

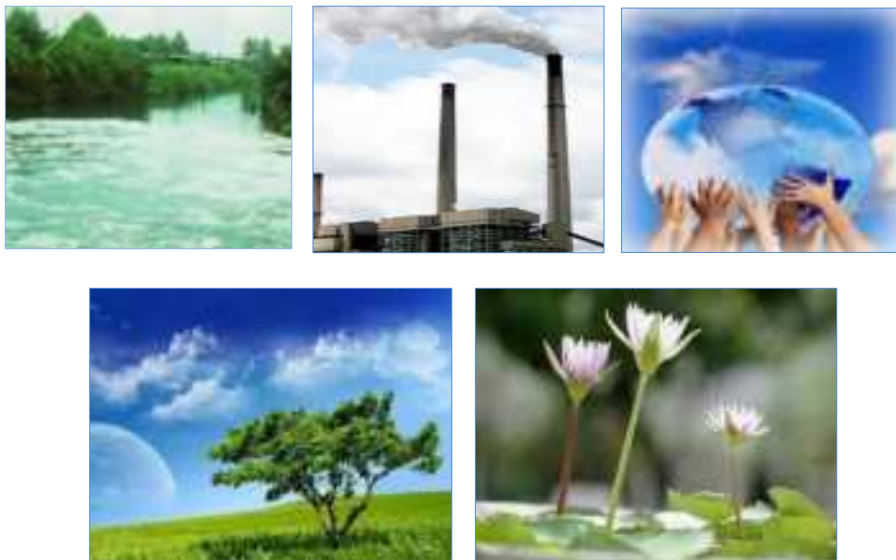
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ)
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

เล่มที่ 2/2

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน
(โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ

ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภोजัดรัส จังหวัดชัยภูมิ



ของ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ กรุงเทพฯ 10100

จัดเตรียมโดย



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริก เอ็นไวรอนเม้นท์

261 ซอยบางนา-ตราด 14 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260

Tel. 086-7444075 e-mail : matrix_envi@hotmail.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ)

ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

เล่มที่ 2/2

(ฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน
(โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ

ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 3-31

ตารางตรวจเช็คควาล์วดับเพลิง

S		บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD						
แบบตรวจสอบเช็คควาสัตว์เลี้ยง		ประเภทสัตว์ : <u>นก</u>						
สถานที่ : ภาชนะกักขังสัตว์ทั้งหมด		ประจำเดือน : <u>มิถุนายน</u> ปี <u>2568</u>						
สัตว์	รายการตรวจเช็ค	รายการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
		สัตว์เปิด-ปิด อยู่ในสภาพดี		สัตว์สมบูรณ์เปิด-ปิดในคอก		ไม่มีน้ำหรืออาหารจากกรง		
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	
ไก่ไข่ 1	จุดที่ 1	/		/		/		
ไก่ไข่ 2	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
	จุดที่ 3	/		/		/		
ไก่ไข่ 3	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
ไก่ไข่ 4	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
	จุดที่ 3	/		/		/		
ไก่ไข่ 5	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
	จุดที่ 3	/		/		/		
ไก่ไข่ 6	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
ไก่ไข่ 7	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
	จุดที่ 3	/		/		/		
ไก่ไข่ 8	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
	จุดที่ 3	/		/		/		
ไก่ไข่ 9	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		

ลงชื่อ นาย ก. ก.
ผู้ตรวจ

ลงชื่อ [Signature]
ผู้ตรวจสัตว์/ จป. วิจัย

S		บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD						
แบบตรวจสอบเช็คควาสัตว์เลี้ยง		ประเภทสัตว์ : <u>ไก่ไข่</u>						
สถานที่ : ภาชนะกักขังสัตว์ทั้งหมด		ประจำเดือน : <u>มิถุนายน</u> ปี <u>2568</u>						
สัตว์	รายการตรวจเช็ค	รายการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
		สัตว์เปิด-ปิด อยู่ในสภาพดี		สัตว์สมบูรณ์เปิด-ปิดในคอก		ไม่มีน้ำหรืออาหารจากกรง		
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	
ไก่ไข่ 1	จุดที่ 1	/		/		/		
ไก่ไข่ 2	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
	จุดที่ 3	/		/		/		
ไก่ไข่ 3	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
ไก่ไข่ 4	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
	จุดที่ 3	/		/		/		
ไก่ไข่ 5	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
	จุดที่ 3	/		/		/		
ไก่ไข่ 6	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
ไก่ไข่ 7	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
	จุดที่ 3	/		/		/		
ไก่ไข่ 8	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
	จุดที่ 3	/		/		/		
ไก่ไข่ 9	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		

ลงชื่อ นาย ก. ก.
ผู้ตรวจ

ลงชื่อ [Signature]
ผู้ตรวจสัตว์/ จป. วิจัย

		บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO., LTD.						
		แบบตรวจสอบเช็คความถูกต้อง สถานที่ : ภายนอกอาคารทั้งหมด						
		ปี 2566				ปี 2566		
อาคาร	จุดที่	รายการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
		วาร์ตเปิด-ปิด อยู่ในสภาพดี		วาร์ตหมุนเปิด-ปิดได้คล่อง		ไม่มีน้ำรั่วออกจากวาร์ต		
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	
โบสถ์ 1	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 2	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 3	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 4	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 5	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 6	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 7	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 8	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 9	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		

ลงชื่อ นายแพทย์
 ผู้ตรวจ

ลงชื่อ [Signature]
 ผู้ตรวจส่วนรวม จป. วิจิตร

		บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO., LTD.						
		แบบตรวจสอบเช็คความถูกต้อง สถานที่ : ภายนอกอาคารทั้งหมด						
		ปี 2566				ปี 2566		
อาคาร	จุดที่	รายการตรวจเช็ค						หมายเหตุ
		วาร์ตเปิด-ปิด อยู่ในสภาพดี		วาร์ตหมุนเปิด-ปิดได้คล่อง		ไม่มีน้ำรั่วออกจากวาร์ต		
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	
โบสถ์ 1	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 2	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 3	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 4	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 5	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 6	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 7	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 8	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		
โบสถ์ 9	จุดที่ 1	/		/		/		
	จุดที่ 2	/		/		/		

ลงชื่อ นายแพทย์
 ผู้ตรวจ

ลงชื่อ [Signature]
 ผู้ตรวจส่วนรวม จป. วิจิตร

S		บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD					
แบบตรวจสอบเช็คความสัตย์ซื่อ		ปี 2568					
สถานที่ : ภาชนะบรรจุอาหารทั้งหมด		ประจำเดือน <u>พฤษภาคม</u>					
อาคาร	จุด	รายการตรวจเช็ค					
		วารีเปิด-ปิด อยู่ในสภาพดี		วารีหมุนเปิด-ปิดได้คล่อง		ไม่มีน้ำรั่วออกจากวารี	
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข
โถง 1	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 2	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 3	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 4	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 5	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 6	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 7	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 8	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 9	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	

ลงชื่อ ก. 50.2
ผู้ตรวจ

ลงชื่อ [Signature]
ผู้ตรวจสอบร่วม/ จป.วิชาชีพ

S		บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD					
แบบตรวจสอบเช็คความสัตย์ซื่อ		ปี 2568					
สถานที่ : ภาชนะบรรจุอาหารทั้งหมด		ประจำเดือน <u>พฤษภาคม</u>					
อาคาร	จุด	รายการตรวจเช็ค					
		วารีเปิด-ปิด อยู่ในสภาพดี		วารีหมุนเปิด-ปิดได้คล่อง		ไม่มีน้ำรั่วออกจากวารี	
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข
โถง 1	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 2	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 3	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 4	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 5	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 6	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 7	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 8	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	
โถง 9	จุดที่ 1	/		/		/	
	จุดที่ 2	/		/		/	

ลงชื่อ ก. 50.2
ผู้ตรวจ

ลงชื่อ [Signature]
ผู้ตรวจสอบร่วม/ จป.วิชาชีพ

ภาคผนวกที่ 3-32

แผนปฏิบัติการนี้เกิดเหตุภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้



บริษัทน้ำตalarะยอง จำกัด


(สาขา ชัยภูมิ)

ตั้งอยู่ที่ 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบ้านใหม่ณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220

โทรศัพท์ 066-1152072







แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

 บริษัทน้ำตาละยอง จำกัด (สาขา ๐๐๐๐3)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ : วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------------------------------

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

บริษัทน้ำตาละยอง จำกัด (สาขา ชัยภูมิ)

จัดทำโดย	ตรวจสอบ	อนุมัติ
 (คุณกฤษวี ราชเมือก) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ	 (คุณพิรพงษ์ วัฒนธ) ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	 (คุณจำลอง รักสนิท) ผู้จัดการ โครงการ

 กระทรวงศึกษาธิการ (สาขา ๐๐๐๐๓)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2546

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ปก-ชื่อเรื่อง	1
สารบัญ	2
บทนำ	3
แผนที่ 1 แผนป้องกันการเกิดอัคคีภัย	4
แผนที่ 2 แผนการฝึกอบรม	7
แผนที่ 3 แผนรณรงค์ป้องกันการเกิดอัคคีภัย	8
แผนที่ 4 แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) ขั้นต้น	9
แผนที่ 5 แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) ขั้นรุนแรง	11
แผนที่ 6 แผนอพยพหนีไฟ	18
แผนที่ 7 แผนบรรเทาทุกข์	25
แผนที่ 8 แผนการฟื้นฟู	27

<p style="text-align: center;">S บริษัทน้ำตาตะวันออก จำกัด (สาขา ๐๐๐๐3)</p>	<p style="text-align: center;">แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</p>	<p>เอกสารเลขที่ : วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

บทนำ

อัคคีภัยหรือเพลิงไหม้ ถือได้ว่าเป็นภัยร้ายแรงที่สามารถเกิดขึ้นได้เสมอ โดยไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะเกิดขึ้น ณ ที่ใด เวลาใด ซึ่งเมื่อเกิดอัคคีภัยขึ้นแล้วนั้น ก่อให้เกิดผลเสียทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงส่วนหนึ่งคือ ความเสียหายของทรัพย์สินหรือชีวิต ทางอ้อมส่วนหนึ่งคือ ความเสียหายและกำลังใจในการทำงานของพนักงานและชื่อเสียงของบริษัทฯ อัคคีภัยนี้ถึงแม้ว่าไม่อาจที่จะคาดการณ์ได้ล่วงหน้าว่าจะเกิดขึ้นเมื่อใด ณ ที่ใด แต่ก็สามารถที่จะเฝ้าระวังหรือป้องกันการเกิดอัคคีภัยได้ โดยปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยโดยเคร่งครัด ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังอยู่เสมอ ไม่ปฏิบัติงานที่เสี่ยงหรือคิดว่าเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย จัดเก็บและทำความสะอาดสถานที่ทำงานอยู่เสมอ ไม่วางสิ่งของกีดขวางทางเดิน ทางออกฉุกเฉินทุกเส้นทาง เพื่อทำนุ้ก็สามารถป้องกันการเกิดอัคคีภัยได้ในระดับหนึ่งแล้ว ซึ่งถ้าหากมีแผนฉุกเฉินรองรับ กรณีเกิดอัคคีภัยขึ้นแล้วนั้น ก็จะเป็นสิ่งที่สำคัญและดี ที่เราจะสามารถระงับเหตุได้อย่างทันท่วงทีหรือถ้าหากไม่สามารถระงับเหตุได้ก็ยังสามารถที่จะอพยพพนักงาน ออกจากพื้นที่ได้อย่างปลอดภัย

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย คือแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ใน บริษัทน้ำตาตะวันออก จำกัด (สาขา ชัยภูมิ) โดยมุ่งหวังที่จะใช้ในการป้องกันการเกิดอัคคีภัย การระงับเหตุอัคคีภัย รวมถึงการอพยพหนีไฟและการฟื้นฟูบรรเทาทุกข์ให้กับพนักงาน โดยแผนฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้พนักงานและบุคลากรภายในบริษัทฯ รวมถึงบุคคลภายนอกที่อยู่ในพื้นที่ของบริษัทฯ ได้ใช้ศึกษาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากอัคคีภัยและป้องกันการเกิดอัคคีภัย อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเนื้อหาในแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินนี้ ประกอบด้วย

แผนที่ 1 แผนป้องกันกาเกิดอัคคีภัย

แผนที่ 2 แผนการฝึกอบรม

แผนที่ 3 แผนรณรงค์ป้องกันการเกิดอัคคีภัย


แผนที่ 4 แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) ขั้นต้น

แผนที่ 5 แผนปฏิบัติการ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) ขั้นรุนแรง

แผนที่ 6 แผนอพยพหนีไฟ

แผนที่ 7 แผนบรรเทาทุกข์

แผนที่ 8 แผนการฟื้นฟู

 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (สาขา ๐๐๐๐3)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566

แผนที่ 1 แผนป้องกันกาเกิดอัคคีภัย

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อลดอัตราการเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการ
- 1.2 เพื่อให้พนักงานในบริษัทฯ ได้ตระหนักถึงการป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมถึงสามารถป้องกันกาเกิดอัคคีภัยได้ด้วยตนเอง
- 1.3 เพื่อให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมและความสามัคคีในการป้องกันการเกิดอัคคีภัย

2. เป้าหมาย

พนักงานทุกคนในบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (สาขา ชัยภูมิ)

3. ขอบข่าย

แผนป้องกันการเกิดอัคคีภัยฉบับนี้ใช้สำหรับ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (สาขา ชัยภูมิ) และบริเวณใกล้เคียง

4. คำจำกัดความ

- 4.1 การป้องกันอัคคีภัย : คือการป้องกันมิให้เกิดอัคคีภัยด้วยวิธีการที่เหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดอัคคีภัยขึ้นภายในบริษัทฯ
- 4.2 เพลิงไหม้ประเภท เอ (Class A) : เป็นเพลิงที่ถูกไหม้จากของแข็งทั่วไป เช่น ไม้ พืช อ่าง กระดาษ เสื้อผ้า ฯลฯ เป็นต้น
- 4.3 เพลิงไหม้ประเภท บี (Class B) : เป็นเพลิงที่ถูกไหม้จากเชื้อเพลิงที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน แก๊ส สารไวไฟต่างๆ สารเคมี ตัวทำละลาย เป็นต้น
- 4.4 เพลิงไหม้ประเภท ซี (Class C) : เป็นเพลิงที่เกิดจากการถูกไหม้ของอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
- 4.5 เพลิงไหม้ประเภท ดี (Class D) : เป็นเพลิงไหม้ที่เกิดจากการถูกไหม้ของโลหะติดไฟ เช่น อลูมิเนียม โซเดียม แมกนีเซียม ผงโลหะต่างๆ เป็นต้น


5. ผู้รับผิดชอบ

5.1 ฝ่ายบริหาร มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการป้องกันอัคคีภัยดังนี้


- 5.1.1 ในการจัดทำผังโรงงาน ระบบและเทคนิคในโล่อิงใหม่ๆ ให้คำนึงถึงมาตรการในการป้องกันอัคคีภัย
- 5.1.2 กำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากการเกิดอัคคีภัย
- 5.1.3 มอบหมายให้มี คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับต่างๆ กำหนดแผนการดำเนินการป้องกันอัคคีภัย
- 5.1.4 วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับระบบป้องกันและแจ้งเหตุอัคคีภัยรวมถึงควบคุมบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟภายในบริษัทฯ

5.2 พนักงานทุกระดับชั้น มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการป้องกันอัคคีภัยดังนี้

- 5.2.1 ห้าม ก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟและก่อให้เกิดไฟในพื้นที่หวงห้ามหรือบริเวณที่มีป้ายเตือน
- 5.2.2 ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงานและบริเวณโรงงาน ให้สูบได้เฉพาะพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับสูบบุหรี่เท่านั้น

 บริษัท มาตรการช่าง จำกัด (สาขา ๐๐๐๐๓)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566

- 5.2.3 ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ ในบริเวณที่มีสายไฟฟ้าหรือวัสดุที่ติดไฟง่ายโดยพลการ ให้ทำการขอใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work Permit) ที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือฝ่ายวิศวกรรม
- 5.2.4 การควบคุมการปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีวัตถุไวไฟหรือวัสดุติดไฟง่าย การปฏิบัติงานดังกล่าวต้องอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัด
- 5.2.5 การป้องกันบริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
- 5.2.5.1 เมื่อพบเห็นภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ของวัตถุไวไฟอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งอาจหก รั่วไหล ให้รีบรายงานหัวหน้างานทราบในพื้นที่
- 5.2.5.2 กำจัดขยะหรือวัสดุที่ติดไฟง่าย ที่ไม่จำเป็นต่อการผลิตหรือปฏิบัติงาน ออกจากพื้นที่ให้หมดไป
- 5.2.5.3 ห้ามสูบบุหรี่ในที่เปลืองน้ำมันหรือวัตถุไวไฟให้น้ำออกจากพื้นที่และจัดเก็บในบริเวณที่ปลอดภัย
- 5.2.6 การป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากยานพาหนะ
- 5.2.6.1 พนักงานที่ใช้ยานพาหนะขนถ่ายวัตถุไวไฟต้องระมัดระวังมิให้วัตถุไวไฟตกกระแทกเชื้อเพลิงอื่นจะก่อให้เกิดอัคคีภัย
- 5.2.7 การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ
- 5.2.7.1 อุปกรณ์การเชื่อมต้องอยู่ในสภาพที่ดีและปลอดภัยเสมอ
- 5.2.7.2 ตรวจสอบรอยรั่วของถังแก๊สและวาล์วอยู่เป็นประจำ หากพบให้ทำการเปลี่ยนถังทันที ห้ามนำมาใช้โดยเด็ดขาด
- 5.2.7.3 ขณะเชื่อมต้องวางถัง ให้ห่างจากเปลวไฟอย่างน้อย 10 เมตร
- 5.2.7.4 ขณะเชื่อมต้องระมัดระวังมิให้เปลวไฟกระเด็น ไปตกยังบริเวณที่มีวัสดุที่ติดไฟง่ายหรือวัตถุไวไฟ
- 5.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพและผู้บังคับบัญชา มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการป้องกันอัคคีภัยดังนี้
- 5.3.1 กำหนดพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยเป็น "เขตควบคุมอัคคีภัย"
- 5.3.2 ตรวจสอบเขตควบคุมอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ
- 5.3.3 กำหนดรายละเอียดของแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินหรือป้องกันและระงับอัคคีภัยรวมถึงฝึกซ้อมแผนพนักงานในการระงับเหตุอัคคีภัยอยู่เป็นระยะตลอดจนฝึกอบรมให้เข้าใจแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินการป้องกันอัคคีภัย
- 5.3.4 ควบคุมผู้รับเหมารื้อบุคกภายนอกในเรื่องที่เกี่ยวกับอัคคีภัย
- 5.3.5 ออกใบอนุญาตทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work Permit)
- 5.3.6 การตรวจเช็คสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินประจำทุกเดือน
- 5.3.7 การตรวจเช็คถังดับเพลิง ประจำทุกเดือน
- 5.3.8 การตรวจเช็คไฟฉุกเฉิน
- 5.3.9 การจัดอบรมในเรื่องของความปลอดภัย เช่น การอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น การอบรมดับเพลิงขั้นต้น
- 5.3.10 การติดตามตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน

 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขา ๐๐๐๐3)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ : วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------------------------------

5.4 ตามหลักการ/รปภ.เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันการเกิดอัคคีภัยดังนี้

- 5.4.1 ตรวจสอบบุคคลภายนอกหรือผู้รับส่งสินค้า มิให้เข้าไปยังเขตควบคุมอัคคีภัย หรือสถานที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
- 5.4.2 เมื่อพบเห็นสิ่งผิดปกติ ที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(จป.) หัวหน้างานหรือผู้จัดการ
- 5.4.3 ระมัดระวังการก่อวินาศภัย บริเวณที่จัดเก็บวัสดุไวไฟ

5.5 ฝ่ายประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่ในการรับผิดชอบ ในการป้องกันการเกิดอัคคีภัยดังนี้

- 5.5.1 มีหน้าที่ต้อนรับผู้สื่อข่าวหรือสื่อมวลชนที่มาทำข่าว
- 5.5.2 ด้านเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีผลต่อชุมชนหรือ โรงงานใกล้เคียง ให้แจ้งด้วยข้อความที่กระชับ ชัดเจน

6. ขั้นตอนการดำเนินการ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขา ๐๐๐๐3) ได้จัดทำระบบด้านความปลอดภัยต่างๆ รวมถึงอุปกรณ์ เครื่องมือในการระงับเหตุอัคคีภัยเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยขึ้นภายในบริษัทฯ ดังนี้

6.1 อุปกรณ์ดับเพลิง ทางบริษัทฯ ได้จัดเตรียมมีดังนี้ คือ

6.1.1 เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือและชนิดแขวน ใช้สำหรับดับเพลิงที่เพิ่งเกิดขึ้น โดยมีทั้งหมด 3 ชนิด

- ชนิดผงเคมีแห้ง : ตัวถังเป็นสีแดง มีป้ายสาธิตฉลาก ใช้ดับเพลิงประเภท เอ บี
- ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ : ตัวถังสีเงิน ป้ายสาธิตเป็นกระบอก ใช้ดับเพลิงประเภท บี ซี
- ชนิดน้ำ : ตัวถังสีเขียว ใช้สารเหลวระเหย มีป้ายสาธิตฉลาก ใช้ดับเพลิงประเภท เอ บี ซี

6.1.2 ถังสูญญากาศมือถือ

6.1.3 รถน้ำสำหรับดับเพลิง จำนวน 2 คัน และหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายในบริษัทฯ จำนวน 27 หัวจ่าย

6.1.4 จัดให้มีเส้นทางหนีไฟและทางออกฉุกเฉิน โดยมีป้ายบอกชัดเจน

6.1.5 จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ จุดติดถังดับเพลิง จุดติดถังถังสูญญากาศแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จึงเห็นได้ชัดเจน

6.1.6 จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงทุกเดือน

6.1.7 ใช้ระบบใบอนุญาตการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ กับพนักงาน รวมถึงบุคคลภายนอกและผู้รับเหมา

6.1.8 จัดให้มีจุดรวมพล 2 จุด บริเวณด้านหน้าบริษัทฯ และบริเวณด้านหน้าอาคารวิศวกรรม


7. ระยะเวลาการดำเนินการ

ตามแผนงานฝึกอบรม

8. เอกสารอ้างอิง

หนังสือรับรองการฝึกอบรม/หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย

9. บันทึกและเอกสารสนับสนุน


 บริษัทซีเมนต์ของ จำกัด (สาขา ๐๐๐๐3)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ : วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------------------------------

แผนที่ 2 แผนการฝึกอบรม

1. วัตถุประสงค์
 - 1.1 เพื่อให้พนักงานได้เข้าใจถึงองค์ประกอบของไฟและการเกิดไฟ
 - 1.2 เพื่อให้พนักงานสามารถระงับเหตุอัคคีภัยได้ด้วยอุปกรณ์ในการระงับอัคคีภัย
 - 1.3 เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องขณะเกิดอัคคีภัย
 - 1.4 เพื่อให้พนักงานเมื่อพบเหตุฯ มีความปลอดภัยจากอัคคีภัย
2. เป้าหมาย
 - 2.1 จัดอบรมหลักสูตร “การดับเพลิงขั้นต้น” ให้กับพนักงานอย่างน้อย 40 % ในแต่ละพื้นที่หรือแผนก
 - 2.2 พนักงานที่มีหน้าที่ต่าง ๆ ตามแผนและพนักงานทุกคน ได้รับการอบรมในหลักสูตร “การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ” อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - 2.3 ทีมดับเพลิงได้รับการอบรมในหลักสูตร “การดับเพลิงขั้นก้าวหน้า”
3. ขอบข่าย

การอบรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยครอบคลุมผู้เกี่ยวข้องและพนักงานทั้งหมด
4. คำจำกัดความ

แผนการฝึกอบรมหมายถึงการให้ความรู้ความเข้าใจและเนื้อหาในการป้องกันภัยหรืออัคคีภัยเบื้องต้นเพื่อให้บุคลากรหรือพนักงานสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง พนักงาน หมายถึง พนักงานในบริษัท บริษัทซีเมนต์ของ จำกัด (สาขา ชัยภูมิ) ทุกคน
5. ผู้รับผิดชอบ
 - 5.1 ชุมการ/บุคคล
 - 5.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
 - 5.3 ผู้บริหารและผู้จัดการทุกส่วนงาน
6. ขั้นตอนการดำเนินการ
 - 6.1 กำหนดผู้รับผิดชอบการดำเนินการฝึกอบรม
 - 6.2 กำหนดหลักสูตรที่จะทำการฝึกอบรม ได้แก่ หลักสูตร
 - การดับเพลิงขั้นต้น / การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ
 - การดับเพลิงขั้นก้าวหน้า
 - การปฐมพยาบาลและช่วยชีวิต (First Aid)
7. ระยะเวลาการดำเนินการ
 - ตามแผนงานฝึกอบรม
8. เอกสารอ้างอิง
 - หนังสือรับรองการฝึกอบรม
9. บันทึกและเอกสารสนับสนุน
 - ใบลงทะเบียนเข้าร่วมการฝึกอบรม

 บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566

แผนที่ 3 แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้พนักงานมีความตระหนักและรับผิดชอบต่อการเฝ้าระวังในการป้องกันอัคคีภัย
- 1.2 เพื่อให้พนักงานสามารถป้องกันและระงับอัคคีภัยได้ด้วยตนเอง
- 1.3 เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย

2. เป้าหมาย

พนักงานใน บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ทุกคน

3. ขอบข่าย

- 3.1 ใช้อำนาจในการป้องกันและระงับอัคคีภัยในบริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

4. คำจำกัดความ

การป้องกันและระงับ หมายถึง การป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุทางด้านอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากรในองค์กร

อัคคีภัย หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดหรือกำลังจะเกิดขึ้นแล้ว ทำให้เกิดความเสียหายต่ออาคาร สถานที่หรือบ้านเรือนแล้วเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย หมายถึง แนวทางปฏิบัติที่จะใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย

5. ผู้รับผิดชอบ

- 5.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับ

6. การดำเนินการ

- 6.1 ให้ความรู้กับพนักงานในการอบรม "การฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้น"

- 6.2 กำหนดวิธีการตรวจเช็คได้แก่

- การจัดบอร์ด
- การตรวจเช็คด้วยสายตา
- การตรวจพื้นที่โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและคณะกรรมการความปลอดภัย

7. ระยะเวลาดำเนินการ


- ตลอดทั้งปี

8. เอกสารอ้างอิง

- หนังสือรับรองการฝึกอบรม

9. บันทึกและเอกสารสนับสนุน

- ใบลงทะเบียนการเข้ารับการฝึกอบรม

<div style="text-align: center;">  <p>บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (สาขา ๐๐๐๐๓)</p> </div>	<p style="text-align: center;">แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</p>	<p>เอกสารเลขที่ :</p>
		<p>วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566</p>

แผนที่ 4 แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) ชั้นต้น

1. วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันมิให้เกิดการติดต่อกัน คุกคาม

2. เป้าหมาย

ระงับเหตุเพลิงไหม้ไว้ได้ภายในเวลา 4 นาที

3. ขอบข่าย

ใช้ในบริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (สาขา ชัยภูมิ) และบริเวณใกล้เคียง

4. คำจำกัดความ

การติดต่อกัน คุกคาม หมายถึง การที่เกิดเหตุเพลิงไหม้เล็กน้อยหรือเป็นจุดเล็กๆ หรือมีกลุ่มควันไฟเกิดขึ้น โดยที่หากปล่อยทิ้งไว้ก็จะเกิดเพลิงไหม้ลุกลาม หรือทั้งขยับเพลิงไหม้เป็นวงกว้างและลุกลามอย่างรวดเร็ว จนกลายเป็นเพลิงไหม้รุนแรงหรือเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ ดังนั้นพบว่า การดับไฟได้คืออุปสรรคดับเพลิงชนิดมือถือหรือวิธีการอื่นๆ ที่จะทำการดับเพลิงไหม้เล็กๆ ได้โดย ไม่ต้องใช้เครื่องมือมากมาย

5. ผู้รับผิดชอบ

5.1 ผู้จัดการฝ่าย

5.2 หัวหน้าแผนก

5.3 หัวหน้างาน

5.4 พนักงาน

6. การดำเนินการ


6.1 จัดอบรมให้พนักงานที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน ในหลักสูตรแผนฉุกเฉินและหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

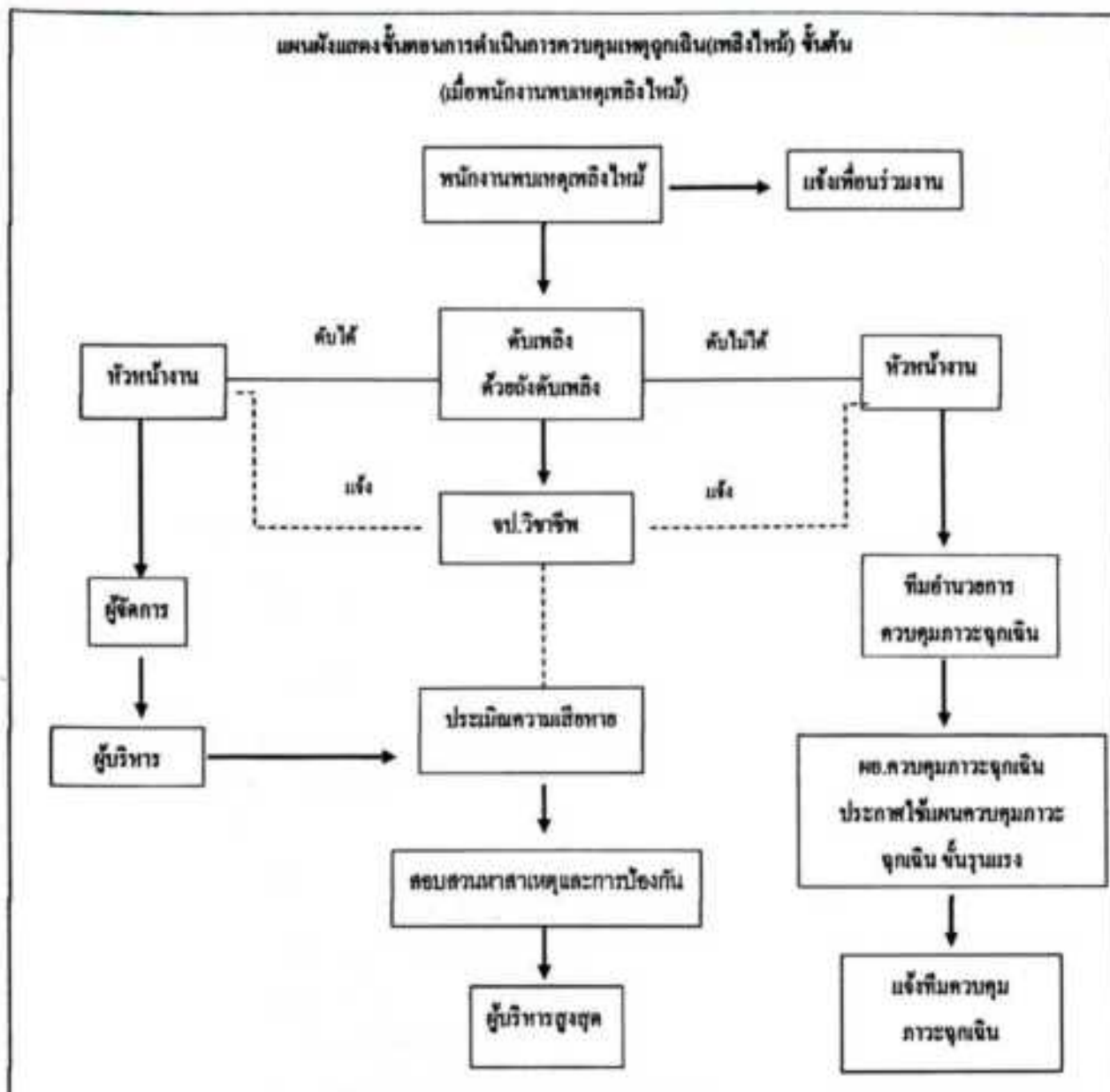
6.2 ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัย โดยทีมเผชิญเหตุและ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

6.3 ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) ชั้นต้น


6.3.1 ในกรณีที่ผู้พบเห็นเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) ให้ผู้ประสบเหตุรีบดับเพลิงเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิงเคมีที่อยู่ใกล้ที่สุด แล้วรีบเรียกเพื่อนร่วมงานให้นำถังดับเพลิงมาช่วยดับ โดยทันที เมื่อทำการควบคุมเหตุฉุกเฉินได้แล้ว ให้รายงานต่อหัวหน้างานหรือหัวหน้ากะและรายงานต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับ

6.3.2 ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) ได้ ต้องรีบแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ ต่อจากนั้นให้แจ้งขอความช่วยเหลือจากทีมอำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉินหรือทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินในพื้นที่

 บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566



7. ระยะเวลาดำเนินการ
8. เอกสารอ้างอิง
9. บันทึกและเอกสารสนับสนุน

 บริษัทธนาคารของ จำกัด (สาขา ๐๐๐๐)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566

แผนที่ 5 แผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) ขั้นรุนแรง

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เป็นการสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้บริษัทฯ ว่าเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ บริษัทฯสามารถป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างถูกต้องและรัดกุม
- 1.2 เพื่อป้องกันเหตุที่จะเกิดขึ้นอีกและการฟื้นฟูสภาพหลังเกิดเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้
- 1.3 เพื่อให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจในการดับเพลิงขั้นต้น อัตราร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละพื้นที่
- 1.4 เพื่อให้มีการดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2. เป้าหมาย

ควบคุมและระงับเหตุเพลิงไหม้ให้ได้โดยเร็วที่สุด ใช้ระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดและเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและบุคคลน้อยที่สุด แต่มีความปลอดภัยมากที่สุด

3. ขอบข่าย

ใช้在公司 ธนาคารของ จำกัด (สาขาชัยภูมิ) และบริเวณใกล้เคียง

4. คำจำกัดความ


5. ผู้รับผิดชอบ

5.1 ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินและรองฯ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- ควบคุมและสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินและตอบโต้ตามที่กำหนดไว้
- อำนาจการและสั่งการให้ใช้แผนฉุกเฉิน
- มีอำนาจในการสั่งการและขอความร่วมมือให้บุคคลที่เกี่ยวข้องหรือพนักงานมาช่วยเหลือในการควบคุมอัคคีภัย
- มีอำนาจในการสั่งการทุกฝ่ายให้หยุดหรือปฏิบัติการณ์ในการต่อสู้ไฟหรือลดความรุนแรงของอัคคีภัย
- สามารถสั่งการให้ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
- มีอำนาจในการยกเลิกแผนฉุกเฉิน
- พิจารณาลักษณะและปัญหาเชิงแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นในกรณีฉุกเฉิน
- แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร

5.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- จัดแผนฉุกเฉิน ประชุมทบทวน สรุปปัญหาการฝึกซ้อมในแต่ละครั้ง
- ตรวจสอบสาเหตุและการป้องกันเหตุเพลิงไหม้

 บริษัท ภัทรธรของ จำกัด (สาขา ๐๐๐๐3)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ : วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------------------------------

5.3 ทีมอำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- วางแผน ควบคุม ตั้งการ ทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อกำหนดระดับเหตุเพลิงไหม้ให้เพลิงสงบ โดยเร็วที่สุด
- ตั้งการ ใช้แผนภาวะฉุกเฉินขั้นรุนแรง
- ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
- สอบสวนหาสาเหตุและการป้องกันเหตุเพลิงไหม้
- รายงานค่อผู้บริหารระดับสูง

5.4 ทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน แบ่งเป็นทีมต่างๆ ดังนี้

หน่วยอพยพเพลิง แบ่งเป็นทีมต่างๆ ดังนี้


ทีมสำรวจและจัดหาอุปกรณ์ : มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงให้กับหน่วยอพยพเพลิง รวมถึงนำอุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้งานแล้วออกจากพื้นที่ที่เกิดเหตุ พร้อมอำนวยความสะดวกให้กับหน่วยอพยพเพลิง
- เป็นผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้งานแล้ว พร้อมสรุปยอดอุปกรณ์ดับเพลิงทั้งหมดที่ใช้งาน และส่งรายงานจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้งานค่อผู้ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (กรณีใช้แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นแล้ว แล้วทำการดับเพลิงโดยเจ้าของพื้นที่ ให้ทีมอพยพเพลิงพื้นที่เป็นผู้อำนวยการ)

ทีมอพยพเพลิง : มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- เข้าควบคุมภาวะฉุกเฉินที่เกิดเหตุ โดยใช้วัสดุ อุปกรณ์และบุคลากรที่มีอยู่
- เมื่อได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้หรือ ได้รับคำสั่งจากทีมอำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน ให้หน่วยอพยพเพลิงจัดเตรียมอุปกรณ์ในการระงับเหตุ พร้อมทั้งไปยังจุดเกิดเหตุโดยเร็วที่สุด โดยจัดคนประจำสถานงานกับหน่วยเดิมครึ่งฐานน้ำ 1 คน เพื่อจะได้ดำเนินการแจ้งระดับน้ำสำรองบริษัทว่าระดับน้ำเพียงพอ ก่อนที่หน่วยงานภายนอกจะเข้าช่วยเหลือ
- เข้าทำการระงับเหตุเพลิงไหม้ ให้เพลิงไหม้สงบโดยเร็วที่สุด
- รายงานเหตุการณ์และปฏิบัติตามคำสั่งของทีมอำนวยความสะดวกฯ หรือจนกว่าจะมีทีมจากหน่วยงานภายนอกเข้ามาช่วยเหลือ
- เมื่อทีมจากภายนอกเข้ามาช่วยเหลือ ให้ทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินถอนกำลังออกมา เป็นทีมงานสนับสนุนหน่วยงานภายนอกและคอยประสานงานกับหน่วยงานภายนอกตลอดเวลา
- เมื่อทำการดับเพลิงไหม้เรียบร้อยแล้ว ให้ทำการตรวจเช็คหาความสะอาด พร้อมทั้งจัดเก็บอุปกรณ์ในการดับเพลิง ณ จุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง
- รายงานการระงับเหตุ พร้อมทั้งข้อมูลในการระงับเหตุโดยละเอียด ค่อทีมอำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน
- ร่วมสอบสวนสาเหตุและการป้องกันเหตุเพลิงไหม้

ทีมเฝ้าระวัง : มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

 สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองแรงงาน (สาขา ๐๐๐๐๓)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ : วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------------------------------

- ประสานงานกับทีมอำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินและหน่วยอพยพ
- ควบคุมมิให้ผู้ที่ไม่มีความจำเป็นต้องเข้าไปยังจุดเกิดเหตุ
- สังเกตการณ์ ประสานงานให้ความช่วยเหลือหน่วยอพยพ

หน่วยคัดแยก มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- ให้อาการคัดกรองระดับไฟฟ้าในส่วนที่จำเป็น ตามที่ได้รับคำสั่งจากทีมอำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- รายงานผลของทีมอำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินอย่างค่อนเนื่อง

หน่วยอพยพ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- เมื่อได้รับคำสั่งจากทีมอำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ให้ใช้แผนการปฏิบัติการ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขึ้นรุนแรง ให้นำพนักงาน ไปยังทางออกฉุกเฉินที่กำหนดไว้แล้วอพยพไปรวมกัน ณ จุดรวมพลที่กำหนดไว้
- รับนับจำนวนพนักงานทั้งหมดที่คนของรับผิดชอบ แล้วรายงานต่อทีมอำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- รายงานผลของทีมอำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยแจ้งจำนวนพนักงานทั้งหมดที่นับได้ จำนวนพนักงานที่สูญหายและจุดปฏิบัติงานครั้งสุดท้ายก่อนเกิดเหตุฉุกเฉินของพนักงานที่สูญหายนั้นๆ
- แจ้งให้พนักงานทราบและปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- รายงานผลของทีมอำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินอย่างค่อนเนื่อง


หน่วยปฐมพยาบาล มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปพร้อมกันที่ห้องพยาบาล และหยิบอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและ ไปรวมกันที่ป้อมยาม
- เตรียมรถรับ – ส่ง ผู้บาดเจ็บ ไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง
- แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกซึ่งจะระยะเวลาในการเดินทาง ไม่เกิน 5 นาที (ในกรณีจำเป็น)
- เคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ไปยังสถานที่ที่ปลอดภัยและทำการปฐมพยาบาล
- รายงานผลของทีมอำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินอย่างค่อนเนื่อง

หน่วยแจ้งข่าวสาร มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายหากสถานที่ที่ใช้เสียงตามสายอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้ใช้ โทร โฆ่งในการประชาสัมพันธ์
- แจ้งข่าวสาร สถานการณ์ปัจจุบันต่อทีมอำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- เตรียมความพร้อมในการต้อนรับผู้สื่อข่าว สื่อมวลชน เพื่อทำการแถลงข่าว(แถลงข่าวโดยผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินหรือรองฯ)
- รายงานผลของทีมอำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินอย่างค่อนเนื่อง

หน่วยรักษาความปลอดภัย(รปภ.) มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566

- ควบคุมในด้านการจราจรและความปลอดภัย ตั้งแต่หน้าประตูทางเข้าจนถึงที่เกิดเหตุ
- ฝึกอบรมและบุคคลภายนอกเข้ามาในบริษัทฯ โดยเด็ดขาด หากมีผู้ฝ่าฝืนหรือผู้สืบทอดมาจนถึงให้แจ้งที่ทีมแจ้งข่าวสารในที่นี้
- บันทึกการมาของยานพาหนะทุกคันที่ผ่านเข้า-ออก ขณะเกิดเหตุ
- รักษาบริเวณทางเข้า-ออก ให้อยู่ในความระแวดระวังตลอดเวลา
- จัดการให้ข่าวสารหรือได้แจ้งกับสื่อมวลชน และแจ้งให้รองหัวหน้างานการควบคุมภาวะฉุกเฉินจะเป็นผู้ให้ข่าว เท่านั้น
- ควบคุมทรัพย์สินของบริษัทและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
- ให้ความร่วมมือและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับมอบหมาย
- นำกระสอบทรายมาปิดกั้นทางออกหากเห็นว่าน้ำที่รั่วซึมถึงจะท่วมไหลออกสู่ภายนอกหรือวางระบายน้ำสาธารณะ
- การที่จะเข้าไปทำหน้าที่ใดนอกเหนือจากนี้ต้อง ได้รับการอนุญาตจากผู้มีอำนาจการควบคุมภาวะฉุกเฉินก่อนเท่านั้น
- รายงานผลต่อทีมอำนาจการควบคุมภาวะฉุกเฉินอย่างค่อนเนื่อง

หน่วยช่วยเหลือและเคลื่อนย้าย มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้


- ทำการค้นหาพนักงานที่สูญหายไป ซึ่งไม่มารถงานตัวที่จุดรวมพล เมื่อได้รับคำสั่งจากทีมอำนาจการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ค้นหาและเคลื่อนย้ายพนักงานที่ไม่สามารถออกจากจุดเกิดเหตุได้ ไปยังจุดปฐมพยาบาล
- เคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรงขึ้นรถพยาบาลไปส่งโรงพยาบาลใกล้เคียง โดยเร็วและปลอดภัย
- รายงานผลต่อทีมอำนาจการควบคุมภาวะฉุกเฉินอย่างค่อนเนื่อง

หน่วยขนขนดิน มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้


- นำตัวผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลใกล้เคียง
- รายงานผู้อำนาจการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ว่านำตัวผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลใด
- รายงานผลต่อทีมอำนาจการควบคุมภาวะฉุกเฉินอย่างค่อนเนื่อง

6. การดำเนินการ

- 6.1 จัดอบรมให้พนักงานที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน ในหลักสูตรแผนฉุกเฉินและหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น
- 6.2 ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ วิชาชีพหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายของบริษัทฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด
- 6.3 ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) ขึ้นรุนแรง
 - 6.3.1 ในกรณีที่ผู้พบเห็นเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) ให้ผู้ประตบเหตุรีบดับเพลิงเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิงเคมีที่อยู่ใกล้ที่สุด แล้วรีบเรียกเพื่อนร่วมงานให้มาดับเพลิงช่วยดับ โดยทันที เมื่อทำการควบคุมเหตุฉุกเฉินได้แล้ว ให้รายงานต่อหัวหน้างานหรือหัวหน้ากะและรายงานต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับ

<div style="text-align: center;">  <p>บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)</p> </div>	<p style="text-align: center;">แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</p>	<p>เอกสารเลขที่ :</p>
		<p>วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566</p>

- 6.3.2 ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้)ได้ ต้องรีบแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ ต่อจากนั้นให้แจ้งขอความช่วยเหลือจากทีมอำนวยความสะดวกการควบคุมภาวะฉุกเฉินหรือทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือวิชาชีพ(อป.) ในทันที ผู้อำนวยความสะดวกการควบคุมภาวะฉุกเฉินเมื่อได้รับแจ้งเหตุให้รีบไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ เพื่อพิจารณาประกาศใช้แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินขั้นรุนแรง และสั่งการให้ทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน เข้าระงับเหตุ
- 6.3.3 ผู้อำนวยความสะดวกการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ประกาศใช้แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) ขั้นรุนแรง โดยให้ รปภ. กศสญญาดูฉุกเฉิน และแจ้งให้มีการอพยพพนักงานไปยังจุดรวมพล ต่อจากนั้นเตรียมแผนผังไปยังศูนย์บัญชาการ
- 6.3.4 ทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน หลังจากได้รับแจ้งเหตุให้ไปรวมตัวกันที่ศูนย์บัญชาการ เพื่อร่วมพิจารณาสั่งการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- 6.3.5 เมื่อได้รับแจ้งให้มีการอพยพพนักงานออกนอกโรงงานให้ทีมควบคุมการอพยพ ควบคุมพนักงานและเส้นทางไปยังจุดรวมพลตามเส้นทางอพยพที่กำหนดและทำการตรวจนับพนักงานทั้งหมดที่จุดรวมพล
- กรณีพนักงานครบ ให้แจ้งไปที่ทีมอำนวยความสะดวกการควบคุมภาวะฉุกเฉินว่าพนักงานครบจำนวน
 - กรณีพบว่ามี การสูญหายของพนักงาน ให้ผู้ควบคุมการอพยพ แจ้งชื่อ นามสกุล เพศ สถานที่ที่พบพนักงานดังกล่าวครั้งสุดท้ายก่อนที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ไปที่ทีมอำนวยความสะดวกการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- 6.3.6 กรณีจุดรวมพลที่กำหนดไว้ไม่เกิดสภาพ ไม่ปลอดภัย ให้อพยพพนักงานไปที่จุดรวมพลหน้าโรงงานบริเวณศาลา-ธาส
- 6.3.7 กรณีเหตุฉุกเฉินถูกตามจนไม่สามารถควบคุมเหตุฉุกเฉินได้ ด้วยทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินภายใน ให้ผู้อำนวยความสะดวกการควบคุมภาวะฉุกเฉิน แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เท่าที่จำเป็น และนำหน่วยงานภายนอกเข้ามาถึง ให้ประสานงานเข้าไปยังจุดเกิดเหตุ
- 6.3.8 หลังจากสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้แล้ว ให้ผู้อำนวยความสะดวกการควบคุมภาวะฉุกเฉินและทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน ร่วมกันสำรวจความเสียหายและหาสาเหตุการเกิดเหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้) พร้อมทั้งจัดแสดงข่าวต่อผู้สื่อข่าว ต่อจากนั้นรายงานต่อผู้บริหารระดับสูงทราบ
- 6.3.9 กรณีทรัพย์สินเสียหาย / เสียชีวิต / บาดเจ็บ ให้ผู้อำนวยความสะดวกการควบคุมภาวะฉุกเฉินแจ้งต่อญาติพี่น้องของ ผู้บาดเจ็บ / เสียชีวิต หรือบุคคลอื่นที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แจ้ง

