหนีไฟอยู่ในสภาพใช้งานได้ดีหรือไม่	✓		
5	มีการตรวจสอบแรงดันของวาล์วน้ำและลมของระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงอัตโนมัติเป็นประจำทุกสัปดาห์หรือตามระยะเวลาที่กำหนด	✓		
6	มีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบ โดยเฉพาะหรือผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงหรือไม่	✓		
7	มีการคโลหะหัวจ่ายสปริงเกอร์มีการคป้องกันโลหะเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนที่ยื่นออกมาได้รับความเสียหายหรือไม่	✓		
8	มีการรักษาระยะห่างให้หัวจ่ายสปริงเกอร์ให้เป็นไปอย่างถูกต้องหรือไม่	✓		
9	มีถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ในปริมาณที่เพียงพอตามจำนวนและประเภทของถังหรือไม่	✓		
10	ถังดับเพลิงติดตั้งอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในตำแหน่งที่หยิบฉวยได้ง่ายหรือไม่	✓		
11	ถังดับเพลิงได้รับการตรวจสอบบรรจุสารเคมีใหม่เป็นประจำและมีการบันทึกในบัตรตรวจสอบประจำทุกถังหรือไม่	✓		
12	พนักงานได้รับการฝึกอบรมในการใช้ถังดับเพลิงและวิธีการป้องกันเพลิงตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นประจำหรือไม่	✓		

ผู้ตรวจ

วันที่ตรวจสอบ 10 มี.ค. 66



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

พื้นที่

แผนก..... นวอโชนัน

แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	พื้นที่โดยรอบไม่มีสิ่งกีดขวางรอบๆ ถังดับเพลิง	/		
2	ถังดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
3	ไม่มีการชำรุดหรือเสียหายของถัง เช่น ถังบวม	/		
4	ถังดับเพลิงอยู่ห่างจากพื้นขึ้นมา 1.5 เมตร	/		
5	ไม่มีวัสดุหรือสัตว์ อาศัยอยู่ในสายฉีด	/		
6	มีป้ายบ่งบอกตำแหน่งที่ตั้ง ชัดเจน	/		
7	สถานที่ติดตั้งสะดวกแก่การนำมาใช้งานเมื่อมีเหตุเกิดขึ้น	/		
8	สายฉีดไม่มีการบิดหรืองอ	/		
9	คันบังคับอยู่ในสภาพที่ปกติไม่หลุดหรือผ่านการใช้งาน	/		
10	มีวิธีการใช้งานติดใกล้กับถังเพื่ออำนวยความสะดวกการใช้งาน	/		
11	มีการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	/		
12	เกจแรงดันอยู่ในสภาพปกติ	/		

ผู้ตรวจ

วันที่ตรวจสอบ 10 มิ.ย. 66



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

แบบตรวจสอบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

แผนก.....นรวิทย์ ใส่น้ำ

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ประจำปี 2566												
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	หมายเหตุ
1	สภาพจุดที่ติดตั้ง	/	/	/	/	/	/							
2	ปุ่มสวิทช์ควบคุม	/	/	/	/	/	/							
3	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/	/	/	/	/	/							
4	แหล่งจ่ายไฟสำรองสามารถจ่ายไฟได้ 2 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่อง	/	/	/	/	/	/							
5	ทางเข้า-ออก ตู้จุดติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุ	/	/	/	/	/	/							
6	ทางหนีไฟ มีบ่งบอกชัดเจน	/	/	/	/	/	/							

/ ปกติ
× ผิดปกติ

ปรับปรุงแก้ไข

ผู้ตรวจสอบ

วันที่



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

พื้นที่

แผนก.....TG.....

แบบตรวจสอบทางเดินและทางหนีไฟ

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีการรักษาพื้นทางเดินให้ปราศจากสิ่งกีดขวางหรือไม่	/		
2	มีการทำเครื่องหมายตามความเหมาะสมบนพื้นทางเดินเท้าหรือไม่	/		
3	พื้นผิวที่เปียกน้ำ ปูด้วยวัสดุกันลื่นหรือไม่	/		
4	หลุม บ่อบนพื้นดิน ได้รับการซ่อมแซมอย่างเหมาะสม มีการปกปิด หรือวิธีการอื่นเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัยหรือไม่	/		
5	มีระยะห่างเพียงพอสำหรับคนเดินในช่องที่มีการใช้งานอุปกรณ์ขนย้าย ด้วยเครื่องกลไกหรือไม่	/		
6	มีการทำความสะอาดวัสดุที่หกหล่นตามพื้นทันทีหรือไม่	/		
8	มีป้ายบอกการเปลี่ยนทิศทางเดินหรือทางยกระดับหรือไม่	/		
9	มีการจัดทางเดินที่ผ่านใกล้บริเวณที่มีการเคลื่อนไหว หรือ การทำงาน ของเครื่องจักร เครื่องเชื่อม หรือการทำงานในลักษณะเดียวกันให้มี ความปลอดภัยต่อการเสี่ยงอันตรายหรือไม่	/		
10	มีช่องว่างเหนือศีรษะเพียงพอตลอดความยาวของพื้นทางเดินหรือไม่	/		
11	มีการติดตั้งราวกันตกที่ได้มาตรฐานบนทางเดินบนทางเดินที่สูงจากพื้น ตั้งแต่ 30 นิ้วขึ้นไปหรือไม่	/		

ผู้ตรวจ
วันที่ตรวจสอบ 10 มิ.ย. 66



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

แบบตรวจสอบระบบป้องกันไฟไหม้

พื้นที่

แผนก.....TG

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีระบบสัญญาณเตือนไฟและมีการทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือไม่	/		
2	มีท่อน้ำและวาล์วสำหรับดับเพลิงในอาคารและมีการตรวจสอบเป็นประจำหรือไม่	/		
3	มีท่อระบายน้ำดับเพลิงนอกอาคาร มีการล้างท่อน้อยปีละ 1 ครั้งและมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่	/		
4	ประตูหนีไฟอยู่ในสภาพใช้งานได้หรือไม่	/		
5	มีการตรวจสอบแรงดันของวาล์วน้ำและลมของระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงอัตโนมัติเป็นประจำทุกสัปดาห์หรือตามระยะเวลาที่กำหนด		/	ไม่สลับระบบสปริงเกอร์
6	มีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะหรือผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงหรือไม่		/	
7	มีการติดโลหะหุ้มจ่ายสปริงเกอร์มีการดป้องกันโลหะเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนที่อื่นออกมาได้รับความเสียหายหรือไม่		/	
8	มีการรักษาระยะห่างได้หุ้มจ่ายสปริงเกอร์ให้เป็นไปอย่างถูกต้องหรือไม่		/	
9	มีถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ในปริมาณที่เพียงพอตามจำนวนและประเภทของถังหรือไม่	/		
10	ถังดับเพลิงติดตั้งอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในตำแหน่งที่หยิบฉวยได้ง่ายหรือไม่	/		
11	ถังดับเพลิงได้รับการตรวจสอบบรรจุสารเคมีใหม่เป็นประจำและมีการบันทึกในบัตรตรวจสอบประจำทุกถังหรือไม่	/		
12	พนักงานได้รับการฝึกอบรมในการใช้ถังดับเพลิงและวิธีการป้องกันเพลิงไหม้ตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นประจำหรือไม่	/		

ผู้ตรวจ

วันที่ตรวจสอบ 10 มิ.ย. 66



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

แบบตรวจสอบระบบดงดับเพลิง

พื้นที่

แผนก.....TG

แบบตรวจสอบระบบดงดับเพลิง

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	พื้นที่โดยรอบไม่มีสิ่งกีดขวางรอบๆ ดงดับเพลิง	/		
2	ดงดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
3	ไม่มีการชำรุดหรือเสียหายของถัง เช่น ถังบวม	/		
4	ดงดับเพลิงอยู่ห่างจากพื้นขึ้นมา 1.5 เมตร	/		
5	ไม่มีวัสดุหรือสัตว์ อาศัยอยู่ในสายฉีด	/		
6	มีป้ายบ่งบอกตำแหน่งที่ตั้ง ชัดเจน	/		
7	สถานที่ติดตั้งสะดวกแก่การนำมาใช้งานเมื่อมีเหตุเกิดขึ้น	/		
8	สายฉีดไม่มีการบิดหรืองอ	/		
9	คันบังคับอยู่ในสภาพที่ปกติไม่หลุดหรือผ่านการใช้งาน	/		
10	มีวิธีการใช้งานติดใกล้กับถังเพื่ออำนวยความสะดวกการใช้งาน	/		
11	มีการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	/		
12	เกจแรงดันอยู่ในสภาพปกติ	/		

ผู้ตรวจ

วันที่ตรวจสอบ 10 มี.ย. 66



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

แบบตรวจสอบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

แผนก.....TG.....

ประจำปี 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ประจำปี 2566												หมายเหตุ
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ต.ค.	ก.ย.	ต.พ.	พ.ย.	ธ.ค.	
1	สภาพจุดที่ติดตั้ง	/	/	/	/	/	/							
2	ปุ่มสวิตช์ควบคุม	/	/	/	/	/	/	/						
3	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/	/	/	/	/	/	/						
4	แหล่งจ่ายไฟสำรองสามารถจ่ายไฟได้ 2 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่อง	/	/	/	/	/	/							
5	ทางเข้า-ออก ตู้จุดติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุ	/	/	/	/	/	/							
6	ทางหนีไฟ มีบ่งบอกชัดเจน	/	/	/	/	/	/							

/ ปกติ
× ผิดปกติ

ปรับปรุงแก้ไข

ผู้ตรวจสอบ ...

วันที่

ภาคผนวกที่ 3-55
คู่มือการปฏิบัติงาน
เกี่ยวกับการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายดับเพลิง



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉะ จังหวัดชลบุรี 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

วิธีการทำงาน การเดินระบบการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายดับเพลิง			หน้า : 1 / 11
รหัสเอกสาร : WI-BL-002	วันที่ออก : 05/01/60	วันที่ประกาศใช้ : 12/01/60	แก้ไขครั้งที่ : 00

คู่มือ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำงานระบบฉีด น้ำดับเพลิง และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	ตำแหน่ง
ตำแหน่ง ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	ตำแหน่ง ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน	



โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

[illegible]



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุนทรารายณ์ ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉะ จังหวัดชลบุรี 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

วิธีการทำงาน การเดินระบบการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายดับเพลิง			หน้า : 3 / 11
รหัสเอกสาร : WI-BL-002	วันที่ออก : 05/01/60	วันที่ประกาศใช้ : 12/01/60	แก้ไขครั้งที่ : 00

สารบัญ

ตอนที่	หัวข้อ	หน้า
1	บทนำ	4
2	วัตถุประสงค์	5
3	สถานที่ติดตั้งหัวดับเพลิง	6-9
4	วิธีการเดินระบบปั๊มน้ำดับเพลิง	10
5	การปฏิบัติงานและการตรวจสอบ	10
6	ประโยชน์ของระบบดับเพลิงแบบสาย	11



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

วิธีการทำงาน การเดินระบบการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายดับเพลิง			หน้า : 4 / 11
รหัสเอกสาร : WI-BL-002	วันที่ออก : 05/01/60	วันที่ประกาศใช้ : 12/01/60	แก้ไขครั้งที่ : 00

บทนำ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) ได้จัดทำคู่มือการเดินระบบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิงนี้ขึ้น โดยมีหลักสำคัญในการติดตั้งเพื่อสามารถดับเพลิงในบริเวณกว้างและสูงได้ เนื่องจากมีสายดับเพลิงที่เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว สำหรับต่อใช้งานในระยะทางไกลๆ และมีความปลอดภัยในการทำงานขณะเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากหัวฉีดสามารถปรับระยะใกล้และไกลได้

ดังนั้น บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) ถือว่าคู่มือนี้จะสามารถนำไปศึกษาหรือใช้ประโยชน์ในการติดตั้งเกี่ยวกับการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิงได้

พฤษภาคม 2560



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉะ จังหวัดชลบุรี 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

วิธีการทำงาน การเดินระบบการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายดับเพลิง			หน้า : 5 / 11
รหัสเอกสาร : WI-BL-002	วันที่ออก : 05/01/60	วันที่ประกาศใช้ : 12/01/60	แก้ไขครั้งที่ : 00

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ได้ปริมาณน้ำและแรงดันของน้ำที่สูง เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในเวลาฉุกเฉิน
- 1.2 สามารถดับเพลิงในบริเวณที่สูงและกว้างได้ เนื่องจากมีสายดับเพลิงที่เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว สำหรับใช้ใน
ระยะไกลๆ
- 1.3 การบำรุงรักษาง่ายและไม่ยุ่งยาก
- 1.4 มีความปลอดภัยในการทำงานขณะเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากหัวฉีดน้ำดับเพลิง สามารถปรับระดับได้ทั้ง
ระยะใกล้และไกล
- 1.5 ใช้ต้นทุนในการติดตั้งต่ำ
- 1.6 การติดตั้งง่าย สะดวก กว่าระบบดับเพลิงแบบอื่นๆ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

วิธีการทำงาน การเดินระบบการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายดับเพลิง			หน้า : 6 / 11
รหัสเอกสาร : WI-BL-002	วันที่ออก : 05/01/60	วันที่ประกาศใช้ : 12/01/60	แก้ไขครั้งที่ : 00

2. สถานที่ติดตั้งหัวดับเพลิง

จุดที่1 หอคอยบนหัวสะพานกากอ้อยทิ้ง รางที่ 1 (ติดตั้ง 1 หัว)



ติดตั้งหัวดับเพลิง จุดที่1



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉะ จังหวัดชลบุรี 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

วิธีการทำงาน การเดินระบบการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายดับเพลิง			หน้า : 7 / 11
รหัสเอกสาร : WI-BL-002	วันที่ออก : 05/01/60	วันที่ประกาศใช้ : 12/01/60	แก้ไขครั้งที่ : 00

จุดที่2 หอคอยบนหัวสะพานกากอ้อยทั้ง รางที่2 (ติดตั้ง 1 หัว)



ติดตั้งหัวดับเพลิงจุดที่ 2



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

วิธีการทำงาน การเดินระบบการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายดับเพลิง			หน้า : 8 / 11
รหัสเอกสาร : WI-BL-002	วันที่ออก : 05/01/60	วันที่ประกาศใช้ : 12/01/60	แก้ไขครั้งที่ : 00

จุดที่ 3 หอคอยบนโรงเก็บกากอ้อย (ติดตั้ง 3 หัว)



ติดตั้งหัวดับเพลิงจุดที่ 3



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉะ จังหวัดชลบุรี 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

วิธีการทำงาน การเดินระบบการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายดับเพลิง			หน้า : 9 / 11
รหัสเอกสาร : WI-BL-002	วันที่ออก : 05/01/60	วันที่ประกาศใช้ : 12/01/60	แก้ไขครั้งที่ : 00

จุดที่4 ด้านล่างระดับพื้นดิน รอบโรงเก็บกากอ้อย (ติดตั้ง 3 หัว)



ติดตั้งหัวดับเพลิงจุดที่ 4



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041
โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุนทรารักษ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