 กระทรวงศึกษาธิการ (ตรา ๐๐๐๐)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	อาคารเลขที่ : วันที่รับแจ้งภัย : 23 กันยายน ๒๕๕๘
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------------

๑. ข้อมูลทั่วไป

๒. อาคาร

๓. จำนวนอาคาร

จำนวนอาคาร : ๑ อาคาร

จำนวนชั้น : ๓ ชั้น

จำนวนพื้นที่ : ๑๐๐ ตารางเมตร

จำนวนผู้พักอาศัย :

จำนวนผู้พักอาศัย : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน :

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน :

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน :

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน


จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : ๑๐ คน

 มหาวิทยาลัยนครพนม จำกัด (สาขา ๐๐๐๐3)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ : วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------------------------------

แผนที่ 6 แผนอพยพหนีไฟ

1. วัตถุประสงค์

เพื่อรักษาความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและบริษัท ไทโคงไว้เพื่อที่จะได้ฟื้นฟูธุรกิจของบริษัทฯ หลังจากเหตุการณ์ภัยไหม้ลงและเข้าผู้ภาวะปกติ

2. เป้าหมาย

พนักงานในบริษัท น้าคาถระของ จำกัด (สาขา ชัยภูมิ) ทุกคน

3. ขอบข่าย

ใช้在公司 น้าคาถระของ จำกัด (สาขา ชัยภูมิ) และบริเวณใกล้เคียง

4. คำจำกัดความ

การอพยพหนีไฟ คือการเดินเร็วออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานไปตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไว้ของแต่ละพื้นที่

5. ผู้รับผิดชอบ

5.1 ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินและรอง

5.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอาวุโส

6. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้ได้รับบาดเจ็บทั้งทางร่างกาย จิตใจ รวมถึงผู้เสียชีวิตจากการเกิดอัคคีภัย จำนวนอย่างถึงที่จะได้รับความช่วยเหลือโดยจะต้องมีการพิจารณาถึง

6.1 การปฐมพยาบาลและการเคลื่อนย้าย :


ในขณะที่เกิดอัคคีภัย หรือภายหลังที่เกิดอัคคีภัย การเคลื่อนย้ายจะต้องขึ้นอยู่กับสถานการณ์นั้นๆ ด้วย เช่น ถ้ามีผู้บาดเจ็บมาก ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดอันตรายกับทั้งผู้ได้รับบาดเจ็บและปฐมพยาบาล การเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่โดยเร่งด่วนจึงเป็นภารกิจที่จำเป็น แต่ถ้าเมื่อเหตุการณ์สงบแล้ว การปฐมพยาบาลให้เสร็จสมบูรณ์ก่อน แล้วจึงเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บในภายหลัง จะเป็นประโยชน์กับผู้ได้รับบาดเจ็บมากด้วยเช่นกัน

6.2 การนำผู้บาดเจ็บ : จะต้องพิจารณาถึง

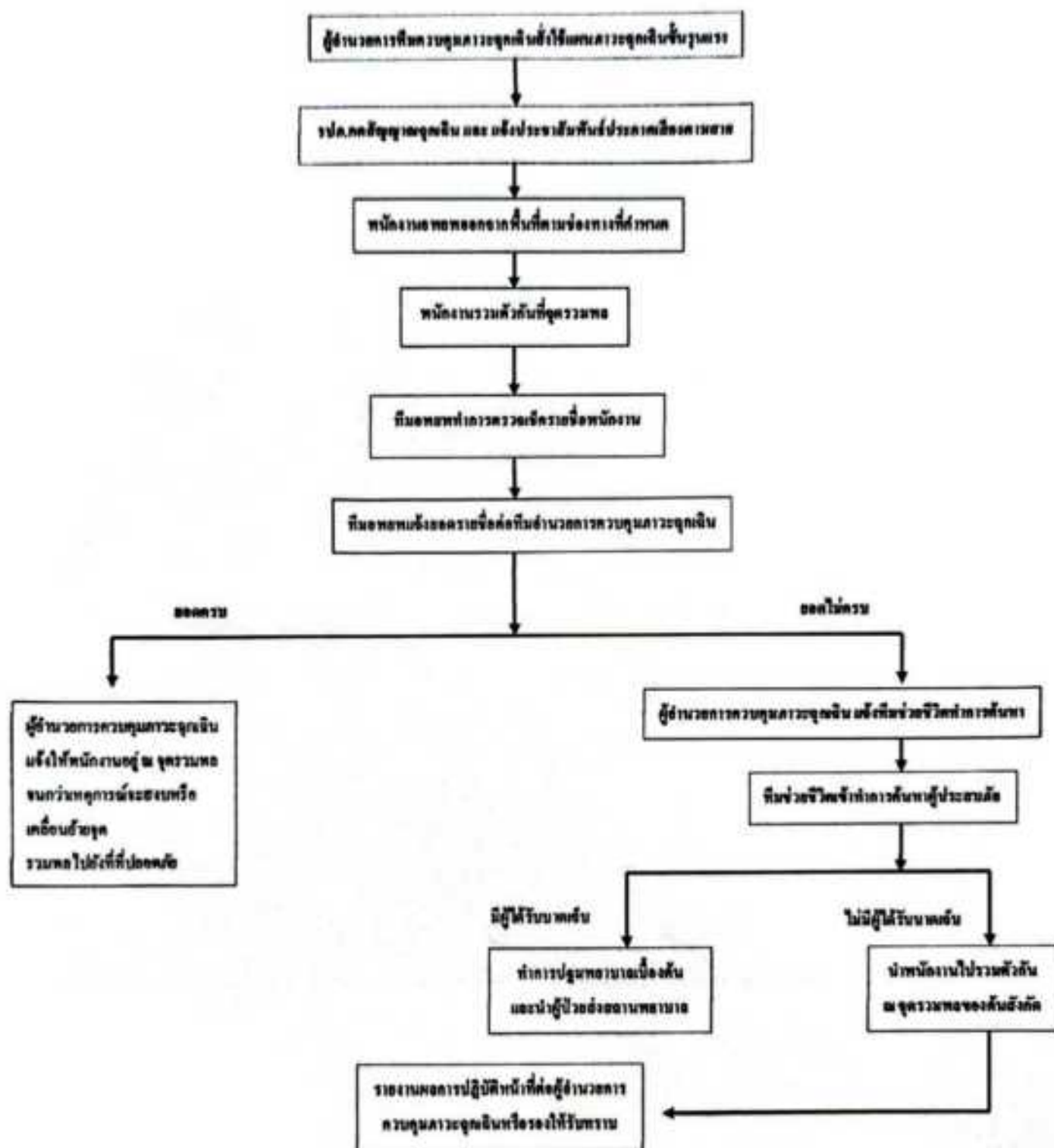
6.2.1 สถานพยาบาล รพช.หรือรพ.อื่นว่าเป็นสถานพยาบาลที่เหมาะสมที่สุด แต่ถ้าหากบางสถานการณ์จำเป็นจะต้องใช้รถอื่นๆแทน รถกระบะ ที่มีพื้นที่ที่สามารถให้ผู้บาดเจ็บนอนราบกับพื้นได้ก็สามารถใช้ได้เช่นกัน


6.2.2 เส้นทางคมนาคม ควรพิจารณาจากจุดที่เกิดเหตุ ว่าไปเส้นทางใดที่จะสะดวกและรวดเร็วที่สุด ที่จะสามารถไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด

6.2.3 สถานพยาบาล ในเบื้องต้นให้พิจารณาสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หากจำนวนผู้บาดเจ็บมีมากกว่าขีดความสามารถที่จะรองรับได้ของสถานพยาบาล จึงพิจารณาสถานพยาบาลอื่นๆที่ใกล้เคียง

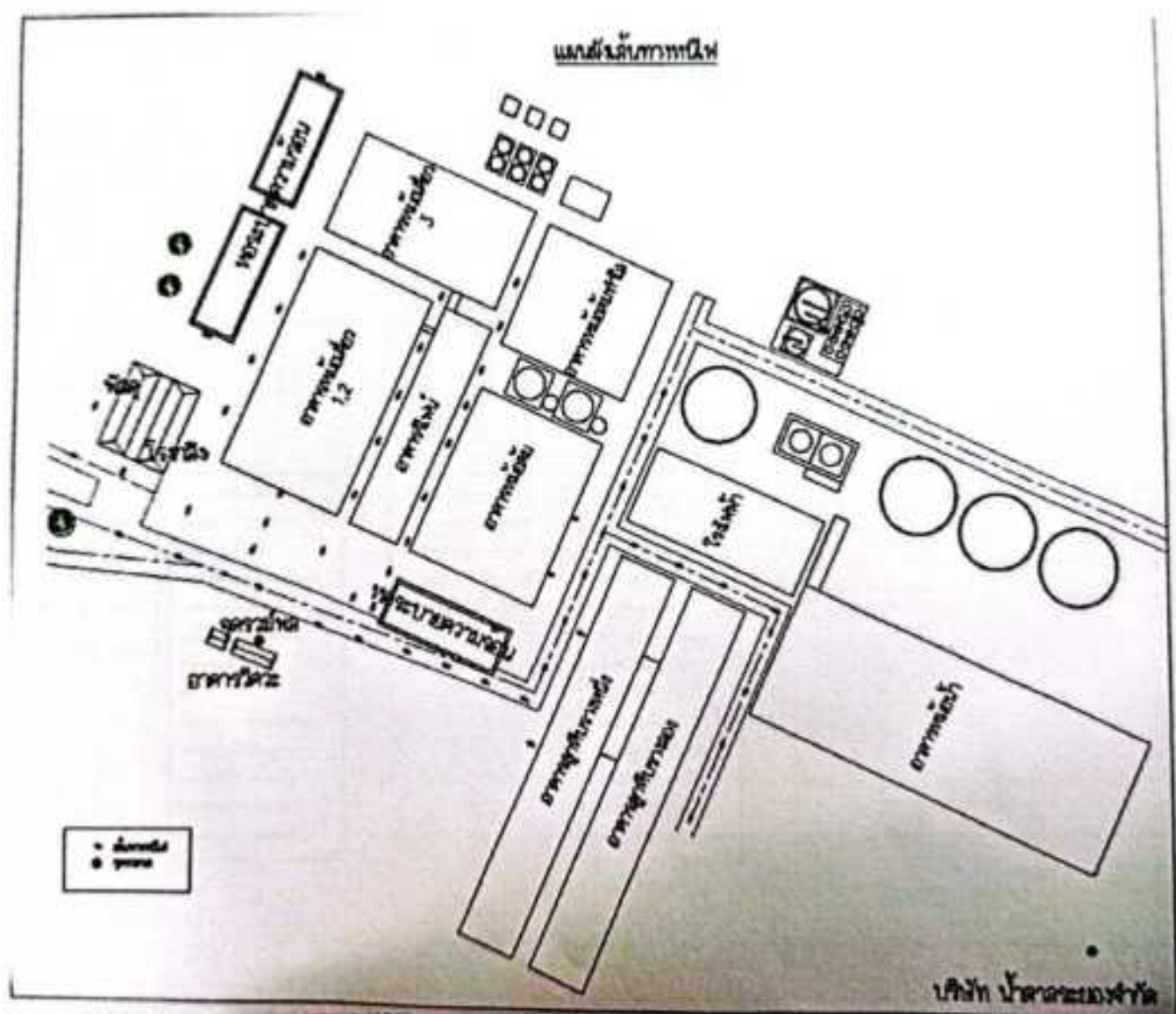
<div style="text-align: center;">  ทบวงการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (สาขา ๐๐๐๐๓) </div>	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	<div style="text-align: center;"> เอกสารเลขที่ : วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566 </div>


แผนอพยพหนีไฟ



 บริษัทน้ำประปานคร จำกัด (สาขา ๐๐๐๐3)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ : วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	----------------------------------------------------------

แผนผังเส้นทางหนีไฟบริษัทน้ำประปานคร จำกัด (สาขาชัยภูมิ)



 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (สาขา ๐๐๐๐๓)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566


ผู้รับผิดชอบในตำแหน่งต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการ

ตำแหน่ง	ช่วงฤดูกาลหิมะ		ช่วงฤดูกาล ฤดูร้อน		วันหยุด
	เวลาปกติ (วันธรรมดา) เวลา 07.00- 19.00 น	นอกเวลาปกติ (วันธรรมดา) เวลา 19.00-07.00น	เวลาปกติ (วันธรรมดา) เวลา 07.00- 19.00 น	นอกเวลาปกติ (วันธรรมดา) เวลา 19.00-07.00น	
ผู้อำนวยการดับเพลิง	นายจำลอง รัตนกิจ	นายจำลอง รัตนกิจ	นายจำลอง รัตนกิจ	นายจำลอง รัตนกิจ	รปภ.รพภ.
รองผู้อำนวยการ ดับเพลิง	นายศิริพงษ์ วัฒนชัย	นายศิริพงษ์ วัฒนชัย	นายศิริพงษ์ วัฒนชัย	นายศิริพงษ์ วัฒนชัย	"
หัวหน้าฝ่าย ปฏิบัติการ	นายจิงจือ ใจดีวรรณ	นายจิงจือ ใจดีวรรณ	นายจิงจือ ใจดีวรรณ	นายจิงจือ ใจดีวรรณ	"
- หน่วยไฟฟ้า	นายเอกก จ่าปาโท	นายวิจิตร แสงขุนทด	นายเอกก จ่าปาโท	นายวิจิตร แสงขุนทด	"
	นายทรงวุฒิ ชาติวัฒน์	นายนิพนธ์ ไชยราช	นายทรงวุฒิ ชาติวัฒน์	นายนิพนธ์ ไชยราช	"
- หน่วยอพยพ	นายสุทัศน์ ศักดิ์	นายรุ่งโรจน์ ชัยสันเทียะ	นายสุทัศน์ ศักดิ์	นายรุ่งโรจน์ ชัยสันเทียะ	"
	นายไพโรจน์ พลัฒกาทอง	นายทรงวุฒิ ปัญญาทอง	นายไพโรจน์ พลัฒกาทอง	นายทรงวุฒิ ปัญญาทอง	"
	นายมงคล บุกสาร	นายสมนท หาดทราย	นายมงคล บุกสาร	นายสมนท หาดทราย	"
	นายบุญชอบ นิยมเนียม	นายบุญชอบ นิยมเนียม	นายบุญชอบ นิยมเนียม	นายบุญชอบ นิยมเนียม	"
	นายทรงยศ ทิธา	นายบุญเกิด เป็จันท์	นายทรงยศ ทิธา	นายบุญเกิด เป็จันท์	"
หัวหน้าฝ่ายสนับสนุน	นางบุษย์ ใจดีวรรณ	นางบุษย์ ใจดีวรรณ	นางบุษย์ ใจดีวรรณ	นางบุษย์ ใจดีวรรณ	"
- หน่วยปฐมพยาบาล	นางสาวกวิศรา ไชยภักดิ์	นางสาววิภาวิรัตน์ เพ็ชร์	นางสาวกวิศรา ไชยภักดิ์	นางสาววิภาวิรัตน์ เพ็ชร์	"
	นางสาวสุลลดา โมกศิริ	นางสาวสุลลดา วัฒนชัย	นางสาวสุลลดา โมกศิริ	นางสาวสุลลดา วัฒนชัย	"
- หน่วยค้นหาและ ช่วยเหลือ	นายอรรถพร ไสยา	นายอนุชา ลาภว	นายอรรถพร ไสยา	นายอนุชา ลาภว	"
	นายธีระ ใจดี	นายธีระ ใจดี	นายธีระ ใจดี	นายธีระ ใจดี	"
	นายเกษม สุขเทพ	นายสมศักดิ์ จวนแจ้ง	นายเกษม สุขเทพ	นายสมศักดิ์ จวนแจ้ง	"
	นายเกรียงศักดิ์ สุขมาก	นายเกรียงศักดิ์ สุขมาก	นายเกรียงศักดิ์ สุขมาก	นายเกรียงศักดิ์ สุขมาก	"
	นายวุฒิชัย สุขนอก	นายจิรวัฒน์ คานเพ็ชรทา	นายวุฒิชัย สุขนอก	นายจิรวัฒน์ คานเพ็ชรทา	"
หัวหน้าหน่วยประสานงาน	นางสาวศิริพร โคชมภู	นางสาวศิริพร โคชมภู	นางสาวศิริพร โคชมภู	นางสาวศิริพร โคชมภู	"
- หน่วยอาณัติ	นายสอง ปินากาโฮ	นายสอง ปินากาโฮ	นายสอง ปินากาโฮ	นายสอง ปินากาโฮ	"
	นายสุระพห ทวอขุนทด	นายสุระพห ทวอขุนทด	นายสุระพห ทวอขุนทด	นายสุระพห ทวอขุนทด	"
- หน่วยสื่อสาร	นางสาวกพร ใจดี	นางสาวกพร ใจดี	นางสาวกพร ใจดี	นางสาวกพร ใจดี	"
	นางสาวกพร ใจดี	นางสาวกพร ใจดี	นางสาวกพร ใจดี	นางสาวกพร ใจดี	"

S บริษัทน้ำพาดระยอง จำกัด (สาขา ๐๐๐๐3)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566

รายชื่ออุปกรณ์ฉุกเฉิน

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน
1	CO2 ขนาด 10 ปอนด์	15
2	ผงเคมีแห้ง 15 ปอนด์	45
3	สายไฮดรอน 15 ปอนด์	15
4	ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	5
5	ปั้มน้ำดับเพลิง	4
6	หัวจ่ายน้ำ+สายฉีดน้ำ+หัวฉีด	23
7	รถน้ำดับเพลิง	2

 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (สาขา ๑๐๐๐3)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566

เส้นทางอพยพหนีไฟ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

แผนก	ประตูทางออก		จุดรวมพล
	ทางออกหลัก	ทางออกสำรอง	
แผนกมือโอน้ำ			จุดรวมพล 1 หน้าอาคารวิศวกรรม
แผนกอุกหีบ			
แผนกหม้อป่น			
แผนกหม้อเคี้ยว			
แผนกทึบ TG			
แผนกซ่อมบำรุง			
แผนกโรงกลึง			
แผนกไฟฟ้า			
แผนกพัสดุ			
แผนกวิศวกร			
แผนกความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม			
แผนกควบคุมคุณภาพ			
แผนกประกันคุณภาพ			
แผนกฮานฮนค์			จุดรวมพล 2 บริเวณลานศาลพระภูมิ
แผนกถังดินค้า			
ผ้าอไว			
แผนกห้องขัง			
แผนกบุคคล-ธุรการ			

*เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แล้วขณะนั้นพนักงานอื่นอยู่ในพื้นที่ของแผนกใด(ที่มีใช้แผนกของตนเอง) ให้พนักงานใช้เส้นทางหนีไฟของแผนกที่อื่นอยู่ขณะนั้นด้วยเสมอ แต่เมื่อไปถึงจุดรวมพล ให้พนักงานไปรวมพลในแผนกของตนเองที่กำหนดไว้

*กรณีจุดรวมพล : เกิดสภาพไม่ปลอดภัย ให้อพยพพนักงานไปที่จุดรวมพล 2 (บริเวณหน้าโรงจอดรถบริษัทฯ)

7. ระยะเวลาดำเนินการ


-

8. เอกสารอ้างอิง

-

9. บันทึกและเอกสารสนับสนุน

-

<div style="text-align: center;">  มหาวิทยาลัยนครพนม (ตรา ๐๐๐๐๓) </div>	<div style="text-align: center;"> แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย </div>	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566

แผนที่ 7 แผนบรรเทาทุกข์

1. วัตถุประสงค์

เมื่อเกิดอัคคีภัยหรือเพลิงไหม้ ย่อมส่งผลกระทบต่อพนักงานและทรัพย์สินของพนักงานและบริษัทฯ รวมถึงถึงแวดล้อมด้วย ดังนั้นจึงต้องมีการดำเนินการให้กลับคืนสู่สภาพเดิมให้มากที่สุดและรวดเร็วที่สุดอย่างถูกต้องและปลอดภัย

2. เป้าหมาย

เพื่อลดความเสียหายที่เกิดขึ้นภายในบริษัท นาคาธรของ จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

3. ขอบข่าย

ใช้กับ บริษัท นาคาธรของ จำกัด (สาขาชัยภูมิ) และบริเวณใกล้เคียง

4. คำจำกัดความ

การบรรเทาทุกข์ คือ การให้ความช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วย/ผู้ประสบภัย ให้ดำรงชีพอยู่ต่อไปได้ในอนาคต เพื่อความมั่นคงของบริษัทฯ รวมถึงการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับพนักงาน เพื่อให้สามารถกลับมาปฏิบัติงานได้ดังเดิม

5. ผู้รับผิดชอบ

- ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ	: แผนกบุคคล/ธุรการ
- ดำเนินการช่วยเหลือ	: ผู้จัดการ โครงการ/หัวหน้างานทุกแผนก
- การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดพบ	: จป.วิชาชีพ
- การประเมินความเสียหาย	: จป.วิชาชีพ, ฝ่ายซ่อมบำรุง, ผู้จัดการ โครงการ
- แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินได้	
โดยเร็วที่สุด	: ผู้จัดการ โครงการ
- เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต	: ทีมปฐมพยาบาล/ทีมค้นหาช่วยเหลือชีวิต

6. ขั้นตอนการดำเนินการ


หน่วยบรรเทาทุกข์ มีหน้าที่ในการปฏิบัติดังนี้

6.1 แผนกบุคคล/ธุรการ ดูแลผู้ที่อพยพหนีไฟออกมาและประสานงานกับทีมสื่อสาร เพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก จัดหาอาหารและน้ำดื่มให้กับพนักงานและหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ ตรวจสอบจำนวนพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตว่ามีจำนวนเท่าใด อยู่ ณ สถานที่ปลอดภัยบ้าง

6.2 ทีมปฐมพยาบาลทำการคัดแยกประเภทผู้ได้รับบาดเจ็บ เพื่อลดการสูญเสียชีวิตและอวัยวะ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการทุพพลภาพ โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

6.2.4 ผู้บาดเจ็บประเภท 1 (สัญลักษณ์ สีแดง) คือกลุ่มที่สาหัสมาก หากได้รับการดูแลเบื้องต้นที่ถูกต้องและเหมาะสม จะมีโอกาสที่จะรอดชีวิตสูง ในทางกลับกัน หากได้รับการดูแลเบื้องต้นที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ได้การดูแล จะมีโอกาสเสียชีวิตสูงด้วยเช่นกัน

- ลักษณะการบาดเจ็บที่สังเกตได้มีบาดแผลใหญ่ที่อวัยวะสำคัญ เช่น ช่องท้อง ทรวงอก เหนียงกระดูกซี่โครง มีบาดแผลหลายแห่งบริเวณ ศีรษะ คอ เสียเลือดมากอวัยวะถูกตัดขาด เช่น แขน ขา

 บริษัทน้ำประปาของ จำกัด (สาขา ๐๐๐๐๓)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566

- การดูแลเบื้องต้น รักษาความปลอดภัยของผู้บาดเจ็บ คำนึงถึงสิทธิมนุษยชน
- 6.2.5 ผู้บาดเจ็บประเภท 2 (สัญลักษณ์ สีเหลือง) กลุ่มนี้เป็นผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ไม่อันตรายต่อชีวิตในพื้นที่และมีโอกาสรอดชีวิตสูง
 - ลักษณะการบาดเจ็บที่สังเกตได้ มีอาการกระดูกข้อเคลื่อน กระดูกหักชนิดปิดที่แขน ขาถึงข้ออกไม่มาก แผลไฟไหม้เล็กน้อยในจุดที่ไม่สำคัญ
- การดูแลเบื้องต้น รักษาความปลอดภัยของผู้บาดเจ็บ คำนึงถึงสิทธิมนุษยชน
- 6.2.6 ผู้บาดเจ็บประเภท 3 (สัญลักษณ์ สีเขียว) กลุ่มนี้เป็นผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือประกอบกิจได้
 - ลักษณะการบาดเจ็บที่สังเกตได้ มีบาดแผลตอกเล็กน้อย บวม ข้ำ เขียว เป็นลม ตกใจ สั่นกลัว แผลไฟไหม้เล็กน้อย
 - การดูแลเบื้องต้น รักษาความปลอดภัยของผู้บาดเจ็บ คำนึงถึงสิทธิมนุษยชน
- 6.2.4 ผู้บาดเจ็บประเภทที่ 4 (สัญลักษณ์ สี ดำ) กลุ่มนี้ให้ความสำคัญน้อยมาก เนื่องจากได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงหรือสาหัสมาก หรือเสียชีวิตก่อนนำตัวส่งสถานพยาบาล
 - ลักษณะที่สังเกตได้มีอาการหนักมาก ใกล้เคียงชีวิตหรือหมดลมหายใจ มีบาดแผลกระดูก เช่น กระโหลกแตก หมอน ไหล่ มีแผลสาหัสที่ช่องท้อง หน้าอก เอวอก ไหล่ไม่หลุด กระดูกซี่โครงหัก
 - การดูแลเบื้องต้น แยกผู้บาดเจ็บไว้ที่กลุ่มหนึ่ง รอแพทย์จากสถานพยาบาลเข้ามาให้ความช่วยเหลือ

7. ระยะเวลาดำเนินการ


-

8. เอกสารอ้างอิง

-

9. บันทึกและเอกสารสนับสนุน

-

 <p>บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)</p>	<p>แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</p>	<p>เอกสารเลขที่ : วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------------------------------

แผนที่ 8 แผนที่หนีไฟ

1. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่อง สิ่งที่ต้องแก้ไข ไปให้ถูกต้องตามมาตรฐาน โดยเร็วที่สุด

2. เป้าหมาย

เพื่อลดโอกาสความเสียหายและบรรเทาทุกข์ให้กับพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุ

3. ขอบข่าย

ใช้กับบริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) และบริเวณใกล้เคียง

4. คำจำกัดความ

-

5. ผู้รับผิดชอบ

5.1 ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

5.2 ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล

5.3 ผู้จัดการฝ่ายผลิต

6. ขั้นตอนการดำเนินการ

การหนีไฟตามแนวทางมี 5 แนวทาง

6.1 การหนีไฟด้านประชากร จะต้องทำการพิจารณาผลกระทบที่เกิดกับพนักงานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

6.2 การหนีไฟด้านจิตใจ โดยการเตรียมความพร้อมให้พนักงานมีขวัญและกำลังใจที่ดี เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นอีก

6.3 การหนีไฟจากความปลอดภัย การดูแลสุขภาพและสภาพร่างกาย เพื่อให้ร่างกายสามารถใช้อวัยวะเพิ่มเติม ดำรงชีวิตอยู่ได้ถึงขั้นสุดท้าย โดยจะทำการประสานงานกับหน่วยงานราชการในการดำเนินการ

6.4 การหนีไฟด้านเศรษฐกิจและสังคม บริษัทฯ จะให้ความช่วยเหลือในระดับต้น เรื่องอาหารและน้ำกับพนักงานที่ประสบภัยและไม่สามารถประกอบอาชีพได้และให้ความช่วยเหลืออื่นๆตามความจำเป็น

6.5 การหนีไฟด้านสิ่งแวดล้อม

น้ำที่เกิดจากการค้นพบถึงให้ปฏิบัติดังนี้

- ฝ่ายความปลอดภัยสถานที่นำน้ำไปตรวจสอบความสะอาดทางกฎหมาย
- กรณีน้ำเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายให้ปล่อยทิ้งไป
- กรณีน้ำไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายให้ทำการบำบัดน้ำโดยฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ ขณะที่เกิดจากเหตุไหม้ ให้แจ้งวิศวกรที่เกี่ยวข้องจากการเผาไหม้ สาขาคณิตศาสตร์ สาขาน้ำอาหารเคมีที่ใช้ในการค้นพบถึง
- แผนกบุคคล/ธุรการร่วมกับแผนกซ่อมบำรุง ทำการเก็บขยะหรือเศษที่เหลือจากเหตุไหม้ไว้
- ทำการแยกประเภทขยะอันตราย เพื่อดำเนินการต่อไป

 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน 00003)	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	เอกสารเลขที่ :
		วันที่เริ่มบังคับใช้ : 22 กันยายน 2566

7. ระยะเวลาดำเนินการ

-

8. เอกสารอ้างอิง

-

9. บันทึกและเอกสารสนับสนุน

-

ภาคผนวกที่ 3-33

แผนปฏิบัติการนี้เกิดเหตุภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

® RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล

หน้า 1 จาก 12

รหัสเอกสาร:

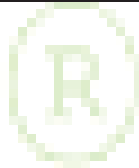
วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

แผนปฏิบัติการเกิดภาวะฉุกเฉิน

กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล

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



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

® RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล

หน้า 2 จาก 12

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

หัวข้อ

หน้า

วัตถุประสงค์

3

ขอบเขต

3

คำจำกัดความ

3

ผู้รับผิดชอบ

3

วิธีการปฏิบัติงาน

3

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกิดสารเคมีรั่วไหล 4

แผนผังการปฏิบัติงานสารเคมีรั่วไหล 5

แผนการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมภายหลังเกิดภาวะฉุกเฉิน กรณีสารเคมีรั่วไหล 6

เอกสารอ้างอิง 9





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

® RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล

หน้า 3 จาก 12

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของบริษัทฯ ที่เน้นด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน การปฏิบัติงานและสามารถใช้งานจริงหากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นรวมไปถึงเป็นลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากงานอีกทั้งเป็นการรักษาทรัพย์สิน ทรัพยากรที่ใช้ในงาน ของบริษัท

ขอบเขต

เอกสารที่ควบคุมการทำงานภายใน บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด รวมไปถึงแผนกหรือพนักงานที่ปฏิบัติงานและรวมทั้งพนักงานรักษาความปลอดภัยของบริษัท

คำจำกัดความ

สารเคมี หมายถึง สารที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาแล้วส่งผลกระทบต่อพื้นที่นั้นๆ

รถโฟล์คลิฟต์ หมายถึง รถที่ใช้ในงาน เช่น ขนของไปหน้างาน

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล หมายถึง อุปกรณ์ที่สวมใส่ก่อนเข้าทำงานทุกครั้งเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดจากการทำงาน

หัวหน้าชุดปฏิบัติการ หมายถึง ผู้นำทีมกรณีเกิดสารเคมีรั่วไหล

กากอ้อย หมายถึง ตัวดูดสารเคมีที่หกรั่วไหล

ผู้รับผิดชอบ / หน่วยงานรับผิดชอบ

- เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยในการทำงาน
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

วิธีการปฏิบัติงาน

ให้มีการอบรมและทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการทบทวนแผนภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้เกิดความชำนาญหรือเป็นการทบทวนความรู้และสามารถนำไปใช้ในเหตุการณ์จริงเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น โดยแผนการบังคับใช้กับพนักงานในบริษัทและพนักงานรักษาความปลอดภัยของบริษัท



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

® RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล

หน้า 4 จาก 12

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

ขั้นตอนการปฏิบัติแผนฉุกเฉิน กรณีสารเคมีรั่วไหล

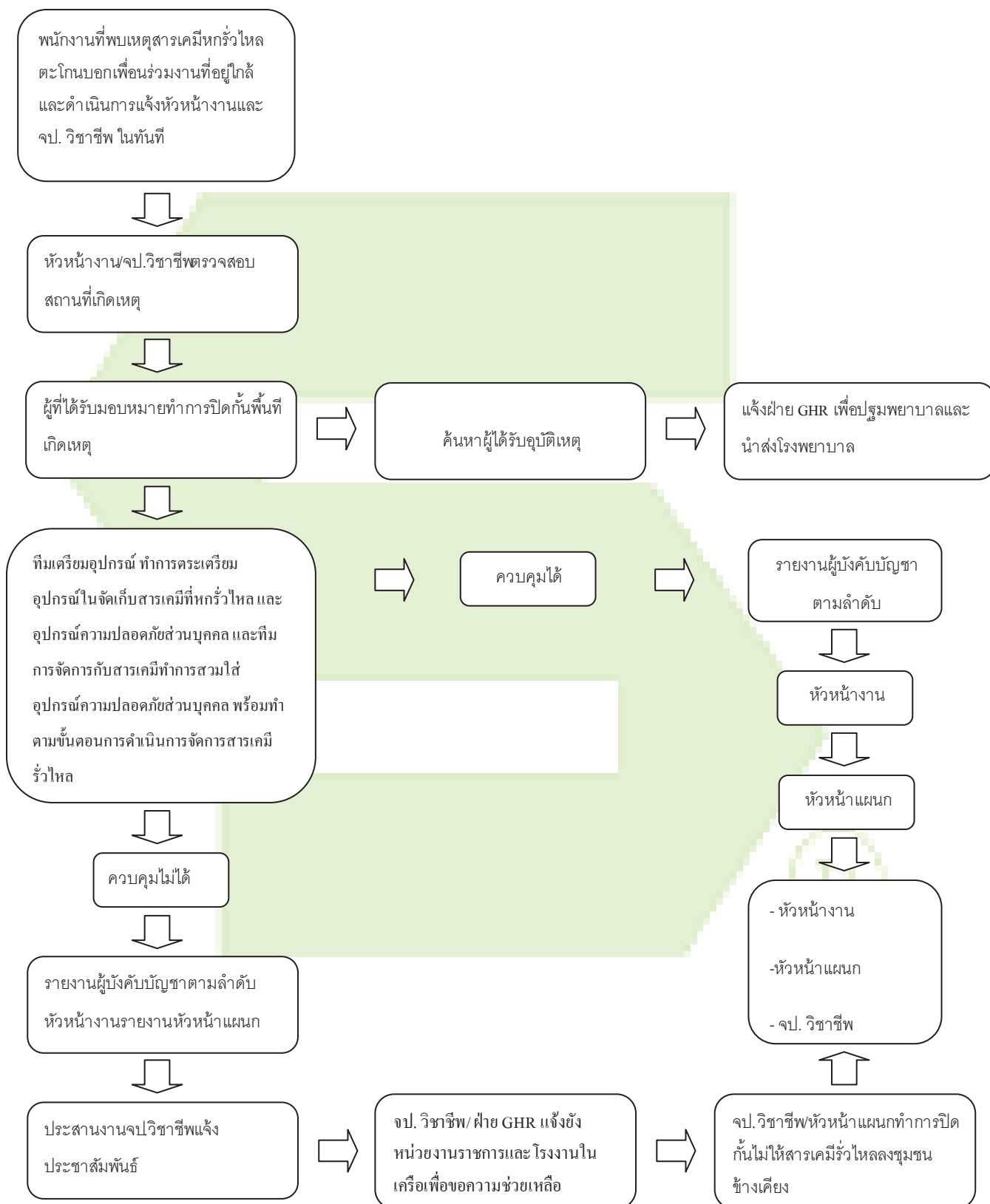
- 1.พนักงานแผนกควบคุมคุณภาพเบิกสารเคมี จากแผนกคลังสินค้า โดยนำใส่พาเลตและใช้แฮนด์ลิฟท์เป็นเครื่องทุ่นแรงในการขนย้ายสารเคมี เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน
- 2.พนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์โดยเกิดการสั่นสะเทือน ทำให้สารเคมีหกรั่วไหลจำนวน 1 แกลลอน บริเวณข้างโรงงาน แผนกคลังสินค้า
- 3.พนักงานลงจากรถฟอร์คลิฟท์ และมาแจ้งหัวหน้างาน, จป.วิชาชีพ และผู้จัดการแผนก เพื่อเตรียมพร้อมการเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีสารเคมีรั่วไหล
- 4.หัวหน้าชุดปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล สั่งให้หน่วยเตรียมและดูแลรักษาอุปกรณ์ในการจัดเก็บสารเคมีและหน่วยการจัดการกับสารเคมีที่หกรั่วไหลให้รีบลงพื้นที่ที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินโดยเร็ว
- 5.หน่วยการจัดการกับสารเคมีที่หกรั่วไหลสอบถามพนักงานที่ขับรถฟอร์คลิฟท์เกี่ยวกับชื่อของสารเคมีที่หกรั่วไหลและรีบไปเอาข้อมูลสารเคมีที่หกรั่วไหลและป้ายชี้บ่ง ที่แผนกคลังสินค้า เพื่อมาดูรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีอันตรายและการป้องกันการรั่วไหลต่อสาธารณะชนและการสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลในการจัดเก็บสารเคมีหกรั่วไหล
- 6.หน่วยการจัดการกับสารเคมีที่หกรั่วไหล สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลดังนี้ Chemical Protection Cloth, ผ้าปิดจมูก, รองเท้า Safety, ถุงมือหนัง และถังดับเพลิง และหน่วยเตรียมและดูแลรักษาอุปกรณ์ในการจัดเก็บสารเคมี เตรียมอุปกรณ์ในการจัดเก็บสารเคมีรั่วไหล ดังนี้ กากอ้อย, พลั่ว, ไม้กวาด และภาชนะที่ใส่สารเคมีรั่วไหล(ต้องเป็นภาชนะที่ป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมี) เพื่อเตรียมพร้อมลงพื้นที่ฉุกเฉิน
- 7.หน่วยการจัดการกับสารเคมีที่หกรั่วไหลใช้แผ่นขาว – แดงกัน เพื่อเป็นเขตอันตราย
- 8.หน่วยการจัดการกับสารเคมีที่หกรั่วไหลใช้ซีลล้อมสารเคมีที่หกรั่วไหล เพื่อให้ กากอ้อยดูดซับสารเคมีที่หกรั่วไหล และใช้พลั่วตักซีลล้อมที่ดูดซับสารเคมีใส่ในภาชนะที่ปิดมิดชิด ป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีอันตราย
- 9.นำภาชนะที่ใส่กากอ้อยดูดซับสารเคมีไปทิ้งในห้องขยะอันตราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีอันตราย
- 10.หน่วยการจัดการกับสารเคมีที่หกรั่วไหลทำความสะอาดร่างกายและหน่วยเตรียมและดูแลรักษาอุปกรณ์ในการจัดเก็บสารเคมีทำความสะอาดอุปกรณ์ฉุกเฉิน
- 11.หัวหน้างานและ จป. วิชาชีพ ทำการสอบสวนอุบัติการณ์ที่ผิดปกติและพร้อมรายงาน
- 12.เสร็จสิ้นการซ่อมแผนเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีสารเคมีรั่วไหล





หน้า 5 จาก 12

Review. 00





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

® RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล

หน้า 6 จาก 12

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

ขั้นตอนการดำเนินการจัดการสารเคมีรั่วไหล

ทีมเตรียมอุปกรณ์ ทำการเตรียมอุปกรณ์ในการจัดเก็บสารเคมีที่หกรั่วไหล และอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ พลุ, ขีลื้อย, ถุงมือยาง, รองเท้า Safety, ไม้กวาดทางมะพร้าว, เส้นกันขาว – แดง, อุปกรณ์ตักเก็บสารเคมีและภาชนะบรรจุ, ผ้าปิดจมูก, แวนตานิรภัยและ ถังดับเพลิง



ทีมการจัดการกับสารเคมีทำการสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมดำเนินการตามขั้นตอน



ทีมการจัดการกับสารเคมีทำการกันเส้น ขาว – แดง และนำขีลื้อยทำเป็นคันกันให้รอบสารเคมีที่หก แล้วจึงเทกลบขีลื้อยด้วยปริมาณน้อยๆ (ห้ามเทกลบครั้งละปริมาณมาก ๆ) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมี



รอจนขีลื้อยทำการดูดซับหรือทำลายฤทธิ์สารเคมีที่หกให้สิ้นสุดเสียก่อน และทำความสะอาดโดยใช้ฟลัตักสารดูดซับใส่ภาชนะที่จัดเตรียมไว้และปิดให้เรียบร้อย (นำไปทิ้งบริเวณห้องขยะอันตราย) แล้วทำความสะอาดคราบที่เหลือจนแน่ใจว่าสารเคมีนั้นหมดไปจึงทำความสะอาด และเช็ดให้แห้ง(ห้ามใช้น้ำล้างก่อนการดูดซับ เพราะจะทำปริมาณของสารเคมีหกรั่วไหลมีมากขึ้น)



ทีมการจัดการสารเคมีหกรั่วไหล ทำการชำระร่างกายที่มีการปนเปื้อน จากนั้น ทาง จป วิชาชีพและหัวหน้างาน ทำการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น



สรุปรายงาน ต่อ ผู้บริหารและคณะกรรมการความปลอดภัย



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

® RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล

หน้า 7 จาก 12

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

แผนการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมภายหลังเกิดภาวะฉุกเฉิน กรณีสารเคมีรั่วไหล

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติและการฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมภายหลังเกิดสภาวะฉุกเฉิน

2. ขอบเขต

พนักงาน และผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานใน บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

3. คำจำกัดความ

3.1 ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Situation) : เหตุการณ์หรือภาวะการณ์ผิดปกติเมื่อเกิดขึ้นแล้ว ทำให้เป็นอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน หรือทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และหรือพื้นที่ใกล้เคียง

3.2 การจำแนกชนิดของภาวะฉุกเฉิน : ชนิดของภาวะฉุกเฉิน คือ ภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากสารเคมีอันตราย หรือน้ำมันหกรั่วไหล

3.3 ระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน : ระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินสามารถกำหนดเป็น 2 ระดับ ได้แก่

3.3.1 ความรุนแรงระดับที่ 1: ภาวะเหตุการณ์และการปฏิบัติ ดังนี้

- ☒ ภาวะหรือสถานการณ์เมื่อมีผู้พบเหตุการณ์ผิดปกติ หรือเมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินประจำพื้นที่ ตรวจสอบว่าเกิดขึ้นจริง และดำเนินการระงับเหตุพร้อมแจ้งต่อเจ้าของพื้นที่
- ☒ อยู่ระหว่างการตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุหรือดำเนินการควบคุมทันที โดยเจ้าของพื้นที่ หรือผู้พบเหตุการณ์
- ☒ โดยใช้อุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินประจำพื้นที่และสามารถควบคุมให้อยู่ในพื้นที่ที่ต้องการได้ เช่น เหตุการณ์สารเคมีอันตรายเกิดรั่วไหล
- ☒ ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในบริเวณพื้นที่เดียวไม่มีผลกระทบกับพื้นที่อื่นข้างเคียง
- ☒ สามารถควบคุมเหตุการณ์โดยใช้อุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินภายในบริษัทฯ
- ☒ ไม่ต้องร้องขอกำลังสนับสนุนและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก หรือบริษัทข้างเคียง

3.3.2 ความรุนแรงระดับที่ 2: ภาวะเหตุการณ์และการปฏิบัติ ดังนี้

- ☒ ภาวะฉุกเฉินที่ขยายผลใหญ่ขึ้นเช่น สารเคมีมีการหกรั่วไหลเป็นวงกว้าง และกระจายจากพื้นที่เกิดเหตุ ทำให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง
- ☒ ไม่สามารถควบคุมได้ด้วยทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินและอุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินของบริษัทฯ
- ☒ จำเป็นต้องขอกำลังสนับสนุนจากทีมสนับสนุนภายนอก เช่น สถานีดับเพลิง
- ☒ พัฒนา, บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด และทีมสนับสนุนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณบริษัทฯ
- ☒ แจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน/หน่วยราชการและผู้เกี่ยวข้องทราบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

® RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล

หน้า 8 จาก 12

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.1. รองประธานกรรมการผู้จัดการ: ทำการแต่งตั้งคณะทำงาน โดยแบ่งเป็น 2 ชุด ดังนี้

4.1.1. คณะทำงานชุดสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และแนวทางในการป้องกัน

4.1.2. คณะทำงานชุดฟื้นฟูสภาพบริษัทฯ และสิ่งแวดล้อมภายหลังเกิดสภาวะฉุกเฉิน





รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

เอกสารที่ใช้สอบสวนเหตุการณ์

เอกสารหมายเลข: บริษัท <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ผู้รับผิดชอบงาน <input type="checkbox"/> จากการทำงาน					
เดือน(Month) อุปกรณ์/ชุดที่ (Case no.) อุปกรณ์/ชุดระบบ (Case ของระบบงาน)					
รายงานการสอบสวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ (Accident / incident investigation Report)					
 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด Rayong Sugar Co., Ltd	ผู้เขียนรายงาน (Recorder)	หัวหน้างาน (Section Head)	ผู้จัดการแผนก (Section Manager)	นาย/นาง-ชี (Safety officer)	กรรมการผู้จัดการ (Managing Director)
	Date:	Date:	Date:	Date:	Date:
วันที่สอบสวนอุบัติเหตุ (Date of investigation)					
Section 1 : ข้อมูลส่วนตัวผู้ปฏิบัติงาน (Personal Data)					
ประเภทของพนักงาน (Type of employee) <input type="checkbox"/> ทั่วไป <input type="checkbox"/> ฝึกอบรม <input type="checkbox"/> ฝึกงาน					
ชื่อ-สกุล (Name-Surname) อายุ (Age) ปี (Yrs.) เลขประจำตัวพนักงาน (Emp. Code)					
ตำแหน่ง (Position) กะ (Shift) แผนก/ฝ่าย (Years of Service) หน่วยงาน (Years of Service) ปีที่เข้า (Y.M.)					
Section 2 : ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ (Accident Detail)					
วันที่เกิดอุบัติเหตุ (Date of accident) เวลาที่เกิด (Time of accident) สถานที่เกิดเหตุ (Location of accident)					
การปฏิบัติงานขณะเกิดเหตุ (Task being performed)					
เครื่องจักร/เครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (M/C Equipment concern)					
ตัวบุคคลที่ประสบอุบัติเหตุ (Person being injured)					
สาเหตุของการเกิดเหตุ (Cause of incident)					
จำนวนวันที่หยุดงานจริง (Lost workday) วัน (Day)					
พยานผู้พบเห็นเหตุการณ์ (Name of witness)					
ประเภทของอุบัติเหตุ (Type of Accident/incident)		ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ (Accident/incident Evaluation)			
<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุ บาดเจ็บที่มองเห็นโดยเครื่องจักร/เครื่องจักร <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุ บาดเจ็บที่มองเห็นโดยคน/สัตว์ <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุจากการชนของเครื่องจักร <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุ การชนที่มองเห็นโดยเครื่องจักร <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุ การชนที่มองเห็นโดยผู้ที่มีอำนาจ <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุจากไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุจากเครื่องมือ 300 โวลต์ <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุจากสารเคมี / วัตถุอันตราย <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุจากสารพิษ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (Specify)		ผู้ปฏิบัติงาน (Accident at work) <input type="checkbox"/> Risk A : ใช้งานอุปกรณ์เครื่องจักร ทุกประเภท (Death/Loss organ/Crippled) <input type="checkbox"/> Risk B : หยุดงาน (Stop work) <input type="checkbox"/> Risk C : ไม่หยุดงาน (Non stop work)		ผู้ปฏิบัติงานทำผิดกฎระเบียบ (Property Loss) <input type="checkbox"/> Level 1 - มีมูลค่าไม่เกิน 10,000 บาท (Not over 10,000 baht) - ไม่หยุดการผลิต (Not stop production) <input type="checkbox"/> Level 2 - มีมูลค่ามากกว่า 10,000 บาท (More over 10,000 baht) - หยุดการผลิต (Stop production)	
Section 3 : รายละเอียดของอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ (ถ้ามี) (Description of Accident / incident)					
		รายละเอียด:			



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

® RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล

หน้า 10 จาก 12

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

เอกสารที่ใช้สอบสวนเหตุการณ์ (ต่อ)

Section 4 : การวิเคราะห์สาเหตุเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุ / อุบัติการณ์ (Accident / Incident investigation)

โดย: ☐ หัวหน้างานพื้นที่เกิดเหตุ/หัวหน้าหน่วยงานที่บาดเจ็บ ☐ แผนกที่รับผิดชอบบุคคลที่เกี่ยวข้อง ☐ ฝ่ายวิชาชีพ ☐ อื่น ☐

(Section Head/Injured) (Section Person concerned) (Safety officer) (Safety committee) (Others concern)

วิเคราะห์สาเหตุ (Accident Analysis)

1. ความประพฤติที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)

- ☐ ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต (Opening without authorization)
- ☐ การจัดการหรือท่าทางปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย (Taking unsafe posture)
- ☐ ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน (Working on wrong procedure)
- ☐ ขาดการเตือนภัย ชะล่าญ ไม่รู้หรือเพิกเฉยไม่ปลอดภัย (Unsafe lift or move or hold)
- ☐ ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Not use Personal Protective Equipment (PPE))
- ☐ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม (Improper use of PPE)
- ☐ ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จำเป็น (No use tools or equipment as required)
- ☐ ใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง (Improper use of tools)
- ☐ เล่น หรือทำในขณะปฏิบัติงาน (Horse playing during operation)
- ☐ ความไม่เอาใจใส่ในงาน (Undesired carelessness)
- ☐ การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย (Not follow safety rule)
- ☐ การจัดการไม่เหมาะสม (Improper dress)
- ☐ การทำงานโดยที่ขาดสมาธิหรือจิตใจไม่พร้อมเพียรเต็มที่ (Not readiness of mentality or physical)
- ☐ การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องต่อการทำงาน (Wrong attitude toward task)
- ☐ อื่นๆ (Others): _____

2. สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)

- ☐ อุปกรณ์เครื่องจักรเครื่องไม้เครื่องมือชำรุด (Defective equipment/machinery/tools)
- ☐ ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด หรือขาด test (Defective electrical system/tools)
- ☐ ข้อผิดพลาดในการไม่ปลอดภัย (Unsafe Procedures)
- ☐ วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย (Unsafe Procedures)
- ☐ สถานที่ทำงานไม่เหมาะสมหรือจำกัด (Inadequate or limited working area)
- ☐ ขาดการอบรม (Insufficient Training)
- ☐ ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Lack of Personal Protective Equipment (PPE))
- ☐ ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตรายหรือส่วนที่เคลื่อนไหว (Inadequate guarding of hazards)
- ☐ สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสงสว่าง เสียงดัง ความร้อน/ฝุ่นละอองจากโรงกลั่นหรืออื่นๆ (Unsafe Environment/lighting/noise/heat/dust/etc.)
- ☐ ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย (Unsafe exhaust system)
- ☐ ระบบสัญญาณเตือนอันตรายชำรุดหรือไม่เพียงพอ (Defective Emergency system/tools)
- ☐ อื่นๆ (Others): _____

Section 5 : แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective and Preventive action)

แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective and Preventive action)

มาตรการที่จะดำเนินการ (Detail)	กำหนดเสร็จสิ้น	ผู้รับผิดชอบ	สถานะผู้ติดตาม/ติดตาม

Section 6 : การติดตามผลการแก้ไขและป้องกัน โดย ฝ่ายวิชาชีพ (Follow-up Corrective and Preventive action by Safety officer)

☐ เสร็จสิ้นพร้อม (Complete) ☐ ดำเนินการตามกำหนดการ (On process) ☐ การดำเนินการยังไม่เสร็จสิ้น

Sign: _____ Date: ____/____/____



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

® RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล

หน้า 11 จาก 12

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

เอกสารที่ใช้สอบสวนเหตุการณ์

 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO., Ltd <u>INCIDENT INITIAL REPORT</u>	
To / ถึง: Safety office	Report No. / รหัสรายงานฉบับที่.....
From / จาก:	Report Date / วันที่รายงาน:
1. Incident Type / ประเภทเหตุการณ์	
<input type="checkbox"/> Human injury / บาดเจ็บ	<input type="checkbox"/> Near miss / เกือบเกิดอุบัติเหตุ
<input type="checkbox"/> Property Damage / ทรัพย์สินเสียหาย	<input type="checkbox"/> Other / อื่นๆ
Incident place / สถานที่เกิดเหตุ	Date / วันที่
Time / เวลา	
2. Name of concern person / ชื่อผู้เกี่ยวข้อง	
.....	
.....	
3. Description / รายละเอียด	
<input type="checkbox"/> Attachment / ให้อาการแนบ	
.....	
.....	
.....	
4. Immediate cause / สาเหตุเบื้องต้น	
.....	
.....	
.....	
5. Preliminary remedial action / การแก้ไขเบื้องต้น	
.....	
.....	
.....	
.....	



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

® RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล

หน้า 12 จาก 12

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

เอกสารที่ใช้สอบสวนเหตุการณ์ (ต่อ)

6. Preventive action / การป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

	Reporter / ผู้รายงาน	Review / ตรวจสอบ	Approve / อนุมัติ
Signature/ลายมือ			
Name / ชื่อ			
Position / ตำแหน่ง			
Date/วันที่			

ภาคผนวกที่ 3-34

แผนปฏิบัติการหนีเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุจากน้ำตาลรั่วไหล



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

®RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการผลิตกากน้ำตาลร่วไหล

หน้า 1 จาก 10

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีกากน้ำตาลร่วไหล

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



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
®RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการณีกดกากน้ำตาลหั่วไหล

หน้า 2 จาก 10

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

หัวข้อ

หน้า

วัตถุประสงค์

3

ขอบเขต

3

คำจำกัดความ

3

ผู้รับผิดชอบ / หน่วยงานรับผิดชอบ

3

วิธีการปฏิบัติงาน

3

ขั้นตอนการปฏิบัติการณีกดกากน้ำตาลหั่วไหล

4

แผนผังการปฏิบัติงานกรณีกดกากน้ำตาลหั่วไหล

5

แผนผังขั้นตอนการฟื้นฟูกากน้ำตาลหั่วไหล

6

เอกสารสอบสวนอุบัติเหตุ

7





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

® RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการณีกิตถากน้ำตาลหรั่วไหล

หน้า 3 จาก 10

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของบริษัทฯ ที่เน้นด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน การปฏิบัติงานและสามารถใช้งานจริงหากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นรวมไปถึงเป็นลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากงานอีกทั้งเป็นการรักษาทรัพย์สิน ทรัพยากรที่ใช้ในงาน ของบริษัท

เอกสารที่ควบคุมการทำงานภายใน บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด รวมไปถึงแผนกหรือพนักงานที่ปฏิบัติงานและรวมทั้งพนักงานรักษาความปลอดภัยของบริษัท

คำจำกัดความ

กากน้ำตาล หมายถึง ผลพลอยได้จากการเคี้ยวน้ำตาล

ผู้รับผิดชอบ / หน่วยงานรับผิดชอบ

- เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยในการทำงาน
- เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

วิธีการปฏิบัติงาน

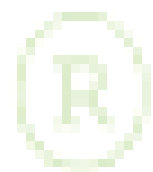
ให้มีการอบรมและทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการทบทวนแผนภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้เกิดความชำนาญหรือเป็นการทบทวนความรู้และสามารถนำไปใช้ในเหตุการณ์จริงเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น โดยแผนการบังคับใช้กับพนักงานในบริษัทและพนักงานรักษาความปลอดภัยของบริษัท





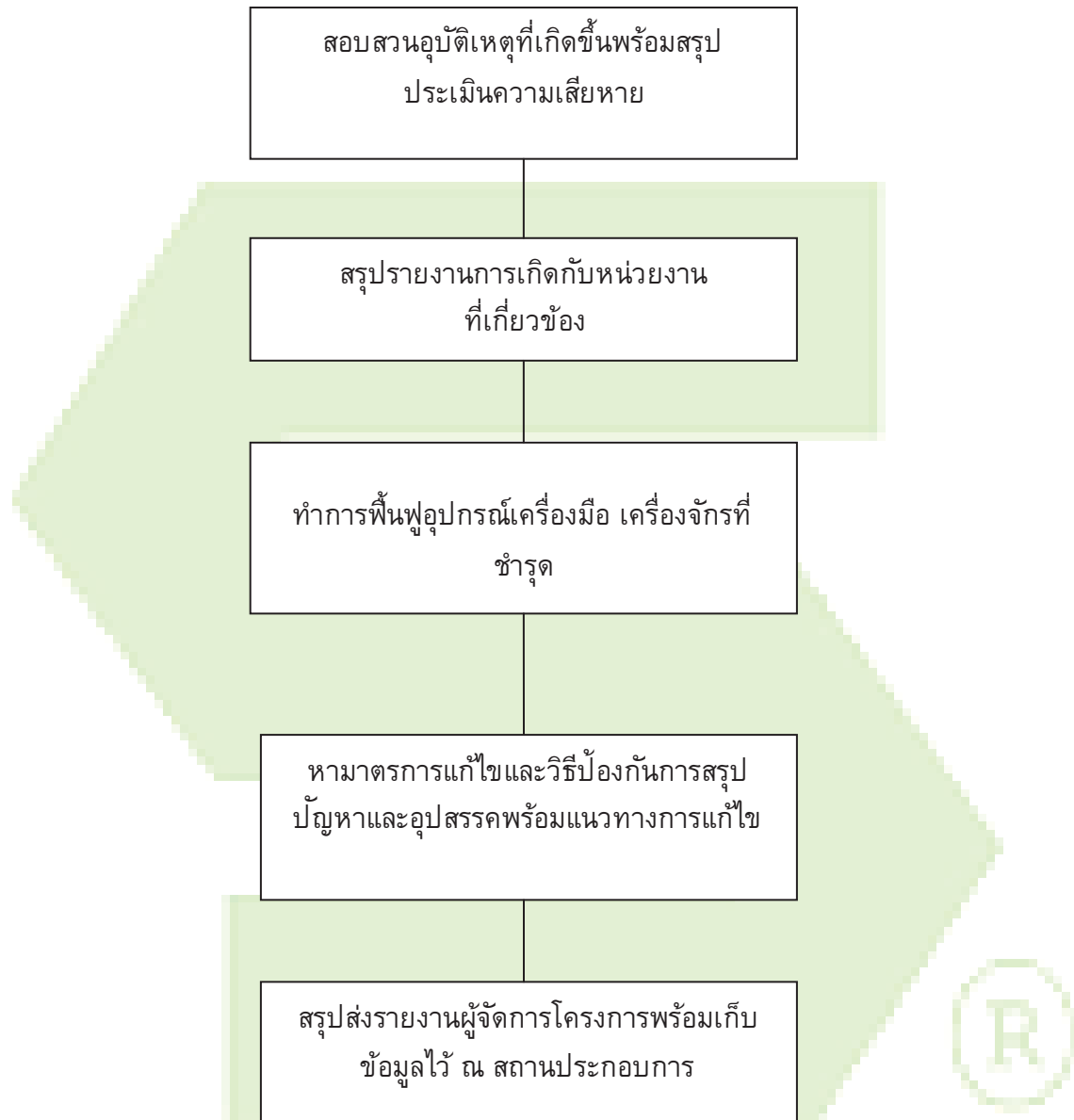
ขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีเกิดกาน้ำตาลรั่วหรือหก

1. ผู้พบเห็นแจ้งหัวหน้างานหรือเจ้าของพื้นที่หรือ จป.วิชาชีพทันที
2. กั้นเขตพื้นที่บริเวณกาน้ำตาลรั่ว
3. หัวหน้างานเตรียมอุปกรณ์เพื่อเก็บกาน้ำตาล
4. ใช้น้ำล้างพื้นบริเวณที่กาน้ำตาลน้ำรั่วหรือหก เพื่อทำการลดความเข้มข้นของกาน้ำตาล
5. สรุปรายงานหรือสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่งผู้จัดการผู้โครงการ
กรณีถึงกาน้ำตาลรั่ว
1. ผู้พบเห็นแจ้งหัวหน้างานหรือเจ้าของพื้นที่และประเมินความเสี่ยง
2. หัวหน้างานหรือเจ้าของพื้นที่แจ้ง จป.วิชาชีพ พร้อมทั้งทีมช่างซ่อมบำรุง
3. ช่างซ่อมบำรุงเตรียมอุปกรณ์การเชื่อมหรือทำการปิดรอยรั่วจากถัง
4. ทำความสะอาดถังและทำการเชื่อมปิดรอยรั่วของถัง
5. จป.วิชาชีพ ทำการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นพร้อมรายงานอุบัติเหตุดำเนินการกับผู้จัดการโรงงาน





แผนผังขั้นตอนการฟื้นฟูหลังเกิดกรณีเกิดเหตุการณ์กากน้ำตาลรั่วไหล





หน้า 7 จาก 10

Review. 00

เอกสารประกอบการสอบสวนอับัติเหตุ

[illegible]



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

®RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการกรณีเกิดจากน้ำตาลหกรั่วไหล

หน้า 8 จาก 10

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

เอกสารประกอบการสอบสวนอุบัติเหตุ (ต่อ)

Section 4 : การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ / อุบัติการณ์ (Accident / Incident Investigation)			
โดย: <input type="checkbox"/> หัวหน้างานพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ <input type="checkbox"/> แผนกที่วิเคราะห์เหตุการณ์/อุบัติเหตุ <input type="checkbox"/> จป.วิชาชีพ <input type="checkbox"/> คณะ <input type="checkbox"/> อื่นๆ			
(Section Head/Injured) (Section/Person concern) (Safety officer) (Safety committee) (Others concern)			
วิเคราะห์สาเหตุ (Accident Analysis)			
1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts)			
<input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต (Operating without authorization)			
<input type="checkbox"/> ถ่ายภาพหรือถ่ายภาพอุบัติเหตุโดยไม่ปลอดภัย (Taking unsafe picture)			
<input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน (Working in wrong procedure)			
<input type="checkbox"/> ยกเคลื่อนย้าย ชิ้นเล็ก ไม่ถูกวิธีหรือวิธีที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe lift or move or hold)			
<input type="checkbox"/> ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (No use Personal Protective Equipment (PPE))			
<input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม (Improper used of PPE)			
<input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่จำเป็น (No use tools or equipment as required)			
<input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี (Improper use of tools)			
<input type="checkbox"/> เล่น หรือทำสิ่ง ในขณะปฏิบัติงาน (Horse playing during operation)			
<input type="checkbox"/> ความไม่ใส่ใจ ไม่ปลอดภัย (Mindless carelessness)			
<input type="checkbox"/> การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย (Not follow safety rule)			
<input type="checkbox"/> การเร่งการไม่เหมาะสม (Improper chase)			
<input type="checkbox"/> การทำงานโดยปราศจากความระมัดระวัง ไม่พร้อมที่จะหยุดพัก (Not readiness of mental or physical)			
<input type="checkbox"/> การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องต่อการทำงาน (Wrong attitude toward task)			
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (Others):			
2. สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)			
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด (Defective equipment/machinery/tools)			
<input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือเก่า (Defective electric system/tools)			
<input type="checkbox"/> วิธีปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย (Unsafe Procedure)			
<input type="checkbox"/> วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย (Unsafe Procedure)			
<input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานไม่เหมาะสม (Inadequate or limited working area)			
<input type="checkbox"/> ขาดการอบรม (Insufficient Training)			
<input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Lack of Personal Protective Equipment (PPE))			
<input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือสิ่งกีดขวาง (Inadequate guarding of hazards)			
<input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสงสว่าง เสียงดัง ความร้อน (Inadequate environment like light, sound, heat, dust, etc.)			
<input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย (Unsafe exhaust system)			
<input type="checkbox"/> ระบบสัญญาณเตือนอันตรายชำรุดหรือไม่ทำงาน (Defective Emergency system/tools)			
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (Others):			
Section 5 : แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective and Preventive action)			
แนวทางการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective and Preventive action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Action)	กำหนดเสร็จสิ้น	ผู้รับผิดชอบ	สถานะผู้ดำเนินการ/ดำเนินการ
Section 6 : การติดตามผลการแก้ไขและป้องกัน โดย จป.วิชาชีพ (Follow up Corrective and Preventive action by Safety officer)			
<input type="checkbox"/> เสร็จเรียบร้อยแล้ว (Completed) <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างดำเนินการปรับปรุง (On process) <input type="checkbox"/> ไม่สามารถดำเนินการ Sign: _____			
Date: ____/____/____			



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการณีกดกากน้ำตาลหั่วไหล

หน้า 9 จาก 10

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

เอกสารรายงานเหตุอาจจะก่อเกิดอุบัติเหตุ

		บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,Ltd	
<u>INCIDENT INITIAL REPORT</u>			
To / ถึง: Safety office		Report No. / 1104170ฉบับที่.....	
From / จาก:		Report Date / วันที่รายงาน:	
1. Incident Type / ประเภทเหตุการณ์			
<input type="checkbox"/> Human injury / บาดเจ็บ		<input type="checkbox"/> Near miss / เกือบเกิดอุบัติเหตุ	
<input type="checkbox"/> Property Damage / ทรัพย์สินเสียหาย		<input type="checkbox"/> Other / อื่นๆ	
Incident place / สถานที่เกิดเหตุ:		Date / วันที่: Time / เวลา:	
2. Name of concern person / ชื่อผู้เกี่ยวข้อง			
.....		
.....		
3. Description / รายละเอียด		<input type="checkbox"/> Attachment / 180ตัวแนบ	
.....		
.....		
.....		
4. Immediate cause / สาเหตุเบื้องต้น			
.....		
.....		
.....		
5. Preliminary remedial action / การแก้ไขเบื้องต้น			
.....		
.....		
.....		
.....		



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
®RAYONG SUGAR CO., Ltd

แผนปฏิบัติการณีกดกากน้ำตาลหกรั่วไหล

หน้า 10 จาก 10

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ:

Review. 00

เอกสารรายงานเหตุอาจจะก่อเกิดอุบัติเหตุ (ต่อ)

6. Preventive action / การป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

	Reporter / ผู้รายงาน	Review / ตรวจสอบ	Approve / อนุมัติ
Signature/ลายมือ			
Name / ชื่อ			
Position / ตำแหน่ง			
Date/วันที่			

ภาคผนวกที่ 3-35

แผนการปฏิบัติการระงับเหตุหม้อไอน้ำระเบิด



ສຳລັບການໃຫ້ບໍລິການທີ່ດີກວ່າເກົ່າຂອງທ່ານ ທ່ານຈະໄດ້ຮັບການສຶບສວນ ໂດຍກົງ 021-2310098 ໂດຍກົງ 021-2310093

© 2022 by the author. Published by MDPI on behalf of the European Association of Agricultural Economists (EAAE). This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

วิธีการทำแบบ การปฏิบัติงานการระดมทุนเมื่อโอนภาระหนี้			หน้า: 1 / 13
รหัสเอกสาร: WI-	วันที่ออก :	วันที่ประกาศใช้:	แก้ไขครั้งที่: 00

วิธีการทำงาน การปฏิบัติการระงับเหตุหม้อไอน้ำระเบิด

ผู้จัดทำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้สนับสนุน	ผู้ร่วมทำ
ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	



© 2017 John Wiley & Sons, Ltd.

วิธีการทำแบบ การปฏิบัติงานรวบรวมข้อมูลข้อดีข้อเสีย			หน้า: 2 / 13
รหัสเอกสาร: WI-	วันที่ออก:	วันที่ประกาศใช้:	แก้ไขครั้งที่: 00

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

[illegible]



บริษัท นวัตกรรมและเครื่องมือวัด

สำนักงาน 30 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์: (02) 22-0088 โทรสาร: (02) 22-0041

โทรสาร: 395 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์: (02) 100521-02 โทรสาร: (02) 1005101

วิธีการคำนวณ การปฏิบัติงานการวัดทางเทคนิคอัตโนมัติ			หน้า: 3 / 13
รหัสเอกสาร: WI-	วันที่ออก :	วันที่ประกาศใช้:	แก้ไขครั้งที่: 00

สารบัญ

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



บริษัทน้ำบาดาลของจังหวัด

สำนักงาน 30 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ : (02) 2540088 โทรสาร : (02) 2540064

โทรสาร : 388 แฟกซ์ : 3888 โทรสาร : 3888888 โทรสาร : 3888888 โทรสาร : 3888888 โทรสาร : 3888888 โทรสาร : 3888888 โทรสาร : 3888888

วิธีการทำงาน การปฏิบัติงานการวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำ			หน้า: 4 / 13
รหัสเอกสาร: WI-	วันที่ออก :	วันที่ประกาศใช้:	แก้ไขครั้งที่: 08

วัตถุประสงค์

เอกสารวิธีการปฏิบัติงานนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมและตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำ เพื่อลดความเสียหายต่อชีวิตทรัพย์สินของสังคมและสิ่งแวดล้อม

ขอบข่าย

เอกสารวิธีการปฏิบัติงานนี้ ใช้กับทุกหน่วยงานในบริษัท น้ำบาดาลของจังหวัด โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อน้ำ

คำนิยามคำจำกัดความ

ผู้ชำนาญการระดับสูง	หมายถึง ผู้จัดการ/ผู้ช่วยผู้จัดการ/หัวหน้าฝ่าย
ผู้ควบคุมระดับสูง	หมายถึง หัวหน้าแผนกเทคนิค
ทีมการควบคุม	หมายถึง สมาชิกงานที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นทีมควบคุม
	ประจำโรงงานในบ่อน้ำในบ่อน้ำในบ่อน้ำในบ่อน้ำ
ผู้ประสานงานระดับสูง	หมายถึง เจ้าหน้าที่ควบคุมระดับสูงประจำโรงงาน
ศูนย์ข้อมูลข้อมูล	หมายถึง สมาชิกแผนกเทคนิคของโรงงาน
ทีมควบคุมระดับสูง-ออก	หมายถึง สมาชิกงานเทคนิคควบคุมระดับสูงประจำโรงงาน
ทีมควบคุมระดับสูง-เข้า	หมายถึง สมาชิกงานเทคนิคควบคุมระดับสูง
ผู้ชำนาญการ	หมายถึง สมาชิกงานที่ได้รับแต่งตั้งจากแผนกงาน
ทีมตรวจสอบ	หมายถึง สมาชิกแผนกเทคนิค
หัวหน้าทีมผู้ปฏิบัติงาน	หมายถึง สมาชิกงานที่ได้รับแต่งตั้งจากแผนกงาน
ทีมผู้ปฏิบัติงาน	หมายถึง สมาชิกงานที่ได้รับแต่งตั้งจากแผนกงาน
หัวหน้าทีมผู้ปฏิบัติงาน	หมายถึง หัวหน้าแผนกเทคนิค
ทีมผู้ปฏิบัติงาน	หมายถึง สมาชิกแผนกเทคนิค
หัวหน้าทีมผู้ปฏิบัติงาน	หมายถึง หัวหน้าแผนกเทคนิค
ทีมผู้ปฏิบัติงาน	หมายถึง สมาชิกงานเทคนิค
ทีมผู้ปฏิบัติงาน	หมายถึง สมาชิกงานเทคนิค
ทีมผู้ปฏิบัติงาน	หมายถึง สมาชิกงานเทคนิค

หมายเหตุ: สมาชิกงานเทคนิค



14000 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000 2200 2400 2600 2800 3000 3200 3400 3600 3800 4000 4200 4400 4600 4800 5000 5200 5400 5600 5800 6000 6200 6400 6600 6800 7000 7200 7400 7600 7800 8000 8200 8400 8600 8800 9000 9200 9400 9600 9800 10000 10200 10400 10600 10800 11000 11200 11400 11600 11800 12000 12200 12400 12600 12800 13000 13200 13400 13600 13800 14000 14200 14400 14600 14800 15000 15200 15400 15600 15800 16000 16200 16400 16600 16800 17000 17200 17400 17600 17800 18000 18200 18400 18600 18800 19000 19200 19400 19600 19800 20000 20200 20400 20600 20800 21000 21200 21400 21600 21800 22000 22200 22400 22600 22800 23000 23200 23400 23600 23800 24000 24200 24400 24600 24800 25000 25200 25400 25600 25800 26000 26200 26400 26600 26800 27000 27200 27400 27600 27800 28000 28200 28400 28600 28800 29000 29200 29400 29600 29800 30000 30200 30400 30600 30800 31000 31200 31400 31600 31800 32000 32200 32400 32600 32800 33000 33200 33400 33600 33800 34000 34200 34400 34600 34800 35000 35200 35400 35600 35800 36000 36200 36400 36600 36800 37000 37200 37400 37600 37800 38000 38200 38400 38600 38800 39000 39200 39400 39600 39800 40000 40200 40400 40600 40800 41000 41200 41400 41600 41800 42000 42200 42400 42600 42800 43000 43200 43400 43600 43800 44000 44200 44400 44600 44800 45000 45200 45400 45600 45800 46000 46200 46400 46600 46800 47000 47200 47400 47600 47800 48000 48200 48400 48600 48800 49000 49200 49400 49600 49800 50000 50200 50400 50600 50800 51000 51200 51400 51600 51800 52000 52200 52400 52600 52800 53000 53200 53400 53600 53800 54000 54200 54400 54600 54800 55000 55200 55400 55600 55800 56000 56200 56400 56600 56800 57000 57200 57400 57600 57800 58000 58200 58400 58600 58800 59000 59200 59400 59600 59800 60000 60200 60400 60600 60800 61000 61200 61400 61600 61800 62000 62200 62400 62600 62800 63000 63200 63400 63600 63800 64000 64200 64400 64600 64800 65000 65200 65400 65600 65800 66000 66200 66400 66600 66800 67000 67200 67400 67600 67800 68000 68200 68400 68600 68800 69000 69200 69400 69600 69800 70000 70200 70400 70600 70800 71000 71200 71400 71600 71800 72000 72200 72400 72600 72800 73000 73200 73400 73600 73800 74000 74200 74400 74600 74800 75000 75200 75400 75600 75800 76000 76200 76400 76600 76800 77000 77200 77400 77600 77800 78000 78200 78400 78600 78800 79000 79200 79400 79600 79800 80000 80200 80400 80600 80800 81000 81200 81400 81600 81800 82000 82200 82400 82600 82800 83000 83200 83400 83600 83800 84000 84200 84400 84600 84800 85000 85200 85400 85600 85800 86000 86200 86400 86600 86800 87000 87200 87400 87600 87800 88000 88200 88400 88600 88800 89000 89200 89400 89600 89800 90000 90200 90400 90600 90800 91000 91200 91400 91600 91800 92000 92200 92400 92600 92800 93000 93200 93400 93600 93800 94000 94200 94400 94600 94800 95000 95200 95400 95600 95800 96000 96200 96400 96600 96800 97000 97200 97400 97600 97800 98000 98200 98400 98600 98800 99000 99200 99400 99600 99800 100000

1. ผู้บริหารเทศบาล
1.1 แจ้งผู้ควบคุมเขต (หัวหน้าแผนกพื้นที่) และผู้ประสานงานเขตให้รับทราบ พร้อมโทรศัพท์หรือวิธีสื่อสาร
2. ผู้ประสานงานเขต
2.1 รายงานผล และรอคำสั่งปฏิบัติจาก ผู้อำนวยการแขวง
2.2 ส่งการให้ผู้ควบคุมพื้นที่นำคำสั่ง การควบคุมพื้นที่ลงมือปฏิบัติพร้อมผู้ช่วยเขตรับผิดชอบ
2.3 ประสานงานกับผู้ควบคุมเขต เพื่อสนับสนุนการระดม
2.4 ประสานงานกับศูนย์ข้อมูล สื่อสาร ในการประชุม แจ้งผลกับผู้อำนวยการเขต
3. ศูนย์ข้อมูล
3.1 ประกาศแจ้งเหตุพร้อมข้อมูลระดับเขต ลงเอกสารแนบ 1 ในกรณีที่ได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการเขต ให้ประกาศเสริมกำลัง เพื่อช่วยเหลือเขต ให้ประกาศแจ้ง โดยระดมกองสนับสนุนจากแผนกเอกสารแนบ 2 และในกรณีที่ได้รับคำสั่งให้แจ้งขอพบ ให้ประกาศแจ้งขอพบแผนกเอกสารแนบ 3
3.2 รับผิดชอบการให้มีความคุมการจราจร เพื่อระดมการจราจรหรือถนนถนนนอกเขต
3.3 รับผิดชอบการให้มีความคุมการจราจร ความคุมเส้นทางจราจร ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของมีความคุมเขต
3.4 เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการเขต ให้ขอการสนับสนุนจากหน่วยงานนอก ให้ทำการติดต่อหน่วยงานนอก
3.5 เตรียมพร้อมรับคำสั่งจากผู้อำนวยการเขต
4. ผู้อำนวยการเขต
4.1 รับรายงานจากผู้ควบคุมเขต, ผู้ประสานงานเขต และหัวหน้าทีมหรือกองนอก
4.2 ส่งการให้ไปดูแลพื้นที่นอกเขต ประสานงานระดมเขต ตามวิธีการที่จัดขึ้น
5. ผู้ควบคุมเขต
5.1 ประสานงานกับหัวหน้าทีมความคุมถนนไฟฟ้ ทำการติดตั้งไฟฟ้ที่จุดเกิดเหตุที่จัดขึ้น
5.2 ประสานงานกับหัวหน้าทีมหรือกองนอก ,ทีมความคุมเขตทำการปิดถนนไม่ให้มีจราจรเข้าออกพื้นที่เกิดเหตุหรือเขต ระดมเขต ระดม



บริษัทน้ำประปาสาธารณะจำกัด

สำนักงาน: 50 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์: (02) 22-0000 โทรสาร: (02) 22-0001

© สงวนลิขสิทธิ์ 300 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท-นครนายก สำนักงานเลขที่ 45 ถนนสุขุมวิท 2021/1 โทรศัพท์: (02) 22-0000 โทรสาร: (02) 22-0001

วิธีการคำนวณ การปฏิบัติการระดับเหนือมาตรฐาน			หน้า: 6 / 13
รหัสเอกสาร: WI-	วันที่ออก:	วันที่ประกาศใช้:	แก้ไขครั้งที่: 00

5.3 วิธีการเก็บค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน

5.3.1 การเก็บค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน

5.3.1.1 หักค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา

5.3.1.2 หักค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน

5.3.1.3 ระบุค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา โดยหักค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหาจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา

5.3.1.4 ระบุค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา

5.3.1.5 ระบุค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน (รวมค่าบำรุงรักษา) เพื่อลดค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน

5.3.1.6 ระบุค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานในกรณีที่มีปัญหา

5.3.1.7 ระบุค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา

5.3.2 การเก็บค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน

5.3.2.1 หักค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา

5.3.2.2 หักค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน

5.3.2.3 ระบุค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา

5.3.2.4 ระบุค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน (รวมค่าบำรุงรักษา) เพื่อลดค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน

5.3.2.5 ระบุค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา

5.4 วิธีการเก็บค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน

5.4.1 วิธีการเก็บค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน ค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา

5.4.2 ระบุค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา

5.5 วิธีการเก็บค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน

5.5.1 วิธีการเก็บค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน ค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา

5.5.2 ระบุค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา

5.6 วิธีการเก็บค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน

5.6.1 วิธีการเก็บค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน ค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา

5.6.2 วิธีการเก็บค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐาน ค่าบำรุงรักษาเหนือมาตรฐานจากค่าบำรุงรักษาที่มีปัญหา



© 2020 The Author(s). Published by Cambridge University Press. This is an Open Access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution licence (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

วิธีการคำนวณ การปฏิบัติภาระะและต้นทุนต่อชิ้นภาระผลิต			หน้า: 7 / 13
รหัสเอกสาร: W1-	วันที่ออก:	วันที่ประกาศใช้:	แก้ไขครั้งที่: 00

5.10.1.5 ผู้ให้บริการระงับข้อพิพาทตามศตวรรษที่ 21 สาขาส่งออกและนำเข้า/ป้องกันลักลอบการผิดกฎหมาย



บริษัทน้ำตากระของเจ้าแก้ว

[illegible]

© 2015 Wiley Periodicals, Inc. *J Polym Sci Part A: Polym Chem* 53: 1213–1222, 2015
DOI 10.1002/pola.23822

วิธีการทำแบบ การปฏิบัติงานการวัดอุณหภูมิอัตโนมัติ			หน้า: 8 / 13
รหัสเอกสาร: WI-	วันที่ออก :	วันที่ประกาศใช้:	แก้ไขครั้งที่: 00

5.11 補正係数

3.11.4 ทำการประเมินความเสี่ยงต่อผลกระทบจากสารพิษที่มีต่อการก่อมะเร็งและโรคเรื้อรัง
 สภาวะความถี่ของการตรวจพบผู้ได้รับบาดเจ็บ เลือดจืด จากเหตุนี้เกิดขึ้น

3.11.2 คัดแยกขยะมูลฝอยรีไซเคิลจากหมักไอน้ำระเหิด

1.11.3. สรรพคุณของยาสมุนไพรที่เก็บไว้ มีดังนี้ EMB.

5.12 มาตราการป้องกันหนังสือพิมพ์ละเมิด

๔.๑.๒.๑. ตารางข้อมูลเครื่องมือที่ใช้ตามแบบฟอร์มประจำปี

5.1.2.2 บทบาทของกระบวนการกลุ่มที่มีต่อปัจจัยเชิงสังคมและการพัฒนา

3.12.3 ตรวจสอบการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบในรายงานผลการดำเนินงาน
 3.12.4 ตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน

6. Discussion

๓.๑. หัวหมอนบนก้นหมอนไม้/หวาย



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สำนักงาน 50 ถนนพหลโยธิน แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร 10500 โทรศัพท์ : (02) 221-9000 โทรสาร : (02) 224-6011

โทรสาร : 2881 ผู้รับ : นายสมชาย วัฒนศิริ นายสมชาย วัฒนศิริ นายสมชาย วัฒนศิริ นายสมชาย วัฒนศิริ นายสมชาย วัฒนศิริ นายสมชาย วัฒนศิริ นายสมชาย วัฒนศิริ นายสมชาย วัฒนศิริ นายสมชาย วัฒนศิริ นายสมชาย วัฒนศิริ

วิธีการประเมิน การปฏิบัติงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี			หน้า: 9 / 13
รหัสเอกสาร: WS-	วันที่ออก :	วันที่ประกาศใช้:	แก้ไขครั้งที่: 00

เอกสารแนบ 1

ประกาศ เรื่องตามสาย

เรื่อง การขังคุก หนี้ออมน้ำระเบิด

โปรดทราบ ขณะนี้ไม่มีขังคุก หนี้ออมน้ำระเบิด ขึ้นที่บริเวณ.....

ขอให้ทุกท่าน โปรดดูการใช้อุปกรณ์สื่อสารในเรือส่วนตัว และขอรับฟังการประกาศ ต่อไป

(ประกาศ.....๒.....ค.ร.)



บริษัทน้ำสะอาดของอิตาลี

สำนักงาน: 30 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์: (02) 2240000 โทรสาร: (02) 2248041

© โครงการ: 208 หมู่ 8 ถนนพหลโยธิน-พหลโยธิน ตำบลจตุจักร อำเภอจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์: (02) 2240000 โทรสาร: (02) 2248041

วิธีการประเมิน การปฏิบัติภาระงานของเจ้าหน้าที่			หน้า: 11 / 13
รหัสเอกสาร: W1-	วันที่ออก :	วันที่ประกาศใช้:	แก้ไขครั้งที่: 00

เอกสารแนบ 1

ประกาศ แจ้งตามสาย

เรื่อง การประกาศฉุกเฉินและสั่งอพยพ

กรณีต้องอพยพผู้ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่

โปรดทราบ ตามคำสั่งของผู้ดำเนินการระงับเหตุ เนื่องจากอุบัติเหตุรถมือใหม่ระเบิด
ยังไม่สามารถควบคุมได้ จึงขอประกาศภาวะฉุกเฉิน และให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
บริเวณ พยายามรีบจัดการ/หลีกเลี่ยงการท่วมน้ำ มาช่วยกัน
กันทั่วพื้นที่ของพื้นที่จุดรวมพลหลักบริเวณถนนจรัญฯ การดำเนินการครั้งนี้ บริหาร พื้นที่

(ประกาศ.....ร.....ครั้ง)

กรณีไม่ต้องทำการอพยพ

โปรดทราบ ตามคำสั่งของผู้ดำเนินการระงับเหตุ เนื่องจากอุบัติเหตุรถมือใหม่ระเบิดยังไม่
สามารถควบคุมได้ จึงขอประกาศภาวะฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการระงับเหตุในพื้นที่ยังคงอยู่

(ประกาศ.....ร.....ครั้ง)



บริษัทน้ำตาธาระของอำเภอกัด

สำนักงาน 20 ถนนสุขุมวิท แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 โทรศัพท์: (02) 224-0000 โทรสาร: (02) 224-0041

โทรสาร: 3987 ผลิตภัณฑ์ การเกษตรและสินค้าเกษตรอื่น ๆ ตามที่กระทรวงพาณิชย์กำหนด 2552/2553 โทรศัพท์: (02) 100021-22 โทรสาร: 3988 2553/2554

วิธีการทำแบบ การปฏิบัติการระดมทุนเพื่อโครงการน้ำตาธาระ			หน้า: 12 / 13
รหัสเอกสาร: WI-	วันที่ออก :	วันที่ประกาศใช้:	แก้ไขครั้งที่: 00

เอกสารแนบ 4

ประกาศ เกี่ยวตามสาย

เรื่อง การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

โปรดทราบ ตามที่คณะกรรมการน้ำตาธาระแห่งชาติ จังหวัด..... จนกระทั่ง

ทางโรงเรียนสามารถควบคุมสถานการณ์ได้เรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศให้สถานการณ์ฉุกเฉินสิ้นสุด

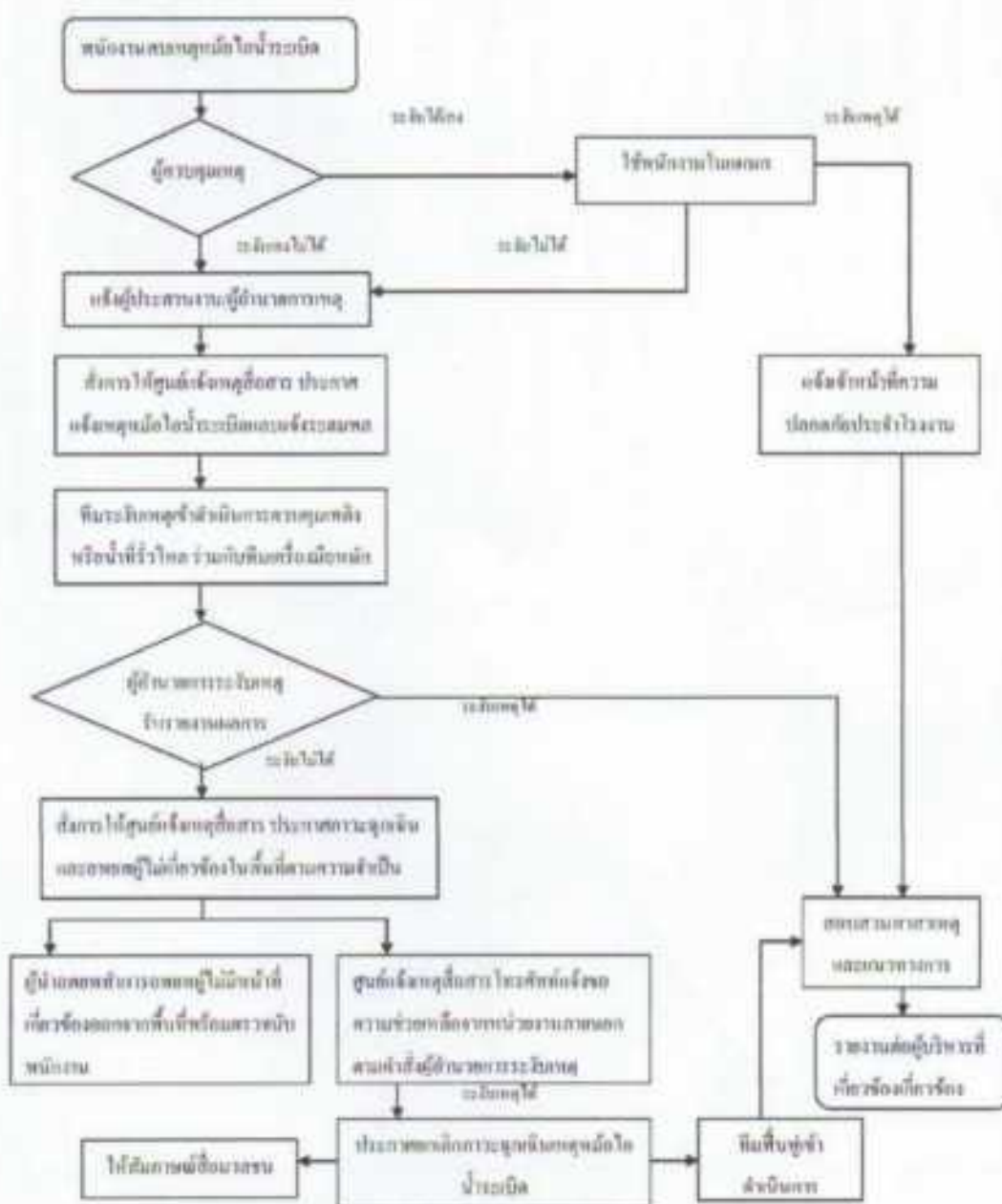
(ประกาศ.....ว.....ค.....)



สำนักงาน 3D ดนตรีมูลนิธิ เคารพ: วรณิ จงสันทะวงศ์ กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ (02) 224-0008 โทรสาร (02) 224-0014

© 2022 by the author. Published by MDPI on behalf of the European Association of Agricultural Economists (EAAE). This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

วิธีการทำงาน การปฏิบัติงานการะโนนทฤษฎีอันโอฬาระเบิด			หน้า: 13 / 13
รหัสเอกสาร: WI-	วันที่ออก :	วันที่ประจำทงหาใช้:	บทกวีทงหาใช้: 00



ภาคผนวกที่ 3-36

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567



ฝึกอบรมโดย

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวบาน

จัดอบรมโดย

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

388 หมู่ 5 ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220

แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบการ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (เข็ญ)
 สาขา ชัยภูมิ ประเภทกิจการ ผลิตน้ำตาลทรายดิบ
 ที่อยู่ เลขที่ 384 หมู่ที่ 5 ซอย - ถนน สระแก้ว
 แขวง/ตำบล น้ำเกาะ อำเภอ บ้านโนนสะอาด จังหวัด ชัยภูมิ
 รหัสไปรษณีย์ 36230 โทรศัพท์ 066-115 2072

๑.๒ จำนวนลูกจ้างพนักงาน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม 544 คน

๑.๓ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบการ

☐ เป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการตั้งอยู่ร่วมกัน
 ระบุชื่ออาคาร/สถานที่.....

☒ เป็นสถานประกอบการเดี่ยว (ข้ามไปตอบข้อ ๒)

๑.๔ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการตั้งอยู่ร่วมกัน

☐ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้น
 ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

☐ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้น
 ไม่ได้ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑ วัน/เดือน/ปี ที่ทำการฝึกซ้อม 21 กันยายน 2567

๒.๒ มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านๆ มา เมื่อ (วัน/เดือน/ปี) 23 กันยายน 2566

๒.๓ จำนวนผู้ที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม 544 คน

๒.๔ ผลการดำเนินงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

☐ ไม่ดี ☐ พอใช้ ☐ ดี ☒ ดีมาก

๓. ดำเนินการฝึกซ้อมโดย

☐ ได้รับความเห็นชอบแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจากอธิบดี หรือผู้ซึ่ง
 อธิบดีมอบหมาย ตามหนังสือ..... เลขที่..... วันที่..... โดยได้แนบเอกสาร
 ให้ความเห็นชอบมาด้วยแล้ว

☒ ผู้ที่ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมให้คือ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว
 เลขที่ใบอนุญาต ๑๗๑-๖ 259 โดยได้แนบสำเนาใบอนุญาตและหนังสือรับรองการฝึกซ้อม
 มาแล้วด้วย

ลงทำ.....นายจ้าง

(.)

วันที่ 21/9/67

รายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวบาน

หมายเลขใบอนุญาต ศพต.-ร ๒๕๔ หมดอายุ วันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๗

อ้างอิงแจ้งการฝึกซ้อม เลขที่ ESPSIA ๐๐๑ - ๐๐๐๐๐๐๐๐๖๓๕๖๘๖

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบการกิจการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ประเภทกิจการ -

เลขที่ ๓๔๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลหัวทะเล อำเภอป่าหน่วจนรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

โทรศัพท์ - โทรสาร -

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกอบรม วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๖๐ คน หญิง ๑๒ คน ชาย ๔๘ คน

๔. ชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

๔.๑ พันจ่าตรีไมตรี คำทวิ ๔.๒ นายบรรจง คนที่ ๔.๓ นายพิรพัฒน์ ศรีสูงเนิน

๕. ชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

๕.๑ พันจ่าตรีไมตรี คำทวิ ๕.๒ นายบรรจง คนที่ ๕.๓ นายพิรพัฒน์ ศรีสูงเนิน

๖. ชื่อผู้ดูแลการฝึกอบรม

๖.๑ พันจ่าตรีไมตรี คำทวิ

๗. สถานที่ฝึกภาคปฏิบัติ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด



ลงชื่อ พันจ่าตรี

น

๒๑ / ก.ย. / ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกอบรมตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ พันจ่าตรี

แนม)

ลงชื่อ พันจ่า

)

....