วิธีการทำงาน การเดินระบบการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายดับเพลิง			หน้า : 10 / 11
รหัสเอกสาร : WI-BL-002	วันที่ออก : 05/01/60	วันที่ประกาศใช้ : 12/01/60	แก้ไขครั้งที่ : 00

3. วิธีการเดินระบบปั้มน้ำดับเพลิง

3.1 พนักงานแจ้งจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้

3.2 ทำการลากสายดับเพลิงไฟฟ้าจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ พร้อมต่อหัวดับเพลิง

3.3 เดินปั้มน้ำดับเพลิงในแผนก

3.4 ตรวจสอบความเรียบร้อย ภายในบริเวณเกิดเหตุเพลิงไหม้ หลังจากทำการดับเพลิง

4. การปฏิบัติงานและการตรวจสอบ

4.1 มีการสังเกตการณ์และระวังการเกิดประกายไฟจากห้อง Control สะพานและบนหอคอยของ สะพานแต่ละจุดที่ได้กำหนด

4.2 มีการจัดทำบันทึกการเฝ้าระวังการเกิดประกายไฟ ช่วงฤดูการผลิต ทุกๆวัน วันละ 2 ครั้ง ซึ่ง จะมีผู้บันทึกด้านบนสะพาน

4.3 มีการจัดทำบันทึกการเฝ้าระวังการเกิดประกายไฟ ช่วงฤดูซ่อม ทุกๆวัน วันละ 1 ครั้ง

4.4 มีการทดสอบการทำงานของปั้มน้ำดับเพลิง และบันทึกการทดสอบ อาทิตย์ละ 1 ครั้ง



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุนทรารักษ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

วิธีการทำงาน การเดินระบบการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายดับเพลิง			หน้า : 11 / 11
รหัสเอกสาร : WI-BL-002	วันที่ออก : 05/01/60	วันที่ประกาศใช้ : 12/01/60	แก้ไขครั้งที่ : 00

5. ประโยชน์ของระบบดับเพลิงแบบสาย

- 5.1 มีอัตราการไหลของน้ำดับเพลิงสูงกว่าแบบหัวสเปย์
- 5.2 แรงดันของน้ำสูง สามารถฉีดน้ำได้ระยะไกล
- 5.3 การดูแลบำรุงรักษาง่าย ไม่ยุ่งยาก
- 5.4 สามารถติดตั้งง่ายและ ใช้งานสะดวก

ภาคผนวกที่ 3-56

แผนปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำหน้าปีผลิต...พ.ศ. ... 2565/2566

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน	จำนวน			ไตรมาส			ครึ่งปี			ปี			หมายเหตุ	
			วันที่	1	15	31	1	15	31	1	15	31	1	15		31
1	52G-1 PEANEL	ขั้นตอนการตรวจเช็ค	1. ตรวจเช็คสภาพตู้	ครบ												
				ไม่ถึง	/											
				ครบ												
2	52G-2 PEANEL	2. ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	1. ตรวจเช็คสภาพตู้	ครบ												
				ไม่ถึง	/											
				ครบ												
3	F1.1 FEEDER PANEL 6.6 KV	2. ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	1. ตรวจเช็คสภาพตู้	ครบ												
				ไม่ถึง	/											
				ครบ												
4	F1.2 FEEDER PANEL 6.6 KV	2. ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	1. ตรวจเช็คสภาพตู้	ครบ												
				ไม่ถึง	/											
				ครบ												
5	F1.3 FEEDER PANEL 6.6 KV	2. ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	1. ตรวจเช็คสภาพตู้	ครบ												
				ไม่ถึง	/											
				ครบ												
6	F1.4 FEEDER PANEL 6.6 KV	2. ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	1. ตรวจเช็คสภาพตู้	ครบ												
				ไม่ถึง	/											
				ครบ												
7	F1.5 FEEDER PANEL 6.6 KV	2. ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	1. ตรวจเช็คสภาพตู้	ครบ												
				ไม่ถึง	/											
				ครบ												
		2. ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	1. ตรวจเช็คสภาพตู้	ครบ												
				ไม่ถึง	/											
				ครบ												

หมายเหตุ: ☒ แผนการตรวจเช็ค ☒ ปฏิบัติตามแผน ☒ ไม่ปฏิบัติตามแผน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบงาน

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำหน่วยผลิต...พ.ศ. ... 2565/2566

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน	ธันวาคม				มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม			
			วันที่	1	15	31	1	15	31	1	15	31	1	15	31	1	15	31
8	F1.6 FEEDER PANEL 6.6 KV	ตรวจสอบการตรวจเช็ค																
		1.ตรวจเช็คสภาพตู้	สน															
9	F1.7 FEEDER PANEL 6.6 KV	2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฎิ															
		1.ตรวจเช็คสภาพตู้	สน															
10	F1.8 FEEDER PANEL 6.6 KV	2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฎิ															
		1.ตรวจเช็คสภาพตู้	สน															
11	F2.1 FEEDER PANEL 6.6 KV	2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฎิ															
		1.ตรวจเช็คสภาพตู้	สน															
12	F2.2 FEEDER PANEL 6.6 KV	2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฎิ															
		1.ตรวจเช็คสภาพตู้	สน															
13	F2.3 FEEDER PANEL 6.6 KV	2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฎิ															
		1.ตรวจเช็คสภาพตู้	สน															
14	F2.4 FEEDER PANEL 6.6 KV	2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฎิ															
		1.ตรวจเช็คสภาพตู้	สน															

หมายเหตุ: ☐ แผนการตรวจเช็ค ☒ ปฏิบัติตามแผน ☒ ไม่ปฏิบัติตามแผน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบงาน

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำหมักฤดูผลิต...พ.ศ. ... 2565/2566

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน	วันที่	ธันวาคม			มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน		
				1	15	31	1	15	31	1	15	29	1	15	31	1	15	31
15	F2.5 FEEDER PANEL 6.6 KV	ขั้นตอนการตรวจเช็ค	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	เสร็จ														
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	เสร็จ														
16	F2.6 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	เสร็จ															
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	เสร็จ														
17	F2.7 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	เสร็จ															
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	เสร็จ														
18	F2.8 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	เสร็จ															
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	เสร็จ														
19	F3.0 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	เสร็จ															
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	เสร็จ														
20	F3.1 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	เสร็จ															
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	เสร็จ														
21	F3.2 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	เสร็จ															
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	เสร็จ														

หมายเหตุ: ☒ แผนกตรวจเช็ค ☒ ปฏิบัติตามแผน ☒ ไม่ปฏิบัติตามแผน

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำปีผลิต...พ.ศ. ... 2565/2566

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน	วันที่	จำนวน				บุคลากร				วัสดุ				หมายเหตุ			
				1	15	31	1	15	31	1	15	31	1	15	31	1	15	31	1
22	F3.3 FEEDER PANEL 6.6 KV	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค																
			2. ตรวจสอบเช็คสภาพตู้																
23	F3.4 FEEDER PANEL 6.6 KV	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค																
			2. ตรวจสอบเช็คสภาพตู้																
24	F3.5 FEEDER PANEL 6.6 KV	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค																
			2. ตรวจสอบเช็คสภาพตู้																
25	F3.6 FEEDER PANEL 6.6 KV	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค																
			2. ตรวจสอบเช็คสภาพตู้																
26	F3.7 FEEDER PANEL 6.6 KV	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค																
			2. ตรวจสอบเช็คสภาพตู้																
27	SYN CONTROL DESK PANEL	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค																
			2. ตรวจสอบเช็คสภาพตู้																
28	MCC TG-I	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค	1. ตรวจสอบการตรวจเช็ค																
			2. ตรวจสอบเช็คสภาพตู้																

หมายเหตุ: ☐ แผนการตรวจเช็ค ☒ ปฏิบัติตามแผน ☒ ไม่ปฏิบัติตามแผน

หน้าผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบงาน

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำปีการผลิต...พ.ศ.2565/2566

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน	วันที่	รับควบคุม				ควบคุมพื้นที่				มีนาคม				เมษายน			
				1	15	31	1	15	31	1	15	31	1	15	31	1	15	31	31
29	MCC TG-2	จุดตรวจเช็ค	1.ตรวจเช็คสภาพตู้																
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน																
30	TG-1	จุดตรวจเช็ค	1.ตรวจเช็คสภาพตู้																
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน																
31	TG-2	จุดตรวจเช็ค	1.ตรวจเช็คสภาพตู้																
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน																
32	BT1-1	จุดตรวจเช็ค	1.ตรวจเช็คสภาพตู้																
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน																
33	BT1-2	จุดตรวจเช็ค	1.ตรวจเช็คสภาพตู้																
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน																
34	BT2-1	จุดตรวจเช็ค	1.ตรวจเช็คสภาพตู้																
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน																
35	BT2-2	จุดตรวจเช็ค	1.ตรวจเช็คสภาพตู้																
			2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน																

หมายเหตุ: ☐ แผนการตรวจเช็ค ☒ ปฏิบัติตามแผน ☒ ไม่ปฏิบัติตามแผน

ห้ามผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบงาน

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำหน้าปีอุตสาหกรรม...พ.ศ. 2565/2566

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน	สัปดาห์				มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				เมษายน																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			วันที่		1	15	31	1	15	31	1	15	29	1	15	31	1	15	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
36	LOCAL INSTRUMENT PANEL 1	ชั้นตอนการตรวจเช็ค	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	10/01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

หมายเหตุ: ☐ แผนการตรวจเช็ค ☒ ปฏิบัติตามแผน ☒ ไม่ปฏิบัติตามแผน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบงาน

ภาคผนวกที่ 3-57

ตัวอย่างการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยหม้อไอน้ำ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมสถานที่ติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่ _____ หม้อไอน้ำ _____

ความถี่ _____ ทุกเดือน _____

วันที่ 27

เดือน มกราคม

พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	การจัดเก็บสารไวไฟหรือเชื้อเพลิง	/		/		
2	การระบายอากาศในอาคาร	/		/		
3	การบริหารจุดเสี่ยง	/		/		
4	การติดตั้งป้ายเตือนหรือคำแนะนำ	/		/		
5	หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่ _____ หม้อไอน้ำ _____ ความถี่ _____ ทุกเดือน _____
วันที่ 27 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	ระยะห่างเครื่องจักร อุปกรณ์อื่น 2.5 เมตร	/		/		
2	ระยะห่างหม้อน้ำ ผนัง เพดาน 1.5 เมตร	/		/		
3	ทางเข้า-ออก 2 ทาง กว้าง 0.6 เมตร สูง 2 เมตร	/		/		
4	ห่างจากสถานที่เก็บเชื้อเพลิง 1 เมตร	/		/		
5	การแสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมหม้อน้ำ	/		/		
6	สถานที่ติดตั้งมีความมั่นคงแข็งแรง	/		/		

หมายเหตุ

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน
วันที่ 27 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำตามกฎหมาย	/		/		
2	ผู้ควบคุมที่กำลังปฏิบัติงาน ขึ้นทะเบียนกับ กรอ.					
3	การทดสอบความรู้ ความเข้าใจในการควบคุมหม้อน้ำ	/		/		
4	การจดบันทึกประจำวัน	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
อุปกรณ์ประกอบ						
1	ระบบปรับสภาพน้ำ	/		/		
2	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	/		/		
3	ถังพักน้ำ	/		/		
4	ระบบอุ่นน้ำป้อนหม้อน้ำ	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	เครื่องสูบน้ำร้อนหม้อน้ำ	/		/		
2	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
3	อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	/		/		
4	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
5	มาตรวัดความดันไอน้ำ	/		/		
6	ฉนวนระบายไอน้ำ	/		/		
7	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
8	ฉนวนท่อไอน้ำ	/		/		
9	เครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ	/		/		
10	สวิตช์ควบคุมความดัน	/		/		
11	มาตรวัดอุณหภูมิปล่อยไอเสีย					
12	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่อยไอเสีย					
13	บันได	/		/		



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 20 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำ	/		/		
2	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
3	อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	/		/		
4	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
5	มาตรวัดความดันไอน้ำ	/		/		
6	ฉนวนรอบได้หม้อไอน้ำ	/		/		
7	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
8	ฉนวนรอบไอน้ำ	/		/		
9	เครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ	/		/		
10	สวิตช์ควบคุมความดัน	/		/		
11	มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
12	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
13	บันได	/		/		



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หนองไธน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ ๒๐

เดือน

กุมภาพันธ์

พ.ศ.

๒๕๖๖

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
อุปกรณ์ประกอบ						
1	ระบบปรับสภาพน้ำ	/		/		
2	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	/		/		
3	ถังพักน้ำ	/		/		
4	ระบบสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ	/		/		

หมายเหตุ

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน
วันที่ 20 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำตามกฎหมาย	/		/		
2	ผู้ควบคุมที่กำลังปฏิบัติงาน ขึ้นทะเบียนกับ กรอ.					
3	การทดสอบความรู้ ความเข้าใจในการควบคุมหม้อน้ำ	/		/		
4	การจดบันทึกประจำวัน	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

ตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 20 เดือน กุมภาพันธ์

พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	ระยะห่างเครื่องจักร อุปกรณ์อื่น 2.5 เมตร	/		/		
2	ระยะห่างหม้อน้ำ ผนัง เพดาน 1.5 เมตร	/		/		
3	ทางเข้า-ออก 2 ทาง กว้าง 0.6 เมตร สูง 2 เมตร	/		/		
4	ห่างจากสถานที่เก็บเชื้อเพลิง 1 เมตร	/		/		
5	การแสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมหม้อน้ำ	/		/		
6	สถานที่ติดตั้งมีความมั่นคงแข็งแรง	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมงานที่ติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 20 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	การจัดเก็บสารไวไฟหรือเชื้อเพลิง	/		/		
2	การระบายอากาศในอาคาร	/		/		
3	การบริหารจุดเสี่ยง	/		/		
4	การติดตั้งป้ายเตือนหรือคำแนะนำ	/		/		
5	หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง	/		/		

หมายเหตุ

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 20

เดือน ธันวาคม

ปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	เครื่องสูบน้ำหม้อไอน้ำ	/		/		
2	อินนิรภัย	/		/		
3	อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	/		/		
4	อินทกดับ	/		/		
5	มาตรวัดความดันไอน้ำ	/		/		
6	อินระบบได้หม้อไอน้ำ	/		/		
7	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
8	อินจ่ายไอน้ำ	/		/		
9	เครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ	/		/		
10	สวิตช์ควบคุมความดัน	/		/		
11	มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
12	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
13	บันได	/		/		



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หมู่ ๖ ไร่

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 20

เดือน

ธันวาคม

พ.ศ.