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวบาน
หมายเลขใบอนุญาต ทพผ.-ร ๒๕๙ หมดอายุ วันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๗
อ้างถึงแจ้งการฝึกซ้อม เลขที่ ESPSIA ๐๐๑ - ๐๐๐๐๐๐๐๐๖๓๕๖๓๒

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ประเภทกิจการ -
เลขที่ ๓๔๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านหมื่นจันทบุรี จังหวัดชัยภูมิ
โทรศัพท์ - โทรสาร -
๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗
๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง ๕๔๔ คน หญิง ๘๑ คน ชาย ๔๖๓ คน
๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๕๔๔ คน หญิง ๘๑ คน ชาย ๔๖๓ คน
๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๔ นาที
(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)
๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
๖.๑ พันจ่าตรีไมตรี คำทวิ ๖.๒ นายบรรจง คนที ๖.๓ นายพิรพัฒน์ ศรีสูงเนิน
๗. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม



ลงชื่อ พันจ่าตรี

๒๑ / ๙.๙. / ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ พันจ่าตรี

ได้แก่ ศรีสูงเนิน
วิทยากร

ลงชื่อ พันจ่าตรี

.....)

.....



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวบาน

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพผ.-ร ๒๕๙

ขอรับรองว่า

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่อยู่ ๓๔๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ ๒๕๕๕

เมื่อ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผู้เข้าร่วมฝึกซ้อม จำนวน ๕๔๔ คน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายสุชม สิ้นสงยอ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวบาน

ภาคผนวกที่ 3-37

รายงานการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO., LTD.

ที่ตั้ง : 30 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-224-8088 , 02-224-8056-40 โทรสาร. 02-224-8041

TEL : 30 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10110

ที่ รย.ข 029/2568

เลขรับที่

2114

วันที่

30 พค. 2568

เวลา

วันที่ 29 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอนำส่งเอกสารด้านความปลอดภัยในการทำงาน

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดชัยภูมิ

ด้วยบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) ตั้งอยู่ที่ 388 หมู่ 5 ถนนสุระนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอ บำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์ 066-1152072 ประกอบกิจการผลิตน้ำตาลทรายจากอ้อย มีความประสงค์ขอนำส่งเอกสารแจ้งการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหายจากการทำงานของลูกจ้าง จำนวน 1 ราย ดังนี้

น

- | | |
|------------------------------------------------|-------------|
| 1.เอกสารการแจ้งประสบอันตราย เจ็บป่วยหรือสูญหาย | จำนวน 1 ชุด |
| 2.สำเนาแบบ กท.16 | จำนวน 1 ชุด |
| 3.สำเนาแบบ กท.44 | จำนวน 1 ชุด |
| 4.สำเนา ใบรับรองแพทย์ | จำนวน 1 ชุด |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ป

เลขาชัยภูมิ

การแจ้งการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย

เขียนที่ ป. นัททล ระบุ จ. กัด (เจ็บ) ๕
๕.๕ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
หน้า อธิการ ศักดิ์ศรีโรงเรียน

1. ข้าพเจ้า (นายจ้าง/ผู้มีอำนาจลงนาม)
2. ชื่อสถานประกอบการ บริษัท นัททล ระบุ จ. กัด (เจ็บ) ๕
ที่ตั้ง 388 ม. 5 ต. สะพานราษฎร์ ต. นัททล ระบุ จ. กัด 36220
3. ประเภทกิจการ บริษัท นัททล ระบุ จ. กัด
4. ชื่อตัว - ชื่อสกุล (ถูกจ้างที่ประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย)
เพศ ชาย ตำแหน่ง พนักงานแผนกโยธา
อายุ 25 ปี
5. วันที่เกิดเหตุ 24 พฤษภาคม เวลา 07.30 น.
สถานที่เกิดเหตุ บริเวณหน้าโรงรถ 9
6. ลักษณะการทำงานของคุณจ้างในขณะที่เกิดเหตุ รวมทั้งรายละเอียดของการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย
ขณะพนักงานทำงานกับเครื่องปั้นดินเผา เมื่อใช้เท้าเหยียบเครื่องปั้นดินเผาแล้ว
เครื่องปั้นดินเผา ลอยขึ้นไปทิ่มที่หัวของเครื่องปั้นดินเผา แล้วเครื่องปั้นดินเผา ลอยขึ้นไปทิ่มที่หัวของเครื่องปั้นดินเผา
เครื่องปั้นดินเผา ลอยขึ้นไปทิ่มที่หัวของเครื่องปั้นดินเผา แล้วเครื่องปั้นดินเผา ลอยขึ้นไปทิ่มที่หัวของเครื่องปั้นดินเผา
7. สาเหตุของการประสบอันตราย
เครื่องปั้นดินเผา ลอยขึ้นไปทิ่มที่หัวของเครื่องปั้นดินเผา
8. อวัยวะของคุณจ้างที่ได้รับบาดเจ็บหรือสูญเสีย นิ้ว นิ้วกลาง นิ้วชี้
ผลกระทบที่คุณจ้างได้รับจากการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย กระดูกนิ้วกลาง นิ้วชี้ แตก
9. จำนวนวันที่ถูกจ้างไม่สามารถทำงานได้ ๕ วัน
10. การดำเนินการแก้ไข หรือป้องกัน ให้พนักงานรู้วิธีการทำงานกับเครื่องปั้นดินเผา และเครื่องปั้นดินเผา
เครื่องปั้นดินเผา ลอยขึ้นไปทิ่มที่หัวของเครื่องปั้นดินเผา
11. การช่วยเหลือถูกจ้าง ปฐมพยาบาลเบื้องต้นแล้วส่งโรงพยาบาลเพื่อรักษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ



(๓)

๕
๕

นายจ้าง (ผู้มีอำนาจลงนาม)

รายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ (Accident/Incident Investigation Report)



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD.

ผู้เขียนรายงาน (Recorder)	หัวหน้างาน (Section Head)	ผู้จัดการแผนก (Section Manager)	อ.วิชาชีพ (Safety Officer)	ผู้จัดการ (Manager)
		3	4	5

ชื่อผู้เขียนรายงาน(Name of recorder)

ตำแหน่ง(Position) 3 วันที่เขียนรายงาน(Date of recorder) 26/5/68

Section 1: ข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ (Injured person Details)

ประเภทของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ (Position) ☒ พนักงาน (Staff) ☐ นักศึกษา (Student) ☐ อาจารย์ (Faculty)

☐ ผู้ช่วยวิจัย (Research assistance) ☐ อื่นๆ (Other)

ชื่อ-นามสกุล(Name-Surname)

ตำแหน่ง(Position) 6

แผนก/ฝ่าย (Sect./Dept.) 6

อายุงาน (Year of service)

ปี 11 เดือน 16

เดือน/ปี (M/Y) 68

กะ (Shift) 6

Section 2: ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ (Accident / Incident Details)

วันที่เกิดอุบัติเหตุ (Date of accident) 24 พ.ค. 68 เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ (Time of accident) 07.30 น.

สถานที่เกิดอุบัติเหตุ (Location of accident) ไร่ขมิ้น

ภาระกิจขณะเกิดเหตุ (Task being performed) ทำการตัดพริก

เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (M/C, Equipment concern) เครื่องตัดพริก

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ (Part of body injured) นิ้วกลาง นิ้วชี้

จำนวนวันที่หยุดงานจริง (Lost-work day) 1 วัน (Day) พยานผู้พบเห็นเหตุการณ์ (witness) นายประจักษ์ ชื่นนอก / นายประจักษ์ ชื่นนอก

ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ (Accident/Incident Evaluation)

☒ อุบัติเหตุในงาน (Accident at work)

☐ อุบัติเหตุนอกงาน (Accident not at work)

☐ Level 1 ไม่หยุดงาน (No work stop)

☐ Level 2 หยุดงานไม่เกิน 3 วัน (Work stop 1-3 day)

☒ Level 3 หยุดงานเกิน 3 วัน (Work stop over 3 day)

☐ Level 4 สูญเสียอวัยวะ/ทุพพลภาพ (Organ Loss / Crippled)

☐ Level 5 เสียชีวิต (Death)

อุบัติเหตุที่ก่อให้เกิดทรัพย์สินเสียหาย (Property Lost)

☐ Level 1 มีมูลค่าต่ำกว่า 50,000 บาท (Less than 50,000 Baht) ไม่หยุดการดำเนินงาน (No operation stop)

☐ Level 2 มีมูลค่า 50,000-100,000 บาท (Between 50,000-100,000 Baht) หยุดการดำเนินงาน ไม่เกิน 4 ชั่วโมง (Less than 4 hrs. operation stop)

☐ Level 3 มีมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท (More than 100,000 Baht) หยุดการดำเนินงานมากกว่า 4 ชั่วโมง (More than 4 hrs. operation stop)

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss)

☐ Level 1 เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุกับพนักงาน (Near miss with employee)

☐ Level 2 เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุก่อให้เกิดทรัพย์สินเสียหาย (Near miss with property)

Section 3: รายละเอียดของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นพร้อมภาพประกอบ (ถ้ามี) (Description of Accident/Incident)



ขณะที่พนักงาน กำลังทำงานกับ เครื่องตัดพริก จังหวะ
กดทำงาน เครื่องได้ตัดนิ้วชี้ นิ้วกลาง

Section 4: การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ โดย

- ☒ หัวหน้างานพื้นที่ที่บาดเจ็บ/พนักงานที่บาดเจ็บ
☐ แผนกที่เกี่ยวข้อง/บุคคลที่เกี่ยวข้อง
☒ จป.วิชาชีพ
☐ ศปอ.
☐ อื่นๆ
 (Supervisor / Leader / Injured person) (Section / Person concern) (Safety Officer) (Safety Committee) (Others)

วิเคราะห์สาเหตุ (Accident Analysis)

1.การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)

- ☐ ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต (Operation without authorization)
☐ การจัดวางท่าทางการปฏิบัติงาน ไม่ปลอดภัย (Taking unsafe posture)
☐ ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน (Working on wrong procedure)
☐ ยกเคลื่อนย้าย จับยึด ไม่ถูกต้องหรือไม่ปลอดภัย (Unsafe life, move, hold)
☒ ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Not personal protective Equipment, PPE, used)
☐ ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม (Improper use of PPE)
☐ ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่กำหนด (No required tools or equipment used)
☐ ใช้เครื่องมือ ไม่ถูกวิธี (Improper use of tools)
☐ เล่น หยอกส้อ ในขณะปฏิบัติงาน (Playing during operation)
☐ ความไม่เอาใจใส่ในงาน (Lack of attention)
☐ ความพลั้งเผลอเหม่อลอย (Unconsciousness)
☐ การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย (Not follow safety rule)
☐ การแต่งกาย ไม่เหมาะสม (Improper Dress)
☐ การทำงานโดยที่ร่างกายหรือจิตใจไม่พร้อมหรือผิดปกติ (Not readiness of mentality or physical)
☐ การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องต่องาน (Wrong attitude toward task)
☐ อื่นๆ (Others)

2.สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)

- ☒ อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด (Defective equipment/machine/tools)
☐ ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือบกพร่อง (Defective electrical system/tools)
☐ วัสดุ อุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ (Poor Housekeeping)
☒ วิธีการทำงาน ไม่ปลอดภัย (Unsafe Procedures)
☐ สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด (Inadequate or limited working area)
☐ ขาดการอบรม (Insufficient Training)
☐ ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Lack of Personal Protective Equipment, PPE)
☐ ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตรายหรือส่วนที่เคลื่อนไหว (Inadequate guarding of hazards)
☐ สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย เช่น แสง เสียง ความร้อนหรืออื่นๆ (Unsafe ambient lighting/noise)
☐ ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย (Unsafe exhaust air system)
☐ ระบบสัญญาณเตือนอันตรายชำรุด หรือไม่เพียงพอ (Defective Emergency system/tools)
☐ อื่นๆ (Others)

Section 5: แนวทางแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ (Corrective and Preventive Action)

แนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (Prevention Action)			
มาตรการที่จะดำเนินการ (Details)	กำหนดเสร็จ (Target Date)	ผู้รับผิดชอบ (Responsible person)	ลายเซ็นหัวหน้างาน (Signature)
1 ตรวจสอบเครื่องจักรก่อนการทำงานทุกครั้ง		นร./สว	นร./สว
2. ใส่ PPE ในการทำงานทุกครั้ง			

นร./สว

ภาคผนวกที่ 3-38

แผนผังถังดับเพลิง



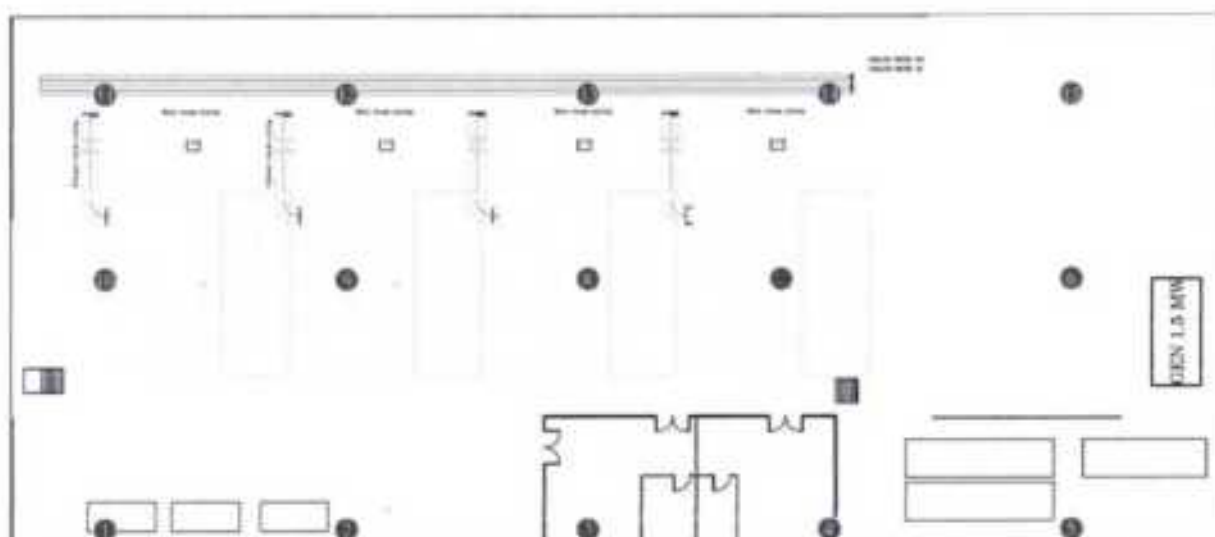
แผนผังถังดับเพลิง

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขา ชัยภูมิ)

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

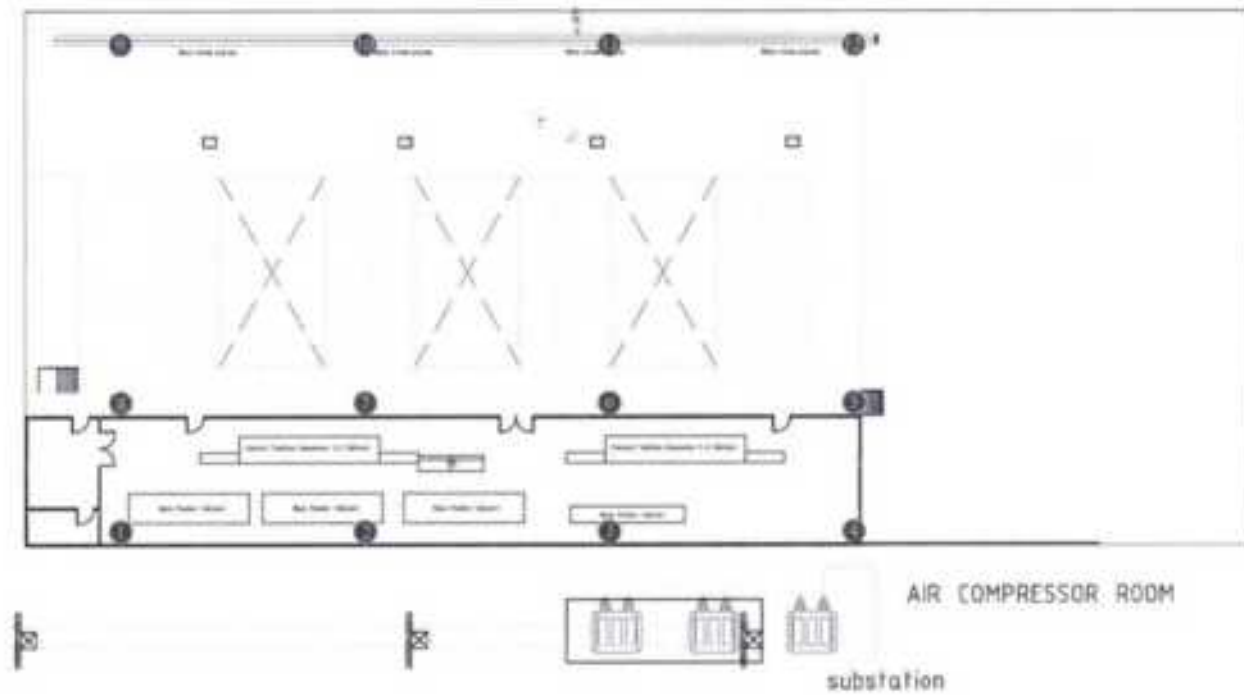
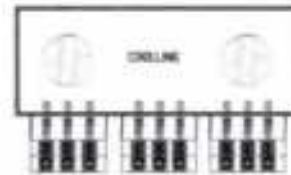
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังถังดับเพลิง
อาคาร โรงไฟฟ้า ชั้น 1



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังอันดับเพลิง อาคารโรงไฟฟ้า ชั้น 2



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

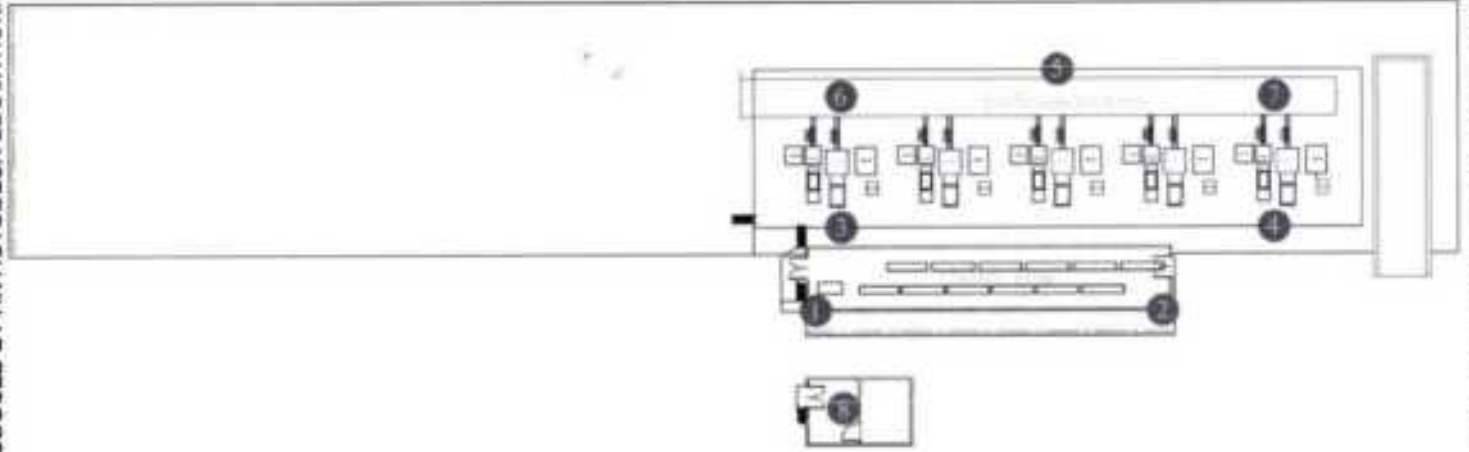
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังอันดับเพลิง แผนกลูกหีบ ราง 1 ชั้น 1



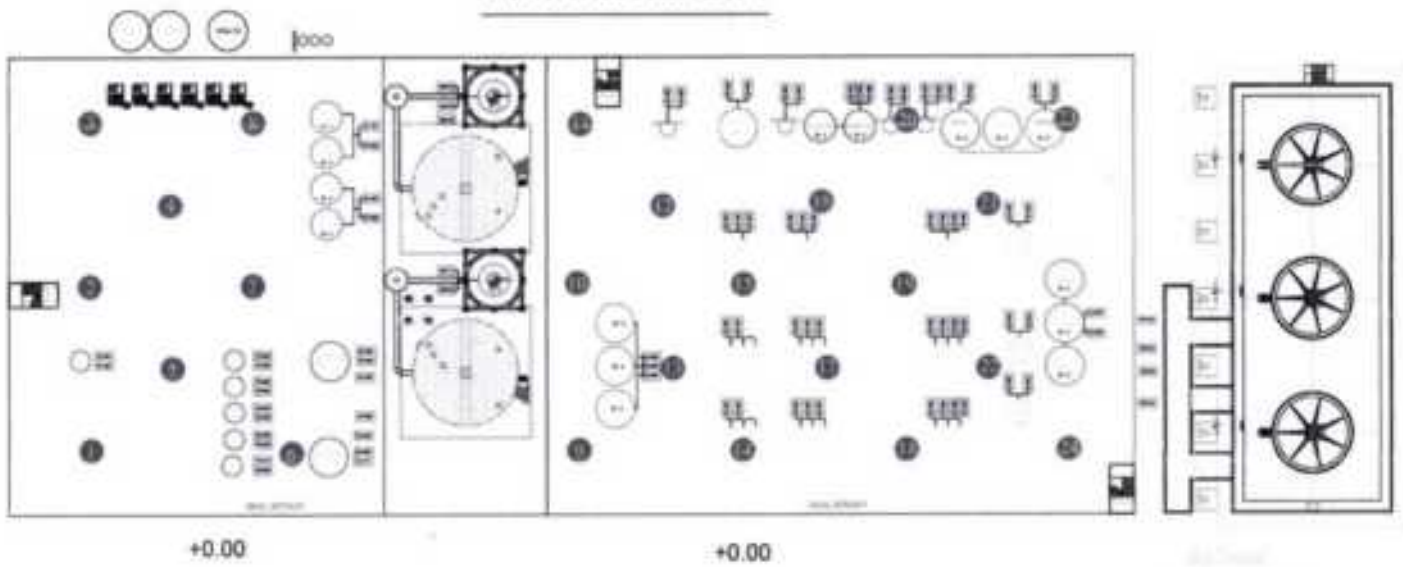
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังระดับเพลิง
แผนกอุกหีบ วาง1 ชั้น 2



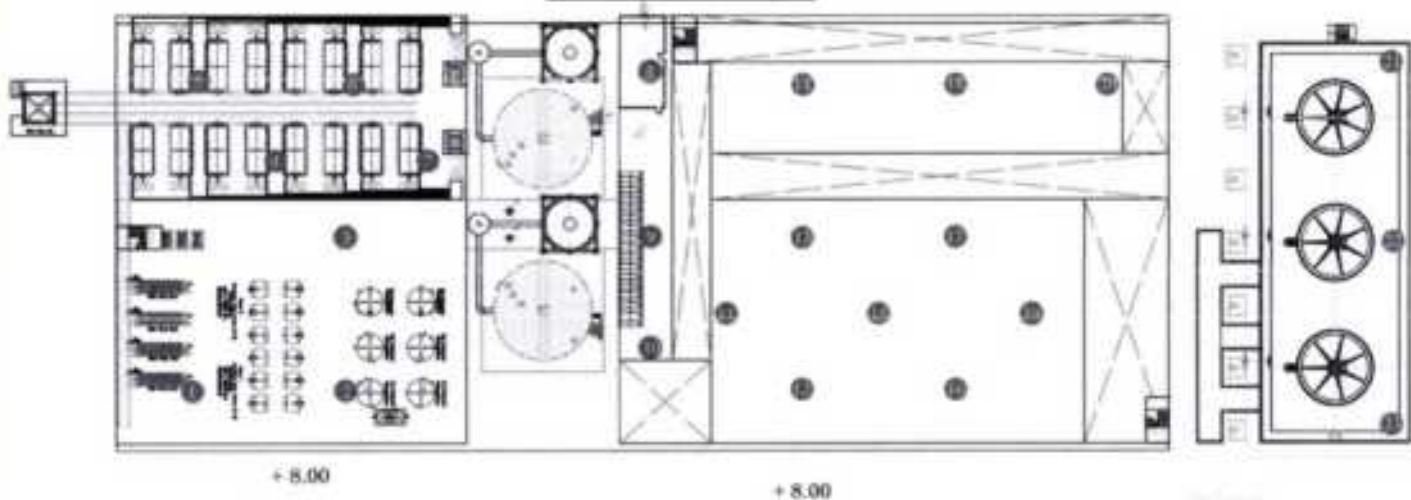
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังระดับเพลิง
แผนกหม้อต้ม ชั้น 1



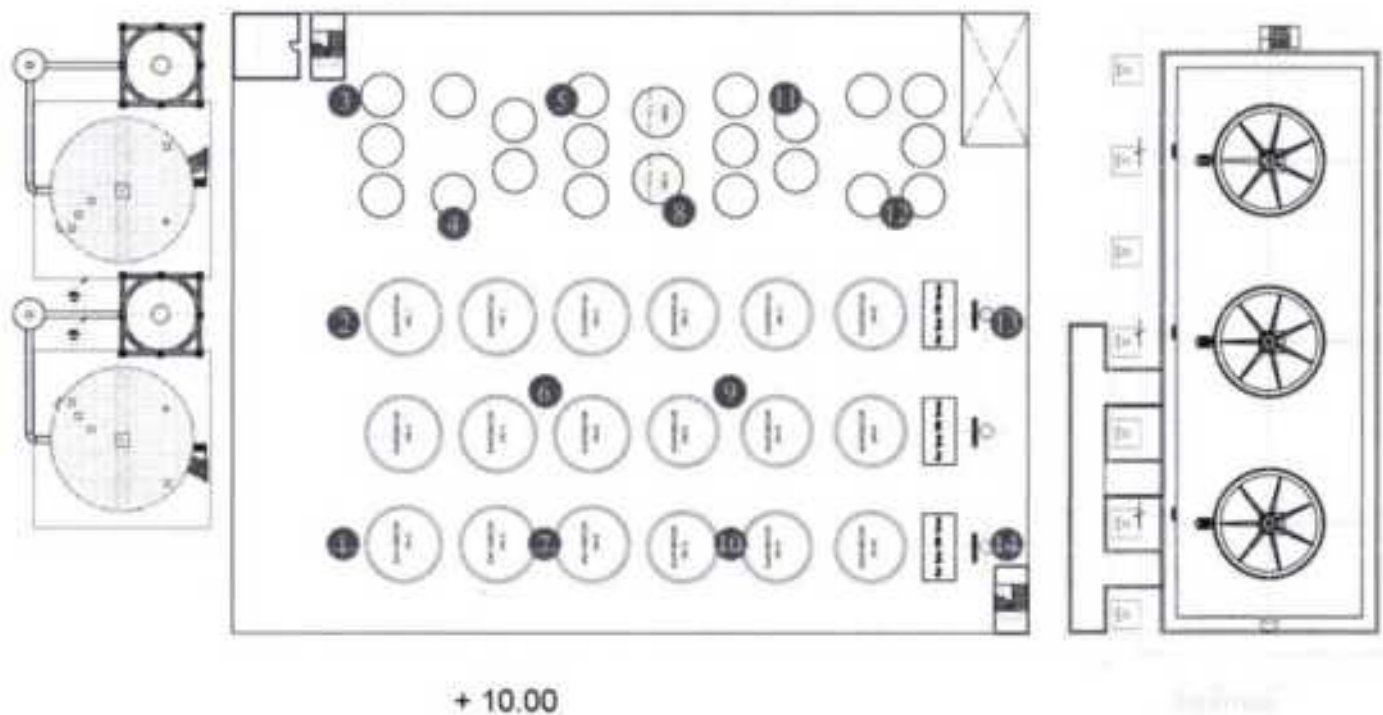
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังถึงดับเพลิง
แผนกหม้อต้ม ชั้น 2

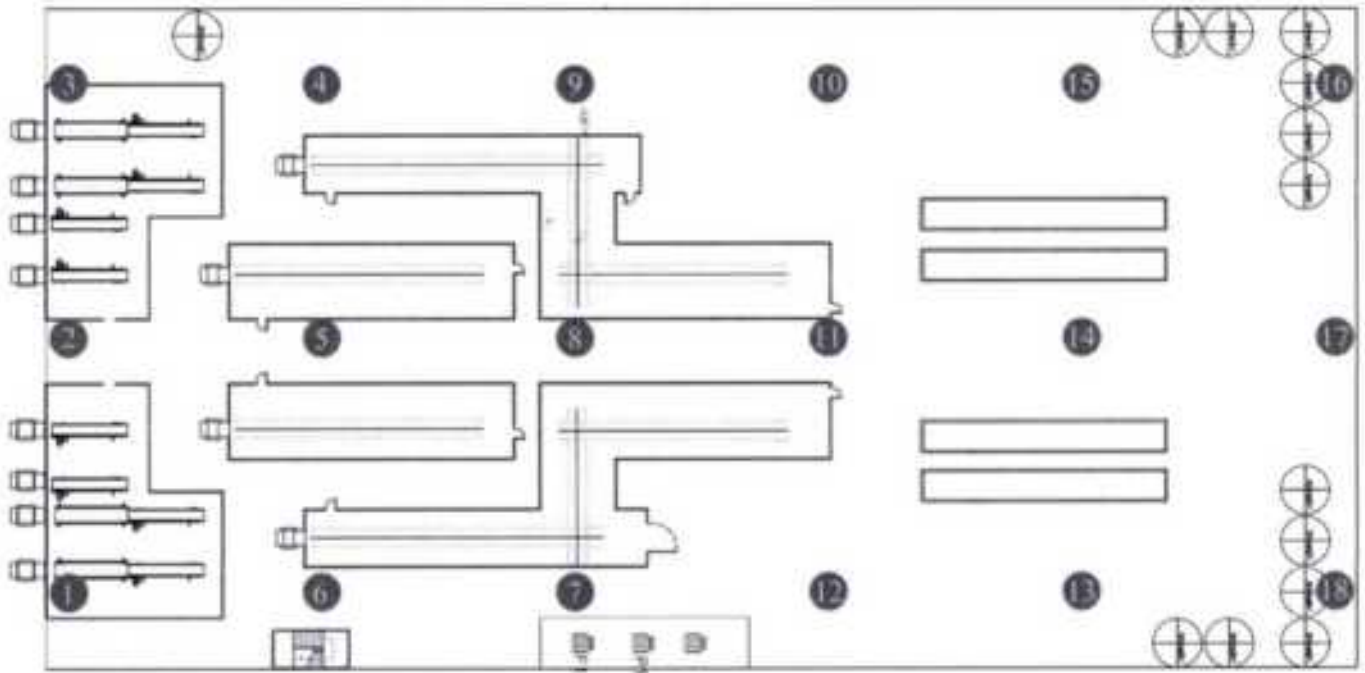


PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังถึงดับเพลิง
แผนกหม้อต้ม ชั้น 3

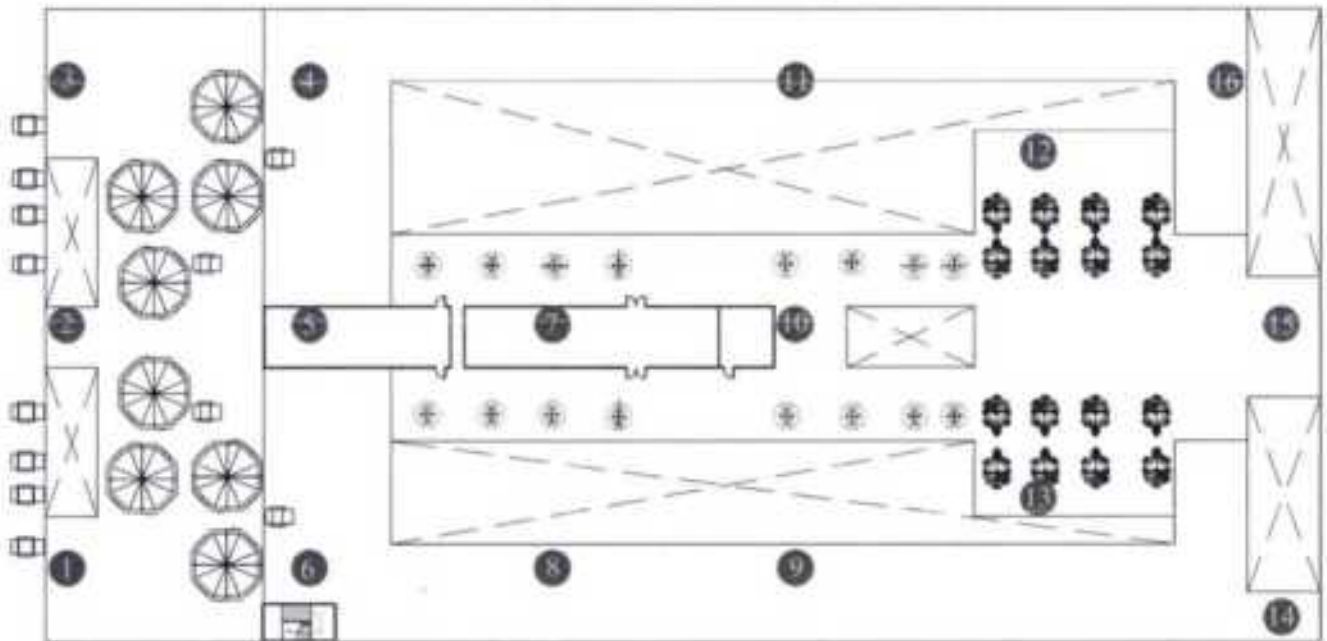


แผนผังจัดตั้งเพื่อง
แผนกหม้อปิ่น-บรรจุ ชั้น 1

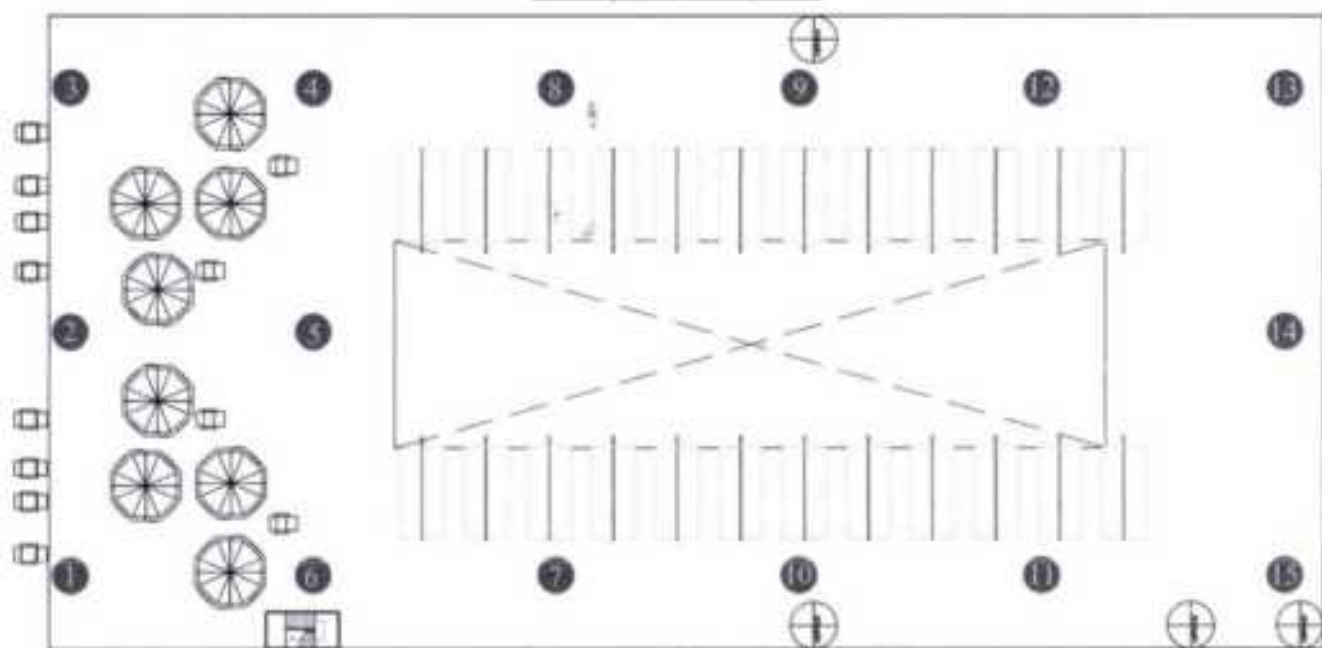


PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังจัดตั้งเพื่อง
แผนกหม้อปิ่น-บรรจุ ชั้น 2



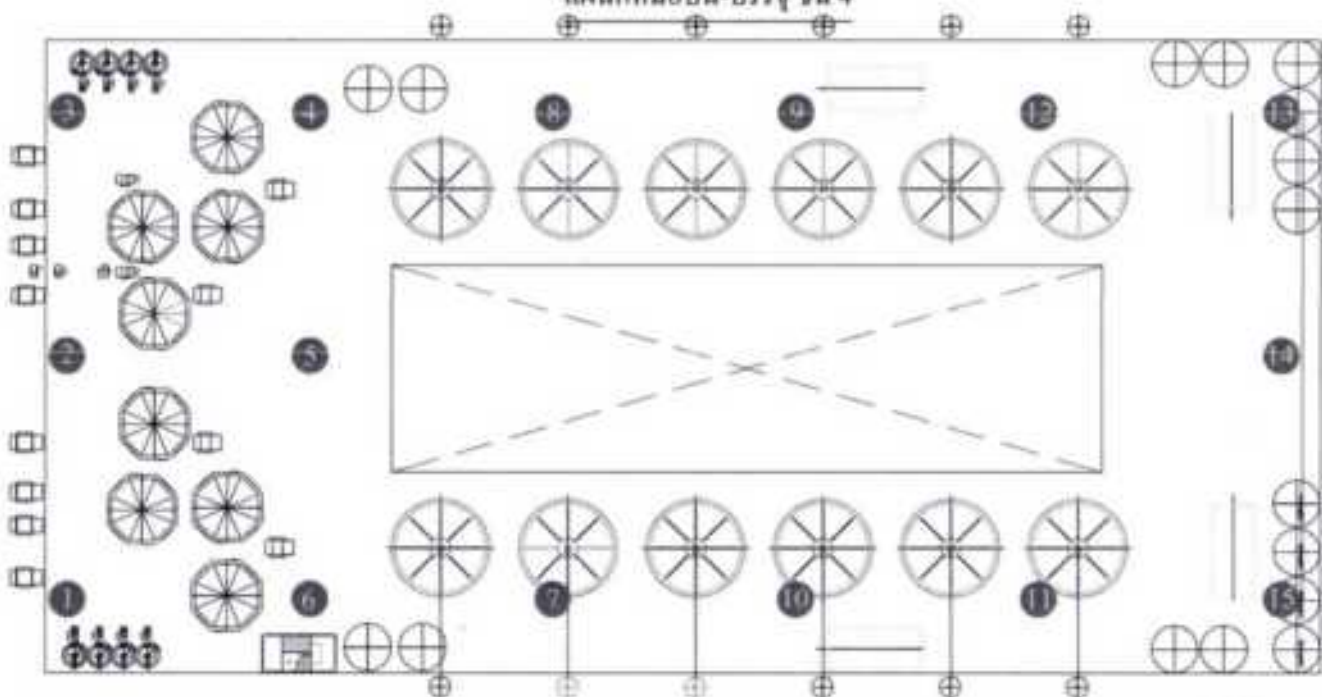
แผนผังจัดตั้งโต๊ะ
แผนกหม้อปั้น-บรรจุ ชั้น 3



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

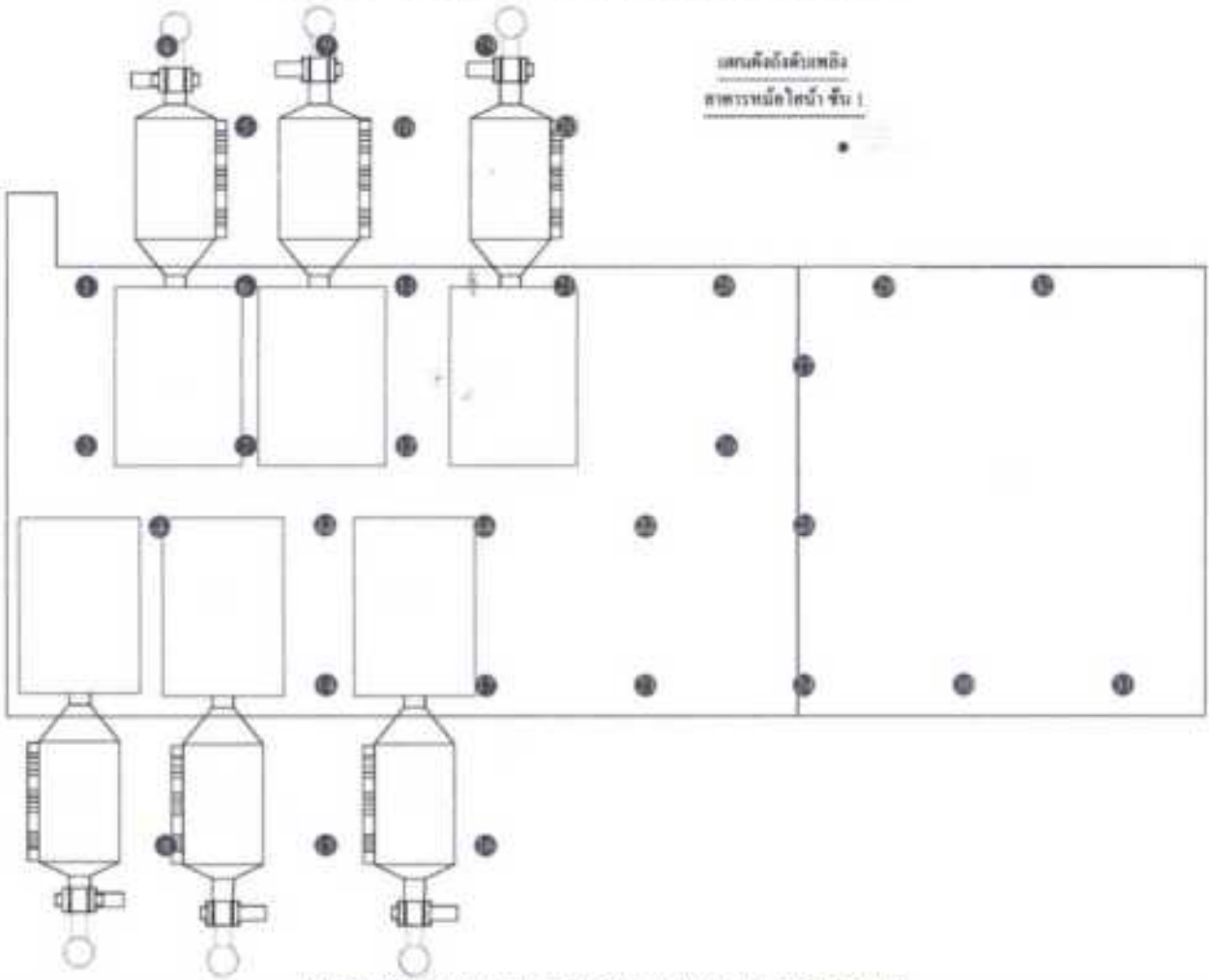
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังจัดตั้งโต๊ะ
แผนกหม้อปั้น-บรรจุ ชั้น 4



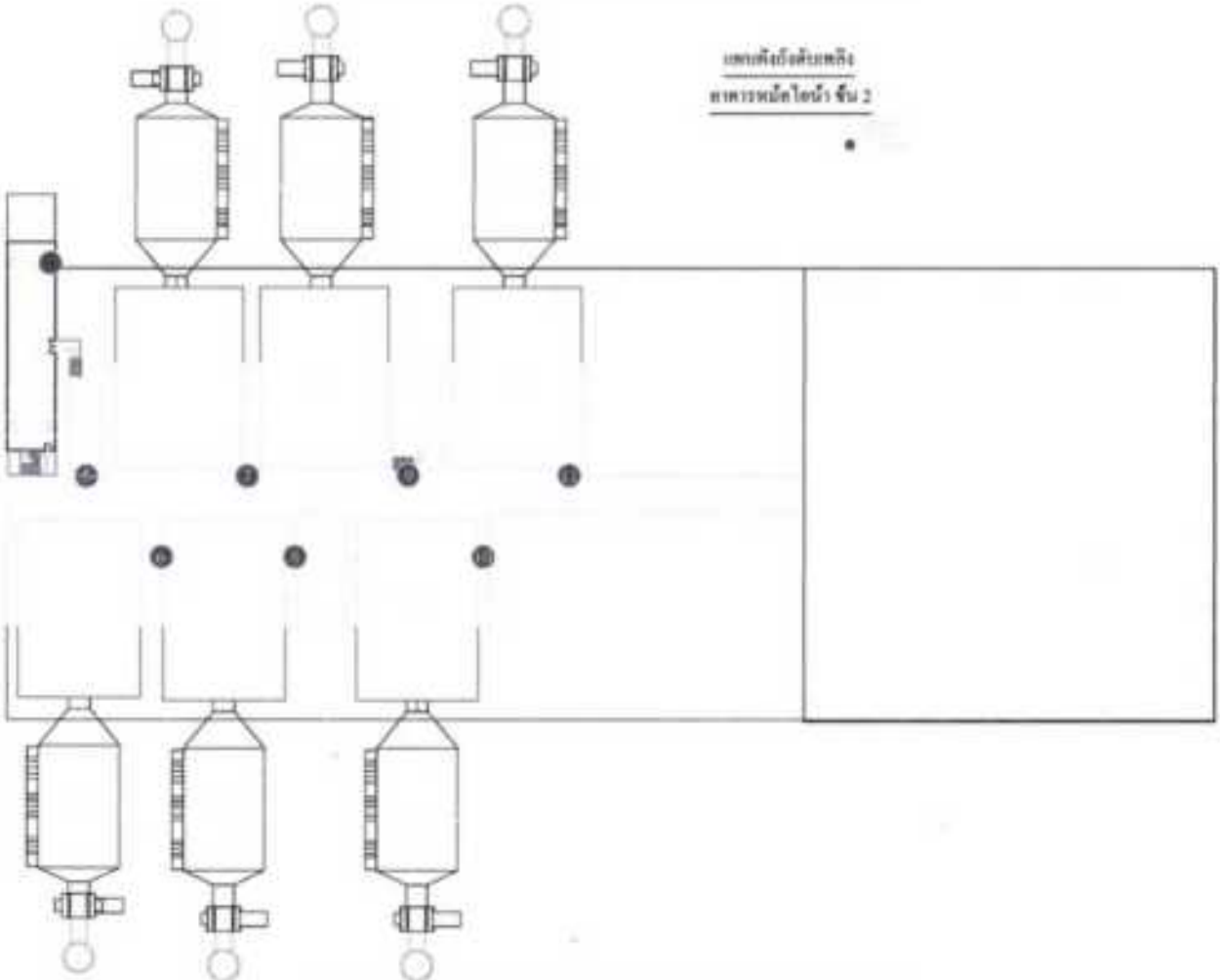
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แบบฝึกหัดที่ 1
สถาปัตย์ 1 ชั้น 1



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

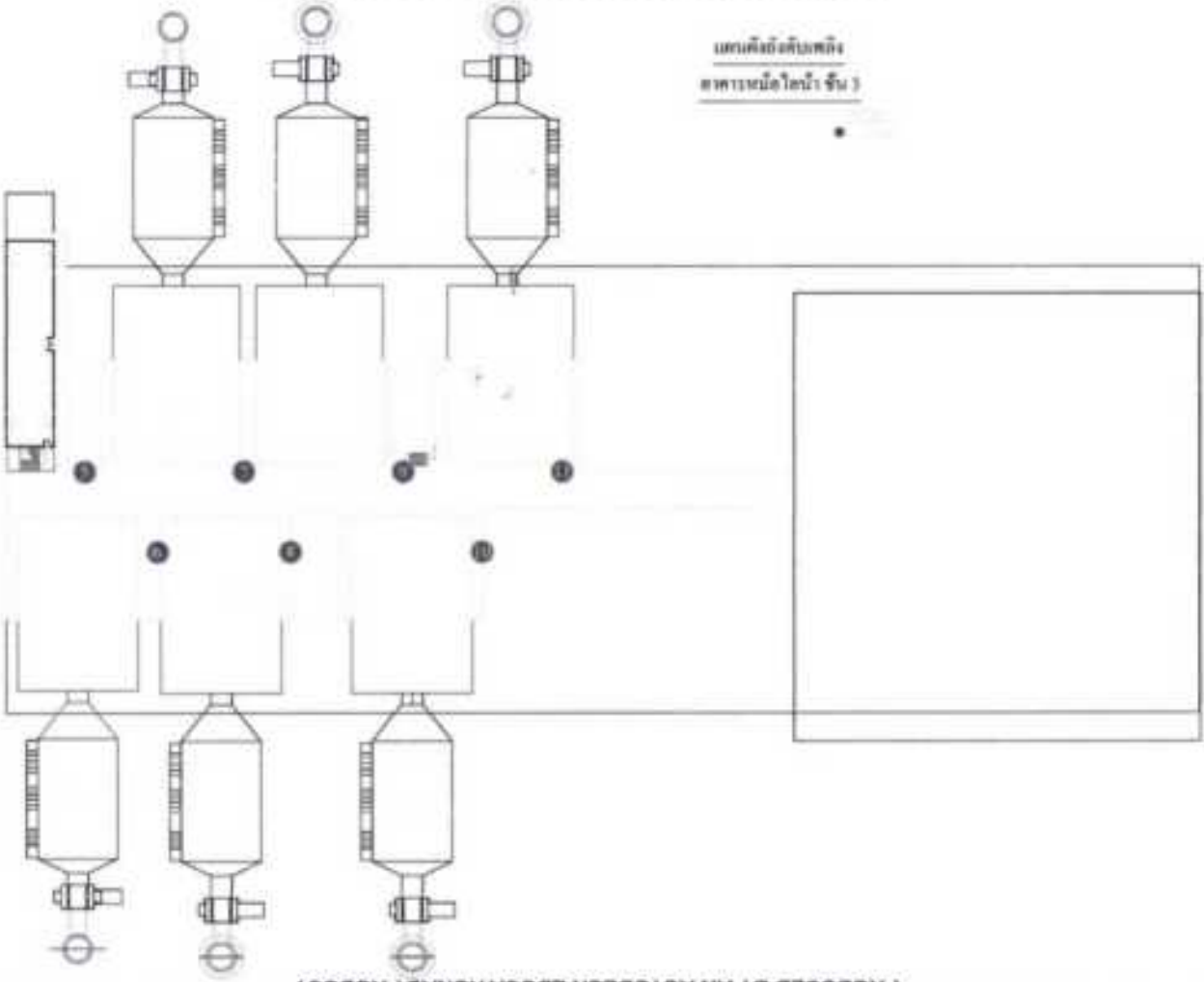
แบบฝึกหัดที่ 2
สถาปัตย์ 1 ชั้น 2



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

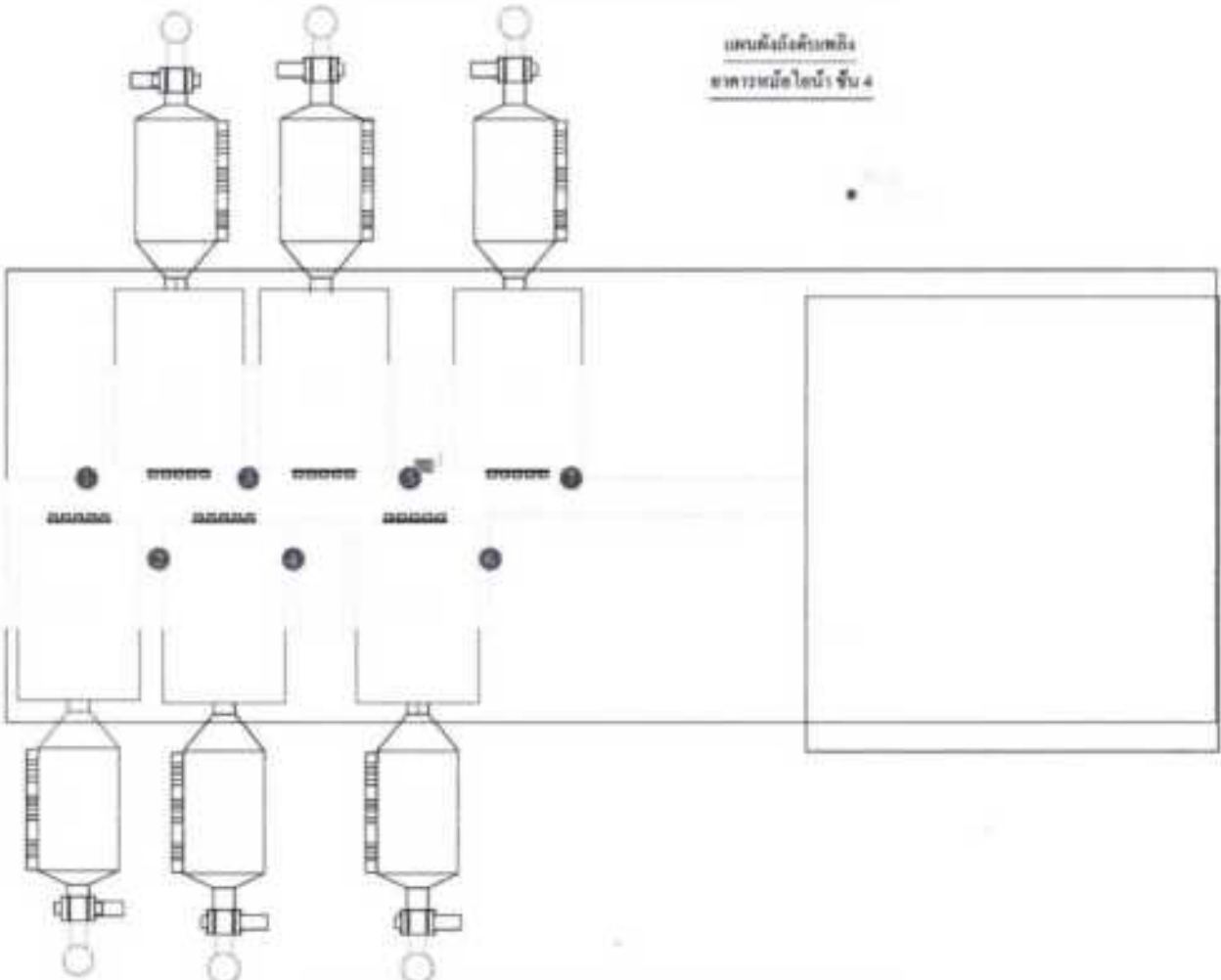
แบบฝึกหัดที่ 1
สถาปัตย์ 1 ชั้น 1



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

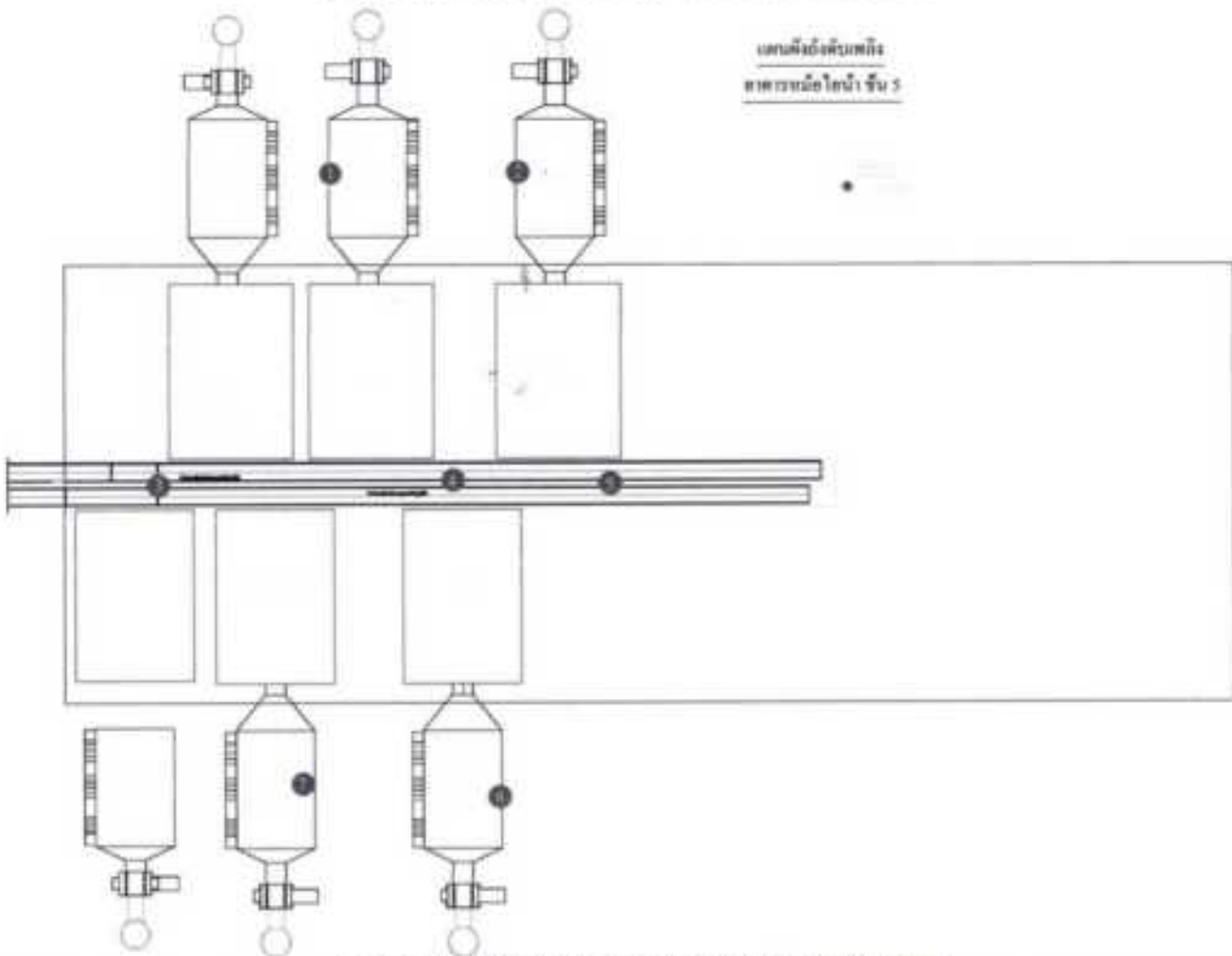
แบบฝึกหัดที่ 2
สถาปัตย์ 1 ชั้น 2



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

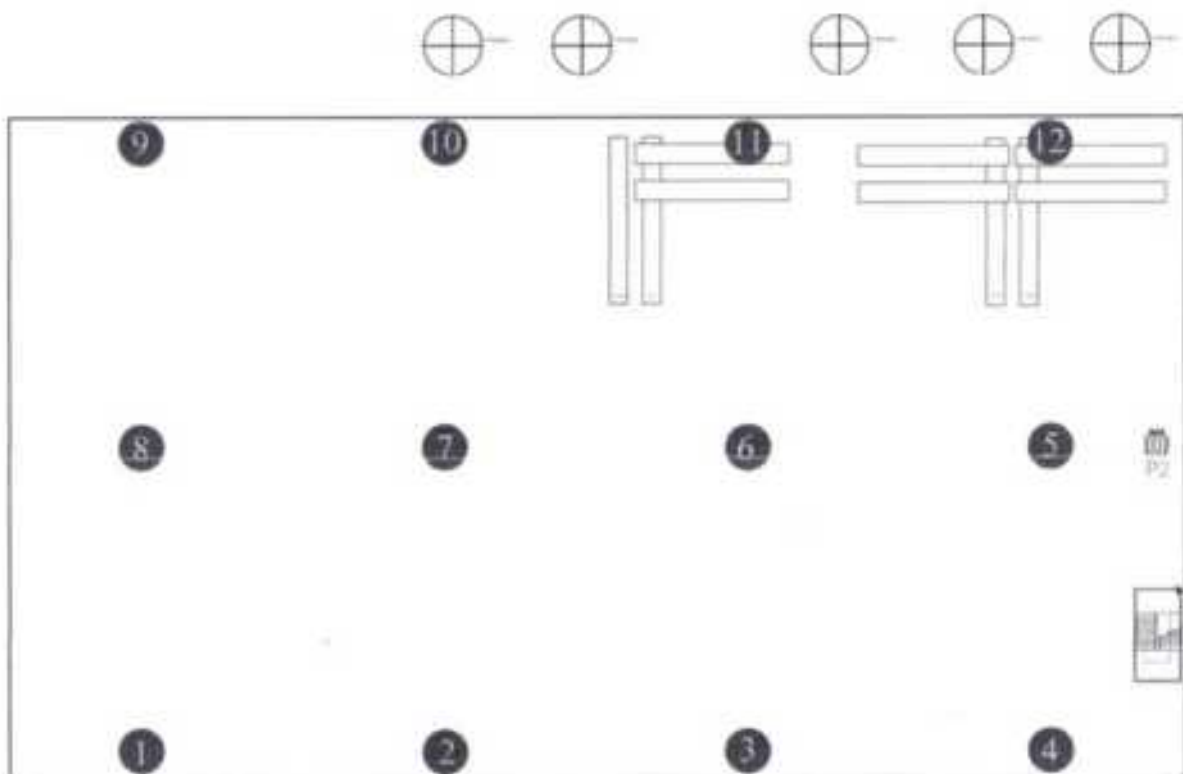
แผนผังถังดับเพลิง
อาคารวิทยาลัย โถงน้ำ ชั้น 5



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

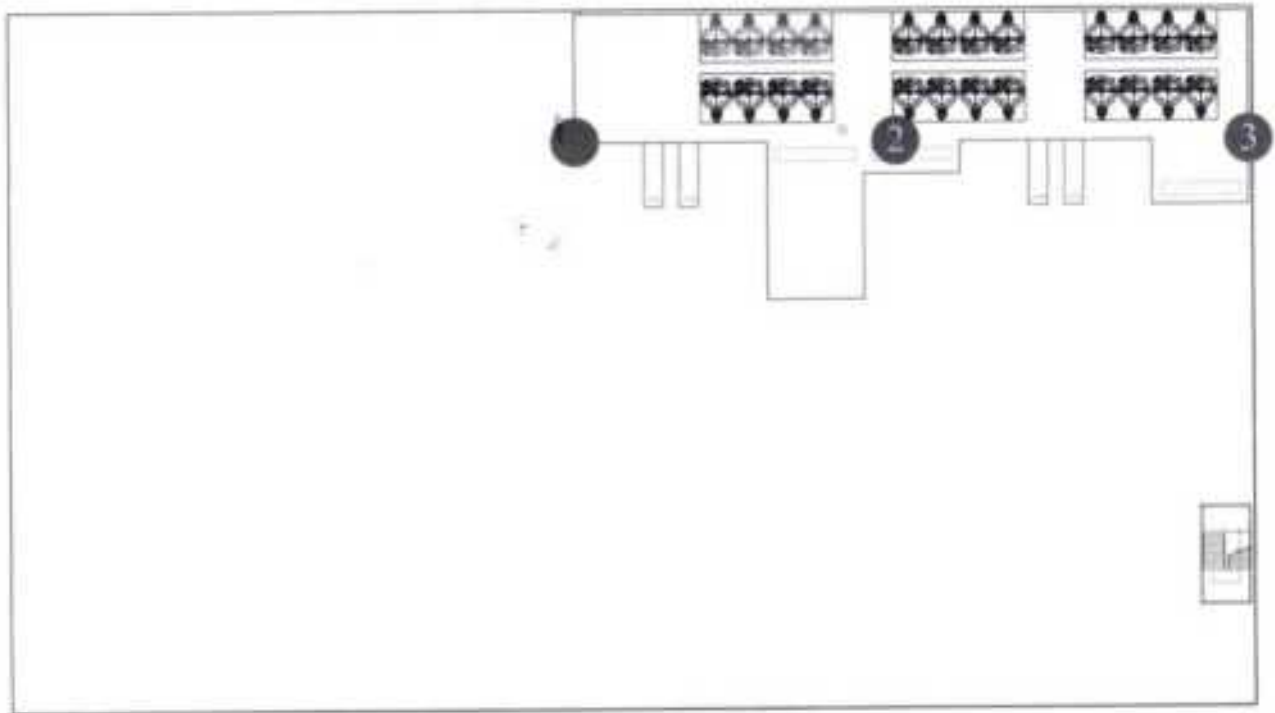
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังถังดับเพลิง
แผนกหม้อเคียว C ชั้น 1



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

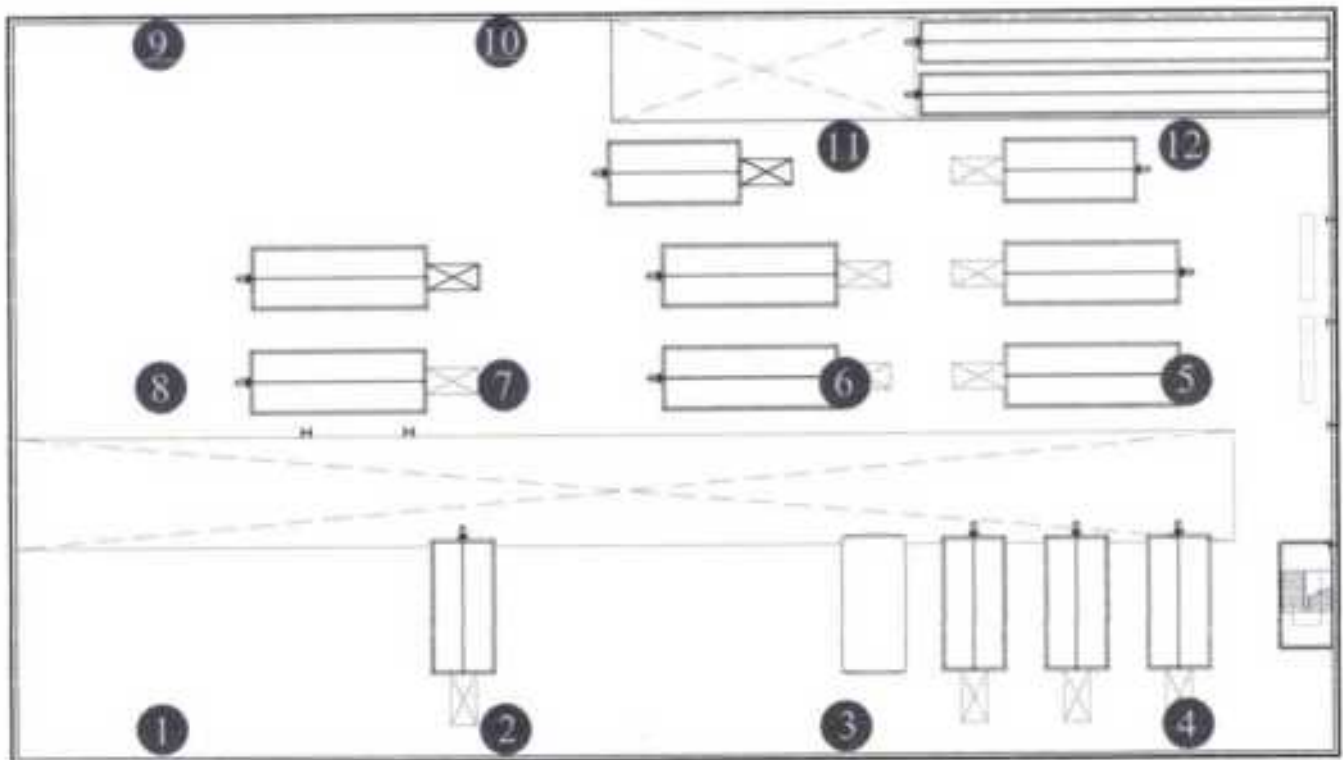
แผนผังจัดคั้บเพลิง
แผนกหม้อเคียว C ชั้น 2



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

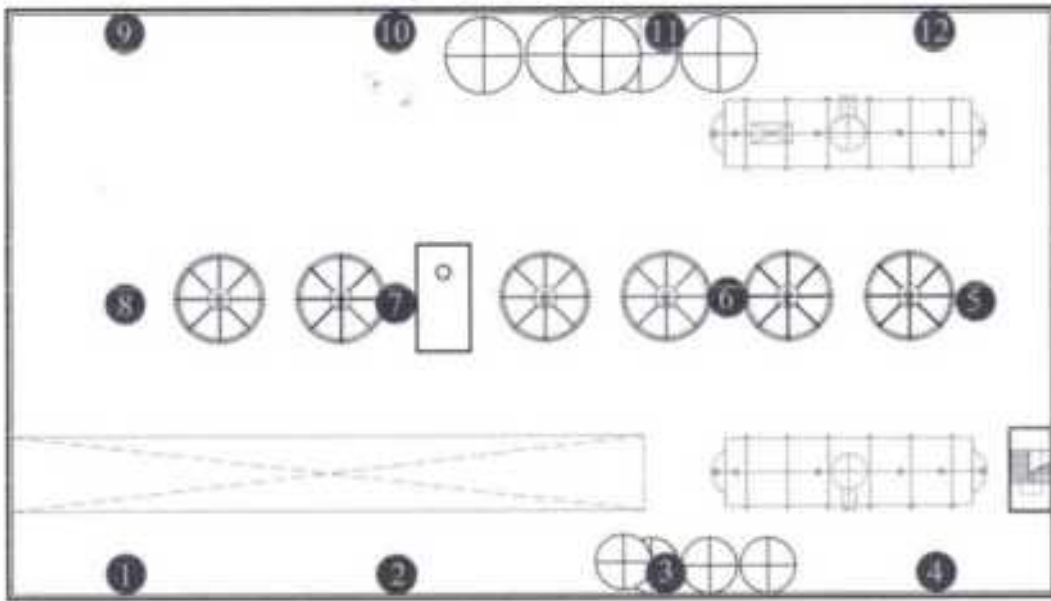
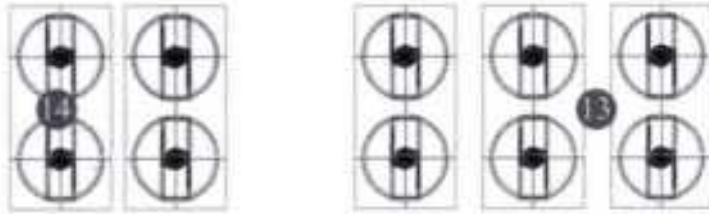
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังจัดคั้บเพลิง
แผนกหม้อเคียว C ชั้น 3



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

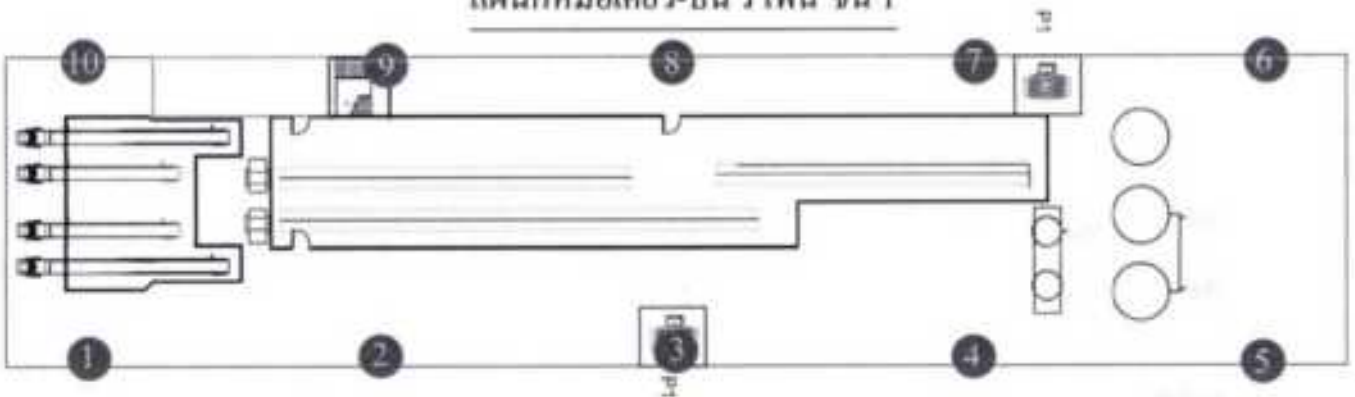
แผนผังระดับเพลิง
แผนกหม้อเดียว C ชั้น 4



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

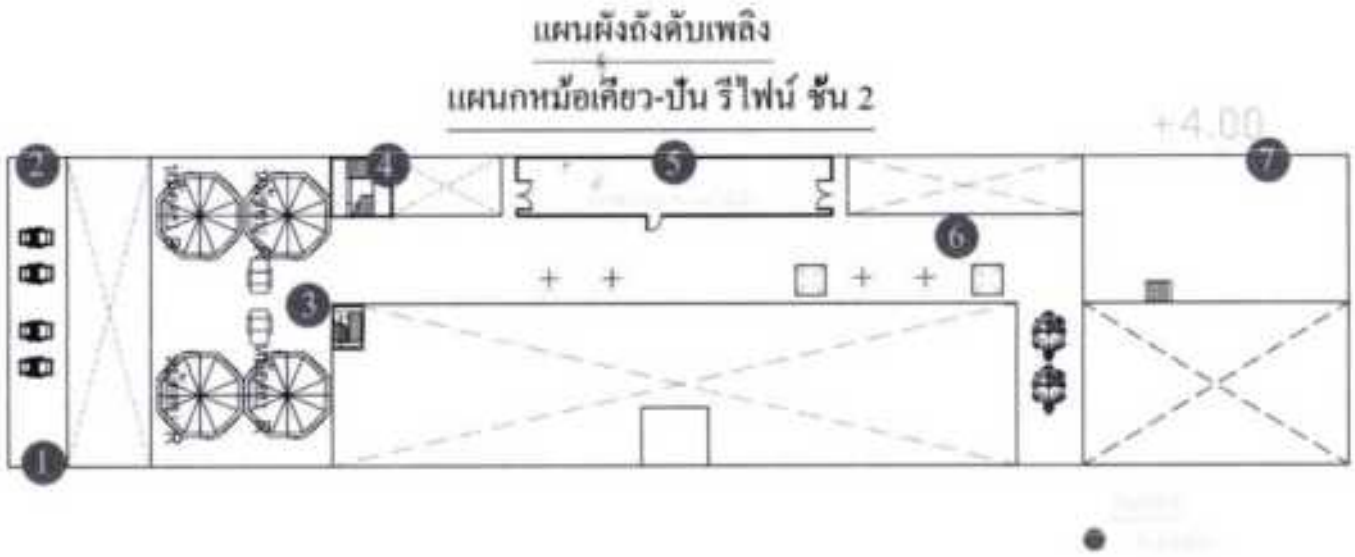
แผนผังระดับเพลิง
แผนกหม้อเดียว-ป็น วีไฟน์ ชั้น 1



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

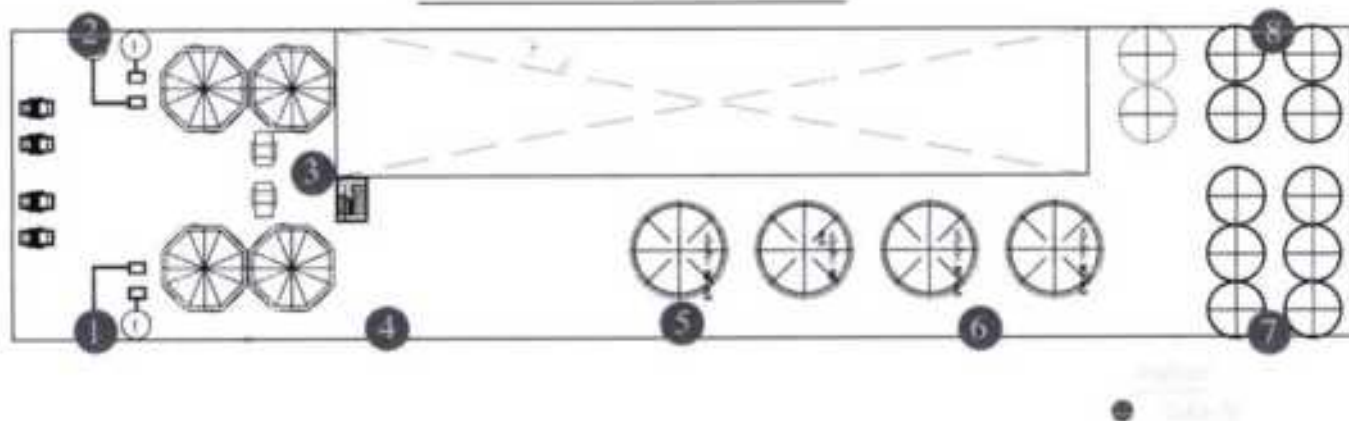
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

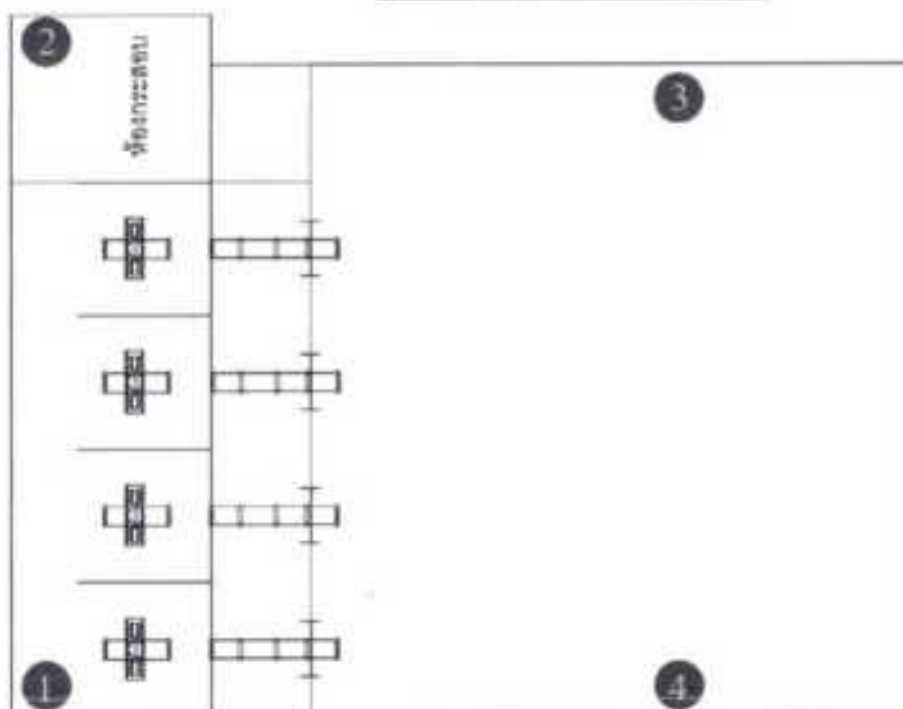


แผนผังถ้ำดับเพลิง
แผนกหม้อเคียว-ปิ่น รีไฟน์ ชั้น 4



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

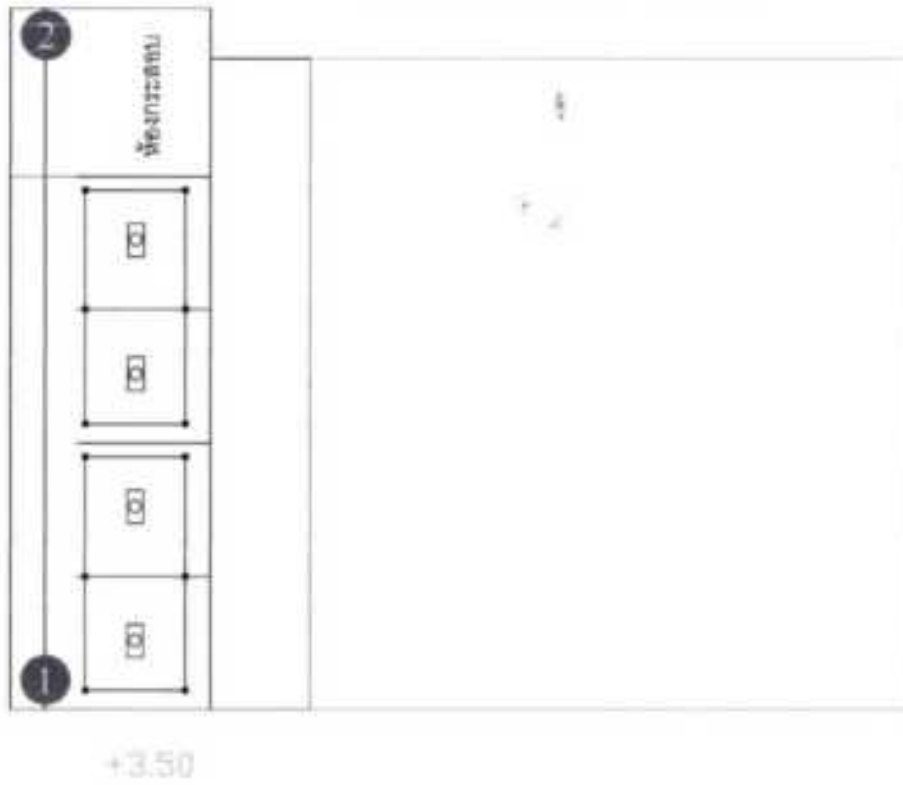
แผนผังถ้ำดับเพลิง
แผนกบรรจุ-รีไฟน์ ชั้น 1



สัญลักษณ์
ถังดับเพลิง

+0.00

แผนผังถึงดับเพลิง
แผนกบรรจุ-รีไฟน์ ชั้น 2



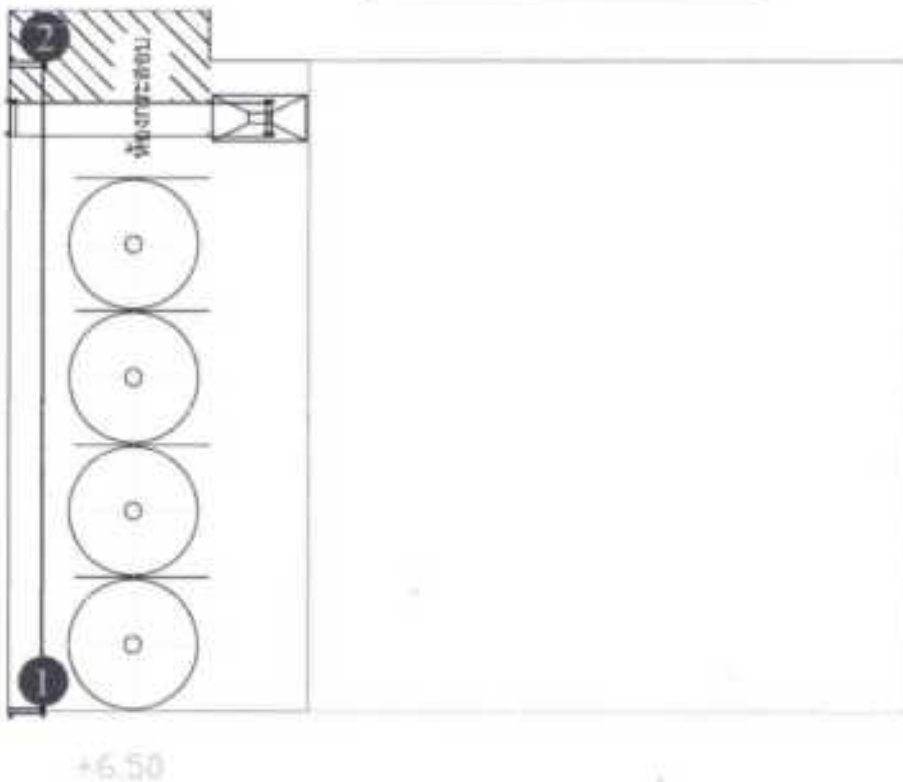
สัญลักษณ์

ถึงดับเพลิง

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังถึงดับเพลิง
แผนกบรรจุ-รีไฟน์ ชั้น 3

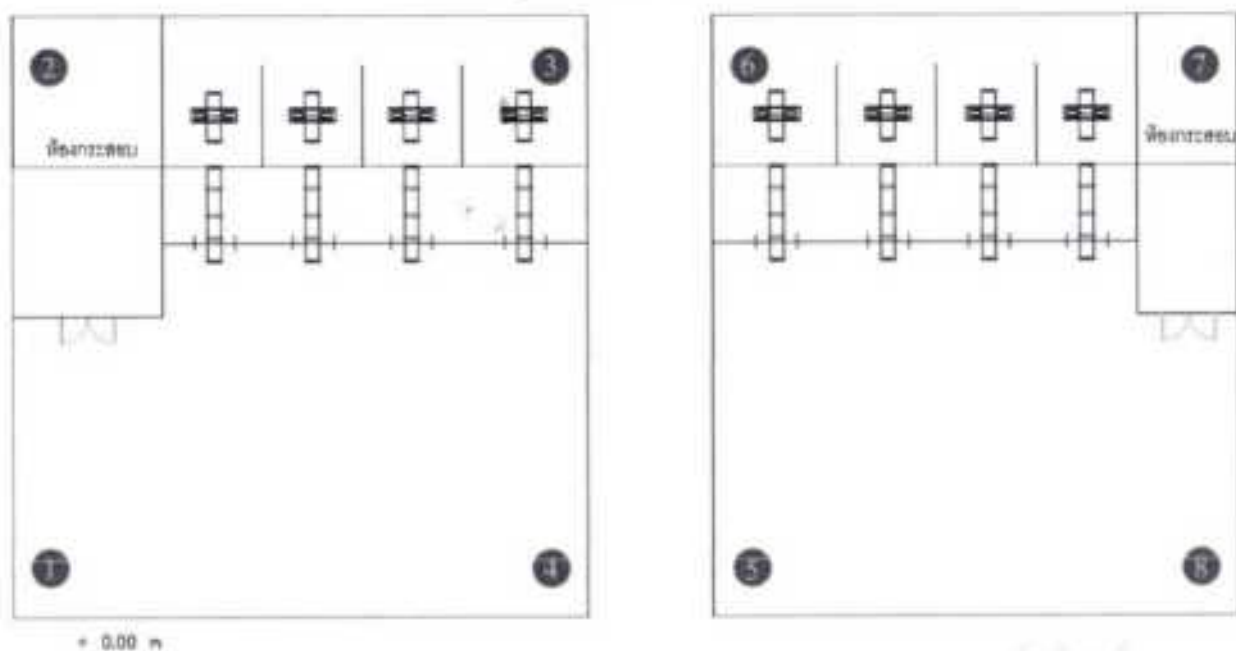


สัญลักษณ์

ถึงดับเพลิง

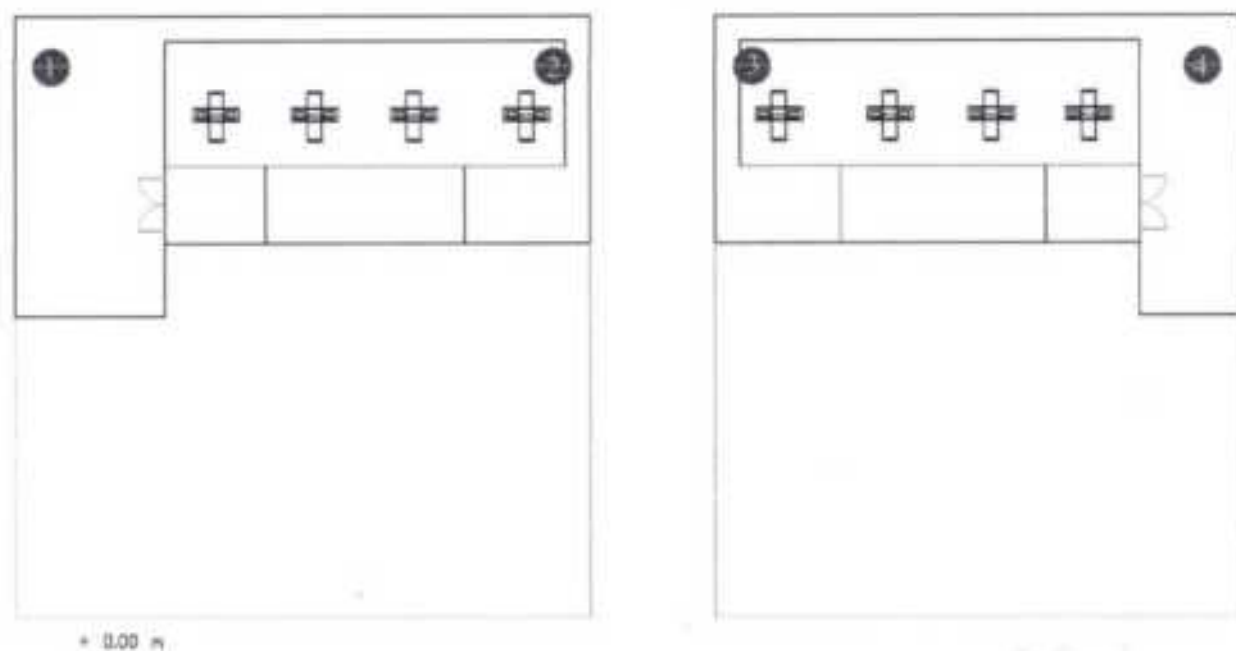
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังระดับเพดาน
แผนกหม้อป็น-บรรจุ ชั้น 1



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

แผนผังระดับเพดาน
แผนกหม้อป็น-บรรจุ ชั้น 2



ภาคผนวกที่ 3-39

ข้อมูลความปลอดภัย MSDS

 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	CALCIUM OXIDE		CAS : 1305-78-8
	ชื่อทางเคมี : Calcium oxide		UN : 1910
	 X _n	รพยบยบ : 1669	สารก่อมะเร็ง : -
		รดับเพลิง : 199	กลุ่มการจัดเก็บ : - ระดับมอพิษต่อแหล่งน้ำ : I
อันตราย / อาการ			
อันตราย	อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อตา		
เมื่อหายใจเข้าไป	ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก		
เมื่อถูกผิวหนัง	ในกรณีที่เกิดการกัดกร่อนเนื่องจากเหงื่อหรือความชื้น		
เมื่อเข้าตา	ระคายเคืองอย่างรุนแรง อาจก่อให้เกิดต้อในตา อาจทำให้ตาบอด		
เมื่อกลืนกิน	ระคายเคืองต่อ ทางเดินอาหาร		
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อปฏิบัติทั่วไป	
   		ห้ามสูดดมฝุ่น ไม่ควรให้สารถูกผิวหนัง เมื่อเข้าตา ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก, พบแพทย์ สวมอุปกรณ์ป้องกันตาและหน้า	
มาตรการการผจญเพลิง		การปฏิบัติ/การเก็บรักษา	
ละอองน้ำ, Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือโฟมที่เหมาะสม		ปิดให้สนิท.	
ข้อปฏิบัติกรณีหกรั่วไหล		คุณสมบัติทางเคมี	
ควาด, เก็บไว้ในถุงและรอการกำจัด, หลีกเลี่ยงการทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย, ระบอบอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกไว้ไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว.		ลักษณะ: ของแข็ง สี : ขาว	
การปฐมพยาบาล		กลิ่น : ไม่มีกลิ่น	
เข้าตา : ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก โดยลืมตากว้างในน้ำอย่างน้อย 10		PH : 12.6	
นาที น้ำส่งจักษุแพทย์		จุดเดือด : 126 °C	
สูดดม : ให้รับอากาศบริสุทธิ์ น้ำส่งแพทย์ทันที		จุดหลอมเหลว : -	
กลืนกิน : ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก กระตุ้นให้อาเจียนแล้วนำส่งแพทย์		อุณหภูมิติดไฟ : -	
ผิวหนัง : ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที		การละลายน้ำ : เกือบไม่ละลายน้ำ	