2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
อุปกรณ์ประกอบ						
1	ระบบปรับสภาพน้ำ	/		/		
2	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	/		/		
3	ถังพักน้ำ	/		/		
4	ระบบสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ	/		/		

หมายเหตุ

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน
วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำตามกฎหมาย	/		/		
2	ผู้ควบคุมที่กำลังปฏิบัติงาน ขึ้นทะเบียนกับ กรช.	/		/		
3	การทดสอบความรู้ ความเข้าใจในการควบคุมหม้อน้ำ	/		/		
4	การจดบันทึกประจำวัน	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

ตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 20 เดือน มีนาคม

พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	ระยะห่างเครื่องจักร อุปกรณ์อื่น 2.5 เมตร	/		/		
2	ระยะห่างหม้อน้ำ ผนัง เพดาน 1.5 เมตร	/		/		
3	ทางเข้า-ออก 2 ทาง กว้าง 0.6 เมตร สูง 2 เมตร	/		/		
4	ห่างจากสถานที่เก็บเชื้อเพลิง 1 เมตร	/		/		
5	การแสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมหม้อน้ำ	/		/		
6	สถานที่ติดตั้งมีความมั่นคงแข็งแรง	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมงานที่ติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 20

เดือน

ธันวาคม

พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	การจัดเก็บสารไวไฟหรือเชื้อเพลิง	/		/		
2	การระบายอากาศในอาคาร	/		/		
3	การบริหารจุดเสี่ยง	/		/		
4	การติดตั้งป้ายเตือนหรือคำแนะนำ	/		/		
5	หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง	/		/		

หมายเหตุ

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 20

เดือน เมษายน

พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	เครื่องสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ	/		/		
2	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
3	อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	/		/		
4	ฉนวนกันกระแทก	/		/		
5	มาตรวัดความดันไอน้ำ	/		/		
6	ฉนวนระบายไอน้ำ	/		/		
7	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
8	ฉนวนกันน้ำ	/		/		
9	เครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ	/		/		
10	สวิทช์ควบคุมความดัน	/		/		
11	มาตรวัดอุณหภูมิปล่อยไอเสีย					
12	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่อยไอเสีย					
13	บันได	/		/		



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 20

เดือน

ปี ๒๕๖๖

พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
อุปกรณ์ประกอบ						
1	ระบบปรับสภาพน้ำ	/		/		
2	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	/		/		
3	ถังพักน้ำ	/		/		
4	ระบบสูบน้ำบ่อนหม้อน้ำ	/		/		

หมายเหตุ

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ

สถานที่.....หม้อไอน้ำ.....

ความถี่.....ทุกเดือน.....

วันที่.....20.....เดือน.....ธันวาคม.....พ.ศ.....2566.....

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำตามกฎหมาย	/		/		
2	ผู้ควบคุมที่กำลังปฏิบัติงาน ขึ้นทะเบียนกับ กรอ.	/		/		
3	การทดสอบความรู้ ความเข้าใจในการควบคุมหม้อน้ำ	/		/		
4	การจดบันทึกประจำวัน	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ ความดี ทุกเดือน
วันที่ 20 เดือน ๖๕๖๖ พ.ศ. 25๖๖

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	ระยะห่างเครื่องจักร อุปกรณ์อื่น 2.5 เมตร	/		/		
2	ระยะห่างหม้อน้ำ ผนัง เพดาน 1.5 เมตร	/		/		
3	ทางเข้า-ออก 2 ทาง กว้าง 0.6 เมตร สูง 2 เมตร	/		/		
4	ห่างจกสถานที่เก็บเชื้อเพลิง 1 เมตร	/		/		
5	การแสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมหม้อน้ำ	/		/		
6	สถานที่ติดตั้งมีความมั่นคงแข็งแรง	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมสถานที่ติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่ _____ หม้อไอน้ำ _____

ความถี่ _____ ทุกเดือน _____

วันที่ 20

เดือน

6 มกราคม

พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	การจัดเก็บสารไวไฟหรือเชื้อเพลิง	/		/		
2	การระบายอากาศในอาคาร	/		/		
3	การบริหารจุดเสี่ยง	/		/		
4	การติดตั้งป้ายเตือนหรือคำแนะนำ	/		/		
5	หมายเหตุโทรศัพท์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	เครื่องสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ	/		/		
2	เซ็นนิรภัย	/		/		
3	อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	/		/		
4	เซ็นกันกลับ	/		/		
5	มาตรวัดความดันไอน้ำ	/		/		
6	เซ็นระบายได้หม้อไอน้ำ	/		/		
7	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
8	เซ็นจ่ายไอน้ำ	/		/		
9	เครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ	/		/		
10	สวิตช์ควบคุมความดัน	/		/		
11	มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
12	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
13	บันได	/		/		



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5

เดือน พฤษภาคม

พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
อุปกรณ์ประกอบ						
1	ระบบปรับสภาพน้ำ	/		/		
2	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	/		/		
3	ถังพักน้ำ	/		/		
4	ระบบสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ	/		/		

หมายเหตุ

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน พฤษภาคม

พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำตามกฎหมาย	/		/		
2	ผู้ควบคุมที่กำลังปฏิบัติงาน ขึ้นทะเบียนกับ กรอ.	/		/		
3	การทดสอบความรู้ ความเข้าใจในการควบคุมหม้อน้ำ	/		/		
4	การจดบันทึกประจำวัน	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน พฤษภาคม

พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	ระยะห่างเครื่องจักร อุปกรณ์อื่น 2.5 เมตร	/		/		
2	ระยะห่างหม้อน้ำ ผนัง เพดาน 1.5 เมตร	/		/		
3	ทางเข้า-ออก 2 ทาง กว้าง 0.6 เมตร สูง 2 เมตร	/		/		
4	ห่างจากสถานที่เก็บเชื้อเพลิง 1 เมตร	/		/		
5	การแสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมหม้อน้ำ	/		/		
6	สถานที่ติดตั้งมีความมั่นคงแข็งแรง	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมสถานที่ติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่.....หม้อไอน้ำ.....

ความถี่.....ทุกเดือน.....

วันที่.....5.....

เดือน.....

พฤษภาคม

พ.ศ.....

2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	การจัดเก็บสารไวไฟหรือเชื้อเพลิง	/		/		
2	การระบายอากาศในอาคาร	/		/		
3	การบริหารจุดเสี่ยง	/		/		
4	การติดตั้งป้ายเตือนหรือคำแนะนำ	/		/		
5	หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง	/		/		

หมายเหตุ.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่.....หม้อไอน้ำ.....

ความถี่.....ทุกเดือน.....

วันที่.....5.....

เดือน.....สิงหาคม.....

พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำ	/		/		
2	ถังนิรภัย	/		/		
3	อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	/		/		
4	ถังกันกระแทก	/		/		
5	มาตรวัดความดันไอน้ำ	/		/		
6	ถังระบายไอน้ำ	/		/		
7	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
8	ถังจ่ายไอน้ำ	/		/		
9	เครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ	/		/		
10	สวิตช์ควบคุมความดัน	/		/		
11	มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
12	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
13	บันได	/		/		



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หม้อไอน้ำ

ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
อุปกรณ์ประกอบ						
1	ระบบปรับสภาพน้ำ	/		/		
2	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	/		/		
3	ถังพักน้ำ	/		/		
4	ระบบสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ	/		/		

หมายเหตุ

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ

สถานที่ _____ หม้อไอน้ำ _____ ความถี่ _____ ทุกเดือน _____
วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำตามกฎหมาย	/		/		
2	ผู้ควบคุมที่กำลังปฏิบัติงาน ขึ้นทะเบียนกับ กรอ.	/		/		
3	การทดสอบความรู้ ความเข้าใจในการควบคุมหม้อน้ำ	/		/		
4	การจดบันทึกประจำวัน	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่.....หม้อไอน้ำ.....

ความถี่.....ทุกเดือน.....

วันที่.....5.....เดือน.....มิถุนายน.....พ.ศ.....2566.....

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	ระยะห่างเครื่องจักร รูปกรณอื่น 2.5 เมตร	/		/		
2	ระยะห่างหม้อน้ำ ผนัง เพดาน 1.5 เมตร	/		/		
3	ทางเข้า-ออก 2 ทาง กว้าง 0.6 เมตร สูง 2 เมตร	/		/		
4	ห่างจากสถานที่เก็บเชื้อเพลิง 1 เมตร	/		/		
5	การแสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมหม้อน้ำ	/		/		
6	สถานที่ติดตั้งมีความมั่นคงแข็งแรง	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมสถานที่ติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่.....หม้อไอน้ำ.....

ความถี่.....ทุกเดือน.....

วันที่.....5.....เดือน.....มิถุนายน.....พ.ศ.....2566.....

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	การจัดเก็บสารไวไฟหรือเชื้อเพลิง	/		/		
2	การระบายอากาศในอาคาร	/		/		
3	การบริหารจุดเสี่ยง	/		/		
4	การติดตั้งป้ายเตือนหรือคำแนะนำ	/		/		
5	หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง	/		/		

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

ภาคผนวกที่ 3-58

ตัวอย่างบันทึกผลการสอบเทียบแก้ววัดความดัน



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 28/10/65

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER
2. ใบตรวจวัด, ปะเกดเลื่อน

สถานที่สอบเทียบ แผนกเครื่องมือวัด

2. เครื่องกำเนิดแรงดัน
4. สลักวัด

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รหัสเครื่องมือวัด B PG 001

รุ่น

จุดที่ใช้งาน น้ำยา # 1 (ซ้าย)

ย่านเครื่องมือ 0 ~ 50 kg/cm²

ย่านการใช้งาน 0 ~ 30 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

ค่าความคลาดเคลื่อน ± 0.5

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 ~ 50	0	kg/cm ²	0	0	0	0	0	—
	10	kg/cm ²	10	10	10	10	10	—
	20	kg/cm ²	20	20	20	20	20	—
	30	kg/cm ²	30	30	30	30	30	—
	40	kg/cm ²	40	40	40	40	40	—



ผ่าน



ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/65

วันที่ตรวจสอบ 28/10/65



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 28/10/65

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER
2. ในตัววัด, ปากแฉก
3. ...

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น -

ย่านเครื่องมือ 0 ~ 30 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง / ปี

สถานที่สอบเทียบ แผนกเครื่องมือวัด

2. เครื่องวัดแรงดัน

4. ทดสอบ

รหัสเครื่องมือวัด B PA 002

จุดที่ใช้งาน หน้าเสา # 1 (จว)

ย่านการใช้งาน 0 ~ 30 kg/cm²

ค่าความคลาดเคลื่อน ± 0.5

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 ~ 50	0	kg/cm ²	0	0	0	0	0	-
	10	kg/cm ²	10	10	10	10	10	-
	20	kg/cm ²	20	20	20	20	20	-
	30	kg/cm ²	30	30	30	30	30	-
	40	kg/cm ²	40	40	40	40	40	-

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/65

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/65

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ... 28/10/65

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER
3. ไซตวชชก, ปาวแคคเคอน

ชื่อเครื่องมือวัด... PRESSURE GAUGE

รุ่น...

ย่านเครื่องมือ... 0 N 50 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ... 1 ครั้ง / ปี

สถานที่สอบเทียบ... แผนกตรวจสอบ มี.อ.ด.

2. เครื่องทำน้ำแข็งแรงดัน

4. ตัวกดเข็ม

รหัสเครื่องมือวัด... B PG 003

จุดที่ใช้งาน... บัควา #1

ย่านการใช้งาน... 0 N 30 kg/cm²

ค่าความคลาดเคลื่อน... ±0.5

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 N 50	0	kg/cm ²	0	0	0	0	0	-
	10	kg/cm ²	10	10	10	10	10	-
	20	kg/cm ²	20	20	20	20	20	-
	30	kg/cm ²	30	30	30	30	30	-
	40	kg/cm ²	40	40	40	40	40	-

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ...

ผู้ทำการสอบเทียบ...

วันที่ตรวจสอบ... 28/10/65

ผู้ตรวจสอบ...

วันที่ตรวจสอบ... 28/10/65

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ... 28/10/55

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER
3. ใบตรวจ ๒๓, ๒๔, ๒๕, ๒๖

ชื่อเครื่องมือวัด... PRESSURE GAUGE

รุ่น...

ช่วงเครื่องมือ... 0 ~ 50 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ... 1 ครั้ง / ปี

สถานที่สอบเทียบ... แผน ก. ก. ๖๖ ม. ๖๖

2. เครื่องกำเนิดแรงดัน

4. ค่า 0.๑ มม

รหัสเครื่องมือวัด... B. P ๕ 00 4

จุดที่ใช้งาน... ขนาด # 2 (ซ้าย)

ช่วงการใช้งาน... 0 ~ 30 kg/cm²

ค่าความคลาดเคลื่อน... ± 0.5

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 ~ 50	0	kg/cm ²	0	0	0	0	0	—
	10	kg/cm ²	10	10	10	10	10	—
	20	kg/cm ²	20	20	20	20	20	—
	30	kg/cm ²	30	30	30	30	30	—
	40	kg/cm ²	40	40	40	40	40	—

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ...

ผู้ทำการสอบเทียบ...

วันที่ตรวจสอบ... 28/10/55

ผู้ตรวจสอบ...

วันที่ตรวจสอบ... 28/10/55

ภาคผนวกที่ 3-59

ตัวอย่างการตรวจสอบเครื่องปั้นไฟสำรอง

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง TGI
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบสภาพ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบสภาพ เครื่องขับเคลื่อนกำลัง (prime mover)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน เครื่องขับเคลื่อนกำลัง (prime mover)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 3 / 1 / 68

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 3 / 1 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบทั่วไป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ Control Connections และสายไฟฟ้า Power wiring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ สวิตช์ควบคุม ไฟฟ้าต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน สวิตช์ควบคุม ไฟฟ้าต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ Circuit Breaker และ Fuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Circuit Breaker และ Fuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[Signature]

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 3 / 1 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 3 / 1 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน ระบบแบตเตอรี่ (Battery System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 3 / 1 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)

วันที่ 3 / 1 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน/ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน ระบบแบตเตอรี่ (Battery System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 1 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 15 / 1 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง TGI
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบสภาพ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบสภาพ เครื่องยนต์กำเนิด (prime mover)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน เครื่องยนต์กำเนิด (prime mover)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

.....

.....

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 1, 2, 66

.....

ผู้ตรวจสอบงาน

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)

วันที่ 1, 2, 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบทั่วไป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบภาพ Control Connections และสายไฟฟ้า Power wiring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันและกักสัญญาณ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบภาพ ตู้ควบคุม ไฟฟ้าต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน ตู้ควบคุม ไฟฟ้าต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบภาพ Circuit Breaker และ Fuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Circuit Breaker และ Fuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[Signature]

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 2 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 1 / 2 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง.....
สถานที่ติดตั้ง : PP.....
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR.....
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง.....

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบสภาพ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน ระบบแบตเตอรี่ (Battery System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[Signature]

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 2 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 1 / 2 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง.....
สถานที่ติดตั้ง : PP.....
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR.....
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง.....

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน ระบบแบตเตอรี่ (Battery System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

.....

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 17 / 2 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 15 / 2 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง TQ1
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบสภาพ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบสภาพ เครื่องขับเคลื่อนกำลัง (prime mover)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน เครื่องขับเคลื่อนกำลัง (prime mover)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก.....

.....
.....
.....
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 , 3 , 66

.....
.....
.....
ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 1 , 3 , 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง.....
สถานที่ติดตั้ง : PP.....
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR.....
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง.....

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบทั่วไป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ Control Connections และสายไฟฟ้า Power wiring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันและส่งสัญญาณ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ ตู้ควบคุม ไฟฟ้าต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน ตู้ควบคุม ไฟฟ้าต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ Circuit Breaker และ Fuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Circuit Breaker และ Fuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

.....

.....ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 3 / 66

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 1 / 3 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง.....
สถานที่ติดตั้ง : PP.....
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR.....
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง.....

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System).....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ตรวจสอบการทำงาน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System).....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ตรวจสอบการทำงาน ระบบระบายความร้อน (Cooling System).....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ตรวจสอบการทำงาน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System).....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ตรวจสอบการทำงาน ระบบแบตเตอรี่ (Battery System).....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

หมายเหตุ

.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก.....

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 , 3 , 66

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 1 , 3 , 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน ระบบแบตเตอรี่ (Battery System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 3 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 15 / 3 / 66

ภาคผนวกที่ 3-60

ตัวอย่างการตรวจสอบระบบควบคุมกังหันไอน้ำ

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : TGI.....
สถานที่ติดตั้ง : PP.....
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR.....
ความถี่ : 1 วัน / ครั้ง.....

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบการทำงาน 505 Digital Governor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน Governor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน Signal To PLC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน Electronic/Hydraulic Converter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Transducer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Over Speed Protection M.S.V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Gauges	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงาน Level Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงาน Solenoid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงาน AVR Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 3 / 1 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 3 / 1 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : TG2
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 วัน/ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบการทำงาน 505 Digital Governor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน Governor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน Signal To PLC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน Electronic/Hydraulic Converter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Transducer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Over Speed Protection M.S.V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Gauges	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงาน Level Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงาน Solenoid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงาน AVR Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

m

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 3 / 1 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 3 / 1 / 66



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : TGI
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบการทำงาน 505 Digital Governor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน Governor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน Signal To PLC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน Electronic/Hydraulic Converter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Transducer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Over Speed Protection M.S.V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Gauges	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงาน Level Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงาน Solenoid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงาน AVR Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 4 / 1 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 4 / 1 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : TG2
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบการทำงาน 505 Digital Governor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน Governor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน Signal To PLC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน Electronic/Hydraulic Converter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Transducer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Over Speed Protection M.S.V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Gauges	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงาน Level Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงาน Solenoid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงาน AVR Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[Signature]

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 4 / 1 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)

วันที่ 4 / 1 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : TGI
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบการทำงาน 505 Digital Governor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน Governor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน Signal To PLC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน Electronic/Hydraulic Converter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Transducer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Over Speed Protection M.S.V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Gauges	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงาน Level Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงาน Solenoid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงาน AVR Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 5 , 1 , 66

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 5 , 1 , 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : TG2
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 วัน/ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบการทำงาน 505 Digital Governor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน Governor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน Signal To PLC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน Electronic/Hydraulic Converter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Transducer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Over Speed Protection M.S.V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงาน Pressure Gauges	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงาน Level Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงาน Solenoid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงาน AVR Controller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อย ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ภายใน 15.10.23

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 6 / 1 / 66


(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)

ผู้ตรวจสอบงาน

วันที่ / /

ภาคผนวกที่ 3-61

เอกสารขออนุมัติขุดเจาะบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

บันทึกภายใน

วันที่ 8 ธันวาคม 2565 เรื่อง ขออนุมัติขุดเจาะบ่อเฝ้าระวังน้ำใต้ผิวดิน 5 บ่อ เรียน ผู้จัดการ โครงการชัยภูมิ จาก ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	คำสั่ง ฝ่าย / บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
--	---

ตามบันทึกภายในที่อ้างถึง ขออนุมัติขุดเจาะบ่อเฝ้าระวังน้ำใต้ผิวดิน 5 บ่อ ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2564 ทาง
 ส่วนสิ่งแวดล้อมได้ขออนุมัติดำเนินการขุดเจาะบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินเพิ่มเติมจำนวน 3 บ่อ เพื่อให้
 ครบตามมาตรการแล้วนั้น เพื่อให้ดำเนินการตามระบบสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องและครอบคลุมในส่วนของการ
 ป้องกันมลภาวะด้านน้ำใต้ดิน ขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดหาและเปรียบเทียบราคาเพื่อขออนุมัติขุดเจาะ
 บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินเพิ่มเติมจำนวน 3 บ่อ ให้ครบตามมาตรการกำหนด


จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

☒ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ

 ลงชื่อ.....

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

13, 12, 65

☒ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ

 ลงชื่อ.....

ผู้จัดการโครงการ

16, 12, 65

ภาคผนวกที่ 3-62

ผลการตรวจสอบ Temperature Controller

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC TGI
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง


รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller U1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller V1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller W1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 1/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 2/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 3/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 4/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 5/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 6/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Air Outlet /90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Air Outlet 1/50°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Air Outlet 2/50°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Bearing Temp DE/90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Bearing Temp NDE/90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ใน 2012
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 3 / 1 / 66


ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 3 / 1 / 66



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC.TQ2
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller U1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller V1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller W1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 1/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 2/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 3/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 4/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 5/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 6/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Air Outlet /90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Air Outlet 1/50°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Air Outlet 2/50°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Bearing Temp DE/90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Bearing Temp NDE/90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

นาย ก. ก. ก.

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 3 / 1 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)

วันที่ 3 / 1 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC TGI
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller U1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller V1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller W1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 1/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 2/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 3/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 4/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 5/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 6/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet /90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet 1/50°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet 2/50°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Bearing Temp DE/90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Bearing Temp NDE/90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

นาย พรหม

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 4 / 2 / 66



ผู้ตรวจสอบงาน

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)

วันที่ 4 / 2 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC TG2
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller U1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller V1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller W1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 1/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 2/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 3/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 4/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 5/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 6/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet /90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet 1/50°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet 2/50°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Bearing Temp DE/90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบการทำงาน Digital Temperature Controller Bearing Temp NDE/90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อย ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

นาย ธีรพงษ์

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 1, 2, 68



ผู้ตรวจสอบงาน

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)

วันที่ 2, 2, 66



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC TQ1
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller U1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller V1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller W1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 1/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 2/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 3/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 4/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 5/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 6/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Air Outlet /90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Air Outlet 1/50°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Air Outlet 2/50°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Bearing Temp DE/90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Bearing Temp NDE/90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....

.....

.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ใน กวท

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 1 / 3 / 66

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)

วันที่ 2 / 3 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า


ชื่อเครื่องจักร : MCC TG2
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง


	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller U1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller V1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller W1/145°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 1/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 2/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 3/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 4/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 5/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Stator Core 6/54°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Air Outlet /90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Air Outlet 1/50°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Air Outlet 2/50°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Bearing Temp DE/90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	ตรวจสอบการทำงานของ Digital Temperature Controller Bearing Temp NDE/90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก


ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1, 3, 66


ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 1, 3, 66

ภาคผนวกที่ 3-63

การประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO., LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนสุขุมวิท ซอยราชินี กรุงเทพมหานคร 10100 โทร. 02-224-0000 , 02-224-8035-40 โทรสาร, 02-224-8041
OFFICE : 30 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-0000 , 02-224-8035-40 Fax 02-224-8041

ที่ รย.ช. 107/2565

4 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลบำเหน็จณรงค์

ตามที่ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ให้ทางโรงพยาบาลบำเหน็จณรงค์ให้การดำเนินการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในเบื้องต้น ทางโรงงานจึงขอความร่วมมือจากทางโรงพยาบาลให้ความสะดวกในการส่งตัวผู้ป่วยเข้ารับการรักษาโดยเร่งด่วน

ทางบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์ในการช่วยเหลือจากท่านเป็นอย่างสูง ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

1

ผู้จัดการโครงการ

ภาคผนวกที่ 3-64

ตัวอย่างการตรวจสอบระบบชิงโครไนซ์และระบบ Interlock

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : SYN CONTROL DESK PANEL.....
สถานที่ติดตั้ง : PP.....
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR.....
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง.....

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสอบ ท่อสูบน้ำนอกและภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	ตรวจสอบ ฝาตู้ตู้แรง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	ตรวจสอบ เต็ม, ครึ่ง, ถัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	ตรวจสอบ การสั่นสะเทือน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	ตรวจสอบ ความชื้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	ตรวจสอบ ความสะอาด, สนิม, ฝุ่น, หยดน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	ตรวจสอบ อุณหภูมิขณะจ่ายไฟทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าตู้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	ตรวจสอบ หลอด ไฟฟ้า (Indicator Lamp)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	ตรวจสอบ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	


หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 3 / 1 / 66


ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 3 , 1 , 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : SYN CONTROL DESK PANEL.....
สถานที่ติดตั้ง : PP.....
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR.....
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง.....

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ศักยภาพของหม้อแปลงและสายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ ฟิวส์ทุกจุด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ เสียง, ความร้อน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ การสั่นสะเทือน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบ ความชื้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ ความสะอาด, น้ำมัน, ฟัน, หอกโย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ อุณหภูมิขณะจ่ายไฟทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าสู่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ หลอด ไฟฟ้า (Indicator Lamp)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	


หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1, 2, 66


ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 1, 2, 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : SYN CONTROL DESK PANEL.....
สถานที่ติดตั้ง : PP.....
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR.....
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง.....

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ตัวตู้ภายนอกและภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ ฟิวส์ทุกแผง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ เสียง,ควัน,กลิ่น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ การสั่นสะเทือน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบ ความร้อน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ ความสะอาด,สนิม,ฝุ่น,หยดน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ อุณหภูมิขณะจ่ายไฟทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าตู้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ หลอดไฟฟ้า (Indicator Lamp)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	


หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 3 / 66


ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 1 / 3 / 66

ภาคผนวกที่ 3-65

ตัวอย่างผลการตรวจสอบการทำงานของรีเลย์ป้องกันกระแสเกิน

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-1 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง


รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-300G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay.(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน AC Time Overcurrent Relay.(51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน Volts/Hertz Over-Excitation Element.(24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงาน Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent.(51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Instantaneous/Under voltage-(27)/Overvoltage(59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงาน Directional Power Element.(32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงาน Reclosing relay is in lockout state.(LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงาน Under frequency trip.(81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงาน Optional Differential Element.(87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบการทำงาน Loss-of-Field Element.(40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบการทำงาน Negative-Sequence Overcurrent Elements.(46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบการทำงาน Neutral Element trip.(N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบการทำงาน 100 Percent Stator Protection.(64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16 ตรวจสอบการทำงาน Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay.(60)(LOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 9 / 1 / 66


ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 3 / 1 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52Q-1.6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง


	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
17	ตรวจสอบ Protection Relay SEL-300G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	ตรวจสอบการทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay.(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	ตรวจสอบการทำงาน AC Time Overcurrent Relay.(51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20	ตรวจสอบการทำงาน Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21	ตรวจสอบการทำงาน Volts/Hertz Over-Excitation Element (24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22	ตรวจสอบการทำงาน Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent.(51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23	ตรวจสอบการทำงาน Instantaneous/Under voltage-(27)/Overvoltage(59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24	ตรวจสอบการทำงาน Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25	ตรวจสอบการทำงาน Reclosing relay is in lockout state.(LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26	ตรวจสอบการทำงาน Under frequency trip.(81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27	ตรวจสอบการทำงาน Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28	ตรวจสอบการทำงาน Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29	ตรวจสอบการทำงาน Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30	ตรวจสอบการทำงาน Neutral Element trip.(N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31	ตรวจสอบการทำงาน 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32	ตรวจสอบการทำงาน Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay.(60)(LOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 3, 9, 66


ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 3, 9, 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-1.6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง


รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-300G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน Volts/Hertz Over-Excitation Element (24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงาน Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent (51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Instantaneous/Under voltage (27)/Overvoltage (59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงาน Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงาน Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงาน Under frequency trip (81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงาน Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบการทำงาน Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบการทำงาน Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบการทำงาน Neutral Element trip (N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบการทำงาน 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16 ตรวจสอบการทำงาน Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay (60)(LOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15, 12, 66


ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 15, 1, 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-1.6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
17 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-300G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18 ตรวจสอบการทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19 ตรวจสอบการทำงาน AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20 ตรวจสอบการทำงาน Relay powered properly and self-tests are okay (EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21 ตรวจสอบการทำงาน Volts/Hertz Over-Excitation Element (24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22 ตรวจสอบการทำงาน Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent (51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23 ตรวจสอบการทำงาน Instantaneous/Under voltage (27)/Overvoltage (59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24 ตรวจสอบการทำงาน Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25 ตรวจสอบการทำงาน Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26 ตรวจสอบการทำงาน Under frequency trip (81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27 ตรวจสอบการทำงาน Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28 ตรวจสอบการทำงาน Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29 ตรวจสอบการทำงาน Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30 ตรวจสอบการทำงาน Neutral Element trip (N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31 ตรวจสอบการทำงาน 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32 ตรวจสอบการทำงาน Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay (60XLOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

.....
.....
.....

งานเรียบร้อยดี ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก ☐

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15, 11, 66


ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 15, 11, 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : S2G-1.6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-300G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay.(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน AC Time Overcurrent Relay.(51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงาน Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน Volts/Hertz Over-Excitation Element.(24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการทำงาน Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent.(51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการทำงาน Instantaneous/Under voltage-(27)/Overvoltage(59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการทำงาน Directional Power Element.(32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการทำงาน Reclosing relay is in lockout state.(LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการทำงาน Under frequency trip.(81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการทำงาน Optional Differential Element.(87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบการทำงาน Loss-of-Field Element.(40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบการทำงาน Negative-Sequence Overcurrent Elements.(46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบการทำงาน Neutral Element trip.(N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบการทำงาน 100 Percent Stator Protection.(64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16 ตรวจสอบการทำงาน Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay.(60)(LOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 12 / 66


(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 1 / 12 / 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า


ชื่อเครื่องจักร : 52G-1 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน/ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
17 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-300G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18 ตรวจสอบการทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19 ตรวจสอบการทำงาน AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20 ตรวจสอบการทำงาน Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21 ตรวจสอบการทำงาน Volts/Hertz Over-Excitation Element (24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22 ตรวจสอบการทำงาน Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent (51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23 ตรวจสอบการทำงาน Instantaneous/Under voltage (27)/Overvoltage (59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24 ตรวจสอบการทำงาน Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25 ตรวจสอบการทำงาน Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26 ตรวจสอบการทำงาน Under frequency trip (81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27 ตรวจสอบการทำงาน Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28 ตรวจสอบการทำงาน Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29 ตรวจสอบการทำงาน Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30 ตรวจสอบการทำงาน Neutral Element trip (N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31 ตรวจสอบการทำงาน 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32 ตรวจสอบการทำงาน Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay (60XLOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 12 / 66


ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 1 / 12 / 66

ภาคผนวกที่ 3-66

แผนการตรวจสอบระบบป้องกันด้านไฟฟ้า

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 6.6 KV BUSTIE 3000 A (BT1-1)
สถานที่ติดตั้ง : TG CONTROL ROOM
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 30 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1. Design Inspection			
1.1 Circuit-breaker check; Type LVB-06F-40/30, Withdrawable Rated 7.2 Kv, 3150 A, 3 Poles Rated Duation of short circuit (tk) 3 S Control voltage D.C. 110 VS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2 Current transformer check; Rate 6.6 Kv, 3000/5 A Core I: 25 VA, Class 0.5 Core I: 15 VA, Class 5P20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3 Potential transformer check; Rate 6600/110 V Core I: 50 VA, Class 0.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4 Busbar check; Join bolts tightening, corrosion, alignment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5 Power cable check; Connection bolts tightening, insulator, lug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Mechanical Operation Inspection			
2.1 Proper operation of shutters	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2 CB insert or isolate interlock when closed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3 CB closing mechanical interlock when truck is not at service	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Functional			
3.1 Apply rate control supply	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2 Apply rate auxiliary supply	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3 CB manual operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.1 Manual spring-charging			
3.3.2 Manual close/open operate			
3.3.3 Manual Position (test/service) auxiliary contacts function			

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
3.4 Circuit breaker control operation at rate control voltage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.4.1 Motor spring-charging			
3.4.2 Auxiliary contacts function open/close			
3.5 Local ON and OFF operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.6 Remote ON and OFF operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.7 DCS ON and OFF operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.8 Pilot lamp	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.9 Panel lighting	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.10 Panel heater	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.11 Protection relay Operation between 85% and 110% or rate control voltage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Protection Inspection			
4.1 Current measuring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.1.1 Ammeter reading			
4.1.2 Protection relay reading			
4.2 Current protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.2.1 Protection relay: Name IPR, Model SEL-351A			
50: Instantaneous Overcurrent Relay			
50N: Instantaneous Overcurrent			
51: AC Time Overcurrent Relay			
51N: Neutral Overcurrent Relay			
4.3 Voltage measuring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.3.1 Voltmeter reading			
4.3.2 Protection relay reading			
4.4 Voltage Protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.4.1 Protection relay: Name IPR, Model SEL-351A			
27: Under voltage Relay			
59: Over voltage Relay			

รายการที่ต้องปฏิบัติ

ปกติ

ไม่ปกติ

สาเหตุ

4.5 Frequency Protection



RFQ: Over Frequency Relay

RFU: Under Frequency Relay

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ ๑ / ๑ / ๖๖

(วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ ๑ / ๑ / ๖๖


(หัวหน้าแผนกวิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ ๑ / ๑ / ๖๖

วันที่ / /

ผู้ตรวจสอบงาน

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 6.6 KV BUSTIE 3000 A (BT1-2).....
สถานที่ติดตั้ง : TG CONTROL ROOM.....
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR.....
ความถี่ : 30 วัน / ครั้ง.....