 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	Celatom		CAS : 60676-86-0
	FW 12,14,18,20,40,50,60,70,80 & SP		UN : -
	ชื่อทางเคมี : Diatomaceous Earth, Flux-Calcined		สารก่อมะเร็ง : 1A
		รพยบยบ : 1669	กลุ่มการจัดเก็บ : -
		รดับเพลิง : 199	ระดับมอพิษต่อแหล่งน้ำ : -
ข้อมูลทางพิษวิทยา			
เมื่อหายใจเข้าไป		อาจทำให้เกิดมะเร็งเมื่อสูดดม	
เมื่อถูกผิวหนัง		ทำให้เกิดความเสียหายต่อปอดจากการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง	
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อควรปฏิบัติทั่วไป	
   		ไม่มีข้อมูลเจาะจงเป็นพิษ	
มาตรการการผจญเพลิง		การปฏิบัติ/การเก็บรักษา	
เลือกใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่ ในบริเวณบริเวณใกล้เคียง		เก็บในที่แห้งเพื่อรักษาความสมบูรณ์ของบรรจุภัณฑ์และคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ ออกจากใกล้กับกรดไฮโดรฟลูออริกหรือสารละลายโซดาไฟเข้มข้น	
ข้อปฏิบัติกรณีหกรั่วไหล		คุณสมบัติทางเคมี	
ดูดฝุ่นที่หกรั่วไหลหรือเปื้อน หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่นละอองในอากาศ วางในภาชนะ สำหรับใช้หรือกำจัด		ลักษณะ : - สี : -	
การปฐมพยาบาล		กลิ่น : -	
เข้าตา : ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากหรือน้ำยาล้างตา ปรีกษาแพทย์หากยังมีอาการ ระคายเคือง		PH : 10	
สูดดม : เคลื่อนย้ายไปที่อากาศบริสุทธิ์		จุดเดือด : -	
กลืนกิน : ปรีกษาแพทย์		จุดหลอมเหลว : 1300 °C	
ผิวหนัง : ชะล้างออกด้วยน้ำ		อุณหภูมิติดไฟ : - การละลายน้ำ : -	

 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	ISOPROPANOL (IPA)		CAS : 67-63-0
	ชื่อทางเคมี : 2-Propanol (isopropyl alcohol)		UN : 1219
	 F	รพยบาบ : 1669	สารก่อมะเร็ง : 3
รดับเพลิง : 199		กลุ่มการจัดเก็บ : 3A	
		ระดับมลพิษต่อแหล่งน้ำ : 1	
อันตราย / อาการ			
อันตราย	ไวไฟสูง		
เมื่อหายใจเข้าไป	ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ		
เมื่อถูกผิวหนัง	ผิวหนังสูญเสียไขมัน อาจเกิดการอักเสบตามมา		
เมื่อเข้าตา	ระคายเคือง ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก		
เมื่อร่างกายดูดซึม	ปวดศีรษะ , เวียนศีรษะ , มึนเมา (inebriation) , หมดสติ , ง่วงซึม		
เมื่อได้รับสารปริมาณมาก	ระบบหายใจล้มเหลว , สลอบ		
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อควรปฏิบัติทั่วไป	
    		ปิดภาชนะให้แน่น เก็บห่างจากแหล่งติดไฟ ห้ามสูบบุหรี่	
มาตรการการผจญเพลิง		การปฏิบัติ/การเก็บรักษา	
สารดับเพลิง : น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมีดับเพลิง		ปิดให้แน่น บริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน	
ข้อปฏิบัติกรณีหกทั่วไป		คุณสมบัติทางเคมี	
จับด้วยวัสดุดูดซับของเหลว เช่น เคมิ ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน		ลักษณะ : ของเหลว	
การปฐมพยาบาล		สี : ไม่มีสี	
เข้าตา : จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากโดยถึงคาง้างในน้ำ 10 นาที นำส่งจักษุแพทย์		กลิ่น : กลิ่นเฉพาะตัว	
สูดดม : รีบออกจากบริเวณที่สูดดม ถ้าจำเป็น ให้ใช้การช่วยหายใจแบบปากต่อปากหรือเครื่องช่วย		PH : -	
กลืนกิน : ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ ไม่ควรทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์ คาร์บอนกัมมันต์ปริมาณ 20-40 กรัมละลายในน้ำ 200-400 มิลลิลิตร ดึงท้อง ยาระบาย: โซเดียมซัลเฟต (1 ช้อนโต๊ะในน้ำ 0.25 ลิตร) น้ำมันพาราฟิน (3 มล./กก.) ห้ามให้อาหาร		จุดเดือด : 82 °C	
		จุดหลอมเหลว :	
		อุณหภูมิติดไฟ : 425 °C	
ผิวหนัง : จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที		การละลายน้ำ : ละลายน้ำได้	

 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	Lead acetate basic		CAS : 51404-69-4
	ชื่อทางเคมี : Horse's compound		UN : 1616
	 T		สารก่อมะเร็ง : -
	รพยบาบ : 1669	กลุ่มการจัดเก็บ : 6.1	
	รศดับเพลิง : 199	ระดับมลพิษต่อแหล่งน้ำ : 2	
ข้อมูลทางพิษวิทยา			
อันตราย	อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อเด็กในครรภ์ อาจก่อให้เกิดภาวะเจริญพันธุ์บกพร่อง อันตรายจากการสะสม อาจก่อให้เกิดผลเสียแก่ร่างกาย อันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพเมื่อได้รับสารนี้เป็นเวลานานโดยการกลืนกิน		
ข้อมูลสำหรับสารประกอบตะกั่วโดยทั่วไป	การได้รับในปริมาณมากทำให้นั่งแสดงพิษเฉียบพลัน เนื่องจากสารถูกดูดซึมผ่านกระเพาะและ/หรือลำไส้ได้น้อย หลังระยะแฝงหลายชั่วโมงจะรู้สึก หมดสติ คลื่นไส้ อาเจียน และเลือดท้องอย่างรุนแรง หมดสติ การได้รับเป็นเวลานาน ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแอ (ซีมีออส) โลหิตจาง และระบบประสาทส่วนกลางผิดปกติ อาจเป็นพิษต่อทารกในครรภ์นั้น หญิงสาวในช่วงวัยเจริญพันธุ์ไม่ควรสัมผัสกับสารนี้เป็นเวลานาน (สังเกตคำวิฤต)		
ข้อมูลเสริม	IRAC: ประเภทที่ 3 (ไม่มีรายงานเกี่ยวกับความเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์)		
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อปฏิบัติทั่วไป	
   		ไม่ควรให้สารถูกร่างกาย ศึกษาคำแนะนำก่อนใช้ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือรู้สึกไม่สบาย ควรปรึกษาแพทย์ทันที พร้อมทั้งแสดงฉลากของสารเคมี	
มาตรการการผจญเพลิง		การเก็บรักษา	
เลือกใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง		ปิดให้แน่น บริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี	
ข้อปฏิบัติกรณีหกทั่วไป		คุณสมบัติทางเคมี	
กวาดขยะแห้ง ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน		ลักษณะ : ของแข็ง	
การปฐมพยาบาล		สี : ขาว	
เข้าตา : จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก โดยถึงคาง้างในน้ำ น้ำส่ง / พกจักษุแพทย์ถ้าจำเป็น		กลิ่น : ไม่มีกลิ่น	
สูดดม : ให้รีบออกจากบริเวณที่สูดดม หากรู้สึกไม่สบายควรปรึกษาแพทย์		PH : 7.2	
กลืนกิน : ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก นำส่งแพทย์ ดึงท้อง		จุดเดือด : -	
ผิวหนัง : จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที		อุณหภูมิติดไฟ : -	
		การละลายน้ำ : ละลายน้ำได้	

 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	NEOFLOC 524		CAS : 79-06-1 UN : 2074
	ชื่อทางเคมี : Polyacrylamide	สารก่อนะเร้ง : 2	รหัสก่อนะเร้ง : 1669 รหัสดับเพลิง : 199
	 T	กลุ่มการจัดเก็บ : 6.1B	ห้ามทิ้งลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดิน หรือสิ่งแวดล้อม
ข้อมูลทางพิษวิทยา			
อันตราย	อาจทำให้เกิดมะเร็ง อาจเกิดความเสียหายที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ เป็นพิษเมื่อถูกผิวหนังหรือเมื่อกลืนกิน เป็นพิษ: อันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพเมื่อได้รับสารนี้เป็นเวลานาน		
เมื่อหายใจเข้าไป	ก่อให้เกิดการระคายเคืองของเยื่อเมือก, ไอ และ หายใจลำบาก ระบบประสาทส่วนกลางผิดปกติ, การเคลื่อนไหวผิดปกติ ระงับอันตรายจากการซึมผ่านผิวหนัง		
เมื่อถูกผิวหนัง	ระคายเคืองอย่างรุนแรง		
เมื่อเข้าตา	ระคายเคือง		
เมื่อกลืนกิน	ระคายเคืองต่อเยื่อในปาก หอบหืด หอบหืดอาหารและระบบลำไส้		
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อปฏิบัติทั่วไป	
   		ไม่ควรให้สารถูกวางจาก สึกมาคำแนะนำก่อนใช้ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือรู้สึกไม่สบาย ควรปรึกษาแพทย์ทันที พร้อมทั้งแสดงฉลากของสารเคมี	
มาตรการการผจญเพลิง		การเก็บรักษา	
สารดับเพลิงที่เหมาะสม : น้ำ โฟมดับเพลิง สารดับเพลิงที่ไม่ควรใช้ : คาร์บอนไดออกไซด์		ปิดให้แน่น บริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น (อุณหภูมิต่ำกว่า +15 องศาเซลเซียส) เข้าได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาต	
ข้อปฏิบัติกรณีหกรั่วไหล		คุณสมบัติทางเคมี	
ข้อควรระวัง : ไม่ควรทำให้เกิดฝุ่น, ฝุ่นละอองฝุ่น ขับออกอย่างระมัดระวัง ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน		ลักษณะ : ของแข็ง สี : ไม่มีสี	
การปฐมพยาบาล		กลิ่น : เกือบไม่มีกลิ่น	
เข้าตา : จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก โดยกลืนตาไว้ในน้ำ 10 นาที พบจักษุแพทย์ทันที		PH : 5.5 – 7.5	
สูดดม : ให้รีบออกจากบริเวณที่สูดดม น้ำส่งแพทย์		จุดเดือด : 125 °C	
กลืนกิน : ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก กระตุ้นให้อาเจียนแล้วนำส่งแพทย์ทันที		จุดหลอมเหลว : 84 °C	
ผิวหนัง : จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที		อุณหภูมิติดไฟ : 424 °C	
		การละลายน้ำ : ละลายน้ำได้	

 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	SALAMINE		CAS : 108-91-8, 110-91-8 UN : 2357, 2054
	ชื่อทางเคมี : Cyclohexylamine for synthesis, Morpholine for synthesis	สารก่อนะเร้ง : -	รหัสก่อนะเร้ง : 1669 รหัสดับเพลิง : 199
	 C	กลุ่มการจัดเก็บ : 3A	ห้ามทิ้งลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดิน หรือสิ่งแวดล้อม
ข้อมูลทางพิษวิทยา			
อันตราย	ไวไฟ เป็นอันตรายเมื่อถูกกลืนกิน ทำให้เกิดแผลไหม้		
เมื่อหายใจเข้าไป	ก่อให้เกิดการระคายเคืองของเยื่อเมือก ไอ และหายใจลำบาก		
เมื่อถูกผิวหนัง	แสบร้อน เกิดแผลไหม้ ระงับอันตรายจากการซึมผ่านผิวหนัง		
เมื่อเข้าตา	แสบร้อน		
เมื่อกลืนกิน	ระคายเคืองต่อเยื่อในปาก หอบหืด หอบหืดอาหารและระบบลำไส้		
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อปฏิบัติทั่วไป	
   		ห้ามสูดดม ไอรระเหย ห้ามจุดประกายไฟ มือ และอุปกรณ์ป้องกันตาและหน้าที่เหมาะสม ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบาย ควรปรึกษาแพทย์ทันที พร้อมทั้งแสดงฉลากของสารเคมี	
มาตรการการผจญเพลิง		การเก็บรักษา	
คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมีดับเพลิง น้ำ		ปิดให้แน่น เก็บในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน	
ข้อปฏิบัติกรณีหกรั่วไหล		คุณสมบัติทางเคมี	
ขับด้วยวัสดุดูดซับของเหลว เช่น เคมิ ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน		ลักษณะ : ของเหลว	
การปฐมพยาบาล		สี : ไม่มีสี	
เข้าตา : จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 10 นาที พบจักษุแพทย์		กลิ่น : คล้ายเอมีน	
สูดดม : ให้รีบออกจากบริเวณที่สูดดม น้ำส่งแพทย์		PH : 11.5 / 10.6	
กลืนกิน : ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก ไม่ควรทำให้อาเจียน น้ำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพสารให้เป็นกลาง		จุดเดือด : 133-134 °C / 129 °C จุดหลอมเหลว : -18 °C / -5 °C	
ผิวหนัง : จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ทาด้วยพอลิเอทิลีนไกลคอล 400 ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออกทันที		อุณหภูมิติดไฟ : 265 °C / 275 °C การละลายน้ำ : ละลายน้ำได้	

<div></div> <div>บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด</div> <div>(สาขาชลบุรี)</div>	SODIUM CHLORIDE		CAS : 7647-14-5
	ชื่อทางเคมี : Sodium Chloride Reag.Ph Eur		UN : -
	-	รพยบาส : 1669	สารก่อมะเร็ง : -
	-	รดับเพลิง : 199	กลุ่มการจัดเก็บ : -
ระดับมลพิษต่อแหล่งน้ำ : 0			
ข้อมูลทางพิษวิทยา			
อันตราย	-		
เมื่อหายใจเข้าไป	-		
เมื่อถูกผิวหนัง	-		
เมื่อเข้าตา	ระคายเคือง		
เมื่อกลืนกิน	คลื่นไส้ , อาเจียน		
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อควรปฏิบัติทั่วไป	
<div></div>		ไม่มีข้อมูลเจาะจงเป็นพิษ	
มาตรการเฝ้าระวังฉุกเฉิน		การปฏิบัติ/การเก็บรักษา	
เลือกใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับวัสดุที่ติดไฟได้		การเก็บรักษา : ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง	
ข้อปฏิบัติกรณีหกรั่วไหล		คุณสมบัติทางเคมี	
วิธีทำความสะอาด/ดูดซับ: ถูด้วยผ้าแห้ง ซับไปกำจัด ด้านส่วนที่เหลือออกด้วยน้ำปริมาณมาก		ลักษณะ : ของแข็ง	
		สี : ขาว	
การปฐมพยาบาล		กลิ่น : ไม่มีกลิ่น	
เข้าตา : ชะล้างออกด้วยน้ำ		PH : 5-8	
สูดดม : -		จุดเดือด : 1461 °C	
กลืนกิน : ปรีกษาแพทย์หากรู้สึกไม่สบาย		จุดหลอมเหลว : 800 °C	
ผิวหนัง : -		อุณหภูมิติดไฟ : -	
		การละลายน้ำ : ละลายน้ำได้	

<div></div> <div>บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด</div> <div>(สาขาชลบุรี)</div>	<div>SODIUM HYDROXIDE</div>		CAS : 1310-73-2
			UN : 1823
	ชื่อทางเคมี : SODIUM HYDROXIDE MICROPRILLS		สารก่อมะเร็ง : -
	<div></div> C	รพยบาส : 1669	กลุ่มการจัดเก็บ : 8
	รดับเพลิง : 199	ระดับมลพิษต่อแหล่งน้ำ : 1	
อันตราย / อาการ			
อันตราย	ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง		
เมื่อหายใจเข้าไป	แผลไหม้ของอวัยวะ		
เมื่อถูกผิวหนัง	แสบร้อน		
เมื่อเข้าตา	แสบร้อน อาจทำให้ตาบอด		
เมื่อกลืนกิน	ระคายเคืองต่อเยื่อในปาก หลอดลม หลอดอาหารและระบบลำไส้ มีฤทธิ์กัดกร่อน อาจทำให้หลอดอาหารและกระเพาะทะลุ		
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อปฏิบัติทั่วไป	
<div></div>		เมื่อเข้าตาล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก และพบแพทย์ทันทีที่สวมถุงมือและอุปกรณ์ป้องกันและหน้าที่เหมาะสม ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบาย ควรปรึกษาแพทย์ทันทีพร้อมทั้งแสดงฉลากของสารเคมี	
มาตรการการเผชิญเหตุ		การเก็บรักษา	
คาร์บอนไดออกไซด์, ผงเคมีดับเพลิง คลุมไว้ด้วยทรายแห้งหรือซีเมนต์		ปิดให้สนิท, เก็บในที่แห้งและเย็น อย่าให้ถูกน้ำ	
ข้อปฏิบัติกรณีหกรั่วไหล			คุณสมบัติทางเคมี
กวาด, เก็บไว้ในถุงและรอการกำจัด, ระวังอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว.			ลักษณะ: ของแข็ง
			สี : ขาว
การปฐมพยาบาล			กลิ่น : ไม่มีกลิ่น
เข้าตา : ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง. ไปพบแพทย์.			PH : 14
สูดดม : ให้ออกอากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์			จุดเดือด : 1390 °C
กลืนกิน : ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากๆ ไม่ควรทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์ทันที			จุดหลอมเหลว : 318
ผิวหนัง : ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากทันท่วงทีเช็ดผิวหนัง 400 องศาเซลเซียสที่เปื้อนออกทันที			อุณหภูมิติดไฟ : -
			การละลายน้ำ : -

 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	SOLACIDE C 40		CAS : 142-59-6
	ชื่อทางเคมี : DISODIUM ETHYLENE BIS DITHIOCARBAMATE		UN : -
			สารก่อมะเร็ง : -
			กลุ่มการจัดเก็บ : -
		รพยบยบ : 1669	ห้ามทิ้งลงสู่ระบบสุขาภิบาล ดิน หรือสิ่งแวดล้อม
		รคดับเพลิง : 199	
อันตราย / อาการ			
เมื่อหายใจเข้าไป	แสบไหม้ของเยื่อเมือก		
เมื่อถูกผิวหนัง	แสบร้อน เกิดแผลไหม้ ระงับอันตรายจากการซึมผ่านผิวหนัง		
เมื่อเข้าตา	แสบร้อนทำให้ตาบอดได้		
เมื่อกลืนกิน	ระคายเคืองต่อเยื่อในปาก หลอดลม หลอดอาหารและระบบลำไส้		
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อปฏิบัติทั่วไป	
   		สวมชุดป้องกัน ถุงมือ และอุปกรณ์ป้องกันตาและหน้าที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือรู้สึกไม่สบาย ควรปรึกษาแพทย์ทันที พร้อมทั้งแสดงฉลากของสารเคมี	
มาตรการการกักขัง		การเก็บรักษา	
คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง และน้ำ		-	
ข้อปฏิบัติกรณีหกหรือไหล		คุณสมบัติทางเคมี	
จับด้วยวัสดุดูดซับของเหลว เช่น เคมі ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่เปื้อน		ลักษณะ : ของแข็ง	
การปฐมพยาบาล		สี : ไม่มีสี	
เข้าตา : ถ้างอกด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อและรองเท้าที่เปื้อนไปพบแพทย์ทันที		กลิ่น : มีกลิ่นเล็กน้อย	
สูดดม : ถ้ายไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจให้ช่วยการหายใจ หายใจลำบากให้ออกซิเจน		PH : -	
กลืนกิน : เมื่อกลืนกิน ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก ไม่ควรทำให้อาเจียน(นำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพสารให้เป็นกลาง		จุดเดือด : 308.2 °C	
		จุดหลอมเหลว : 78 – 81 °C	
ผิวหนัง : ถ้างอกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อและรองเท้าที่เปื้อน ไปพบแพทย์		อุณหภูมิติดไฟ : -	
		การละลายน้ำ : -	

 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	SOLAPERSE 100		CAS : 40623-75-4
	ชื่อทางเคมี : 2- Acrylamido-2-Methyl propane กรดอะคริลิก (AA/AMP)		UN : -
			สารก่อมะเร็ง : -
			กลุ่มการจัดเก็บ : -
		รพยบยบ : 1669	ระดับพิษต่อแหล่งน้ำ : -
		รคดับเพลิง : 199	
ข้อมูลทางพิษวิทยา			
เมื่อหายใจเข้าไป	แสบไหม้ของเยื่อเมือก		
เมื่อถูกผิวหนัง	แสบร้อน เกิดแผลไหม้ ระงับอันตรายจากการซึมผ่านผิวหนัง		
เมื่อเข้าตา	แสบร้อน ทำให้ตาบอด		
เมื่อกลืนกิน	ระคายเคืองต่อเยื่อในปาก หลอดลม หลอดอาหารและระบบลำไส้		
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อปฏิบัติทั่วไป	
   		สวมชุดป้องกันมือ ถุงมือ และอุปกรณ์ป้องกันตาและหน้าที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบาย ควรปรึกษาแพทย์ทันที พร้อมทั้งแสดงฉลากของสารเคมี	
มาตรการการกักขัง		การเก็บรักษา	
คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง น้ำ		เก็บในที่เย็น ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นในที่แห้งและมีอากาศถ่ายเทสะดวก	
ข้อปฏิบัติกรณีหกหรือไหล		คุณสมบัติทางเคมี	
จับด้วยวัสดุดูดซับของเหลว เช่น เคมі ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่เปื้อน		ลักษณะ : -	
การปฐมพยาบาล		สี : -	
เข้าตา : ถ้างอกด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาทีและปรึกษาแพทย์		กลิ่น : -	
สูดดม : ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจให้ทำการช่วยหายใจ ปรึกษาแพทย์		PH : -	
กลืนกิน : ไม่ควรให้อะไรทางปากกับผู้ที่ไม่มีสติ. บ้วนปากด้วยน้ำ ปรึกษาแพทย์		จุดเดือด : -	
		จุดหลอมเหลว : -	
ผิวหนัง : ถ้างอกด้วยน้ำและปริมาณมาก ปรึกษาแพทย์		อุณหภูมิติดไฟ : -	
		การละลายน้ำ : -	

 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	SOLAPHOS 120		CAS : 7601-54-9 UN : -
	ชื่อทางเคมี : SODIUM PHOSPHATE, 96%		สารก่อมะเร็ง : -
		รพยาบาส : 1669 รดับเพลิง : 199	กลุ่มการจัดเก็บ : - ระดับมลพิษต่อแหล่งน้ำ : -
ข้อมูลทางพิษวิทยา			
อันตราย	ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง		
เมื่อหายใจเข้าไป	แผลไหม้ของเยื่อเมือก		
เมื่อถูกผิวหนัง	แสบร้อน		
เมื่อเข้าตา	แสบร้อน อาจทำให้ตาบอด		
เมื่อกลืนกิน	ระคายเคืองต่อเยื่อในปาก หลอดลม หลอดอาหารและระบบลำไส้ มีฤทธิ์กัดกร่อน อาจทำให้หลอดอาหารและกระเพาะทะลุ		
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อปฏิบัติทั่วไป	
   		อย่าหายใจเอาฝุ่นเข้าไป ระมัดระวังอย่าให้เข้าตา โดนผิวหนัง หรือเสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำกันหลายครั้ง	
มาตรการการผจญเหตุ		การเก็บรักษา	
สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะรอบๆที่เกิดไฟ		ปิดให้สนิท.	
ข้อปฏิบัติกรณีหกรั่วไหล		คุณสมบัติทางเคมี	
อพยพคนออกจากบริเวณ / กวาด, เก็บไว้ในถุงและรอการกำจัด. ระบายนอกภาชนะในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว.		ลักษณะ : - สี : -	
การปฐมพยาบาล		กลิ่น : -	
เข้าตา : ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง. ไปพบแพทย์.		PH : -	
สูดดม : ให้อพยพไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ. ถ้าหายใจลำบาก, ให้ออกซิเจน.		จุดเดือด : -	
กลืนกิน : ให้อาศัยบริเวณปากในกรณีที่มีผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่. ไปพบแพทย์ทันที. ห้ามทำให้อาเจียน.		จุดหลอมเหลว : - อุณหภูมิติดไฟ : -	
ผิวหนัง : ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสาร. ไปพบแพทย์.		การละลายน้ำ : -	

 บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)	SOLAQUAT 80		CAS : 8001-54-5 UN : 3261
	ชื่อทางเคมี : BENZALKONIUM CHLORIDE		สารก่อมะเร็ง : -
	 	รพยาบาส : 1669 รดับเพลิง : 199	กลุ่มการจัดเก็บ : - ระดับมลพิษต่อแหล่งน้ำ : 4
อันตราย / อาการ			
อันตราย	ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง		
เมื่อหายใจเข้าไป	แผลไหม้ของเยื่อเมือก		
เมื่อถูกผิวหนัง	แสบร้อน		
เมื่อเข้าตา	แสบร้อนอาจทำให้ตาบอด		
เมื่อกลืนกิน	ระคายเคืองต่อเยื่อในปาก หลอดลม หลอดอาหารและระบบลำไส้ มีฤทธิ์กัดกร่อน อาจทำให้หลอดอาหารและกระเพาะทะลุ		
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อปฏิบัติทั่วไป	
   		อย่าหายใจเอาฝุ่นเข้าไป. ระมัดระวังอย่าให้เข้าตา, โดนผิวหนัง, หรือเสื้อผ้า. หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำกันหลายครั้ง	
มาตรการการผจญเหตุ		การปฏิบัติ/การเก็บรักษา	
คาร์บอนไดออกไซด์, ผงเคมีแห้ง, อะมونيا.		ปิดให้สนิท. สิ่งที่ต้องมีเป็นพิเศษ: สารดูดความชื้น.	
ข้อปฏิบัติกรณีหกรั่วไหล			คุณสมบัติทางเคมี
กวาด, เก็บไว้ในถุงและรอการกำจัด. ระบายนอกภาชนะในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว.			ลักษณะ : - สี : -
การปฐมพยาบาล			กลิ่น : -
เข้าตา : ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง. ไปพบแพทย์.			PH : -
สูดดม : ให้อพยพไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ. ถ้าหายใจลำบาก, ให้ออกซิเจน.			จุดเดือด : -
กลืนกิน : ให้อาศัยบริเวณปากในกรณีที่มีผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่. ไปพบแพทย์ทันที. ห้ามทำให้อาเจียน.			จุดหลอมเหลว : -
ผิวหนัง : ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสาร. ไปพบแพทย์.			อุณหภูมิติดไฟ : - การละลายน้ำ : -

<div></div> <div>บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด</div> <div>(สาขาชัยภูมิ)</div>	<div>SOLVENER-S</div>		CAS : 7757-83-7
	ชื่อทางเคมี : SODIUM SULFITE ANHYDROUS		UN : -
		รพยบาร : 1669	สารก่อมะเร็ง : 3
		รตดับเพลิง : 199	กลุ่มการจัดเก็บ : -
ระดับมพิษต่อแหล่งน้ำ : 1			
อันตราย / อาการ			
อันตราย	ไม่มีข้อมูลเฉพาะเจาะจงเป็นพิษ		
เมื่อหายใจเข้าไป			
เมื่อถูกผิวหนัง			
เมื่อเข้าตา			
เมื่อกลืนกิน			
อุปกรณ์ป้องกัน		ข้อปฏิบัติทั่วไป	
<div></div>		ไม่มีข้อมูลเฉพาะเจาะจงเป็นพิษ	
มาตรการการเผชิญเหตุ		การปฏิบัติ/การเก็บรักษา	
เลือกใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง		ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง บริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี อุณหภูมิที่เก็บรักษา: ไม่มีข้อกำหนด	
ข้อปฏิบัติกรณีหกรั่วไหล		คุณสมบัติทางเคมี	
กวาดขณะแห้ง ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน		ลักษณะ: ของแข็ง	
		สี: ขาว	
การปฐมพยาบาล		กลิ่น : ไม่มีกลิ่น	
เข้าตา: ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก โดยลืมตากว้างในน้ำอย่างน้อย 10 นาที นำส่งจักษุแพทย์		PH : 9-10.5	
สูดดม : ให้ออกอากาศบริสุทธิ์		จุดเดือด : -	
กลืนกิน : ให้อาบน้ำปริมาณมาก กระตุ้นให้อาเจียนแล้วนำส่งแพทย์		จุดหลอมเหลว : -	
ผิวหนัง: ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที		อุณหภูมิติดไฟ : -	
		การละลายน้ำ : -	

MSDS

(Material Safety Data Sheet)

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

ภาคผนวกที่ 3-40

แผนการดำเนินการปูผนังบ่อและพื้นบ่อบำบัดน้ำเสียด้วยวัสดุ HDPE



แผนงานปู HDPE

แผนงานปู HDPE																																					
ลำดับ	รายการ	เดือน	Plan	ปี 2565				ปี 2566								ปี 2567								ปี 2568								%	หมายเหตุ				
			Actual	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	Actual					
งานปู HDPE																																					
1	แผนงานและกิจกรรม																																				
1.1	สอบตามราคา	3.5	Plan																																	100%	
			Actual																																	100%	
1.2	ขออนุมัติงบประมาณ	4	Plan																																	100%	
			Actual																																	100%	
2	งานติดตั้งแผ่น HDPE บ่อ 1																																				
2.1	หันน้ำ	2	Plan																																	100%	
			Actual																																	0%	
2.2	เข้าปรับพื้นที่บ่อ	2	Plan																																	100%	
			Actual																																	0%	
2.3	ดำเนินการปูแผ่น HDPE	3	Plan																											100%	* งานติดตั้งวางแผ่น-ยกแผ่น ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูน้ำหลาก						
			Actual																											0%							
3	งานติดตั้งแผ่น HDPE บ่อ 2																																				
3.1	หันน้ำ	2	Plan																																	100%	
			Actual																											100%							
3.2	เข้าปรับพื้นที่บ่อ	2	Plan																																	100%	
			Actual																											100%							
3.3	ดำเนินการปูแผ่น HDPE	3	Plan																																	100%	
			Actual																																	0%	
4	งานติดตั้งแผ่น HDPE บ่อ 3																																				
4.1	หันน้ำ	2	Plan																											100%							
			Actual																																	100%	
4.2	เข้าปรับพื้นที่บ่อ	2	Plan																											100%							
			Actual																																	100%	
4.3	ดำเนินการปูแผ่น HDPE	3	Plan																											100%							
			Actual																																	100%	

[illegible]



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ 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

โครงการปูแผ่น HDPE ป่อ 2





คันน้ำ



ปรับพื้นที่บ่อ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด **RAYONG SUGAR CO.,LTD.**

สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ 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

โครงการปูแผ่น HDPE ป่อ 3



ผืนน้ำ



ปรับพื้นที่ป่อ



ปูแผ่นสโโรป พร้อมฉินแผ่น



ดำเนินการแล้วเสร็จ

ssโรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุระนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบ้านหนึ่งจันทรวง จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์ 066-1152072
 FACTORY:388 Moo 5 Suranaray Road, TambolHuathale, AmpherBumnetnarong, Chaiyaphum,36220Thailand. Tel: 066-1152072



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด **RAYONG SUGAR CO.,LTD.**

สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ 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

โครงการปูแผ่น HDPE ป่อ 4



ผืนน้ำ



ปรับพื้นที่บ่อ



เริ่มปูแผ่นสโปกันที่ 1 พร้อมชั้นแผ่น



ปูแผ่นสโรว์กัน 2-3-4 พร้อมจีนแผ่น



ดำเนินการแล้วเสร็จ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด **RAYONG SUGAR CO.,LTD.**

สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ 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

โครงการปูแผ่น HDPE ป่อ 5



ผืนน้ำ



ปรับพื้นที่บ่อ



เริ่มปูแผ่นสโปกันที่ 1 พร้อมชั้นแผ่น



ปูแผ่นสโโรปลัน 2-3-4 พร้อมจีนแผ่น



ดำเนินการแล้วเสร็จ

ss โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุระนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์ 066-1152072
 FACTORY: 388 Moo 5 Suranaray Road, TambolHuathale, AmphetBumnetnarong, Chaiyaphum, 36220 Thailand. Tel: 066-1152072



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด **RAYONG SUGAR CO.,LTD.**

สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ 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

โครงการปูแผ่น HDPE ป่อ 6



ผืนน้ำ



ปรับพื้นที่บ่อ



เริ่มปูแผ่นสโรป



ชี้นแผ่น



ดำเนินการแล้วเสร็จ

ssโรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบ้านหนองรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์ 066-1152072
 FACTORY:388 Moo 5 Suranaray Road, TambolHuathale, AmphetBumnetnarong, Chaiyaphum,36220Thailand. Tel: 066-1152072

ภาคผนวกที่ 3-41

การตรวจสอบเซนเซอร์ชุดสำรอง

วันที่สอบเทียบ 30/11/67

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ
1. DIGITAL SPEED MASTER
2.
3.

ชื่อเครื่องมือวัด SPEED INDICATOR
รุ่น -
ย่านเครื่องมือ 0 ~ 2000 RPM
ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง / ปี


สถานที่สอบเทียบ โรงโม่ #1
2.
4.
รหัสเครื่องมือวัด T-SP 001
จุดที่ใช้งาน โรงโม่ #1
ย่านการใช้งาน 0 ~ 1450 RPM
ค่าความคลาดเคลื่อน ± 50

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0~2000	1450	RPM	1450	1450	1450	1450	1450	-

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ 
วันที่ตรวจสอบ 30/11/67

ผู้ตรวจสอบ 
วันที่ตรวจสอบ 30/11/67

วันที่สอบเทียบ 30/11/67

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ
1. DIGITAL SPEED MASTER
2.
3.

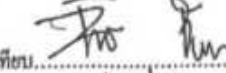
ชื่อเครื่องมือวัด SPEED INDICATOR
รุ่น -
ย่านเครื่องมือ 0 ~ 2000 RPM
ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง / ปี

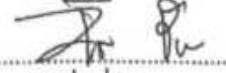
สถานที่สอบเทียบ โรงโม่ #2
2.
4.
รหัสเครื่องมือวัด T-SP 002
จุดที่ใช้งาน โรงโม่ #2
ย่านการใช้งาน 0 ~ 1450 RPM
ค่าความคลาดเคลื่อน ± 50

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0~2000	1450	RPM	1450	1450	1450	1450	1450	-

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ 
วันที่ตรวจสอบ 30/11/67

ผู้ตรวจสอบ 
วันที่ตรวจสอบ 30/11/67

ภาคผนวกที่ 3-42

การแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO., LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนสุขุมวิท ซอยวรรณิ์ กรุงเทพมหานคร 10100 โทร. 02-224-0088 , 02-224-0035-40 โทรสาร. 02-224-0041

OFFICE : 30 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-0088 , 02-224-0035-40 Fax. 02-224-0041

คำสั่งบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ 001/2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า

ด้วย บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอป่าหน่เมืองรงค์และตำบลหนองบัวโลก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ โดยโครงการเข้าข่ายต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้โครงการอุตสาหกรรมประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ทุกขนาด และ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป จำเป็นต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงงานน้ำตาลและ โรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงาน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและ โรงไฟฟ้า ตามบัญชีแนบท้ายคำสั่งนี้ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงงานน้ำตาลและ โรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน ฯของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

2. เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานของโครงการ ไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดช่วงระยะเวลาการดำเนินโครงการ

3. ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน

5. รับฟังปัญหา ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน เพื่อลดความขัดแย้ง

6. พิจารณาคำขอชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน

7. ฝ่ายเลขานุการ จัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปี เสนอคณะกรรมการพิจารณาเห็นชอบ

8. พิจารณาหมวดค่าตอบแทนคณะกรรมการฯ เสนอให้โรงงานพิจารณาอนุมัติ/อนุญาตในการเบิกจ่ายค่าตอบแทนในการประชุมคณะกรรมการฯ ดังกล่าว

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



กรมการผู้จัดการ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO., LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ 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

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

- | | |
|----------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1. นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ | ประธานกรรมการ |
| 2. อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ | รองประธานกรรมการ |
| 3. นายอำเภอจัตุรัส | รองประธานกรรมการ |
| 4. สาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ | รองประธานกรรมการ |
| 5. พลังงานจังหวัดชัยภูมิ | กรรมการ |
| 6. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยภูมิ | กรรมการ |
| 7. ผู้อำนวยการคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 6
(นครราชสีมา) | กรรมการ |
| 8. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหัวทะเล | กรรมการ |
| 9. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ้านตาล | กรรมการ |
| 10. นายกเทศมนตรีตำบลหนองบัวโคก | กรรมการ |
| 11. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ้านขาม | กรรมการ |
| 12. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหนองบัวโคก | กรรมการ |
| 13. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหนองไทร | กรรมการ |
| 14. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ้านแปรง | กรรมการ |

ผู้แทนจากตำบลบ้านตาล

กรรมการ

- | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| | ผู้แทนจากตำบลบ้านแปรง | กรรมการ |
| 49. | ผู้จัดการโรงงาน บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) | กรรมการและเลขานุการ |
| 50. | หัวหน้าแผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
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 ถนนอู่ทอง จักรวรรดิ กรุงเทพมหานคร 10100 โทร. 02-224-0088 , 02-224-0035-40 โทรสาร. 02-224-0041

OFFICE : 30 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-0088 , 02-224-0035-40 Fax. 02-224-0041

คำสั่งบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ 002/2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า (เพิ่มเติม)

ตามที่ได้มีคำสั่ง บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) ที่ 001/2566 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า 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

ตั้ง ณ วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566

(น

กรรมการผู้จัดการ





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD.

สำนักงาน : 38 ถนนสุขุมวิท จักรวรรดิ กรุงเทพมหานคร 10100 โทร. 02-224-0000 , 02-224-0035-48 โทรสาร 02-224-0041

OFFICE : 38 Anusong Road, Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-0000, 02-224-0035-48 Fax. 02-224-0041

บัญชีรายชื่อคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า
(เพิ่มเติม)

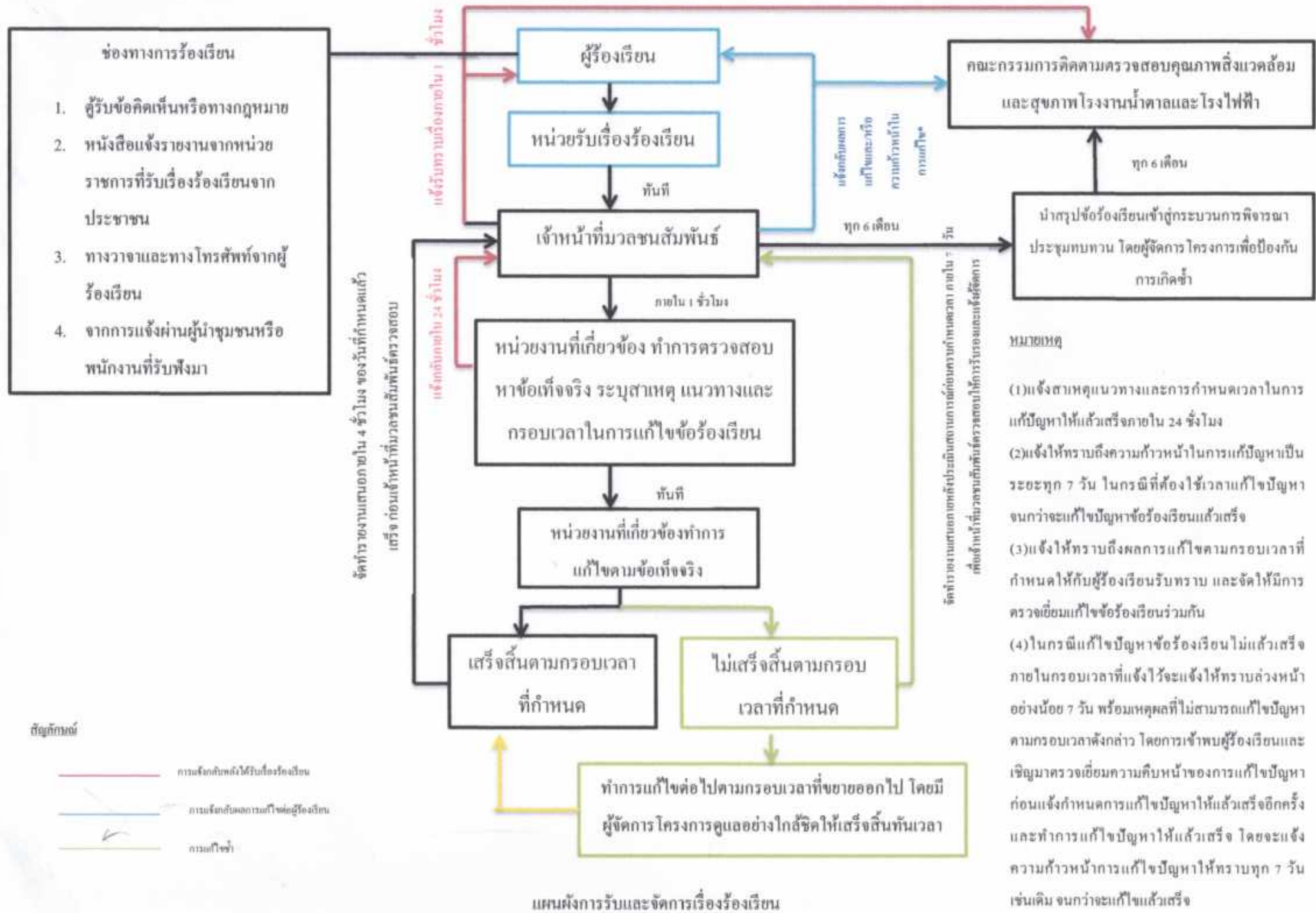
แนบท้ายคำสั่งบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัดที่ 002/2566 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566

ฯ	ผู้แทนจากตำบลห้วยตะเฒ	กรรมการ
	ผู้แทนจากตำบลห้วยตะเฒ	กรรมการ
	ผู้แทนจากตำบลห้วยตะเฒ	กรรมการ
	ผู้แทนจากตำบลห้วยตะเฒ	กรรมการ
	ผู้แทนจากตำบลห้วยตะเฒ	กรรมการ
	ผู้แทนจากตำบลบ้านคาง	กรรมการ
	ผู้แทนจากตำบลบ้านคาง	กรรมการ
	ผู้แทนจากตำบลบ้านคาง	กรรมการ
	ผู้แทนจากตำบลบ้านคาง	กรรมการ
	ผู้แทนจากตำบลบ้านคาง	กรรมการ

ภาคผนวกที่ 3-43

ผังรับและการจัดการซื้อร้องเรียน

ต้องแจ้งให้ทราบถึงรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและปัญหาต่างๆ/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง



ภาคผนวกที่ 3-44

แบบฟอร์มหนังสือรับเรื่องร้องเรียน



หนังสือรับเรื่องร้องเรียนของ บริษัทน้ำตาพระยอดจำกัศ (ชัยภูมิ)

วันที่.....

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ร้องเรียน

ชื่อ-สกุล

ที่อยู่

โทรศัพท์

ชื่อผู้ร้องเรียน / ชื่อเสนอแนะ

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....

ผู้ร้องเรียน

สำหรับเจ้าหน้าที่

สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์

สาเหตุเบื้องต้น

☐ ความบกพร่องในการปฏิบัติงานโครงการ

☐ ความล่าช้าในการดำเนินงาน

☐ ความไม่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

ประเภทข้อร้องเรียน

☐ ด้านข้อหาร

☐ ด้านสิ่งแวดล้อม

☐

ความไม่เรียบร้อยของทีมงานที่ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

☐

อื่นๆ.....

☐

ด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย

☐

อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....

ผู้รับข้อร้องเรียน

.....

ภาคผนวกที่ 3-45

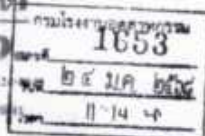
สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD.

สำนักงาน : 39 ถนนสุขุมวิท ซอย 25 แขวงคลองเตย เขต 22 กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-224-8888 , 02-224-8885-48 โทรสาร. 02-224-8888
OFFICE : 39 Anuwong Road, Chokchai Bangkok 10110 Tel. 02-224-8888 , 02-224-8885-48 Fax. 02-224-8888

สำเนา



ที่ รอ.ข. 008/2568

24 มกราคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด จำนวน 3 ชุด

2.แผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) จำนวน 3 แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวทะเล อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด และให้ทางโครงการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้น

-2-

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้มอบหมายให้ ทางหุ้นส่วนจำกัด เมทริก เ็นไววันเอ็นท์ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) มาพร้อมกันขอเสนอแนบนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สำเนา



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-224-8888 , 02-224-8889 , 02-224-8890 โทรสาร 02-224-8891
OFFICE : 30 Asoke Road, Chaengwattana Bangkok 10110 Tel. 02-224-8888, 02-224-8889, 02-224-8890 Fax 02-224-8891

ที่ รบ.ช. 008/2568

27 มกราคม 2568


เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 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 ตำบลหัวทะเล อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด และให้ทางโครงการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้น

ได้รับเอกสารฉบับนี้แล้ว เมื่อวันที่ 28-1-68 เวลา 10.45 น.
ลงชื่อ  ผู้รับเอกสาร
(คุณวราเชน ศิวบรรจง)

-2-

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้อนุญาตให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริก เดินไววันเวย์ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) มาพร้อมกันจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

2.

สำเนา



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD.

สำนักงาน : 136 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย เขต คลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-224-4000 , 02-224-4001 โทรสาร. 02-224-4001
OFFICE : 136 Asanong Road, Chokchok Bangkok 10110 Tel. 02-224-4000, 02-224-4001 Fax. 02-224-4001

ที่ รบ.ข. 008/2568

27 มกราคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม
พ.ศ.2567 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัด
ชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เรียน คุณภาพธรรมชาติจังหวัดชัยภูมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน
กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน
(โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง
จำกัด จำนวน 2 เล่ม

2.แผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเห็นชอบกับรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชี
วมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวทะเล อำเภอป่าหน่ยมะรัง และอำเภอ
หนองบัวโคก ตำบลบ้านจาน อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด และให้ทางโครงการ
จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้น

-2-

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้มอบหมายให้ หัวหน้าส่วนจำกัด เมทริก เ็นไวรณัณท์ เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการ
โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัด
ชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ (ถึงที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) มาพร้อม
กับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ทศพร
๒๘ ม.ค. ๖๘



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD.