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1. Design Inspection			
1.1 Circuit-breaker check; Type LVB-06F-40/30, Withdrawable Rated 7.2 Kv, 3150 A, 3 Poles Rated Duration of short circuit (tk) 3 S Control voltage D.C. 110 VS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2 Current transformer check; Rate 6.6 Kv, 3000/5 A Core I: 25 VA, Class 0.5 Core I: 15 VA, Class 5P20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3 Potential transformer check; Rate 6600/110 V Core I: 50 VA, Class 0.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
a. Busbar check; Join bolts tightening, corrosion, alignment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b. Power cable check; Connection bolts tightening, insulator, hug	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Mechanical Operation Inspection			
2.1 Proper operation of shutters	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2 CB insert or isolate interlock when closed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3 CB closing mechanical interlock when truck is not at service	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Functional			
3.1 Apply rate control supply	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2 Apply rate auxiliary supply	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3 CB manual operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.1 Manual spring-charging			
3.3.2 Manual close/open operate			
3.3.3 Manual Position (test/service) auxiliary contacts function			

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
3.4 Circuit breaker control operation at rate control voltage.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.1 Motor spring charging			
3.4.2 Auxiliary contacts function open/close			
3.5 Local ON and OFF operation.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6 Remote ON and OFF operation.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7 DCS ON and OFF operation.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8 Pilot lamp.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9 Panel lighting.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10 Panel heater.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11 Protection relay Operation between 85% and 110% of rate control..... voltage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Protection Inspection			
4.1 Current measuring.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.1 Ammeter reading			
4.1.2 Protection relay reading			
4.2 Current protection.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.1 Protection relay; Name IPR, Model SEL-351A 50; Instantaneous Overcurrent Relay 50N; Instantaneous Overcurrent 51; AC Time Overcurrent Relay 51N; Neutral Overcurrent Relay			
4.3 Voltage measuring.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.1 Voltmeter reading			
4.3.2 Protection relay reading			
4.4 Voltage Protection.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.1 Protection relay; Name IPR, Model SEL-351A 27; Under voltage Relay 59; Over voltage Relay			

รายการที่ต้องปฏิบัติ

ปกติ

ไม่ปกติ

สาเหตุ

4.5 Frequency Protection



81O: Over Frequency Relay

81U: Under Frequency Relay

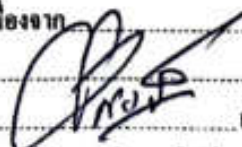
หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 3 / 1 / 66

(วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 3 / 1 / 66


(หัวหน้าแผนกวิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 3 / 1 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน

วันที่ / /

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 6.6 KV BUSTIE 3000 A (BT2-1)
สถานที่ติดตั้ง : TG CONTROL ROOM
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 30 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1. Design Inspection			
1.1 Circuit-breaker check; Type LVB-06F-40/30, Withdrawable Rated 7.2 Kv, 3150 A, 3 Poles Rated Duration of short circuit (tk) 3 S Control voltage D.C. 110 VS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2 Current transformer check; Rate 6.6 Kv, 3000/5 A Core 1: 25 VA, Class 0.5 Core 1: 15 VA, Class 5P20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3 Potential transformer check; Rate 6600/110 V Core 1: 50 VA, Class 0.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
a. Busbar check; Join bolts tightening, corrosion, alignment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b. Power cable check; Connection bolts tightening, insulator, lug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Mechanical Operation Inspection			
2.1 Proper operation of shutters	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2 CB insert or isolate interlock when closed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3 CB closing mechanical interlock when truck is not at service	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Functional			
3.1 Apply rate control supply	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2 Apply rate auxiliary supply	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3 CB manual operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.1 Manual spring-charging			
3.3.2 Manual close/open operate			
3.3.3 Manual Position (test/service) auxiliary contacts function			

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
3.4 Circuit breaker control operation at rate control voltage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.4.1 Motor spring charging			
3.4.2 Auxiliary contacts function open/close			
3.5 Local ON and OFF operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.6 Remote ON and OFF operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.7 DCS ON and OFF operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.8 Pilot lamp	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.9 Panel lighting	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.10 Panel heater	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.11 Protection relay Operation between 85% and 110% or rate control voltage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Protection Inspection			
4.1 Current measuring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.1.1 Ammeter reading			
4.1.2 Protection relay reading			
4.2 Current protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.2.1 Protection relay; Name IPR, Model SEL-351A			
50; Instantaneous Overcurrent Relay			
50N; Instantaneous Overcurrent			
51; AC Time Overcurrent Relay			
51N; Neutral Overcurrent Relay			
4.3 Voltage measuring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.3.1 Voltmeter reading			
4.3.2 Protection relay reading			
4.4 Voltage Protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.4.1 Protection relay; Name IPR, Model SEL-351A			
27; Under voltage Relay			
59; Over voltage Relay			

รายการที่ต้องปฏิบัติ

ปกติ

ไม่ปกติ

สาเหตุ

4.5 Frequency Protection

81O: Over Frequency Relay

81U: Under Frequency Relay



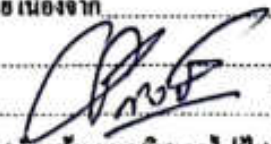
หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒

☐ งาน ไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างปฏิบัติงาน
วันที่ 3 / 1 / 66

(วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 3 / 1 / 66


(หัวหน้าแผนกวิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 3 / 1 / 66

ผู้ตรวจสอบงาน

วันที่ , ,

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 6.6 KV BUSTIE 3000 A (BT2-2)
สถานที่ติดตั้ง : TQ CONTROL ROOM
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 30 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1. Design Inspection			
1.1 Circuit-breaker check; Type LVB-06F-40/30, Withdrawable Rated 7.2 Kv, 3150 A, 3 Poles Rated Duration of short circuit (tk) 3 S Control voltage D.C. 110 VS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2 Current transformer check; Rate 6.6 Kv, 3000/5 A Core I: 25 VA, Class 0.5 Core II: 15 VA, Class 5P20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3 Potential transformer check; Rate 6600/110 V Core I: 50 VA, Class 0.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
a. Busbar check; Join bolts tightening, corrosion, alignment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b. Power cable check; Connection bolts tightening, insulator, lug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Mechanical Operation Inspection			
2.1 Proper operation of shutters	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2 CB insert or isolate interlock when closed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3 CB closing mechanical interlock when truck is not at service	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Functional			
3.1 Apply rate control supply	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2 Apply rate auxiliary supply	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3 CB manual operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.1 Manual spring-charging			
3.3.2 Manual close/open operate			
3.3.3 Manual Position (test/service) auxiliary contacts function			

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
3.4 Circuit breaker control operation at rate control voltage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.4.1 Motor spring-charging			
3.4.2 Auxiliary contacts function open/close			
3.5 Local ON and OFF operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.6 Remote ON and OFF operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.7 DCS ON and OFF operation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.8 Pilot lamp	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.9 Panel lighting	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.10 Panel heater	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.11 Protection relay Operation between 85% and 110% or rate control voltage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Protection Inspection			
4.1 Current measuring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.1.1 Ammeter reading			
4.1.2 Protection relay reading			
4.2 Current protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.2.1 Protection relay: Name IPR, Model SEL-351A			
50; Instantaneous Overcurrent Relay			
50N; Instantaneous Overcurrent			
51; AC Time Overcurrent Relay			
51N; Neutral Overcurrent Relay			
4.3 Voltage measuring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.3.1 Voltmeter reading			
4.3.2 Protection relay reading			
4.4 Voltage Protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.4.1 Protection relay: Name IPR, Model SEL-351A			
27; Under voltage Relay			
59; Over voltage Relay			

รายการที่ต้องปฏิบัติ

ปกติ

ไม่ปกติ

สาเหตุ

4.5 Frequency Protection



810: Over Frequency Relay

81U: Under Frequency Relay

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 3 / 1 / 66

(วิศวกรไฟฟ้า)

วันที่ 3 / 1 / 66

[Signature]

ผู้ตรวจสอบงาน

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)

วันที่ 3 / 1 / 66

วันที่ / /

ภาคผนวกที่ 3-67

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

สำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

เจ้าพนักงาน..... ๓๓..... ๖๖..... ปี อ.ร.ท. วิศวกร
พักที่บ้านเลขที่.....
ตำบล.....
สถานที่ทำงาน.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542

เลขทะเบียน วิศวกร.....

และ ไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก

หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามอำนาจหน้าที่ที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-53/1261..... หม้อไอน้ำวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567.....

เจ้าพนักงานได้ทำการตรวจและตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (มหาชน)

ซึ่งตั้งอยู่ที่ 388 หมู่ที่ 5 ต.ระยอง อ.ระยอง จ.ระยอง

ตำบล..... อำเภอ..... บ้านเลขที่..... จังหวัด..... โทรศัพท์.....

ประกอบกิจการ..... ทะเบียนโรงงานเลขที่..... หม้อไอน้ำวันที่.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานชื่อ..... จำนวนคนงาน..... คน

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2565 เวลา 10.00 น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด 4 เครื่อง

หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข..... จะตรวจสอบหม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

เจ้าพนักงานได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการชักน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การชักน้ำ

ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียด

ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ เจ้าพนักงานได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้

สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งขึ้นไว้กับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ไม่เกิน 25,26,27 kg/cm² เจ้าพนักงานจึงลงนามรับรองให้เป็นที่หลักฐาน

(ลงชื่อ)..... (ลงชื่อ).....

(.....) (.....)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เบริ ☐ รดไฟ ☐ ถูกทุบ ☐ ท่อน้ำขาว ☒ ท่อไฟนอน (Package)

☐ คัดแปลงมาจากหม้อไอน้ำแบบ..... อื่น ๆ (ระบุ)..... Water tube Boiler..... ใช้งานมาแล้ว..... ปี

หมายเลขเครื่อง..... 01..... สร้างโดย..... Local Thailand..... โดออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่ 29 kg/cm²

อุณหภูมิ..... Sai Temp..... อัตราการผลิตไอน้ำ..... 80 T/hr..... พื้นที่ผิวรับความร้อน..... 2,851.38 sq.m.

แรงม้าหม้อไอน้ำ..... 5,113 BHP..... การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....

จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่..... หม้อไอน้ำ พ.ศ. 25..... 87

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่..... หม้อไอน้ำ พ.ศ. 25..... 87

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่..... หม้อไอน้ำ พ.ศ. 25..... 88

1. หัวหม้อไอน้ำ

Drum วน Dia 1.58 ม. x 10.42 ม. พหนา 45.2 มม.

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดอัด เปลือกหม้อไอน้ำหนา..... Drum วน Dia 1.137 ม. ป 9 ม.

ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ ☐ โตะแก้ว ☒ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ

ขนาดหม้อไอน้ำ \varnothing 9.91 x 20.165 x 19.1778 ม. ท่อไฟใหญ่ ขนาด \varnothingฮาว.....พหนา.....จำนวน.....ท่อ

ท่อไฟเล็กขนาด \varnothingฮาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด \varnothingฮาว.....จำนวน.....ท่อ

ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด \varnothing dia 2 นิ้ว x 11.139 ม. 420 ท่อ / dia 3 นิ้ว x 15 ม. 458 ท่อ / dia 4 นิ้ว x 4.133 ม. 18 ท่อ.....ฮาว.....จำนวน.....ท่อ

พนักขาขนาด.....พหนา 32.5 มม. พนักด้านหน้า-หลัง (End Plates) พหนา 32.5 ซม. 25.5 ซม.

ถังพักไอน้ำ (Header or Steam Dome) ขนาด \varnothing 81.2 x 70.4 ซม. พหนา 20 มม.

ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน.....4.....ช่อง, ช่องมือถอด (Handhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน.....14.....ช่อง

ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำวาง) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง

เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด \varnothingจำนวน.....ชุด

☐ Stay Tube ขนาด \varnothingจำนวน.....ชุด

☐ Gusset Stay พหนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด

☐ อื่น ๆจำนวน.....ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ถังนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน.....3.....ชุด เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด \varnothingระบายไอน้ำที่ความดัน.....

☒ แบบสปริงมีคานจำกัด ขนาด \varnothing 4".....ระบายไอน้ำที่ความดัน.....

☐ แบบ.....ขนาด \varnothingระบายไอน้ำที่ความดัน.....

25,26,27 kg/cm²

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure).....24 kg/cm²

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน.....2.....ชุด ติดสูงสุดสุดอ่านได้.....50 kg/cm²

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....1.....ชุด

คั้งไว้ที่ความดัน.....25 kg/cm² Diff. Pressure.....1 kg/cm²

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับ มีจำนวน.....2.....ชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วหลอดแก้วถึงระดับพื้น

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

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....Transmitter.....จำนวน.....1.....ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☐ Reciprocating ☒ Turbine ☐ อื่น ๆจำนวน.....2.....ชุด

โคโรไลต์พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด \varnothing 5 นิ้ว.....จำนวน.....2.....ชุด

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

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ ☒ Softener (Resin) ☐ เติมน้ำเคมี ☒ อื่น ๆDemin

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

วาล์วถอยน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด \varnothing 2".....จำนวน.....1.....ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด \varnothing 12".....จำนวน.....1.....ชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve) ขนาด \varnothing 12".....จำนวน.....1.....ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด \varnothing 12".....ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ.....ใยหิน.....

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ ☐ กระดิ่งไฟฟ้า ☒ ไชเรน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ คืน ☐ แก๊ส ☐ ชีเอต ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... จำนวน.....

ปริมาณการใช้ 35 Tons/hr (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ Auto.....

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

ปล่องไฟขนาด..... 0.50 m..... สูง..... 24 m..... สมช่วยในการเผาไหม้ ☐ อรรถชาติ ☒ พัดลมขนาด 5,450 ลบ.ม./ชม.

ธาตุหล่อที่ ☐ ไม่จำเป็น ☒ จำเป็นต้องมี ☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี

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

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มีเป็นแบบ.....อุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ.....อุณหภูมิ..... 210 C

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ.....อุณหภูมิ..... 125 C

การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ..... 90 %

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

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด ☒ ไฮโด (High Pressure)..... ขนาด ☐ โลว์ (Low Pressure).....

จำนวน..... 2.....ชุด

เครื่อง..... GEN. TURBINE 20 MW..... จำนวน..... 1.....ชุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☒ มีลิ้นนิรภัยความดันที่ 25 kg/cm²

เครื่อง..... GEN. TURBINE 20 MW..... จำนวน..... 1.....ชุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☒ มีลิ้นนิรภัยความดันที่ 25 kg/cm²

เครื่อง..... จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยความดันที่.....

เครื่อง..... จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ผนังเตา	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ช่องมือถอด	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ช่องคนอง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เกจวัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ลิ้นนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	สวิทช์ควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
สภาพตะกอนภายในหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
 ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

.....(วิศวกรผู้ตรวจสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

- ชื่อโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาต
- ประกอบกิจการโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, ร.4. 4 (นับจากวันที่ออกมา)
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, ร.4. 4
- หม้อไอน้ำหมายเลข :- หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
- ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
- ตัวชักควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
- อื่นมีหรือไม่ :-
- ต้องติดตั้งที่ปลอดภัยหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วที่อันตราย
 - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานงัด ไม่มีความจำเป็นใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)
 - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
- ตะกรัน :- ถ้ามีมากกว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
- การตรวจสอบ :- ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอื่นเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
- การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

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

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบ หม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า ไม่ได้มีการตรวจสอบ หม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณี โรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้นำเรื่องไปแจ้งคณะกรรมการ ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

.....ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

(

.....)

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า..... อายุ 60 ปี อาชีพ วิศวกร
พักอยู่บ้านเลขที่.....
ตำบล.....
สถานที่ทำงาน.....
ได้รับ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
เลขทะเบียน ๓๖๖๓๓๓.....และไปอยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก
หรือเพิกถอน ใบอนุญาตฯ ตามสำเนาใบประท้วงคำพิพากษาที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-531261.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567
ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจทดสอบและตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน.....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (เชอภูมิต)
ซึ่งตั้งอยู่ที่..... หมู่ที่ 5.....ครอบครัว..... ถนน.....
ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด..... โทรศัพท์.....
ประกอบกิจการ..... ทะเบียนโรงงานเลขที่..... 3-11(3) 1/58 ชบ.....หมดอายุวันที่.....
ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ.....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (เชอภูมิต).....จำนวนคนงาน.....160.....คน
ตรวจสอบเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2565 เวลา 10.00 น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด.....4.....เครื่อง
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข.....02.....จะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ
ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดของ
ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้
สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้บันทึกขึ้นไว้เพื่อให้เป็นหลักฐาน
ไว้ดังนี้ 25.26,27 kg/cm² ข้าพเจ้าจึงออกหนังสือให้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(...)

(...)

(...)

(...)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ถูกหุ้ม ☐ ท่อน้ำจวน ☒ ท่อไอน้ำ (Package)
☐ คัดแปลงจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ)..... Wierwube Boiler.....ใช้งานมาแล้ว.....ปี
หมายเลขเครื่อง.....02.....สร้างโดย.....BIB.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่ 29 kg/cm²
อุณหภูมิ.....Sat Temp.....อัตราการเผือก.....60 T/hr.....พื้นที่ผิวรับความร้อน.....2,861.38 sq.m.
แรงม้าหม้อไอน้ำ.....5,113 BHP.....การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....
จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....หมดอายุ พ.ศ.25 67
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....หมดอายุ พ.ศ.25 67
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....หมดอายุ พ.ศ.25 68

1. หัวหม้อไอน้ำ

Drum บน Die 1.58 ม. x 10.42 ม. หน้า 45.2 มม.
Drum บน Die 1.137 ม. ป 9 ม.

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☒ เจียน ☐ หมุดยึด เปลือกหม้อไอน้ำหนา.....
ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ ☐ โยแก้ว ☒ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ
ขนาดหม้อไอน้ำ \varnothing 9.91 x 20.165 x 19.1778 ม.
ท่อไฟใหญ่ ขนาด \varnothing ฮาว.....หน้า.....จำนวน.....ท่อ
ท่อไฟเล็กขนาด \varnothing ฮาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด \varnothing ฮาว.....จำนวน.....ท่อ
ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด \varnothing ฮาว.....จำนวน.....ท่อ
คาน้ำเตาขนาด.....หน้า 32.5 มม. คาน้ำค้ำหน้าหลัง (End Plates) หน้า 32.5 มม. 25.5 มม.
ถังพักไอน้ำ (Header or Steam Dome) ขนาด \varnothing 91.2 x 70.4 ซม. หน้า 20 มม.
ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 4 ช่อง, ช่องมือถอด (Handhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 14 ช่อง
ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำทั้งแบบท่อน้ำขวาง) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง
เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด \varnothing จำนวน.....ชุด
☐ Stay Tube ขนาด \varnothing จำนวน.....ชุด
☐ Gusset Stay หน้า.....คาน้ำหน้า.....ชุด คาน้ำหลัง.....ชุด
☐ อื่น ๆจำนวน.....ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

- 2.1 ถังนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ
☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด \varnothing ระบอบไอน้ำที่ความดัน.....
☒ แบบสปริงมีคาน้ำกด ขนาด \varnothing 4"ระบอบไอน้ำที่ความดัน.....
☐ แบบ.....ขนาด \varnothing ระบอบไอน้ำที่ความดัน.....

25,26,27 kg/cm²

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) 24 kg/cm²
เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 2 ชุด ติดถ่วงตุ้มอ่านได้ 50 kg/cm²
สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน 1 ชุด
ถังไว้ที่ความดัน 25 kg/cm² Diff. Pressure 1 kg/cm²

2.3 ระบบน้ำ

หม้อไอน้ำและวาล์วบังคับ มีจำนวน 2 ชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วหม้อไอน้ำถึงระดับพื้น
เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☐ มีเป็นแบบ ☐ ลูกกลิ้ง (Float Type) ☐ Electrode
☐ อื่น ๆ (ระบุ) Transmitterจำนวน 1 ชุด
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☐ Reciprocating ☒ Turbine ☐ อื่น ๆจำนวน 2 ชุด
โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ
วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด \varnothing 5 นิ้วจำนวน 2 ชุด
น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☒ น้ำบ่อ ☐ น้ำคลอง ☐ อื่น ๆ (ระบุ)
กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ ☒ Softener (Resin) ☐ เติมน้ำเคมี ☒ อื่น ๆDemin
คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH = 8 Hardness = 10 PPMอื่น ๆ (ถ้ามี)
วาล์วถ้ำน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด \varnothing 2"จำนวน 1 ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด \varnothing 12"จำนวน 1 ชุด
วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve) ขนาด \varnothing 12"จำนวน 1 ชุด
ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด \varnothing 12"ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ โยหิน

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

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ หิน ☐ แกลบ ☐ ชี้อื้อ ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... ชานอ้อย
 ปริมาณการใช้ 35 Tons/hr (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ Auto
 ขนาดความสามาร.....การจัดทิศทางเปลวไฟ ☐ 1 Pass ☐ 2 Pass ☒ 3 Pass ☐ 4 Pass
 ปล่องไฟขนาด..... 0.60 m.....สูง..... 24 m.....ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ขรรพชาติ ☒ พัดลมขนาด 5.450 ลบ.ม./ชม.
 สายต่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี (☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี)

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

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ.....อุณหภูมิ.....
 เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ.....อุณหภูมิ..... 210 C
 เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ.....อุณหภูมิ..... 125 C
 การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ..... 90 %

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

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด Ø ใด (High Pressure)..... ขนาด Ø ใด (Low Pressure).....
 จำนวน..... 2จุด
 เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW จำนวน 1จุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☒ มีฉนวนกันความร้อนที่ 25 kg/cm²
 เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW จำนวน 1จุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☒ มีฉนวนกันความร้อนที่ 25 kg/cm²
 เครื่อง.....จำนวน.....จุด ใช้ความดัน..... ☐ มีฉนวนกันความร้อนที่.....
 เครื่อง.....จำนวน.....จุด ใช้ความดัน..... ☐ มีฉนวนกันความร้อนที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

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

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
 ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

.....(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

- ชื่อโรงงาน :- ใช้ตามที่อยู่ไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาต
- ประกอบกิจการโรงงาน :- ใช้ตามที่อยู่ใบบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, ร. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- ใช้ตามที่อยู่ใบกรอบสี่เหลี่ยมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, ร. 4
- หม้อไอน้ำหมายเลข :- หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
- ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
- ตัวชักควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
- ฉนวน :-
- ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอ และต้องไม่มีความร้อนรั่วออกมา
 - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีแกนรัด ไม่มีคนจับห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)
 - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
- ตะกรัน :- ถ้ามีหนากว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
- การตรวจสอบ :- ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่อมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
- การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

1. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แนบเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า ไม่ได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณี โรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณี โรงงานตั้งอยู่ในเขตจังหวัดอื่น กรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนั้นจะไปสังเกตการณ์ ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ...

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

(...)

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

เจ้าพนักงาน..... อายุ ๐๐ ปี อาชีพ วิศวกร

พักที่บ้านเลขที่.....

ตำแหน่ง.....

สถานที่ทำงาน.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542

เลขทะเบียน วิศวกร.....

.....และ ไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก

หรือเลิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสัญญาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อไอน้ำฯ เลขทะเบียน 6-83:1261..... พจนานุกรมที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567

เจ้าพนักงานได้ทำการซักถามทดสอบและตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (จำกัด)

ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ต.ระยอง อ.ระยอง จ.ระยอง

ตำแหน่งของ วิศวกร..... ตำแหน่งของ บำเหน็จณรงค์..... จังหวัด ระยอง..... โทรศัพท์.....

ประกอบกิจการ..... ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(3) 1/58 ขบ พจนานุกรมที่.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (จำกัด) จำนวนคนงาน 160 คน

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2565 เวลา 10.00 น. โรงงานมีหม้อไอน้ำทั้งหมด 4 เครื่อง

หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 03..... จะตรวจสอบหม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ พัก

เจ้าพนักงานได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ

ทดสอบตามตารางในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้

เจ้าพนักงานได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำ.....

สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งขึ้นไว้เพื่อให้มีระยะเวลาในการใช้งาน

ไม่เกิน 25,26,27 kg/cm²..... เจ้าพนักงานจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เถา ☐ รัดไฟ ☐ ถูกทุบ ☐ ห่อผ้าขาว ☒ ห่อโฟนอน (Package)

☐ คัดลอกมาจากหม้อไอน้ำแบบ..... อื่นๆ (ระบุ)..... Water tube Boiler..... ใช้งานมาแล้ว..... ปี

หมายเลขเครื่อง..... 03..... ซีรียัล..... B1B..... โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่ 29 kg/cm²

อุณหภูมิ..... Sat Temp..... อัตราการไหล..... 80 T/hr..... พื้นที่ผิวรับความร้อน..... 2,851.38 sq.m

แรงดันหม้อไอน้ำ..... 5.113 BHP..... การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคยเมื่อ.....

จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 215-067-11268..... พจนานุกรม พ.ศ.25 67

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 215-067-13944..... พจนานุกรม พ.ศ.25 67

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 215-067-42255..... พจนานุกรม พ.ศ.25 68

1. หัวหม้อไอน้ำ

Drum 1/4 Dia 1.58 ม. x 10.42 ม. หน้า 45.2 มม.

Drum 1/4 Dia 1.137 ม. ป 9 ม.

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหน้า.....

ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ โขดแก้ว ☒ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ

ขนาดหม้อไอน้ำ \varnothing 9.91 x 20.165 x 19.1778 ม. ท่อไฟใหญ่ ขนาด \varnothing ฮาว..... หน้า..... จำนวน..... ท่อ

ท่อไฟเล็ก ขนาด \varnothing ฮาว..... จำนวน..... ท่อ, ท่อไฟเล็ก ขนาด \varnothing ฮาว..... จำนวน..... ท่อ

ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด \varnothing ฮาว..... จำนวน..... ท่อ / \varnothing 2 นิ้ว x 11.139 ม. 420 ท่อ / \varnothing 3 นิ้ว x 15 ม. 458 ท่อ / \varnothing 4 นิ้ว x 4.133 ม. 18 ท่อ

ผนังเตาขนาด..... หน้า 32.5 มม. ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หน้า 32.5 มม. 25.5 มม.

ถังพักไอน้ำ (Header or Steam Dome) ขนาด \varnothing 91.2 x 70.4 ซม. หน้า 20 มม.

ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน..... 4..... ช่อง, ช่องมือออก (Handhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน..... 14..... ช่อง

ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำขวาง) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน..... ช่อง

เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด \varnothing จำนวน..... ชุด

☐ Stay Tube ขนาด \varnothing จำนวน..... ชุด

☐ Gusset Stay หน้า..... ด้านหน้า..... ชุด ด้านหลัง..... ชุด

☐ อื่น ๆ จำนวน..... ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ถังนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน..... 3..... ชุด เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด \varnothing ระบายไอน้ำที่ความดัน.....

☒ แบบสปริงมีคานจิก ขนาด \varnothing 4..... ระบายไอน้ำที่ความดัน.....

☐ แบบ..... ขนาด \varnothing ระบายไอน้ำที่ความดัน.....

25,26,27 kg/cm²

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure)..... 24 kg/cm²

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน..... 2..... ชุด สเกลสูงสุดอ่านได้..... 50 kg/cm²

สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน..... 1..... ชุด

คัตวาล์วที่ความดัน..... 25 kg/cm² Diff. Pressure..... 1 kg/cm²

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับ มีจำนวน..... 2..... ชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วหลอดแก้วถึงระดับพื้น

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

☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... Transmitter จำนวน..... 1..... ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☐ Reciprocating ☒ Turbine ☐ อื่น ๆ จำนวน..... 2..... ชุด

ไดโอดไฟฟ้าจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด \varnothing 5 นิ้ว จำนวน..... 2..... ชุด

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

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ Softener (Resin) ☐ เติมน้ำเคมี ☒ อื่น ๆ Demin

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

วาล์วถ่างน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด \varnothing 2"..... จำนวน..... 1..... ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด \varnothing 12"..... จำนวน..... 1..... ชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve) ขนาด \varnothing 12"..... จำนวน..... 1..... ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด \varnothing 12"..... ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ..... โยหิน.....