สำนักงาน : 30 หมู่ที่ 9 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดระยอง โทร. 03-215-4444 , 03-215-4445-46 โทรสาร 03-215-4444
OFFICE : 30 Moo 9, Tambon Ban Nue, Amphoe Na Krueng, Chongchong, 21100 Tel. 03-215-4444, 03-215-4445-46 Fax. 03-215-4444

ที่ รอ.ร. 008/2568

27 มกราคม 2568

เรื่อง4 ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เรียน องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทะเล

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด จำนวน 2 เล่ม

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านใหม่เจริญรังค์ และอำเภอหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด และให้ทางโครงการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้น

น้ำตาลระยอง

30/1/68

-2-

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้มอบหมายให้ หัวหน้าส่วนจำกัด เมทริก เชน ไวรน์เม้นท์ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายจำลอง รักสนิท)
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

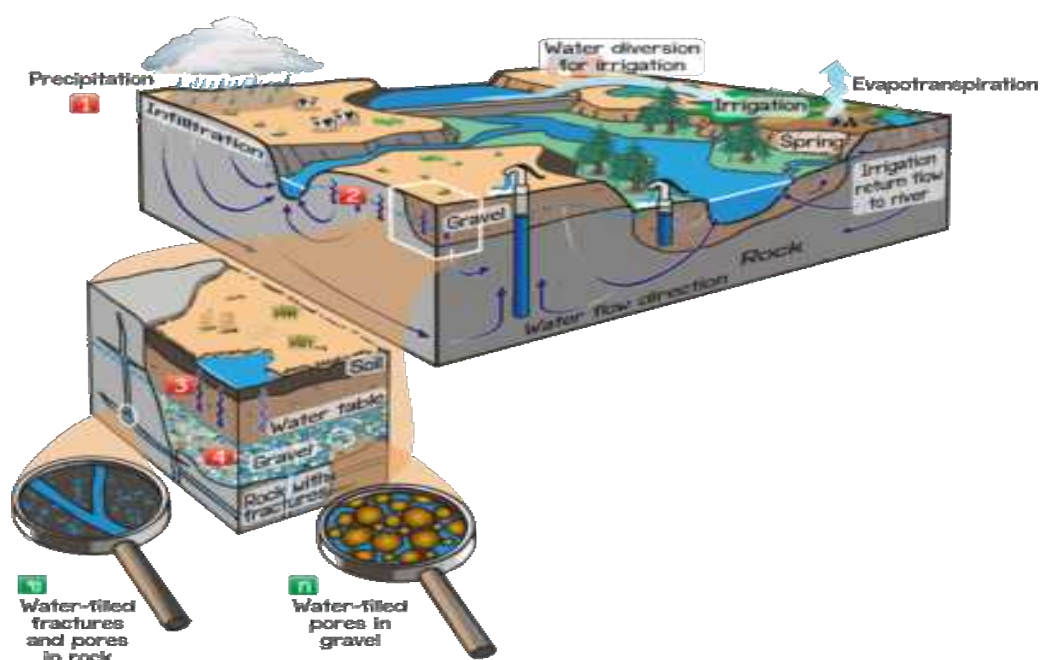
OFFICE : 30 Anuwong Road. Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-0088 , 02-224-8035-40 Fax.02-224-8041

ประชาสัมพันธ์การใช้น้ำใต้ดินให้กับชุมชน

น้ำบาดาลเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า และถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างมากในปัจจุบันเพื่อการอุปโภค บริโภค การอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ซึ่งการพัฒนานำนํ้าบาดาลขึ้นมาใช้นี้ หากทำในลักษณะที่ไม่ถูกต้อง จะทำให้ระดับน้ำบาดาลลดลงอย่างมาก และเป็นการลดลงที่ไม่สัมพันธ์กับการเพิ่มเติมของน้ำบาดาลตามธรรมชาติ ก่อให้เกิดผลกระทบตามมาทั้งใจแง่ของแผ่นดินทรุด การแทรกซึมของน้ำทะเล การปนเปื้อนของน้ำบาดาล และอื่นๆ ดังนั้นเราควรมีความรู้พื้นฐานด้านการเกิดน้ำบาดาลรวมทั้งการพัฒนานำนํ้าบาดาลขึ้นมาใช้อย่างถูกต้อง 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 ได้ นั้น 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)



บริษัท น้ำตาลระยอง 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 ไม่ให้เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดูแล 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



บริษัทน้ำตาทราย จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

ใบแจ้งซ่อม

1.เลขที่ใบแจ้งซ่อม.....

ผู้แจ้งซ่อม

- 2.วันที่ 3. เวลา
4. สถานที่ติดตั้ง 5. ชื่อผู้แจ้งซ่อม
6. ชื่อเครื่องจักร 7. รหัสเครื่องจักร
8. รายละเอียดของข้อบกพร่องที่พบ
-
-

ผู้ซ่อม

- 9.วันที่ 10. ผู้ซ่อมบำรุง
11. เริ่มซ่อม / ปรับแต่งเวลา 12. เริ่มซ่อม / ปรับแต่งเสร็จเวลา
13. รายละเอียดของงานที่ได้ทำ
-
-
14. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อม(ระบุจำนวน)
15. อุปกรณ์ PPE ที่สวมใส่เข้าพื้นที่
16. คาดว่าสาเหตุของการเสียคือ
17. ปัญหาในการซ่อมบำรุง / ปรับแต่ง
18. ข้อเสนอแนะเพื่อที่จะปรับปรุงป้องกันการซ่อมบำรุง
-
19. ใช้เวลาในการซ่อม / ปรับแต่งทั้งสิ้น

20. ผู้ตรวจรับงาน (เจ้าของพื้นที่).....
21. ผู้อนุมัติปิดงาน

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

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. ปิดระบบปั๊มและระบบไฟฟ้า



ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า			หน้า 9 จาก 10
รหัสเอกสาร:	วันที่:	ประกาศ:	Review. 00

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 อุณหภูมิแกนเตาไอน้ำ
 - 2.1 ตรวจสอบอุณหภูมิน้ำมันควรรอยู่ที่ 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 ต้องปล่อยออกทิ้งออกคลาว่าความสามารถในการรับโหลดของเครื่องกำเนิดจะต่ำกว่า 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. นำเชื้อไฟ (ไม้ฟืนหรือกากอ้อย) เข้าห้องเผาไหม้



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





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 %)



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



9. ปรับตั้งค่าความดันในห้องเผาไหม้ให้มีค่าประมาณ ลบห้า มิลลิเมตรน้ำ (-5 mmH2O)

โดยการปรับแต่งลิ้นลมพัดลม

IDF,FDF และพัดลม SDF



10. สตาร์ทชุดป้อนกากอ้อยบาคาสฟีเดอร์ (Bagasse feeder)

11. เปิดลิ้นชุดกากอ้อย 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) ถ้าเลยจากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้



13. ควบคุมความสูงของกองกากอ้อยในห้องเผาไหม้(ช่วงเริ่มสตาร์ท) ไม่เกิน 100 เซนติเมตร

และควบคุมการลุกไหม้ของกากอ้อยให้ทั่วบริเวณห้องเผาไหม้

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



15. ควบคุมการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ให้ลุกไหม้อย่างต่อเนื่อง โดยการป้อนการอ้อยอย่างสม่ำเสมอ



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. เปิดวาล์วแอร์เว้น 50% (Air vent Valve) ของดรัมบน(Upper Drum) และซูเปอร์ฮีต (Super Heat) ที่ความดัน 0-5 kg/cm² และปิดวาล์วแอร์เว้น 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 อำเภอบ้านฉะ จังหวัดชัยภูมิ 36220

แผนกหม้อไอน้ำ

หน้า 8 จาก 11

รหัสเอกสาร:

วันที่:

ประกาศ :

Review. 00

ขั้นตอนการหยุดเดินเครื่องหม้อไอน้ำ

1. หยุดปล่อยกากอ้อยลงชุกากอ้อย โดยการปิดลิ้นลงกากอ้อยของชุกากอ้อย 0 %



2. หยุดป้อนกากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ โดยการหยุดเดินชุดป้อนกากอ้อยบาคาสฟีเดอร์ (Bagasse feeder)



3. ตรวจสอบดูว่ากากอ้อยในห้องเผาไหม้ ลูกใหม่หมดแล้ว





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. เปิดวาล์วแอร์เว้น 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 และรักษาค่าความดันในหีบงเผาไหม้ให้มีค่าประมาณ 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. หยุดเดินพัดดูด (IDF) และปิดลิ้นพัดลม 0 %



12. หยุดเดินสโตรเกอร์ (Stoker) เมื่อถ้ำเลี้ยงเชื้อออกจากห้องเผาไหม้หมดแล้ว



13. หยุดป้อนน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (หยุดเดินฟีดปั๊ม) เมื่อหม้อไอน้ำมีความดันที่ 0 kg/cm²



ภาคผนวกที่ 3-50

ปริมาณเชื้อเพลิงและความชื้นขานอ้อย

ตารางปริมาณเชื้อเพลิงและกากมันปะนอญ (BAGASSE)			
DATE	WEIGHT	MOISTURE %	หมายเหตุ
1/1/68	0.00	0.00	
2/1/68	0.00	0.00	
3/1/68	1,500.19	51.73	
4/1/68	4,721.58	49.96	
5/1/68	5,132.65	49.54	
6/1/68	5,572.63	49.76	
7/1/68	5,976.42	50.00	
8/1/68	5,931.20	50.68	
9/1/68	6,109.90	50.50	
10/1/68	6,029.68	50.43	
11/1/68	2,754.01	51.08	
12/1/68	2,997.86	50.52	
13/1/68	5,271.92	49.56	
14/1/68	5,575.51	49.96	
15/1/68	4,970.22	49.48	
16/1/68	5,391.60	49.44	
17/1/68	6,004.44	50.52	
18/1/68	5,813.45	49.51	
19/1/68	4,950.48	49.92	
20/1/68	5,591.79	49.75	
21/1/68	5,618.80	50.32	
22/1/68	2,943.82	49.96	
23/1/68	4,617.48	50.54	
24/1/68	3,241.09	51.60	
25/1/68	5,524.66	49.69	
26/1/68	5,524.14	50.58	
27/1/68	5,607.16	49.48	
28/1/68	5,417.27	49.75	
29/1/68	4,577.07	49.13	
30/1/68	4,660.07	49.89	
31/1/68	5,186.89	50.05	

ตารางปริมาณเชื้อเพลิงและกากมันปะนอญ (BAGASSE)			
DATE	WEIGHT	MOISTURE %	หมายเหตุ
1/2/68	4,554.86	48.85	
2/2/68	4,883.51	49.21	
3/2/68	4,242.08	48.96	
4/2/68	4,523.33	49.49	
5/2/68	2,460.93	49.29	
6/2/68	4,741.80	49.31	
7/2/68	3,037.04	49.90	
8/2/68	3,246.76	49.58	
9/2/68	902.63	49.91	
10/2/68	1,466.17	48.07	
11/2/68	4,676.58	48.54	
12/2/68	5,978.05	50.20	
13/2/68	5,264.56	48.71	
14/2/68	5,222.11	48.23	
15/2/68	5,580.87	48.77	
16/2/68	5,385.53	52.32	
17/2/68	3,780.59	48.16	
18/2/68	5,764.56	49.11	
19/2/68	5,694.72	48.72	
20/2/68	5,563.35	49.03	
21/2/68	5,241.63	48.48	
22/2/68	5,053.52	48.94	
23/2/68	5,225.66	48.78	
24/2/68	3,913.06	49.33	
25/2/68	5,344.51	48.92	
26/2/68	4,984.04	49.69	
27/2/68	4,725.13	49.78	
28/2/68	4,310.41	49.11	

ตารางปริมาณเชื้อเพลิงและปริมาณขี้เถ้า (BAG ASSE)			
DATE	WEIGHT	MOISTURE %	หมายเหตุ
1/3/68	4,335.79	49.11	
2/3/68	4,572.86	49.33	
3/3/68	4,506.01	49.66	
4/3/68	3,134.62	48.96	
5/3/68	4,764.76	50.01	
6/3/68	3,662.08	49.20	
7/3/68	4,498.14	49.48	
8/3/68	4,764.92	49.26	
9/3/68	4,908.52	49.30	
10/3/68	5,101.94	49.39	
11/3/68	4,988.45	48.68	
12/3/68	5,537.41	49.99	
13/3/68	4,312.23	47.93	
14/3/68	5,166.65	48.89	
15/3/68	4,712.15	48.93	
16/3/68	4,678.85	49.20	
17/3/68	4,762.43	48.76	
18/3/68	4,760.25	47.94	
19/3/68	4,106.55	48.43	
20/3/68	2,949.39	48.29	
21/3/68	2,980.58	50.24	
22/3/68	2,877.26	49.39	
23/3/68	1,969.04	49.09	
24/3/68	1,758.82	50.16	
25/3/68	1,273.17	48.00	
26/3/68	881.68	50.63	
27/3/68	0.00	0.00	

ภาคผนวกที่ 3-51

การอบรมพนักงานขับรถ



ขี่ปลอดภัย ใส่ใจกฎจราจร

ด้วยความปรารถนาดีจาก

บริษัทน้ำตากระยง จำกัด (ชัยภูมิ)

388 หมู่ 5 ตำบล ห้วยตะเภา

อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

36220

โทร.0661152072

การขับขี่รถให้ปลอดภัย

ในการขับขี่รถผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและถือไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ เว้นแต่กรณีต่อไปนี้ที่ผู้ขับขี่สามารถขับล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถหรือขับเข้าไปในทางเดินรถด้านขวาได้

1. ด้านซ้ายของทางเดินรถมีสิ่งกีดขวาง หรือถูกปิดการจราจร
2. ทางเดินรถนั้นเจ้าพนักงานจราจรกำหนดให้เป็นทางเดินรถทางเดียว
3. ทางเดินรถนั้นกว้างไม่ถึง 6 เมตร

ห้ามผู้ขับขี่ขับรถ

ห้ามผู้ขับขี่ขับรถในกรณี

1. ในขณะหย่อนความสามารถในอันที่จะขับ เช่น ภายหลังจากรับประทานยาแกล้งให้เมา ในขณะง่วงนอน
2. ในขณะเมาสุราหรือของมึนเมาอย่างอื่น
3. ในลักษณะกีดขวางการจราจร
4. โดยประมาทหรือน่าหวาดเสียว อันอาจเกิดอันตรายแก่บุคคลหรือทรัพย์สิน
5. ในลักษณะที่ผิดปกติวิสัยของการขับรถตามธรรมดาหรือไม่อาจมองเห็นทางด้านหน้าหรือด้านหลัง ด้านใดด้านหนึ่ง หรือทั้งสองด้านได้พอแก่ความปลอดภัย
6. เครื่องหรือทပ်เส้นหรือแนวแบ่งช่องรถ เว้นแต่เมื่อต้องการเปลี่ยนช่องเดินรถ เลี้ยวรถ หรือกลับรถ
7. บนทางเท้าโดยไม่มีเหตุอันควร เว้นแต่รถลากเข็นสำหรับทารก คนป่วย หรือคนพิการ
8. โดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัย หรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
9. ในขณะที่เสพ หรือรับเข้าร่างกาย ไม่ว่าด้วยวิธีการใดๆ ซึ่งวัตถุที่ออกฤทธิ์คือจิตและประสาทกลุ่มแอมเฟตามีน(ยาบ้า) หรือวัตถุที่ออกฤทธิ์คือจิตและประสาทอย่างอื่น

10. ขับรถโดยไม่มีใบอนุญาตขับรถ
11. ขับรถบนไหล่ทาง เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจร
12. ใช้ไฟฉุกเฉินขณะขับรถตรงไปเพื่อผ่านทางร่วมทางแยก
13. ขับรถแข่ง เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจร

ข้อห้ามของผู้ขับรถ

1. ห้ามอนุญาตให้ผู้ที่ไม่มีใบอนุญาตขับรถ ขับรถของตน
2. ห้ามใช้แผ่นป้ายทะเบียนรถที่จัดทำขึ้นเอง
3. ห้ามให้ผู้อื่นใช้ใบอนุญาตขับรถของตน
4. ห้ามใช้รถที่ยังไม่ได้จดทะเบียน

ข้อห้ามของรถออกจากทางลาดชันหรือภูเขา

เมื่อผู้ขับขี่ขับรถลงจากทางลาดชันหรือภูเขาจะต้องปฏิบัติอย่างไร

- ห้ามใช้เกียร์ว่าง
- ห้ามเหยียบคลัทช์
- ห้ามใช้เบรคตลอดเวลา
- ห้ามดับเครื่องยนต์
- ใช้เกียร์ต่ำ
- ขับรถชิดขอบทางด้านซ้าย
- ให้เสียงสัญญาณเตือนรถที่อาจสวนทางมา

การขับรถสวนทางกัน

ในการขับรถสวนทางกัน ผู้ขับขี่จะต้องปฏิบัติอย่างไร

1. ให้ผู้ขับขี่ขับรถชิดทางด้านซ้ายของทางเดินรถ และให้ถือกึ่งกลางของทางเดินรถหรือเส้นหรือแนวที่แบ่งทางเดินรถเป็นหลัก
2. ทางเดินรถที่แคบ ให้ผู้ขับขี่แต่ละฝ่าย ลดความเร็วของรถลง เพื่อให้สวนทางกันได้โดยปลอดภัย

3. ทางเดินรถที่แคบ ซึ่งไม่อาจขับรถสวนทางกันได้โดยปลอดภัย ให้ผู้ขับขี่รถคันที่ใหญ่กว่าหยุดรถชิดขอบทางด้านซ้าย เพื่อให้ผู้ขับขี่รถคันที่เล็กกว่าขับผ่านไปก่อน
4. กรณีที่มีสิ่งกีดขวาง ผู้ขับขี่ต้องลดความเร็วหรือหยุดรถให้รถคันที่สวนทางขับผ่านมาก่อน

ขับรถห่างจากรถคันหน้า

ผู้ขับขี่ต้องขับรถให้ห่างจากรถคันหน้าเป็นระยะทางเท่าใด

- ห่างพอสมควรในระยะเวลาที่สามารถหยุดรถได้โดยปลอดภัย

การขับรถผ่านทางร่วมทางแยก

การขับรถผ่านทางร่วมทางแยกที่เป็นทางเอกตัดกัน และไม่ปรากฏสัญญาณ หรือเครื่องหมายจราจรผู้ขับขี่จะต้องปฏิบัติอย่างไร

- ถ้ามีรถอื่นอยู่ในทางร่วมทางแยก ผู้ขับขี่ต้องให้รถในทางร่วมทางแยกนั้นขับผ่านไปก่อน
- ถ้ามาถึงทางร่วมทางแยกพร้อมกัน และไม่มีรถอยู่ในทางร่วมทางแยกผู้ขับขี่ต้องหยุดรถให้รถที่อยู่ทางด้านซ้ายของถนนขับผ่านไปก่อน



เมื่อผู้ขับขี่พบเครื่องหมาย

เมื่อผู้ขับขี่พบเครื่องหมาย "เลี้ยวซ้ายผ่านตลอด" ผู้ขับขี่ควรปฏิบัติอย่างไร

ให้ผู้ขับขี่หยุดให้ทางแก่รถที่กำลังผ่านทางร่วมทางแยกจากทางด้านขวาและให้ทางแก่รถที่เลี้ยวขวาก่อนจึงจะเลี้ยวซ้ายผ่านไปได้

การเลี้ยวรถ

ในการเลี้ยวรถผู้ขับขี่จะต้องขับรถในช่องทางเดินรถที่ต้องการจะเลี้ยว ก่อนถึงทางเลี้ยวไม่น้อยกว่า 30 เมตร

ข้อห้ามรถฉุกเฉิน

เมื่อขับรถฉุกเฉินจะต้องปฏิบัติ

1. หยุดรถ หรือจอดรถให้ผู้ขับขี่ชิดขอบทางด้านซ้าย แต่ถ้ามีช่องทางเดินรถประจำทางให้หยุดชิดกับช่องทางเดินรถประจำทาง แต่ห้ามหยุดหรือจอดรถในทางร่วมทางแยก
2. ขับรถตามหลังรถฉุกเฉินได้ในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร



ภาพประกอบการอบรมจับจี้รดปลอดภัยไข้ใจกฏจราจรและทู่มือการทำงานในแผนกยานยนต์
ในวันที่ 18 มิถุนายน 2567



ภาคผนวกที่ 3-52

การแยกประเภทกากของเสียจากกระบวนการผลิต



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD.

สำนักงาน : 36 ถนนสุขุมวิท จักรวรรดิ กรุงเทพมหานคร 10100 โทร. 02-224-0088 , 02-224-0035-40 โทรสาร, 02-224-0041

OFFICE : 36 Amwong Road, Chakrawati Bangkok 10100 Tel. 02-224-0088 , 02-224-0035-40 Fax. 02-224-0041

การแยกประเภทกากของเสียจากกระบวนการผลิต



กากของเสียจากขาน้อย

กากน้อย (BAGASSE) คือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้ (by product) ที่ได้จากกระบวนการหีบน้อย กากน้อยเป็นชีวมวลประเภทหนึ่งที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการเผาไหม้ คือ ให้ความร้อนค่อนข้างสูง (เช่นเดียวกับแกลบ) และไม่มีส่วนผสมของโลหะอัลคาไลน์ (เช่น โซเดียม โพแทสเซียม เป็นต้น) ในปริมาณที่ก่อให้เกิดปัญหาเถ้าหลอมและตะกรันในระหว่างการเผาไหม้ ด้วยเหตุนี้ กากน้อยที่เกิดขึ้นทั้งหมดจึงถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าโดยผ่านกระบวนการเผาไหม้ในหม้อต้มไอน้ำ (Boiler) เพื่อผลิตไอน้ำและนำไอน้ำบางส่วนไปหมุนกังหันไอน้ำเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า ส่วนที่เหลือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่างๆ ได้ เช่น สามารถนำไปทำอิฐทนไฟหรือใช้ปรับปรุงสภาพดินเพื่อการเพาะปลูกได้อีกด้วย



ภาพของเสียจากขี้เถ้า

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



กากของเสียจากน้ำหมักกรอง

น้ำหมักกรอง (FILTER CAKE) คือ ผลิตภัณฑ์ได้ (by product) ที่ได้จากระบวนการทำน้ำอ้อย กล่าวคือ เมื่อตั้งกากปรกที่ปนมากับน้ำอ้อยผสมกับสารพอลิเมอร์ (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 0994000850167

ใบเสร็จรับเงิน

สำเนา

ได้รับเงินจาก : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด เลขที่ใบเสร็จรับเงิน : 68RV030642
..... เลขที่ผู้ประกอบการ : 101055190074530601
ที่อยู่ : เลขที่ 30 ถนนสุขุมวิท เลขที่ใบอนุญาต : กทพ 01-1(2)/60-237
แขวงจันทรวรดิ เขตสัมพันธวงศ์ วันที่ : 14/03/2568
จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10110 เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 68IN010903

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	เงินนำส่งของเงินอุดหนุนไฟฟ้า(ช่วงระหว่างการผลิตไฟฟ้า) เดือนมกราคม 2568 (68IN010903)	143,301.80
		143,301.80

จำนวนเงิน(ตัวอักษร) : หนึ่งแสนสี่หมื่นสามพันสามร้อยหนึ่งบาทแปดสิบสตางค์

รับชำระโดย ☐ เงินสด ☐ ชำ
☒ เช็คธนาคาร, ธนาคารพาณิชย์ไทย จำกัด (มหาชน)
สาขา 0930 เลขที่เช็ค 8013463 ลงวันที่ 14/03/2568

หมายเหตุ : 1. ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับเงิน
2. กรณีที่ชำระเป็นเช็คหรือตราสารอื่น ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับเงินตามเช็คหรือตราสารนั้นแล้ว

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ 30 ถนนสุขุมวิท

แขวงจันทรวรดิ เขตสัมพันธวงศ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ลงชื่อ สุพิธดา อังธวงษ์ ประดิษฐ์ ผู้รับเงิน

(นางสาวสุพิธดา อังธวงษ์ ประดิษฐ์)

เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี ปฏิบัติการ

ฝ่ายบัญชีและการเงิน



สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า

319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 19 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0 2207 3599

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000850167

ใบเสร็จรับเงิน

สำเนา

ได้รับเงินจาก : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด เลขที่ใบเสร็จรับเงิน : 68RV041153
..... เลขที่ผู้ประกอบการ : 101055190074530601
ที่อยู่ : เลขที่ 30 ถนนสุขุมวิท เลขที่ใบอนุญาต : กทพ 01-1(2)/60-237
แขวงจันทรวรดิ เขตสัมพันธวงศ์ วันที่ : 25/04/2568
จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10110 เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 68IN021216

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	เงินนำส่งของเงินอุดหนุนไฟฟ้า(ช่วงระหว่างการผลิตไฟฟ้า) เดือนกุมภาพันธ์ 2568 (68IN021216)	133,544.77
		133,544.77

จำนวนเงิน(ตัวอักษร) : หนึ่งแสนสามหมื่นสามพันสี่ร้อยสี่สิบสี่บาทเจ็ดสิบเจ็ดสตางค์

รับชำระโดย ☐ เงินสด ☐ ชำ
☒ เช็คธนาคาร, ธนาคารพาณิชย์ไทย จำกัด (มหาชน)
สาขา 0930 เลขที่เช็ค 8013536 ลงวันที่ 25/04/2568

หมายเหตุ : 1. ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับเงิน
2. กรณีที่ชำระเป็นเช็คหรือตราสารอื่น ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับเงินตามเช็คหรือตราสารนั้นแล้ว

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ 30 ถนนสุขุมวิท

แขวงจันทรวรดิ เขตสัมพันธวงศ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ลงชื่อ สุพิธดา อังธวงษ์ ประดิษฐ์ ผู้รับเงิน

(นางสาวสุพิธดา อังธวงษ์ ประดิษฐ์)

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 : 68RV050290
..... เลขที่ผู้ประกอบการ : 101055190074530601
ที่อยู่ : เลขที่ 30 ถนนสุขุมวิท เลขที่ใบอนุญาต : กกท 01-1(2)/60-237
..... เลขที่ : 09/05/2568
..... เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 68INV030331
..... เลขที่บัญชีธนาคาร : 10110

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	เงินนำส่งของหุ้นสื่อไฟฟ้า(ช่วงระหว่างการผลิตไฟฟ้า) เดือนมีนาคม 2568 (68INV030331)	169,674.01
		169,674.01

จำนวนเงิน(ตัวอักษร) : หนึ่งแสนหกหมื่นเก้าพันหกร้อยเจ็ดสิบสี่บาทหนึ่งสตางค์

รับชำระโดย ☐ เงินสด ☐ ชำ
☒ เช็คธนาคาร สาขาสุขุมวิท จำกัด (มหาชน)
สาขา 0930 เลขที่เช็ค 8013550 ลงวันที่ 09/05/2568

หมายเหตุ : 1. ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับเงิน
2. กรณีที่ชำระเป็นเช็คหรือตราสารอื่น ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับเงินตามเช็คหรือตราสารนั้นแล้ว

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ 30 ถนนสุขุมวิท

แขวงจันทบุรี เขตเมืองเก่า จังหวัดจันทบุรี 10110

ลงชื่อ: นายสมชาย ใจดี ผู้รับเงิน


(นายสมชาย ใจดี)

เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี ปฏิบัติการ

ผ่านบัญชีธนาคาร

ภาคผนวกที่ 3-54

ตัวอย่างการตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้




บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

พื้นที่ แผนก ลูกจ้าง

แบบตรวจสอบตามดินและทางน้ำ

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีการรักษาพื้นทางเดินให้ปราศจากสิ่งกีดขวางหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	มีการทำเครื่องหมายตามความเหมาะสมบนพื้นทางเดินหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	พื้นผิวที่เปียกน้ำ ปูด้วยวัสดุกันลื่นหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	หลุม บ่อบนพื้นดิน ได้รับการซ่อมแซมอย่างเหมาะสม มีการปิดบด หรือวิธีการอื่นเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัยหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	มีระบะหว่างเพื่อรองสำหรับคนเดินในช่องที่มีการใช้รถบรรทุกขนย้าย วัสดุเครื่องกลหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	มีการทำความสะอาดวัสดุที่หกหล่นตามพื้นที่หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	มีป้ายบอกการเปลี่ยนทิศทางเดินหรือทางกระดุมหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	มีการจัดทางเดินที่ผ่านใกล้บริเวณที่มีการเคลื่อนไหวก หรือ การทำงานของเครื่องจักร เครื่องเชื่อม หรือการทำงานในลักษณะเดียวกันให้มีความปลอดภัยต่อการเสียดันตรายหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	มีช่องว่างเหนือศีรษะเพียงพอต่อความสูงของพื้นทางเดินหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	มีการติดตั้งราวกันตกที่ได้มาตรฐานบนทางเดินบนทางเดินที่สูงจากพื้น ตั้งแต่ 30 นิ้วขึ้นไปหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ผู้ตรวจ สุกัญญา 126
วันที่ตรวจ 5/6/64



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

พื้นที่ แผนก ลูกจ้าง

แบบตรวจสอบระบบป้องกันไฟฟ้า

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีระบบสัญญาณเตือนไฟและมีการทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	มีท่อน้ำและวาล์วสำหรับดับเพลิงในอาคารและมีการตรวจสอบเป็นประจำหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	มีท่อระบายน้ำดับเพลิงนอกอาคาร มีการล้างท่ออย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	ประตูหนีไฟอยู่ในสภาพใช้งานได้ดีหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	มีการตรวจสอบแรงดันของวาล์วและลมของระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงอัตโนมัติเป็นประจำทุกสัปดาห์หรือตามระยะเวลาที่กำหนด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่สมบูรณ์ สลับถัง
6	มีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะหรือผู้รับมอบหมายเป็นผู้รับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
7	มีการติดโลหะหุ้มสายสปริงเกอร์มีการป้องกันโลหะเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนที่ยื่นออกมาได้รับความเสียหายหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
8	มีการรักษากระเบื้องได้หุ้มสายสปริงเกอร์ให้เป็นไปอย่างถูกต้องหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
9	มีถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ในปริมาณที่เพียงพอตามจำนวนและประเภทของถังหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	ถังดับเพลิงติดตั้งอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในตำแหน่งที่หยิบฉวยได้ง่ายหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	ถังดับเพลิงได้รับการตรวจสอบบรรจุสารเคมีใหม่เป็นประจำและมีการบันทึกในบัตรตรวจสอบประจำทุกครั้งหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	พนักงานได้รับการฝึกอบรมในการใช้อถังดับเพลิงและวิธีการป้องกันเพลิงไหม้ตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นประจำหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ผู้ตรวจ สุกัญญา 126
วันที่ตรวจ 5/6/64



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

พื้นที่

แผนก ควบคุม

แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	พื้นที่โดยรอบไม่มีสิ่งกีดขวางรอบๆ ถังดับเพลิง	✓		
2	ถังดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	✓		
3	ไม่มีการชำรุดหรือเสียหายของถัง เช่น ถังบวม	✓		
4	ถังดับเพลิงอยู่ห่างจากพื้นขึ้นมา 1.5 เมตร	✓		
5	ไม่มีวัสดุหรือสิ่งอื่นใดกีดขวางในสายฉีด	✓		
6	มีป้ายบ่งบอกตำแหน่งที่ตั้งชัดเจน	✓		
7	สถานที่ติดตั้งสะดวกแก่การนำมาใช้งานเมื่อมีเหตุเกิดขึ้น	✓		
8	สายฉีดไม่มีการบิดหรืองอ	✓		
9	คันบังคับอยู่ในสภาพที่ปกติไม่หลุดหรือผ่านการใช้งาน	✓		
10	มีวิธีการใช้งานติดใกล้กับถังเพื่อง่ายต่อการใช้งาน	✓		
11	มีการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	✓		
12	เลขแรงดันอยู่ในสภาพปกติ	✓		

ผู้ตรวจ 126
วันที่ตรวจสอบ 5/6/69



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd


พื้นที่

แผนก ควบคุม

แบบตรวจสอบทางเดินและทางหนีไฟ

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีการรักษาพื้นทางเดินให้ปราศจากสิ่งกีดขวางหรือไม่	✓		
2	มีการทำเครื่องหมายตามความเหมาะสมบนพื้นทางเดินหรือไม่	✓		
3	พื้นผิวที่เปียกน้ำ ปูด้วยวัสดุกันลื่นหรือไม่	✓		
4	หลุม บ่อนบนพื้นดิน ได้รับการซ่อมแซมจนเหมาะสม มีการปิดกั้นหรือวิธีการอื่นเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัยหรือไม่	✓		
5	มีระยะห่างเพียงพอสำหรับคนเดินในช่องที่มีการใช้งานอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุหรือรถโฟล์คหรือไม่	✓		
6	มีการทำความสะอาดวัสดุที่หกหล่นตามพื้นทันทีหรือไม่	✓		
8	มีป้ายบอกการเปลี่ยนทิศทางเดินหรือทางกระดืบหรือไม่	✓		
9	มีการจัดทางเดินที่ผ่านใกล้บริเวณที่มีการเคลื่อนไหวก หรือ การทำงานของเครื่องจักร เครื่องเชื่อม หรือการทำงานในลักษณะเดียวกันให้มีความปลอดภัยต่อการเดินทางขึ้นลงหรือไม่	✓		
10	มีช่องว่างเหนือศีรษะเพียงพอต่อความสูงของพื้นทางเดินหรือไม่	✓		
11	มีการติดตั้งราวกันตกที่ได้มาตรฐานบนทางเดินบนทางเดินที่สูงจากพื้นตั้งแต่ 30 นิ้วขึ้นไปหรือไม่	✓		

ผู้ตรวจ 126
วันที่ตรวจสอบ 5/6/69




บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

แบบตรวจสอบระบบป้องกันไฟไหม้

พื้นที่ _____ แผนก งานซ่อม

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีระบบสัญญาณเตือนไฟและมีการทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือไม่	/		
2	มีท่อน้ำและวาล์วสำหรับดับเพลิงในอาคารและมีการตรวจสอบเป็นประจำหรือไม่	/		
3	มีท่อระบายน้ำคั่นเพลิงนอกอาคาร มีการอ้างต่ออย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและมีการบำรุงรักษาเพื่อบริเวณคั่นเพลิงเวลาที่กำหนดหรือไม่	/		
4	ประตูปะหนิไฟอยู่ในสภาพใช้งานได้หรือไม่	/		
5	มีการตรวจสอบแรงดันของวาล์วและลมของระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงอัตโนมัติเป็นประจำทุกสัปดาห์หรือตามระยะเวลาที่กำหนด	/		
6	มีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบ โดยเฉพาะหรือผู้รับมอบเป็นผู้รับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงหรือไม่	/		
7	มีการคั่นโลหะหุ้มสายสปริงเกอร์มีการคั่นป้องกันโลหะเพื่อบริเวณไม่ให้ส่วนที่อื่นออกมาได้รับความเสียหายหรือไม่	/		
8	มีการรักษาระยะห่างได้หุ้มสายสปริงเกอร์ให้เป็นไปอย่างถูกต้องหรือไม่	/		
9	มีถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ในปริมาณที่เพียงพอตามจำนวนและประเภทของถังหรือไม่	/		
10	ถังดับเพลิงติดตั้งอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในตำแหน่งที่หยิบคว้าได้ง่ายหรือไม่	/		
11	ถังดับเพลิงได้รับการตรวจสอบบรรจุสารเคมีใหม่เป็นประจำและมีการบันทึกในการตรวจสอบประจำทุกครั้งหรือไม่	/		
12	พนักงานได้รับการฝึกอบรมในการใช้ถังดับเพลิงและวิธีการป้องกันเพลิงไหม้ตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นประจำหรือไม่	/		

ผู้ตรวจ จ.ช./อ.ช.
วันที่ตรวจ 5/6/69



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

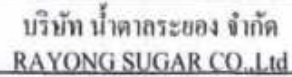
แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

พื้นที่ _____ แผนก งานซ่อม

แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	พื้นที่โดยรอบไม่มีสิ่งกีดขวางรอบๆ ถังดับเพลิง	/		
2	ถังดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	/		
3	ไม่มีการชำรุดหรือเสียหายของถัง เช่น ถังบวม	/		
4	ถังดับเพลิงอยู่ห่างจากพื้นขึ้นมา 1.5 เมตร	/		
5	ไม่มีวัตถุหรือสัตว์ อาศัยอยู่ในสายฉีด	/		
6	มีป้ายบอกตำแหน่งที่ตั้งถังดับเพลิง	/		
7	สถานที่ติดตั้งสะดวกแก่การนำมาใช้งานเมื่อเกิดเหตุขึ้น	/		
8	สายฉีดไม่มีการบิดหรืองอ	/		
9	ถังดับเพลิงอยู่ในสภาพที่ปกติไม่หลุดหรือผ่านการใช้งาน	/		
10	มีวิธีการใช้งานติดใกล้กับถังเพื่อช่วยต่อการใช้งาน	/		
11	มีการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	/		
12	ถังดับเพลิงอยู่ในสภาพปกติ	/		

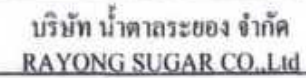
ผู้ตรวจ จ.ช./อ.ช.
วันที่ตรวจ 5/6/69



1201 09.30 W

ผู้ตรวจสอบ
วันที่ _____

Ph. Dr.
0/6/68



แบบที่..... บจ.อ.ด.ปว

ผู้ตรวจ
วันที่ตรวจ

6/2
5/6/62



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

แบบตรวจสอบระบบป้องกันไฟไหม้

พื้นที่

แผนก ๗๖๐๒๕๐๑

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีระบบสัญญาณเตือนไฟและมีการทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือไม่	✓		
2	มีท่อน้ำและวาล์วสำหรับดับเพลิงในอาคารและมีการตรวจสอบเป็นประจำหรือไม่	✓		
3	มีท่อระบายน้ำดับเพลิงนอกอาคาร มีการล้างท่อน้อยปีละ 1 ครั้งและมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่	✓		
4	ประตูหนีไฟอยู่ในสภาพใช้งานได้หรือไม่	✓		
5	มีการตรวจสอบแรงดันของวาล์วและถนนของระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงอัตโนมัติเป็นประจำทุกสัปดาห์หรือตามระยะเวลาที่กำหนด		✓	ไม่สมบูรณ์ สปลิงเกอร์
6	มีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบ โดยเฉพาะหรือผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงหรือไม่		✓	.
7	มีการติดโลหะหัวจ่าตีสปริงเกอร์มีการป้องกันโลหะเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนที่ยื่นออกมาได้รับความเสียหายหรือไม่		✓	.
8	มีการรักษาระยะห่างใต้หัวจ่าตีสปริงเกอร์ให้เป็นไปอย่างถูกต้องหรือไม่		✓	.
9	มีถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ในปริมาณที่เพียงพอตามจำนวนและประเภทของถังหรือไม่	✓		
10	ถังดับเพลิงติดตั้งอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในตำแหน่งที่หยิบฉวยได้ง่ายหรือไม่	✓		
11	ถังดับเพลิงได้รับการตรวจสอบบรรจุสารเคมีใหม่เป็นประจำและมีการบันทึกใบตรวจสอบประจำทุกถังหรือไม่	✓		
12	พนักงานได้รับการฝึกอบรมในการใช้ถังดับเพลิงและวิธีการป้องกันเพลิงตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นประจำหรือไม่	✓		

ผู้ตรวจ ๑๒/๖
วันที่ตรวจสอบ 5/6/๖๔



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

พื้นที่

แผนก ๗๖๐๒๕๐๑

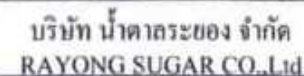
ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	พื้นที่โดยรอบไม่มีสิ่งกีดขวางรอบๆ ถังดับเพลิง	✓		
2	ถังดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	✓		
3	ไม่มีการชำรุดหรือเสียหายของถัง เช่น ถังบวม	✓		
4	ถังดับเพลิงอยู่ห่างจากพื้นขึ้นมา 1.5 เมตร	✓		
5	ไม่มีวัสดุหรือสัตว์ อาศัยอยู่ในสายฉีด	✓		
6	มีป้ายบอกตำแหน่งที่ตั้ง ชัดเจน	✓		
7	สถานที่ติดตั้งสะดวกแก่การนำพาใช้งานเมื่อมีเหตุเกิดขึ้น	✓		
8	สายฉีดไม่มีการบิดหรืองอ	✓		
9	ถังดับเพลิงอยู่ในสภาพที่ปกติไม่หลุดหรือผ่านการใช้งาน	✓		
10	มีวิธีการใช้งานติด ใกล้เคียงกับถังเพื่อเร่งต่อการใช้งาน	✓		
11	มีการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	✓		
12	ถังแรงดันอยู่ในสภาพปกติ	✓		

ผู้ตรวจ ๑๒/๖
วันที่ตรวจสอบ 5/6/๖๔



(28) 10.30

ผู้ตรวจสอบ ๑๒๖
วันที่ ๑/๖/๖๔



วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

ผู้ตรวจ 26/5/68
วันที่ตรวจสอบ 5/6/68



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

แบบตรวจสอบระบบป้องกันไฟไหม้

พื้นที่

แผนก ผลิต

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีระบบสัญญาณเตือนไฟและมีการทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือไม่	✓		
2	มีฟ่อนน้ำและวาล์วสำหรับดับเพลิงในอาคารและมีการตรวจสอบเป็นประจำหรือไม่	✓		
3	มีท่อระบายน้ำดับเพลิงนอกอาคาร มีการล้างท่ออย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่	✓		
4	ประตูลิฟท์อยู่ในสภาพใช้งานได้หรือไม่	✓		
5	มีการตรวจสอบแรงดันของวาล์วน้ำและลมของระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงอัตโนมัติเป็นประจำทุกสัปดาห์หรือตามระยะเวลาที่กำหนด	✓		
6	มีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบ โดยเฉพาะหรือผู้รับมอบเป็นผู้รับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงหรือไม่	✓		
7	มีการติดโลหะหัวข้อสปริงเกอร์มีการป้องกันโลหะเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนที่ยื่นออกมาได้รับความเสียหายหรือไม่	✓		
8	มีการรักษาระยะห่างได้หัวข้อสปริงเกอร์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่	✓		
9	มีถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ในปริมาณที่เพียงพอตามจำนวนและประเภทของถังหรือไม่	✓		
10	ถังดับเพลิงติดตั้งอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ในตำแหน่งที่หยิบใช้ได้ง่ายหรือไม่	✓		
11	ถังดับเพลิงได้รับการตรวจสอบบรรจุสารเคมีใหม่เป็นประจำและมีการบันทึกในบัตรตรวจสอบประจำตู้ทุกครั้งหรือไม่	✓		
12	พนักงานได้รับการฝึกอบรมในการใช้ถังดับเพลิงและวิธีการป้องกันเพลิงตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นประจำหรือไม่	✓		

ผู้ตรวจ 26/06/2564
วันที่ตรวจสอบ 5/6/64



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., Ltd

แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

พื้นที่

แผนก ผลิต

แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	พื้นที่โดยรอบไม่มีสิ่งกีดขวางรอบๆ ถังดับเพลิง	✓		
2	ถังดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	✓		
3	ไม่มีการชำรุดหรือเสียหายของถัง เช่น ถังบวม	✓		
4	ถังดับเพลิงอยู่ห่างจากพื้นขึ้นมา 1.5 เมตร	✓		
5	ไม่มีวัสดุหรือส่ววัสดุอยู่ในสายฉีด	✓		
6	มีป้ายบ่งบอกตำแหน่งที่ตั้งชัดเจน	✓		
7	สถานที่ติดตั้งสะดวกแก่การนำมาใช้งานเมื่อมีเหตุเกิดขึ้น	✓		
8	สายฉีดไม่มีการบิดหรืองอ	✓		
9	คันบังคับอยู่ในสภาพที่ปกติไม่หลุดหรือผ่านการใช้งาน	✓		
10	มีวิธีการใช้งานติดใกล้กับถังเพื่ออำนวยความสะดวกการใช้งาน	✓		
11	มีการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	✓		
12	เกวแรงดันอยู่ในสภาพปกติ	✓		

ผู้ตรวจ 26/06/2564
วันที่ตรวจสอบ 5/6/64



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

พื้นที่

แผนก ผลิตน้ำตาล

แบบตรวจสอบทางดินและทางไฟฟ้า

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีการรักษาพื้นทางเดินให้ปราศจากสิ่งกีดขวางหรือไม่	✓		
2	มีการทำความสะอาดความเหมาะสมบนพื้นทางเดินหรือไม่	✓		
3	พื้นผิวที่เปียกน้ำ ปูด้วยวัสดุกันลื่นหรือไม่	✓		
4	หลุม บ่อบนพื้นดิน ได้รับการซ่อมแซมอย่างเหมาะสม มีการปิดกั้นหรือวิธีการอื่นเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัยหรือไม่	✓		
5	มีระยะห่างเพียงพอสำหรับคนเดินในช่องที่มีการใช้งานอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุเครื่องกลหรือไม่	✓		
6	มีการทำความสะอาดวัสดุที่หกหล่นตามพื้นที่หรือไม่	✓		
8	มีป้ายบอกการเปลี่ยนทิศทางเดินหรือทางกระเด็นหรือไม่	✓		
9	มีการจัดการพื้นที่ผ่านใกล้บริเวณที่มีการเคลื่อนไหวหรือ การทำงานของเครื่องจักร เครื่องเข็น หรือการทำงานในลักษณะเดียวกันให้มีความปลอดภัยต่อการเดินผ่านหรือไม่	✓		
10	มีช่องว่างเหนือศีรษะเพียงพอตลอดความยาวของพื้นทางเดินหรือไม่	✓		
11	มีการติดตั้งราวกันตกที่ได้มาตรฐานบนทางเดินบนทางดินที่สูงจากพื้นตั้งแต่ 30 นิ้วขึ้นไปหรือไม่	✓		

ผู้ตรวจ วราวุธ / 10/2
วันที่ตรวจสอบ 5/6/69



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

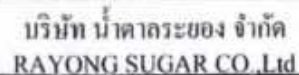
แบบตรวจสอบระบบป้องกันไฟฟ้า

พื้นที่

แผนก ผลิตน้ำตาล

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีระบบสัญญาณเตือนไฟและมีการทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือไม่	✓		
2	มีท่อน้ำและวาล์วสำหรับดับเพลิงในอาคารและมีการตรวจสอบเป็นประจำหรือไม่	✓		
3	มีท่อระบายน้ำดินเพื่อกักน้ำ มีการล้างท่ออย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่	✓		
4	ประตูหนีไฟอยู่ในสภาพใช้งานได้หรือไม่	✓		
5	มีการตรวจสอบแรงดันของวาล์วและลมของระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงอัตโนมัติเป็นประจำทุกสัปดาห์หรือตามระยะเวลาที่กำหนด	✓		
6	มีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะหรือผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงหรือไม่	✓		
7	มีการติดโลหะหุ้มสายสปีกเกอร์มีการป้องกันโลหะเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนที่ยื่นออกมาได้รับความเสียหายหรือไม่	✓		
8	มีการรักษาระยะห่างใต้หุ้มสายสปีกเกอร์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่	✓		
9	มีถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ในปริมาณที่เพียงพอตามจำนวนและประเภทของถังหรือไม่	✓		
10	ถังดับเพลิงติดตั้งอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในตำแหน่งที่หยิบใช้ได้ง่ายหรือไม่	✓		
11	ถังดับเพลิงได้รับการตรวจสอบบรรจุสารเคมีใหม่เป็นประจำและมีการบันทึกในบัตรตรวจสอบประจำทุกถังหรือไม่	✓		
12	พนักงานได้รับการฝึกอบรมในการใช้ถังดับเพลิงและวิธีการป้องกันเพลิงตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นประจำหรือไม่	✓		

ผู้ตรวจ วราวุธ / 10/2
วันที่ตรวจสอบ 5/6/69

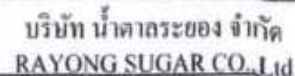


พื้นที่ _____

แบบฝึก ข้อ ๖

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	พื้นที่โดยรอบไม่มีสิ่งกีดขวางรอบๆ อาคารหลัง	✓		
2	ระดับเพดานอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	✓		
3	ไม่มีการชำรุดหรือเสียหายของฉนวน เช่น ฉนวน	✓		
4	ระดับเพดานอยู่ห่างจากพื้นขึ้นมา 1.5 เมตร	✓		
5	ไม่มีวัสดุหรือสสาร อากาศอยู่ในสายฉีด	✓		
6	มีป้ายบอกตำแหน่งที่ตั้ง ชัดเจน	✓		
7	สถานที่ติดตั้งสะดวกแก่การนำมาใช้งานเมื่อเกิดเหตุขึ้น	✓		
8	สายฉีดไม่มีการบิดหรืองอ	✓		
9	คันบังคับอยู่ในสภาพที่ปกติไม่หลุดหรือห่นการใช้งาน	✓		
10	มีวิธีการใช้งานติดก๊อกับฉนวนเพื่อช่วยต่อการใช้งาน	✓		
11	มีการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	✓		
12	ท่แรงดันอยู่ในสภาพปกติ	✓		

วันที่ ๑๖/๑๒/๖๕
วันที่ ๑๖/๑๒/๖๕



(20) 09.00 u

[illegible]

ผู้สำรวจตอบ นางสาว / 25
วันที่ 5/6/68

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 ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 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	วิธีการเดินระบบปั้มน้ำดับเพลิง	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 ถนนสุนทรารักษ์ 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 อำเภอบ้านฉาง 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 ถนนสุนทรารักษ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบ้านเหลื่อม 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 ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 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 ตำบลห้วยทะเล อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 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 อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 36220 โทรศัพท์: - โทรสาร: -

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

จุดที่ 4 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 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบ้านใหม่ณรงค์ 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 สามารถติดตั้งง่ายและใช้งานสะดวก

ภาคผนวกที่ 3-56

แผนปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำปีอุตสาหกรรม...พ.ศ. ...2568

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน		มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		ขั้นตอนการตรวจเช็ค	วันที่	1	15	31	1	15	28	1	15	31	1	15	30	1	15	31
1	52G-1 PEANEL	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฏิบัติ															
2	52G-1 PEANEL	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฏิบัติ															
3	F1.1 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฏิบัติ															
4	F1.2 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฏิบัติ															
5	F1.3 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฏิบัติ															
6	F1.4 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฏิบัติ															
7	F1.5 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	ปฏิบัติ															

หมายเหตุ : ☐ แผนการตรวจเช็ค

☒ ปฏิบัติตามแผน

☐ ไม่ปฏิบัติตามแผน

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำปีอุตสาหกรรม...พ.ศ. ...2568

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน		มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		ขั้นตอนการตรวจเช็ค	วันที่	1	15	31	1	15	28	1	15	31	1	15	30	1	15	31
8	F1.6 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
9	F1.7 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
10	F1.8 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
11	F2.1 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
12	F2.2 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
13	F2.3 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
14	F2.4 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															

หมายเหตุ :  แผนการตรวจเช็ค

 ปฏิบัติตามแผน

 ไม่ปฏิบัติตามแผน

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำหน้าปีผลิต...พ.ศ. ...2568

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน		มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		ขั้นตอนการตรวจเช็ค	วันที่	1	15	31	1	15	28	1	15	31	1	15	30	1	15	31
15	F2.5 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
16	F2.6 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
17	F2.7 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
18	F2.8 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
19	F3.0 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
20	F3.1 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
21	F3.2 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															

หมายเหตุ :  แผนการตรวจเช็ค

 ปฏิบัติตามแผน

 ไม่ปฏิบัติตามแผน

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำปีอุตสาหกรรม...พ.ศ. ...2568

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน		มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		ขั้นตอนการตรวจเช็ค	วันที่	1	15	31	1	15	28	1	15	31	1	15	30	1	15	31
22	F3.3 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
23	F3.4 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
24	F3.5 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
25	F3.6 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
26	F3.7 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
27	SYN CONTROL DESK PANEL	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
28	MCC TG-1	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															

หมายเหตุ :  แผนการตรวจเช็ค

 ปฏิบัติตามแผน

 ไม่ปฏิบัติตามแผน

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำปีอุตสาหกรรม...พ.ศ. ...2568

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน		มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		ขั้นตอนการตรวจเช็ค	วันที่	1	15	31	1	15	28	1	15	31	1	15	30	1	15	31
29	MCC TG-2	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
30	TG-1	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
31	TG-2	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
32	BT1-1	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
33	BT1-2	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
34	BT2-1	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
35	BT2-2	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															

หมายเหตุ :  แผนการตรวจเช็ค  ปฏิบัติตามแผน  ไม่ปฏิบัติตามแผน

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำปีอุตสาหกรรม...พ.ศ. ...2568

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน		มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		ขั้นตอนการตรวจเช็ค	วันที่	1	15	31	1	15	28	1	15	31	1	15	30	1	15	31
36	LOCAL INSTRUMENT PANEL 1	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
37	LOCAL INSTRUMENT PANEL 2	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
38	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง GENERATOR	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
39	MDB E1 6.6KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน															
			ปฏิบัติ															
40	MDB S1	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน															
			ปฏิบัติ															
			แผน															
			ปฏิบัติ															

หมายเหตุ : ☐ แผนการตรวจเช็ค

☒ ปฏิบัติตามแผน

☐ ไม่ปฏิบัติตามแผน

วิชา วิชา

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วิชา วิชา

ผู้ตรวจสอบงาน

ภาคผนวกที่ 3-57

ตัวอย่างการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยหม้อไอน้ำ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์การแปรรูป

สถานที่: บ้านไร่

วันที่: ๒๕/๕/๖๕

วันที่: ๒

เดือน: ๕/๖/๖๕

พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ผิดปกติ	
1	เครื่องสูบลม	✓		✓		
2	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
3	อุปกรณ์การวัดระดับน้ำ	✓		✓		
4	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
5	เครื่องวัดความชื้น	✓		✓		
6	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
7	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
8	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
9	เครื่องวัดอุณหภูมิ	✓		✓		
10	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
11	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
12	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
13	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		

Scanned with
CamScanner



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์การแปรรูป

สถานที่: บ้านไร่

วันที่: ๒๕/๕/๖๕

วันที่: ๒

เดือน: ๕/๖/๖๕

พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ผิดปกติ	
อุปกรณ์แปรรูป						
1	ระบบป้อนสวกปลา	✓		✓		
2	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	✓		✓		
3	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
4	ระบบสูบน้ำเข้าถังเก็บน้ำ	✓		✓		

นาย: _____

นาย: ๑๖๖๖
ผู้ตรวจสอบ

Scanned with
CamScanner



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD.