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ ☐ กระดิ่งไฟฟ้า ☒ โทรน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ชี้อื้อ ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเคาเกรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... ฐานอ้อย

ปริมาณการใช้ 35 Tons/hr (ค่อนหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ Auto

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

ปล่องไฟขนาด 0.50 m.....สูง..... 24 m.....ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☒ พัดลมขนาด 5.450 ลบ.ม./ชม.

สายล่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็น ☒ จำเป็น ☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี

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

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☒ ไม่มี ☐ มีเป็นแบบ.....อุณหภูมิ.....

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ.....ท่อลม.....อุณหภูมิ..... 210 C

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ.....ท่อไอน้ำ.....อุณหภูมิ..... 125 C

การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ..... 90 %

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

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด \varnothing ไอดี (High Pressure)..... ขนาด \varnothing ไอดี (Low Pressure).....

จำนวน..... 2.....ชุด

เครื่อง..... GEN. TURBINE 20 MW.....จำนวน..... 1.....ชุด ใช้ความดัน..... 22 kg/cm² ☒ มีอินเนอร์ล็อกความดันที่..... 25 kg/cm²

เครื่อง..... GEN. TURBINE 20 MW.....จำนวน..... 1.....ชุด ใช้ความดัน..... 22 kg/cm² ☒ มีอินเนอร์ล็อกความดันที่..... 25 kg/cm²

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีอินเนอร์ล็อกความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีอินเนอร์ล็อกความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
หม้อต้มน้ำหน้าหลัง	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	หม้อเตา	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เหล็กยึดโอง	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ช่องมือถอด	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ช่องคนอง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เกจวัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	อินเนอร์ล็อก	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ตัววัดควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
สภาพตะกอนภายในหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

.....

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

..(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

- ชื่อโรงงาน :- วิศวกรที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
- ประกอบกิจการโรงงาน :- วิศวกรที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้า 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, ร.4. 4 (นับจากวันที่ออกมา)
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- วิศวกรที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, ร.4. 4
- หม้อไอน้ำหมายเลข :- หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
- ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
- ตัวควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
- อื่น ๆ :-
- ต้องติดตั้งที่ปลอดภัยหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วตัวต่อคันกลาง
 - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคนจับ ไม่มีคนจับห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)
 - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
- ตะกรัน :- ถ้ามีหนากว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
- การตรวจสอบ :- ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่อมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
- การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

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

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า ไม่ได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน โดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะด้อมแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้นำใบแจ้งไปส่งภาคการดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

ลงชื่อ....

(...)



ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

)

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้น้ำร้อน

เจ้าพนักงาน... อาวุธ... ปี อาชีพ วิศวกร

พักที่บ้านเลขที่.....

คำบนของ.....

สถานที่ทำงาน.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542

เลขทะเบียน ๘๗๗๗๗๗

.....และไมได้อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก

หรือพักก่อนใบอนุญาตฯ ตามคำแนะนำประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-53-1261..... หม้อต้มวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567

เจ้าพนักงานได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (จำกัด)
.....

ซึ่งตั้งอยู่ที่ 388 หมู่ที่ 5 ต.ระยอง อ.ระยอง จ.ระยอง

คำบนของ หัวหมาก อำเภอระยอง บ้านเลขที่ ๕๕๕ จังหวัด ระยอง โทรศัพท์.....

ประกอบกิจการ ผลิตน้ำตาล ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(3) 1/58 ขย หม้อต้มวันที่.....

ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (จำกัด) จำนวนคนงาน 160 คน

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2565 เวลา 19.30 น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด 4 เครื่อง

หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 04 จะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

เจ้าพนักงานได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ

ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดตาม

ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ เจ้าพนักงานได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำ

สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งขึ้นไว้เพื่อให้เป็นไปตาม

ไม่เกิน 25.26.27 kg/cm² เจ้าพนักงานจึงขอออกใบนี้ให้พนักงาน

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(... ..)

(... ..)

วิศวกรตรวจสอบ

ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน



ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ถูกหยุด ☐ พอน้ำท่วม ☒ พอน้ำร้อน (Package)

☐ คัดแปลงจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ)..... Water Tube Boiler..... ใช้งานมาแล้ว..... ปี

หมายเลขเครื่อง 04 สร้างโดย B&B โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่ 29 kg/cm²

อุณหภูมิ Sat Temp. อัตราการไหล 80 T/hr พื้นที่ผิวรับความร้อน 2,851.38 sq.m

แรงม้าหม้อไอน้ำ 5,113 BHP การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคย

จาก (ไฟล).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 215-067-11268 หม้อต้ม พ.ศ.25 67

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 215-067-13044 หม้อต้ม พ.ศ.25 67

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 215-067-42265 หม้อต้ม พ.ศ.25 68

1. ตัวหม้อไอน้ำ

Drum ใน Die 1.58 ม. x 10.42 ม. พหนา 45.2 มม.

Drum ใน Die 1.137 ม. ป 9 ม.

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา.....

ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มีเป็นแบบ ☐ โดแก้ว ☒ Asbestos ☐ อีพทไฟ ☐ อื่น ๆ

ขนาดหม้อไอน้ำ \varnothing 991 x 20.165 x 19.1778 ม. ท่อไฟใหญ่ ขนาด \varnothingฮาว.....พหนา.....จำนวน.....ท่อ

ท่อไฟเล็กขนาด \varnothingฮาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด \varnothingฮาว.....จำนวน.....ท่อ

ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด \varnothingฮาว.....จำนวน.....ท่อ

ผนังเตาขนาด.....พหนา 32.5 มม. ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) พหนา 32.5 มม. 25.5 มม.

ถังพักไอ (Header or Steam Dome) ขนาด \varnothing 91.2 x 70.4 ซม. พหนา 20 มม.

ช่องคนอง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน.....ช่อง, ช่องมือถอด (Handhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน.....14.....ช่อง

ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำขวาง) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง

เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด \varnothingจำนวน.....ชุด

☐ Stay Tube ขนาด \varnothingจำนวน.....ชุด

☐ Gusset Stay พหนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด

☐ อื่น ๆจำนวน.....ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ถังนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน.....3.....ชุด เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด \varnothingระบอบไอน้ำที่ความดัน.....

☒ แบบสปริงมีคันจิก ขนาด \varnothing4.....ระบอบไอน้ำที่ความดัน.....

☐ แบบ.....ขนาด \varnothingระบอบไอน้ำที่ความดัน.....

.....
25,26,27 kg/cm²
.....

2.2 ระบบความดัน

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure).....24 kg/cm²

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน.....2.....ชุด ชเกลสูงสุดอ่านได้.....50 kg/cm²

สวิทช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....1.....ชุด

ถังไว้ที่ความดัน.....25 kg/cm² Diff Pressure.....1 kg/cm²

2.3 ระบบน้ำ

หลอดแก้วและวาล์วบังคับ มีจำนวน.....2.....ชุด พร้อมท่อระบายจากวาล์วหลอดแก้วถึงระดับพื้น

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

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....Transmitter.....จำนวน.....1.....ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☐ Reciprocating ☒ Turbine ☐ อื่น ๆจำนวน.....2.....ชุด

โดยให้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ

วาล์วกั้นกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด \varnothing5 นิ้ว.....จำนวน.....2.....ชุด

น้ำที่เข้าหม้อไอน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☒ น้ำปอ ☐ น้ำคลอง ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ Softener (Resin) ☐ เติมน้ำเคมี ☒ อื่น ๆDemin

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

วาล์วถ่างน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด \varnothing2".....จำนวน.....1.....ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด \varnothing12".....จำนวน.....1.....ชุด

วาล์วกั้นกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด \varnothing12".....จำนวน.....1.....ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด \varnothing12".....ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ.....โอสติน

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

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ คืน ☐ แกลบ ☐ ชีต้อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเคาเกรค..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ)..... จำนวน.....

ปริมาณการใช้ 35 Tons/hr (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ Auto.....

ขนาดความสามาร.....การฉีดพ่นเปลวไฟ ☐ 1 Pass ☐ 2 Pass ☒ 3 Pass ☐ 4 Pass

ปล่องไฟขนาด..... 0.50 m..... สูง..... 24 m.....ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ขวรรณชาติ ☒ พัดลมขนาด 5.450 ลบ.ม./ชม.

สายต่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี (☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี)

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

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

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

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ.....อุณหภูมิ..... 210 C

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ.....อุณหภูมิ..... 125 C

การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☒ มี ปริมาณ..... 90 %

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

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด \varnothing โดค (High Pressure)..... ขนาด \varnothing โดเตีย (Low Pressure).....

จำนวน..... 2.....ชุด

เครื่อง..... GEN. TURBINE 20 MW.....จำนวน..... 1.....ชุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☒ มีถังนิรภัยตั้งความดันที่ 25 kg/cm²

เครื่อง..... GEN. TURBINE 20 MW.....จำนวน..... 1.....ชุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☒ มีถังนิรภัยตั้งความดันที่ 25 kg/cm²

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีถังนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีถังนิรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อไอน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ผนังเตา	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เหล็กยึดโง	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ช่องมือถอด	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ช่องคนอง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เกจวัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ถังนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	สวิทช์ควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
สภาพตะกอนภายในหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

...(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาต
ประเภทกิจการโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, ร.4 (นับจากวันที่ลงมา)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ :-	ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, ร.4
หม้อไอน้ำหมายเลข :-	หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
ออกแบบความดันสูงสุด :-	ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
ตวัดความดันความดัน :-	(ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
อื่นใด :-	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องติดตั้งแป้นเปิดหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วต่อคันกลาง - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคันชัก ไม่มีคันชักห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอดีทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure) - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
ตะกรัน :-	ถ้ามีมากกว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
การตรวจสอบ :-	ให้วิศวกรวิศวกรทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
การอัดน้ำทดสอบ :-	<p>ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว</p>

หมายเหตุ

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

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

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

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

(...)

.....ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

(.....)



ภาคผนวกที่ 3-68

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดเก็บสารเคมี



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉะ จังหวัดชลบุรี 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดเก็บสารเคมี			หน้า: 1 / 8
รหัสเอกสาร: PM-QC-004	วันที่ออก: 1 ธ.ค.59	วันที่ประกาศใช้: 1 ธ.ค.59	แก้ไขครั้งที่: 01

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดเก็บสารเคมี



ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	สำเนาที่
ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ	ตำแหน่ง QMR	ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน	
05 ก.พ. 60	05 ก.พ. 60	05 ก.พ. 60	



โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

บันทึกการแก้ไขเอกสาร

[illegible]



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดเก็บสารเคมี			หน้า: 3 / 8
รหัสเอกสาร: PM-QC-004	วันที่ออก: 1 ธ.ค.59	วันที่ประกาศใช้: 1 ธ.ค.59	แก้ไขครั้งที่: 01

สารบัญ

ตอนที่	หัวข้อ	หน้า
1	วัตถุประสงค์	4
2	ขอบข่าย	4
3	คำนิยาม	4
4	ผู้ที่เกี่ยวข้อง	4
5	รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน	5
6	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	8
7	เอกสารอ้างอิง	8



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดเก็บสารเคมี			หน้า: 4 / 8
รหัสเอกสาร: PM-QC-004	วันที่ออก: 1 ธ.ค.59	วันที่ประกาศใช้: 1 ธ.ค.59	แก้ไขครั้งที่: 01

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดวิธีการจัดเก็บสารเคมีด้วยวิธีที่ถูกต้องและปลอดภัย

ขอบข่าย

- ครอบคลุมสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตทั้งหมด
- สารเคมีที่จัดเก็บได้ผ่านขั้นตอนการตรวจรับวัตถุดิบแล้ว

คำนิยาม

- ป้ายชี้บ่ง หมายถึง ป้ายที่แสดงข้อมูลที่ต้องการแสดงให้ผู้อื่นรับทราบ
- สารเคมีช่วยในการผลิตน้ำตาล หมายถึง สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาลเพื่อช่วยให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพ รวมถึงผลิตภัณฑ์น้ำตาลที่ได้มีคุณภาพ
- สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตแต่ไม่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ หมายถึง สารเคมีที่ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับเครื่องจักร โดยไม่ได้สัมผัสกับน้ำตาล
- สารเคมีอันตราย หมายถึง สารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย เมื่อมีการสัมผัสกับร่างกายทั้งทางตรงและทางอ้อม
- Material Safety Data Sheet (MSDS) หมายถึง เอกสารที่ระบุข้อมูลรายละเอียดของสารเคมี รวมทั้งข้อปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีนั้น อย่างละเอียด
- พาเลท หมายถึง อุปกรณ์สำหรับวางสิ่งของเพื่อไม่ให้สิ่งของนั้นสัมผัสกับพื้นโดยตรง

ผู้เกี่ยวข้อง

- หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลการจัดเก็บและเบิกสารเคมีไปใช้
- พนักงานแผนกพัสดุ ทำหน้าที่จัดเก็บสารเคมี และควบคุมการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ
- พนักงานแต่ละแผนกที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่ ปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้ากะ และหัวหน้าแผนก



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉะ จังหวัดชลบุรี 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดเก็บสารเคมี			หน้า: 5 / 8
รหัสเอกสาร: PM-QC-004	วันที่ออก: 1 ธ.ค.59	วันที่ประกาศใช้: 1 ธ.ค.59	แก้ไขครั้งที่: 01

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การจัดเก็บสารเคมี แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สารเคมีช่วยในการผลิตน้ำตาล
2. สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตแต่ไม่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์
3. สารเคมีอันตราย

ตาราง 1 ตารางแสดงรายการสารเคมีแต่ละประเภท

สารเคมีช่วยในการผลิตน้ำตาล	สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตแต่ไม่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์	สารเคมีอันตราย
SOLACIDE C-40	EVASOL-L	โซดาไฟน้ำ (50%)
SOLAQUAT 80	SOLAPHOS P-120	โซดาไฟเกล็ด
SOLAPERSE 100	SOVERGER-S	DRY-LEAD
KENFLOC AF-440	SOLAMINE	
Celatom FW-14	SOLA-PAC	
Isopropanal (IPA)	เกลือป่นบริสุทธิ์	
SOLENT PAN ACCELERATOR	เกลือน้ำ	
ปูนขาวก้อน	น้ำมันดำ	
	จารบี	

* สารเคมีทุกชนิดจัดเก็บที่แผนกพัสดุ ยกเว้น เกลือน้ำ ปูนขาวก้อน โซดาไฟน้ำ



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดเก็บสารเคมี			หน้า: 6 / 8
รหัสเอกสาร: PM-QC-004	วันที่ออก: 1 ธ.ค.59	วันที่ประกาศใช้: 1 ธ.ค.59	แก้ไขครั้งที่: 01

วิธีการจัดเก็บ

1. สารเคมีที่บรรจุภัณฑ์เป็นถัง พนักงานแผนกพัสดุ ทำการจัดเก็บโดยวางเรียงเป็นแถวตามแต่ละชนิดของสารเคมี
2. สารเคมีที่บรรจุภัณฑ์เป็นถุง พนักงานแผนกพัสดุ ทำการจัดเรียงสารเคมีบนพาเลทให้เป็นระเบียบเพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบ และเบิกจ่าย โดยใช้ผ้าคลุม ในบริเวณที่กำหนด พร้อมติดป้ายชี้บ่ง และข้อมูล Material Safety Data Sheet (MSDS)
3. สารเคมีที่ไม่มีบรรจุภัณฑ์
 - ปูนขาวก่อนไม่ได้บรรจุด้วยบรรจุภัณฑ์ใดๆ ขนส่งด้วยรถบรรทุกทุกพ่วง เมื่อมีการนำปูนขาวมาส่ง รถบรรทุกพ่วงนำปูนขาวไปจัดเก็บในโรงเก็บปูนขาวของแผนกทำไส-ดัม-รีไฟน์ และควบคุมการลงปูนขาวก่อนโดย หัวหน้ากะ หรือหัวหน้าแผนกทำไส-ดัม-รีไฟน์ พร้อมติดป้ายชี้บ่ง และ ข้อมูล Material Safety Data Sheet (MSDS)
 - เกลื่อน้ำ มีการจัดส่งด้วยรถบรรทุกของเหลว นำไปจัดเก็บในถังพักเกลื่อน้ำที่เตรียมไว้ของแผนกทำไส-ดัม-รีไฟน์ และควบคุมการถ่ายเกลื่อน้ำโดย หัวหน้ากะ หรือหัวหน้าแผนกทำไส-ดัม-รีไฟน์ พร้อมติดป้ายชี้บ่ง และ ข้อมูล Material Safety Data Sheet (MSDS)
4. สารเคมีอันตราย
 - 4.1 โซดาไฟน้ำความเข้มข้น 50% โซดาไฟน้ำมีวิธีการจัดส่งและจัดเก็บเช่นเดียวกับเกลื่อน้ำที่แผนกทำไส-ดัม-รีไฟน์ พร้อมติดป้ายชี้บ่ง และ ข้อมูล Material Safety Data Sheet (MSDS)
 - 4.2 โซดาไฟเกล็ด พนักงานแผนกพัสดุ ทำการจัดเก็บ โซดาไฟเกล็ดที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นถุง ในบริเวณที่กำหนด โดยจัดเรียงไว้บนพาเลท มีผ้าคลุม เพื่อป้องกันฝุ่นและความชื้น พร้อมติดป้ายชี้บ่ง และข้อมูล Material Safety Data Sheet (MSDS)
 - 4.3 Dry Lead (สารตะกั่ว) พนักงานแผนกควบคุมคุณภาพ ทำการจัดเก็บ Dry Lead (สารตะกั่ว) ที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นถัง จัดเก็บในบริเวณที่กำหนด โดยเก็บในถังที่มีฝาปิดมิดชิดอีกครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของสาร เมื่อมีการแตกแบ่งไปใช้งาน พร้อมติดป้ายชี้บ่ง และข้อมูล Material Safety Data Sheet (MSDS)

บริเวณสำหรับจัดเก็บสารเคมีอันตราย มีการขีดเส้นสีแดง แบ่งเขตบริเวณและติดป้ายสัญลักษณ์ เพื่อชี้บ่งถึงสารเคมีอันตราย อย่างชัดเจน



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดเก็บสารเคมี			หน้า: 7 / 8
รหัสเอกสาร: PM-QC-004	วันที่ออก: 1 ธ.ค.59	วันที่ประกาศใช้: 1 ธ.ค.59	แก้ไขครั้งที่: 01

รายละเอียดป้ายที่บ่งของสารเคมีแต่ละชนิดประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ชื่อผลิตภัณฑ์
2. ชื่อสามัญทางเคมี
3. คุณสมบัติ
4. จุดที่ใช้งาน
5. สถานะ การตรวจสอบ (Passed, Rejected, Hold)

การควบคุมการเบิก-จ่ายสารเคมี

เมื่อพนักงานแต่ละแผนกมาเบิกสารเคมี พนักงานแผนกพัสดุทำการจ่ายสารเคมี ตามชนิดและจำนวนที่ต้องใช้ พร้อมบันทึกการเบิกจ่ายใน บันทึกการเบิก-จ่ายสารเคมี Stock Card (FM-QC-027)

ปฏิบัติสำหรับผู้เบิก-จ่ายสารเคมี

1. สวมผ้าปิดจมูก
2. สวมถุงมือยาง
3. สวมผ้ากันเปื้อน
4. สวมแว่นตานิรภัย

หากร่างกายมีการสัมผัสสารเคมีให้ปฏิบัติตามข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมีชนิดนั้น

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- แบบบันทึกการเบิก-จ่ายสารเคมี Stock card (FM-QC-027)



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

สำนักงาน: 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์: (02) 2240088 โทรสาร: (02) 2248041

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉะ จังหวัดชลบุรี 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดเก็บสารเคมี			หน้า : 8 / 8
รหัสเอกสาร: PM-QC-004	วันที่ออก: 1 ธ.ค.59	วันที่ประกาศใช้: 1 ธ.ค.59	แก้ไขครั้งที่: 01

เอกสารอ้างอิง

- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLACIDE C-40 บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLAQUAT 80 บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLAPERSE 100 บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี
- Material Safety Data Sheet (MSDS) KENFLOC AF-440 บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี
- Material Safety Data Sheet (MSDS) EVASOL-L บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLAPHOS P-120 บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOVERGER-S บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLAMINE บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLENT PAN ACCELERATOR บจก.คอมแพค

เอนเนอร์ยี

- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLA-PAC บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี
- Material Safety Data Sheet (MSDS) Celatom FW-14 บจก.ชินนิท เพาเวอร์
- Material Safety Data Sheet (MSDS) CALCIUM OXIDE บจก.ไลมัสเตอ์
- Material Safety Data Sheet (MSDS) Sodium hydroxide บจก.ที เคมีคอล เอ็นจิเนียริง
- Material Safety Data Sheet (MSDS) Isopropanol (IPA) บจก. N.P.V.
- Material Safety Data Sheet (MSDS) Sodium hydroxide 50 % บจก.อดิตยา เบอร์ล่า

เคมีคัลส์ (ประเทศไทย)

ภาคผนวกที่ 3-69

เอกสารการจัดอบรมหลักสูตรความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

การจัดการสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม





มาตรการการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม



1. การจัดการด้านอากาศ

2. การจัดการด้านเสียง

3. การจัดการด้านน้ำ

4. การจัดการด้านขยะและกากของเสีย





การจัดการด้านอากาศ

ระบบการจัดการฝุ่นจากกากอ้อย



ปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ



จัดทำโครงเหล็กตาข่ายพลาสติกโพลีเอทิลีนรอบ
พื้นที่กองกากอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจาย





การจัดการด้านอากาศ



การฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองชานอ้อย



ระบบหัวพ่นน้ำ (Sprinkler) รอบกองชานอ้อย
ทั้งหมด





การจัดการด้านอากาศ

ระบบการจัดการฝุ่นจากปล่องเตา



ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ ESP สำหรับหม้อไอน้ำ



การตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย





การจัดการด้านอากาศ

ระบบการจัดการฝุ่นฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ



รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย





การจัดการด้านอากาศ

การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน



โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก



บ้านหนองสะแก





การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศภายในสถานประกอบการ



สายพานลำเลียงกากอ้อย



พื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง



หม้อไอน้ำ





การจัดการด้านเสียง



ป้ายกำหนดให้บริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)



ควบคุมให้พนักงานใส่ที่ครอบหูหรือปลั๊กอุดหูอย่าง
เคร่งครัด





การจัดการด้านเสียง



ปลูกต้นไม้รอบแนวเขตทั้งหมด เพื่อลดระดับเสียง
รบกวนชุมชนโดยรอบโครงการ



การตรวจสอบคุณภาพเสียง





การตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน



โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก



บ้านหนองสะแก





การจัดการด้านน้ำ

ระบบการจัดการคุณภาพน้ำผิวดิน



จัดทำรางระบายน้ำและรางรวบรวมน้ำฝนแยกออกจากกัน
เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อน้ำดิบนำกลับมาใช้ประโยชน์



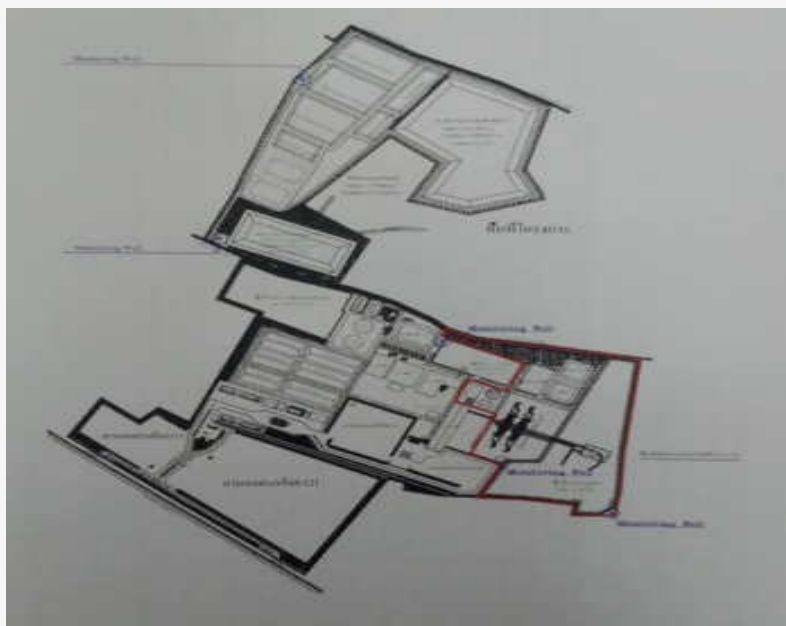
น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว กลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ รด
กองกากชานอ้อย





การจัดการด้านน้ำ

ระบบการจัดการคุณภาพน้ำใต้ดิน



ตำแหน่งบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน



การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน





การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน	
		บ้านหนองคง	บ้านหนองตะครอง	บ้านหนองยายบุตร	ลานกองซานอ้อย	พื้นที่สีเขียว	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	6.9	8.8	6.8	7.5	7.9	7.0-8.5	6.5-9.2
Conductivity	us/cm.	1,730	1,230	1,590	2,750	2,100	-	-
TDS	mg/l	904	663	840	1,010	1,050	<600	<1,200
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	30	110	420	420	380	<300	<500
Chloride	mg/l	248	80	165	375	510	<250	<600
Total Iron	mg/l	0.79	0.025	N.D.	0.16	0.020	<0.5	<1.0
Sulfate	mg/l	3.15	2.10	10.7	116	56.9	<200	<250
Nitrate	mg/l	N.D.	N.D.	33.0	7.32	N.D.	<45	<45
Manganese	mg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.3	<0.5
Toal Coliform	MPN/100 ml	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<2.2	<2.2
Fecal coliform	MPN/100 ml	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ

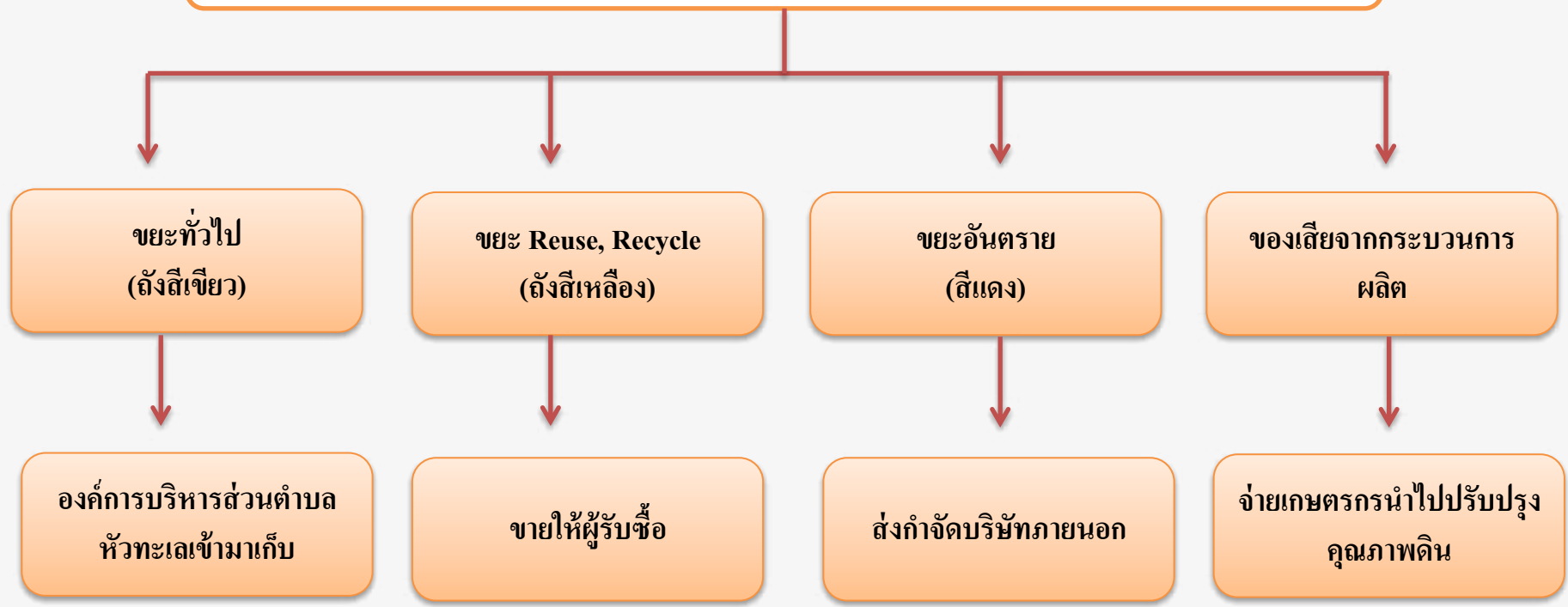
หมายเหตุ N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (Total Iron <0.005 mg/l , Nitrate <0.077 mg/l , Manganese <0.020 mg/l , Toal Coliform <1.1 MPN/100 ml , Fecal coliform <1.1 MPN/100 ml)

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



การจัดการด้านขยะและกากของเสีย

ผังการจัดการขยะและกากของเสียภายในโครงการ





การจัดการด้านขยะและกากของเสีย

การจัดการขยะ

ขยะทั่วไป



อบต.หัวทะเล

ขยะอันตราย



บริษัท อัคริปรการ จำกัด (มหาชน)





การจัดการด้านขยะและกากของเสีย

การจัดการของเสียจากกระบวนการผลิต



ขี้เถ้าจากกระบวนการเผาไหม้



กากหม้อกรอง



การปรับปรุงโครงสร้างของดิน



บำรุงดินใส่ในพืชผลของชุมชน



ภาคผนวกที่ 3-70

การตรวจสอบระบบน้ำดับเพลิงและหัวฉีดพ่นน้ำ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผลการตรวจสอบระบบน้ำดื่มเพิงและหัวฉีดพ่นน้ำ

ประจำปี 2566

เดือน	ผลการตรวจ		แก้ไข		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	ปกติ	ชำรุด				
มกราคม	/				๗๕.๕๖๗	
กุมภาพันธ์	/				๗๕.๕๖๗	
มีนาคม	/				๗๕.๕๖๗	
เมษายน	✓				๗๕.๕๖๗	
พฤษภาคม	✓				๗๕.๕๖๗	
มิถุนายน	✓				๗๕.๕๖๗	
กรกฎาคม						
สิงหาคม						
กันยายน						
ตุลาคม						
พฤศจิกายน						
ธันวาคม						