ผู้ควบคุมการจ้างเหมา:

สถานที่: _____ หมายเลข: _____
วันที่: ๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การสังเกต		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ผิดปกติ	
1	การจ้างเหมาผู้ควบคุมการจ้างเหมา	/		/		
2	ผู้ควบคุมการจ้างเหมาผู้ควบคุมการจ้างเหมา	/		/		
3	การตรวจสอบการจ้างเหมาผู้ควบคุมการจ้างเหมา	/		/		
4	การจ้างเหมาผู้ควบคุมการจ้างเหมา	/		/		

หมายเหตุ: _____

วันที่: ๕ พฤษภาคม
ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD.

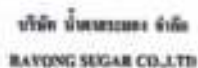
การตรวจสอบการจ้างเหมา:

สถานที่: _____ หมายเลข: _____
วันที่: ๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การสังเกต		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ผิดปกติ	
1	การจ้างเหมาผู้ควบคุมการจ้างเหมา	/		/		
2	การจ้างเหมาผู้ควบคุมการจ้างเหมา	/		/		
3	การจ้างเหมาผู้ควบคุมการจ้างเหมา	/		/		
4	การจ้างเหมาผู้ควบคุมการจ้างเหมา	/		/		
5	การจ้างเหมาผู้ควบคุมการจ้างเหมา	/		/		
6	การจ้างเหมาผู้ควบคุมการจ้างเหมา	/		/		

หมายเหตุ: _____

วันที่: ๕ พฤษภาคม
ผู้ตรวจสอบ



ค่าเฉลี่ย..... ช่วงเฉลี่ย.....

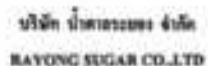
There

110

20 กรกฎาคม

no. 2569

Abstract



အကျဉ်းချုပ်

5	பெரும்புலியார்	2564
---	----------------	------

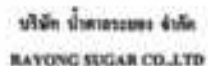
44-5

Figure 1

www.scribd.com

2.56

Scanned with
CamScanner



အကျဉ်းချုပ်

5	பெரும்புலியார்	2564
---	----------------	------

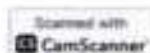
44-5

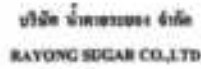
Figure 1

www.scribd.com

2.56

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การพิจารณา		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	บกพร่อง	
1	หลักฐานการดำเนินงาน	✓		✓		
2	การดำเนินงาน	✓		✓		
3	การดำเนินงานตามแผน	✓		✓		
4	การดำเนินงาน	✓		✓		
5	การดำเนินงานตามแผน	✓		✓		
6	การดำเนินงานตามแผน	✓		✓		
7	การดำเนินงานตามแผน	✓		✓		
8	การดำเนินงานตามแผน	✓		✓		
9	การดำเนินงานตามแผน	✓		✓		
10	การดำเนินงานตามแผน	✓		✓		
11	การดำเนินงานตามแผน	✓		✓		
12	การดำเนินงานตามแผน	✓		✓		
13	การดำเนินงานตามแผน	✓		✓		

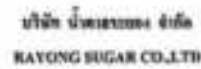




ความถี่ _____ ช่วงที่ _____

1974

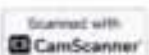
วันที่ เดือน ปี

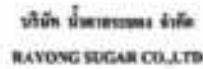


ความถี่ _____ ช่วงที่ _____

1949

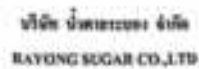
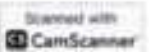
DATE 2/21/2020





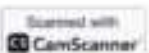
7. 2560

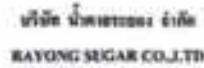
સર્વિશ
પ્રેમ વલ્લભ



1949

Signature: _____
Date: _____

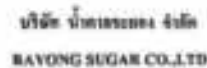




ตามนี้ _____ ขอร้อง _____

V.L.N. 154

Scanned with
CamScanner



சான்றிதழ் _____

วันที่	ปี	เดือน	ชั่วโมง	พ.ศ.
--------	----	-------	---------	------

วันที่ ๑๖/๐๖/๖๕



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

ผู้ตรวจประเมินปัจจัยแวดล้อม:

สถานที่: บ้านโคกไผ่

การประเมิน: ขยาย

วันที่: 9 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

พ.ศ. 2564

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การสังเกต		ผลการตรวจ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	บกพร่อง	
1	การประเมินผู้ตรวจประเมินปัจจัยแวดล้อมโดยทางกฎหมาย	/		/		
2	ผู้ตรวจประเมิน/ผู้ประเมินงาน ขึ้นทะเบียนกับ กอ.	/		/		
3	การขอความเห็น/ความเห็นในการควบคุมดูแล	/		/		
4	การประเมินโดยผู้ประเมิน	/		/		

หมายเหตุ: _____

ชื่อ: จางวณ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

ตรวจสอบการปล่อยมลพิษ:

สถานที่: บ้านโคกไผ่

การประเมิน: ขยาย

วันที่: 9 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

พ.ศ. 2564

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การสังเกต		ผลการตรวจ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	บกพร่อง	
1	ระยะทางท่อปล่อยสู่บ่อกักเก็บ 2.5 เมตร	/		/		
2	ระยะทางท่อปล่อยสู่บ่อกักเก็บ 1.5 เมตร	/		/		
3	ท่อบังคับ 2 ทาง กว้าง 0.6 เมตร สูง 2 เมตร	/		/		
4	การตรวจสอบพื้นที่ปล่อยมลพิษ 1 เมตร	/		/		
5	การปล่อยมลพิษสู่บ่อกักเก็บ	/		/		
6	สถานที่ปล่อยมลพิษมีความมั่นคงแข็งแรง	/		/		

หมายเหตุ: _____

ชื่อ: จางวณ

ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลราชบุรี จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

การตรวจสอบการดำเนินงานตามบัญชีเงินต้น

สถานที่ บริษัท ราชบุรี

วันที่ 5 เดือน 5 ปี 2564

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การสังเกต		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
1	การพิจารณาการไว้เผื่อหนี้สงสัยจะสูญ	/		/		
2	การประมาณค่าสินค้าคงเหลือ	/		/		
3	การพิจารณาการสูญหาย	/		/		
4	การพิจารณาการเปลี่ยนแปลง	/		/		
5	การพิจารณาการเปลี่ยนแปลง	/		/		

นาย _____

นาย งามวิมล
ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลราชบุรี จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

การตรวจสอบการดำเนินงานตามบัญชีเงินต้น

สถานที่ บริษัท ราชบุรี

วันที่ 5 เดือน 5 ปี 2564

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การสังเกต		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
1	การพิจารณาการไว้เผื่อหนี้สงสัยจะสูญ	/		/		
2	สินค้าคงเหลือ	/		/		
3	การประมาณค่าสินค้าคงเหลือ	/		/		
4	การพิจารณาการสูญหาย	/		/		
5	การประมาณค่าสินค้าคงเหลือ	/		/		
6	การประมาณค่าสินค้าคงเหลือ	/		/		
7	การประมาณค่าสินค้าคงเหลือ	/		/		
8	การประมาณค่าสินค้าคงเหลือ	/		/		
9	การประมาณค่าสินค้าคงเหลือ	/		/		
10	การประมาณค่าสินค้าคงเหลือ	/		/		
11	การประมาณค่าสินค้าคงเหลือ	/		/		
12	การประมาณค่าสินค้าคงเหลือ	/		/		
13	การประมาณค่าสินค้าคงเหลือ	/		/		



บริษัท น้ำตาลราชบุรี จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

ការគ្រប់គ្រងធនធានប្រតិបត្តិការរដ្ឋបាល

အသားရောင် နှစ်ဖက်ပါး

ความถี่ _____ ประสิทธิภาพ _____

Page 5 Date 1/22/2014

ลำดับ	รายการตรวจ	การพิจารณา		ผลการตรวจ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
สรุปการพิจารณา						
1	ระบบบริหารงานทั่วไป	/		/		
2	การบริหารงานทั่วไป	/		/		
3	การเงิน	/		/		
4	ระบบควบคุมและตรวจสอบ	/		/		

วันที่ ๑๖/๐๖/๖๕



บริษัท ร้อยไหม จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD.

ស្ថិតិ របស់ ក្រុមហ៊ុន បង្ហាញ ថា ការ លើក កម្ពស់

အသေးစား စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးရေး အဖွဲ့အစည်းများ

အသစ် အဟိန်

Surf	9	और	17/04/2016	न.न.	2569
------	---	----	------------	------	------

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตาม		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	บกพร่อง	
1	การจัดระเบียบศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งชาติ	/		/		
2	ผู้ควบคุมกำกับดูแลผู้ให้บริการ จัดระเบียบภายใน กระทรวง	/		/		
3	กระทรวงสาธารณสุข ควบคุมกำกับในการควบคุมภายใน	/		/		
4	กระทรวงสาธารณสุข กำกับ	/		/		

MS-000000

วันที่ ๑๐/๑๑/๖๕



บริษัท ไร่เกษตรธรรม จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน

สถานที่ _____

วันที่ _____

วันที่ _____ เดือน _____ ปี _____ พ.ศ. 2563

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การขึ้นทะเบียน		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
1	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน 2.3 เมตร	/		/		
2	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน 1.5 เมตร	/		/		
3	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน 2.3 เมตร 1.5 เมตร	/		/		
4	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน 1.5 เมตร	/		/		
5	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน 2.3 เมตร	/		/		
6	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน 1.5 เมตร	/		/		

หมายเหตุ _____

วันที่ _____
ผู้ตรวจสอบ

Scanned with
CamScanner



บริษัท ไร่เกษตรธรรม จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน

สถานที่ _____

วันที่ _____

วันที่ _____ เดือน _____ ปี _____ พ.ศ. 2563

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การขึ้นทะเบียน		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
1	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน 2.3 เมตร	/		/		
2	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน 1.5 เมตร	/		/		
3	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน 2.3 เมตร 1.5 เมตร	/		/		
4	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน 1.5 เมตร	/		/		
5	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียน 2.3 เมตร	/		/		

หมายเหตุ _____

วันที่ _____
ผู้ตรวจสอบ

Scanned with
CamScanner

உயிரியின அழிவுகாலைத் தடுக்க உலகம் முழுவதும் உயிரியின அழிவுகாலைத் தடுக்க உலகம் முழுவதும் உயிரியின அழிவுகாலைத் தடுக்க

WUYONG SUGAR CO., LTD

ការពង្រីក ឧស្សាហកម្មប្រកបដោយបរិស្ថាន

အမည် _____ နေ့စဉ် _____

ตามนี้ _____

5

Summary

949 17/11/2014

●●●

1544

ลำดับ	รายการตรวจ	การพิจารณา		ผลการตรวจ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	บกพร่อง	
1	เครื่องสูบลมไฟฟ้า	✓		✓		
2	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
3	อุปกรณ์การแพทย์	✓		✓		
4	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
5	ภาชนะใส่ของ	✓		✓		
6	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
7	ภาชนะใส่ของ	✓		✓		
8	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
9	เครื่องสูบลมไฟฟ้า	✓		✓		
10	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		
11	ภาชนะใส่ของ	✓		✓		
12	ถังเก็บน้ำ					
13	ถังเก็บน้ำ	✓		✓		

Scanned with
CamScanner



ນາງສິດ ນ້ຳທະນາຄອນ ສິດສິດ

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบคุณภาพชีวิต ฐานปัจจัย ๕

အသံကောင်းကောင်းနဲ့ ချစ်ခင်စရာနဲ့ ပြောနေတာကို တွေ့ရတာမျိုးပဲ။

eritaf nofetu

Test 5

பெரிய பூங்கா

98.99

1951

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การพิจารณา		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
สรุปการพิจารณา						
1	ระบบบริหารงานทั่วไป	✓		✓		
2	การควบคุมและตรวจสอบภายใน	✓		✓		
3	การเงิน	✓		✓		
4	ระบบบัญชีและภาษี	✓		✓		

NAME _____

ans quasi

การวัดผลสัมฤทธิ์

Scanned with
CamScanner



บริษัท น้ำตาลราชบุรี จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD.

ผู้ควบคุมฝ่ายช่างเทคนิค

สถานที่ บ้านไร่ไธยา ความถี่ ๖๐๐ วัตต์
วันที่ ๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ผิดปกติ	
1	การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมฝ่ายช่างเทคนิค	/		/		
2	ผู้ควบคุมฝ่ายช่างเทคนิคมีใบอนุญาต	/		/		
3	การทดสอบความถี่ ความแรงสัญญาณ	/		/		
4	การลงบันทึกประจำวัน	/		/		

นายช่าง _____

นาย _____
ผู้ตรวจสอบ



บริษัท น้ำตาลราชบุรี จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD.

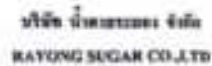
การทดสอบการติดตั้งเครื่อง

สถานที่ บ้านไร่ไธยา ความถี่ ๖๐๐ วัตต์
วันที่ ๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ผิดปกติ	
1	ระยะห่างระหว่างเสา 2.5 เมตร	/		/		
2	ระยะห่างระหว่างเสา 1.5 เมตร	/		/		
3	ความถี่ของเสา 2 ช่อง 6.8 เมตร สูง 2 เมตร	/		/		
4	ค่าแรงทดสอบที่เสาเข็ม 1 เมตร	/		/		
5	การทดสอบความถี่สัญญาณ	/		/		
6	สถานที่ติดตั้งมีความมั่นคงแข็งแรง	/		/		

นายช่าง _____

นาย _____
ผู้ตรวจสอบ

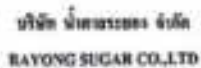


အမှတ် _____ နယ်လမ်း _____

1247

102/007175 _____

ชื่อ.....
(บรรณารักษ์)



အသက် _____ နှစ်

2564

Scanned with
CamScanner



บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD

ការគ្រោងដោយប្រតិភូការងារស្រាវជ្រាវ

ਸਦਾ ਸਦਾਸੀ ਸਦੀ ਸਦੀ

การวัด _____ การสังเกต _____

Sub B Date: February 1964

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การสังเกต		ผลการตรวจ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	บกพร่อง	
1	ระบบบริหารงานทั่วไป	✓		✓		
2	การควบคุมและจัดการงาน	✓		✓		
3	การฝึกอบรม	✓		✓		
4	ระบบการประเมินผล	✓		✓		

192/192/192

DATE _____



บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด
HAYDING SUGAR CO., LTD

ສິດທິການຄຸ້ມຄອງໜີ້ສິດຂອງບໍລິສັດ

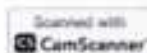
အထက်ပါ အချက်များကို အခြေခံ၍ အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။

การวัด _____

วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม ปี พ.ศ. ๒๕๔๓

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การพิจารณา		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	บกพร่อง	
1	การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมประจำร้านจำหน่าย	✓		✓		
2	ผู้ควบคุมประจำร้านปฏิบัติงาน	✓		✓		
3	การขอรับใบอนุญาต	✓		✓		
4	การขอรับใบประกอบวิชาชีพ	✓		✓		

วันที่ ๑๖ เดือน ๑๐ ปี ๒๕๖๓





บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

ตรวจสอบการดำเนินงาน

สถานที่

วันที่

วันที่

ปี

เดือน

ปี

พ.ศ.

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การเกิดข้อผิดพลาด		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
1	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียนโรงงาน	/		/		
2	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียนโรงงาน	/		/		
3	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียนโรงงาน	/		/		
4	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียนโรงงาน	/		/		
5	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียนโรงงาน	/		/		
6	ตรวจสอบการขึ้นทะเบียนโรงงาน	/		/		

ตรวจสอบโดย

วันที่

ปี

เดือน

ปี

Scanned with
CamScanner



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO., LTD

ตรวจสอบการดำเนินงาน

สถานที่

วันที่

วันที่

ปี

เดือน

ปี

พ.ศ.

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การเกิดข้อผิดพลาด		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
1	การขึ้นทะเบียนโรงงาน	/		/		
2	การขึ้นทะเบียนโรงงาน	/		/		
3	การขึ้นทะเบียนโรงงาน	/		/		
4	การขึ้นทะเบียนโรงงาน	/		/		
5	การขึ้นทะเบียนโรงงาน	/		/		

ตรวจสอบโดย

วันที่

ปี

เดือน

ปี

Scanned with
CamScanner

ภาคผนวกที่ 3-58

ตัวอย่างบันทึกผลการสอบเทียบแก้ววัดความดัน

วันที่สอบเทียบ... 28/10/67

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER

3. ใบตรวจชุด, ป้ายบอกชื่อ

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

อ่านเครื่องมือ 0 ~ 50 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

สถานที่สอบเทียบ 15 คนท่าเรือ 300 ม.วัด

2. เครื่องวัดแรงดัน

4. ตัววัดอุณหภูมิ

รหัสเครื่องมือวัด B Pd 001

จุดที่ใช้งาน บนแท่ง #1 (ซ้าย)

อ่านการใช้งาน 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 28/10/67

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/67

วันที่สอบเทียบ... 28/10/67

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER

3. ใบตรวจชุด, ป้ายบอกชื่อ

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

อ่านเครื่องมือ 0 ~ 50 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

สถานที่สอบเทียบ 15 คนท่าเรือ 300 ม.วัด

2. เครื่องวัดแรงดัน

4. ตัววัดอุณหภูมิ

รหัสเครื่องมือวัด B Pd 002

จุดที่ใช้งาน บนแท่ง #1 (ขวา)

อ่านการใช้งาน 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 28/10/67

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/67

วันที่สอบเทียบ 28/10/67

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER

3. ใบควบคุม, ปะเก็น

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

อ่านเครื่องมือ 0 N 50 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

สถานที่สอบเทียบ แผนกโรงงาน ออโต้

2. เครื่องวัดแรงดัน

4. ตารางวัด

รหัสเครื่องมือวัด B PG 003

จุดที่ใช้งาน น้มน้ำ #1

อ่านการใช้งาน 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	-



หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/67

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/67

วันที่สอบเทียบ 28/10/67

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER

3. ใบควบคุม, ปะเก็น

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

อ่านเครื่องมือ 0 N 50 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

สถานที่สอบเทียบ แผนกโรงงาน ออโต้

2. เครื่องวัดแรงดัน

4. ตารางวัด

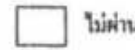
รหัสเครื่องมือวัด B PG 004

จุดที่ใช้งาน น้มน้ำ #2 (ท่อ)

อ่านการใช้งาน 0 N 50 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	-



หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/67

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/67

วันที่สอบเทียบ 28/10/17

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER
2. ใบตามชุด , 1kg/100H

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

ย่านเครื่องมือ 0 ~ 50 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง / ปี

สถานที่สอบเทียบ แผนก เครื่องมือวัด

2. เครื่องทำน้ำแข็ง แร่ร้อน

4. คิวคอต 1kg

รหัสเครื่องมือวัด B. P. 005

จุดที่ใช้งาน นว. 1kg # 2 (kg)

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 28/10/17

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/18

วันที่สอบเทียบ 28/10/17

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER
2. ใบตามชุด , 1kg/100H

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

ย่านเครื่องมือ 0 ~ 50 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง / ปี

สถานที่สอบเทียบ แผนก เครื่องมือวัด

2. เครื่องทำน้ำแข็ง แร่ร้อน

4. คิวคอต 1kg

รหัสเครื่องมือวัด B. P. 006

จุดที่ใช้งาน นว. 1kg # 2 (kg)

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 28/10/17

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/17

วันที่สอบเทียบ 28/10/69

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER

3. ใบทดรับ, 261110100H

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

อ่านเครื่องมือ 0 N 50 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง / ปี

สถานที่สอบเทียบ แผนก วิศวกรรมการวัด

2. เครื่องวัด 1 ตัว แสงสว่าง

4. ตัววัดอุณหภูมิ

รหัสเครื่องมือวัด B PG 007

จุดที่ใช้งาน บันไดเหล็ก # 3 (ชั้น)

อ่านการใช้งาน 0 N 50 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 28/10/69

ผู้ตรวจสอบ 28/10/69

วันที่สอบเทียบ 28/10/69

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER

3. ใบทดรับ, 261110100H

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

อ่านเครื่องมือ 0 N 50 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง / ปี

สถานที่สอบเทียบ แผนก วิศวกรรมการวัด

2. เครื่องวัด 1 ตัว แสงสว่าง

4. ตัววัดอุณหภูมิ

รหัสเครื่องมือวัด B PG 008

จุดที่ใช้งาน บันไดเหล็ก # 3 (ชั้น)

อ่านการใช้งาน 0 N 50 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 28/10/69

ผู้ตรวจสอบ 28/10/69

วันที่สอบเทียบ 28/10/67

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER
2. เครื่องทำน้ำอัดลม
3. อุปกรณ์วัดแรงดัน

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

ค่าเครื่องมือ 0.50 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

สถานที่สอบเทียบ โรงงานน้ำตาลระยอง

2. เครื่องทำน้ำอัดลม

4. อุปกรณ์วัด

รหัสเครื่องมือวัด B PG 01

จุดที่ใช้งาน น้ำอัดลม # 4 (ขวด)

ค่าการใช้งาน 0.50 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	—



หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/67

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/67

วันที่สอบเทียบ 28/10/67

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER
2. เครื่องทำน้ำอัดลม
3. อุปกรณ์วัดแรงดัน

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น

ค่าเครื่องมือ 0.50 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

สถานที่สอบเทียบ โรงงานน้ำตาลระยอง

2. เครื่องทำน้ำอัดลม

4. อุปกรณ์วัด

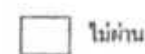
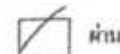
รหัสเครื่องมือวัด B PG 01

จุดที่ใช้งาน น้ำอัดลม # 4 (ขวด)

ค่าการใช้งาน 0.50 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	—



หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/67

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 28/10/67

ภาคผนวกที่ 3-59

ตัวอย่างการตรวจสอบเครื่องปั้นไฟสำรอง

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าโรง TG1
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบสภาพ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าโรง TG1 (Generator)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบสภาพ เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า (prime mover)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงานของ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าโรง TG1 (Generator)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงานของ เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า (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 ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

วันที่ 1 / 1 / 65

วันที่ 2 / 1 / 65

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าโรง TG1
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 ตรวจสอบการไหลเวียน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการไหลเวียน ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการไหลเวียน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการไหลเวียน 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 ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

ข้าลงปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 65

(ข้าลงนามแทนวิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 65

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 ตรวจสอบระบบ ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบระบบ ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบระบบ ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบระบบ 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 ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 1 / 68

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 1 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ท่อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ Control Connections และ สายไฟฟ้า Power wiring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบระบบ อุปกรณ์ป้องกันแรงดันสูงสัญญาณ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ ผู้ควบคุมไฟฟ้าต่าง ๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบระบบ ผู้ควบคุมไฟฟ้าต่าง ๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ Circuit Breaker และ Fuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบระบบ 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 ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 68

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าโรง TG1
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เฟส / 3 เฟส

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบสภาพเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโรง TG1 (Generator)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบสภาพเครื่องต้นกำลัง (prime mover)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโรง TG1 (Generator)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงานของเครื่องต้นกำลัง (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

งานเรียบร้อย ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 2 68

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 2 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าโรง TG2
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบสภาพระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการทำงานของระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงานของระบบระบายความร้อน (Cooling System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงานของระบบแบตเตอรี่ (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

งานเรียบร้อย ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 2 68

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 2 68

งาน

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบภาพ 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 ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 2 / 68

ข้าผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 2 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบภาพทั่วไป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบภาพ Control Connections และสายไฟฟ้า Power wiring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบภาพ ตู้ควบคุมไฟฟ้าต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการทำงาน ตู้ควบคุมไฟฟ้าต่างๆ	<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 ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

วันที่ 1 / 2 / 68

วันที่ 2 / 2 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง TG1
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบสภาพเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบสภาพเครื่องสั่นตัวถัง (prime mover)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบระบบเครื่องสั่นตัวถัง (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

งานเรียบร้อย ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

วันที่ 1 3 68

วันที่ 2 3 68

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

งานเรียบร้อย ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

วันที่ 1 3 68

วันที่ 2 3 68

ผู้ตรวจสอบงาน

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. ตรวจสอบการทำงานของระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. ตรวจสอบการทำงานของระบบระบายความร้อน (Cooling System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. ตรวจสอบการทำงานของระบบแบตเตอรี่ (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 ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

วันที่

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1. ตรวจสอบสภาพ ห่วงไป	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ตรวจสอบสภาพ Control Connections และสายไฟฟ้า Power wiring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. ตรวจสอบการสับเปลี่ยนอุปกรณ์และสิ่งกีดขวาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ตรวจสอบสภาพ ตู้ควบคุมไฟฟ้ากำลัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. ตรวจสอบปริมาณ ตู้ควบคุมไฟฟ้ากำลัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. ตรวจสอบสภาพ Circuit Breaker และ Fuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. ตรวจสอบการสับเปลี่ยน 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 ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

(ตรวจสอบงาน)

วันที่

วันที่

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

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 68

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

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 2 / 1 / 68

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

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 3 / 1 / 68

หัวหน้าแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า
วันที่ 4 / 1 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : TG1
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 วัน / ครั้ง

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

ตรวจสอบงาน

วันที่ 4 / 1 / 68

วันที่ 5 / 1 / 68

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

พบ 4 คน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 2 68

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า)
วันที่ 2 2 68

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

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 2 68

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า)
วันที่ 2 2 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 2 / 2 / 68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 3 / 2 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : TG1
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 วัน / ครั้ง

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

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 9 / 2 / 68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 4 / 2 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบการทำงาน 50% 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

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างควบคุมงาน
วันที่ 4 2 68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 5 2 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบการทำงาน 50% 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

ตรวจสอบงาน

ช่างปฏิบัติงาน
วันที่ 1 3 68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 3 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : IG2
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

ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 3 68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 3 3 68

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

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 3 3 68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 4 3 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

ผู้ตรวจสอบงาน

วันที่ 3 / 3 / 68

วันที่ 4 / 3 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

ผู้ตรวจสอบงาน

วันที่ 4 / 1 / 68

วันที่ 7 / 1 / 68

ภาคผนวกที่ 3-61

เอกสารขออนุมัติขุดเจาะบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

บันทึกภายใน

วันที่	25 มิถุนายน 2568	คำสั่ง
เรื่อง	ขออนุมัติขุดเจาะบ่อฝักระวังน้ำใต้ผิวดิน 3 บ่อ	
เรียน	ผู้จัดการโครงการชัยภูมิ	
จาก	ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	ฝ่าย / บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ตามบันทึกภายในที่อ้างถึง ขออนุมัติขุดเจาะบ่อฝักระวังน้ำใต้ผิวดิน 5 บ่อ ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2564 ทางส่วนสิ่งแวดล้อมได้ขออนุมัติดำเนินการขุดเจาะบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินเพิ่มเติมจำนวน 3 บ่อ เพื่อให้ครบตามมาตรการแล้วนั้น เพื่อให้ดำเนินการตามระบบสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องและครอบคลุมในส่วนของการป้องกันมลภาวะด้านน้ำใต้ดิน ขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดหาและเปรียบเทียบราคาเพื่อขออนุมัติขุดเจาะบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินเพิ่มเติมจำนวน 3 บ่อ ให้ครบตามมาตรการกำหนด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 3-62

ผลการตรวจสอบ Temperature Controller

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC.TG1
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เฟส 33KV / 3 เฟส

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

ตรวจสอบโดย
วันที่ 19/9/68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร (หรือ))
วันที่ 21/9/68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC.TG2
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เฟส 33KV / 3 เฟส

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

ตรวจสอบโดย
วันที่ 19/9/68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร (หรือ))
วันที่ 21/9/68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ตัวผู้ยกบนยกและภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ ตัวผู้ยกบนยก	<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, สนิม, รุน, หยดน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ จุดเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมด	<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 สวิตช์ควบคุมต่างๆ	<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

ตรวจสอบโดย
วันที่ 1 / 1 / 68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร เขตฯ)
วันที่ 2 / 1 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC TG-2
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1. เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ตัวผู้ยกบนยกและภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ ตัวผู้ยกบนยก	<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, สนิม, รุน, หยดน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ จุดเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมด	<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 สวิตช์ควบคุมต่างๆ	<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

ตรวจสอบโดย
วันที่ 1 / 1 / 68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร เขตฯ)
วันที่ 2 / 1 / 68

ตรวจสอบงาน

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC TG1
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เฟส / 3 เฟส

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

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 2 68

(หัวหน้าแผนกวิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 1 2 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC TG2
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เฟส / 3 เฟส

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

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 2 68

(หัวหน้าแผนกวิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 1 2 68

ผู้ตรวจสอบงาน

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ศักยภาพของแบตเตอรี่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ ค่าอุณหภูมิ	<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 ความชื้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ ความสะอาด, เสนิม, รุ้น, พลาสติก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ อุปกรณ์ขจัดแรงดันไฟฟ้าทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ อุปกรณ์การวัดแรงดันในตู้และส่วนที่เข้าตู้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	<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

วันที่ 1 / 2 / 68

วันที่ 2 / 2 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC TG-2
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ศักยภาพของแบตเตอรี่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ ค่าอุณหภูมิ	<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 ความชื้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ ความสะอาด, เสนิม, รุ้น, พลาสติก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ อุปกรณ์ขจัดแรงดันไฟฟ้าทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ อุปกรณ์การวัดแรงดันในตู้และส่วนที่เข้าตู้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	<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

วันที่ 1 / 2 / 68

วันที่ 2 / 2 / 68

ผู้ตรวจสอบงาน

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC.TG1
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เฟส / 3 เฟส

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

ทำโดยผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 5 68

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรม ไฟฟ้า)
วันที่ 2 3 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC.TG2
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เฟส / 3 เฟส

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

ทำโดยผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 3 68

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรม ไฟฟ้า)
วันที่ 2 3 68

ตรวจสอบงาน

ภาคผนวกที่ 3-63

การประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO., LTD.

เบอร์โทร : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ กรุงเทพฯ 10100 โทร. 02-224-0008 , 02-224-0035-40 โทรสาร. 02-224-0041

PLCE : 30 Anuwong Road, Chakrawai Bangkok 10100 Tel. 02-224-0008 , 02-224-0035-40 Fax. 02-224-0041

ที่ รย.ข. 044/2567

6 พฤศจิกายน 2567

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลบำเหน็จณรงค์


ตามที่ บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ให้ทาง โรงพยาบาลบำเหน็จณรงค์ให้การดำเนินการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในเบื้องต้น ทางโรงงานจึงขอความร่วมมือจากทาง โรงพยาบาลฯ ให้ความสะดวกในการส่งตัวผู้ป่วยเข้ารับการรักษาโดยเร่งด่วน

ทางบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์ในการช่วยเหลือจากท่านเป็นอย่างสูง ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการ โครงการ


๗ ส.ค. ๖๗

ภาคผนวกที่ 3-64

ตัวอย่างการตรวจสอบระบบชิงโครไนซ์และระบบ Interlock

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : SYN CONTROL DESK PANEL
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เฟส / 33kv

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ด้วยความสะอาดภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ วัสดุอุปกรณ์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ เบือง, กริ่ง, กริ่ง	<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, เสน่ห์, เสน่ห์, เสน่ห์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ อุณหภูมิของจุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และตู้ที่เชื่อมต่อ	<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

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 9 / 1 / 65

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 65

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : SYN CONTROL DESK PANEL
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เฟส / 33kv

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ด้วยความสะอาดภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ วัสดุอุปกรณ์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ เบือง, กริ่ง, กริ่ง	<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, เสน่ห์, เสน่ห์, เสน่ห์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ อุณหภูมิของจุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และตู้ที่เชื่อมต่อ	<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

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 2 / 2 / 65

(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 2 / 65

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : SYN CONTROL DESK PANEL
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1.1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ด้วยสัญญาณภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ ด้วยสัญญาณ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ เสียง,กลิ่น,อุณหภูมิ	<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,รู,รอยแตก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ อุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้าทั้งหมด	<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 (Indicative Lamp)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ สวิตช์ควบคุมค่า	<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

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 9 / 5 / 68

ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 11 / 3 / 68

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 ตรวจสอบ Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบ Volts/Hertz Over-Excitation Element (24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent (51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ Instantaneous/Under voltage-(27) Overvoltage(59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state.(LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ Under frequency trip.(81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบ Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบ Neutral Element trip.(N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบ 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16 ตรวจสอบ Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay (60X1,0P)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

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 ตรวจสอบ Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19 ตรวจสอบ AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20 ตรวจสอบ Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21 ตรวจสอบ Volts/Hertz Over-Excitation Element (24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22 ตรวจสอบ Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent (51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23 ตรวจสอบ Instantaneous/Under voltage-(27) Overvoltage(59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24 ตรวจสอบ Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state.(LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26 ตรวจสอบ Under frequency trip.(81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27 ตรวจสอบ Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28 ตรวจสอบ Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29 ตรวจสอบ Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30 ตรวจสอบ Neutral Element trip.(N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31 ตรวจสอบ 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32 ตรวจสอบ Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay (60X1,0P)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ตรวจสอบงาน

วันที่ 1 / 1 / 65

วันที่ 2 / 1 / 65

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-2 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 ตรวจสอบ Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบ Volts/Hertz Over-Excitation Element (24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent (51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ Instantaneous/Under voltage (27)/Overvoltage (59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state.(LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ Under frequency trip (81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบ Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบ Neutral Element trip (N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบ 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16 ตรวจสอบ Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay (69KLOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-2 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 ตรวจสอบ Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19 ตรวจสอบ AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20 ตรวจสอบ Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21 ตรวจสอบ Volts/Hertz Over-Excitation Element (24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22 ตรวจสอบ Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent (51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23 ตรวจสอบ Instantaneous/Under voltage (27)/Overvoltage (59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24 ตรวจสอบ Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26 ตรวจสอบ Under frequency trip (81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27 ตรวจสอบ Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28 ตรวจสอบ Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29 ตรวจสอบ Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30 ตรวจสอบ Neutral Element trip (N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31 ตรวจสอบ 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32 ตรวจสอบ Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay (69KLOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 9 / 1 / 65

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนกวิศวกรรม ไฟฟ้า)
วันที่ 9 / 1 / 65

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก _____

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
17 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-300G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18 ตรวจสอบ 14 TH Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19 ตรวจสอบ 14 TH AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20 ตรวจสอบ 14 TH Relay powered properly and self-tests are okay (EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21 ตรวจสอบ 14 TH Volts/Hertz Over-Excitation Element (24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22 ตรวจสอบ 14 TH Voltage Restraint Phase Time-Overcurrent (51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23 ตรวจสอบ 14 TH Instantaneous/Under voltage-(27)/Overvoltage(59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24 ตรวจสอบ 14 TH Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25 ตรวจสอบ 14 TH Reclosing relay is in lockout state.(LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26 ตรวจสอบ 14 TH Under frequency trip.(81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27 ตรวจสอบ 14 TH Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28 ตรวจสอบ 14 TH Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29 ตรวจสอบ 14 TH Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30 ตรวจสอบ 14 TH Neutral Element trip.(N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31 ตรวจสอบ 14 TH 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32 ตรวจสอบ 14 TH Voltage or Current Balance Relay-Unbalance Relay (60KLOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก _____

ผู้ตรวจสอบงาน

ตรวจสอบโดยงาน
วันที่ 15 / 4 / 68

(ทนายแผนกวิศวกรรม ไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 4 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-2 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15.75 / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-300G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบทำงาน AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบทำงาน Relay powered properly and self-tests are okay (EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบทำงาน Volts/Hertz Over-Excitation Element (24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบทำงาน Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent (51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบทำงาน Instantaneous/Under voltage (27)/Overvoltage (59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบทำงาน Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบทำงาน Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบทำงาน Under frequency trip (81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบทำงาน Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบทำงาน Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบทำงาน Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบทำงาน Neutral Element trip (N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบทำงาน 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16 ตรวจสอบทำงาน Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay (80XLOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-2 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15.75 / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
17 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-300G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18 ตรวจสอบทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19 ตรวจสอบทำงาน AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20 ตรวจสอบทำงาน Relay powered properly and self-tests are okay (EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21 ตรวจสอบทำงาน Volts/Hertz Over-Excitation Element (24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22 ตรวจสอบทำงาน Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent (51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23 ตรวจสอบทำงาน Instantaneous/Under voltage (27)/Overvoltage (59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24 ตรวจสอบทำงาน Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25 ตรวจสอบทำงาน Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26 ตรวจสอบทำงาน Under frequency trip (81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27 ตรวจสอบทำงาน Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28 ตรวจสอบทำงาน Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29 ตรวจสอบทำงาน Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30 ตรวจสอบทำงาน Neutral Element trip (N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31 ตรวจสอบทำงาน 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32 ตรวจสอบทำงาน Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay (80XLOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 1 / 68

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 1 / 68

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : S2G-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 ตรวจสอบ Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19 ตรวจสอบ AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20 ตรวจสอบ Relay powered properly and self-tests are okay (EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21 ตรวจสอบ Volts/Hertz Over-Excitation Element (24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22 ตรวจสอบ Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent (51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23 ตรวจสอบ Instantaneous/Under voltage (27) Overvoltage (59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24 ตรวจสอบ Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26 ตรวจสอบ Under frequency trip (81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27 ตรวจสอบ Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28 ตรวจสอบ Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29 ตรวจสอบ Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30 ตรวจสอบ Neutral Element trip (N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31 ตรวจสอบ 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32 ตรวจสอบ Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay (60XLOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ตรวจสอบงาน

ช่างปฏิบัติงาน
วันที่ 1 2 68

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรม ไฟฟ้า)
วันที่ 2 2 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-2 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 ตรวจสอบ Instantaneous Overcurrent Relay.(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ AC Time Overcurrent Relay.(51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบ Volts/Hertz Over-Excitation Element.(24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent.(51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ Instantaneous/Under voltage.(27)/Overvoltage.(59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ Directional Power Element.(32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state.(L.O)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ Under frequency trip.(81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ Optional Differential Element.(87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ Loss-of-Field Element.(40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบ Negative-Sequence Overcurrent Elements.(46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบ Neutral Element trip.(N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบ 100 Percent Stator Protection.(64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16 ตรวจสอบ Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay.(69KLOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-2 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 ตรวจสอบ Instantaneous Overcurrent Relay.(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19 ตรวจสอบ AC Time Overcurrent Relay.(51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20 ตรวจสอบ Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21 ตรวจสอบ Volts/Hertz Over-Excitation Element.(24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22 ตรวจสอบ Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent.(51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23 ตรวจสอบ Instantaneous/Under voltage.(27)/Overvoltage.(59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24 ตรวจสอบ Directional Power Element.(32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state.(L.O)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26 ตรวจสอบ Under frequency trip.(81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27 ตรวจสอบ Optional Differential Element.(87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28 ตรวจสอบ Loss-of-Field Element.(40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29 ตรวจสอบ Negative-Sequence Overcurrent Elements.(46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30 ตรวจสอบ Neutral Element trip.(N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31 ตรวจสอบ 100 Percent Stator Protection.(64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32 ตรวจสอบ Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay.(69KLOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 2 / 66

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 19, 2, 65

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า)
วันที่ 19, 2, 65

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-2 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 ตรวจสอบ Instantaneous Overcurrent Relay.(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ AC Time Overcurrent Relay.(51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบ Volts/Hertz Over-Excitation Element.(24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent.(51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ Instantaneous/Under voltage.(27)/Overvoltage(59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state.(LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ Under frequency trip.(81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบ Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบ Neutral Element trip.(N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบ 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16 ตรวจสอบ Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay.(80X/LOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-2 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 ตรวจสอบ Instantaneous Overcurrent Relay.(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19 ตรวจสอบ AC Time Overcurrent Relay.(51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20 ตรวจสอบ Relay powered properly and self-tests are okay.(EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21 ตรวจสอบ Volts/Hertz Over-Excitation Element.(24)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22 ตรวจสอบ Voltage Restrained Phase Time-Overcurrent.(51V)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23 ตรวจสอบ Instantaneous/Under voltage.(27)/Overvoltage(59)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24 ตรวจสอบ Directional Power Element (32)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state.(LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26 ตรวจสอบ Under frequency trip.(81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27 ตรวจสอบ Optional Differential Element (87)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28 ตรวจสอบ Loss-of-Field Element (40)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29 ตรวจสอบ Negative-Sequence Overcurrent Elements (46)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30 ตรวจสอบ Neutral Element trip.(N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31 ตรวจสอบ 100 Percent Stator Protection (64G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32 ตรวจสอบ Voltage or Current Balance Relay/Unbalance Relay.(80X/LOP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน
1)

วันที่ 12 / 2 / 65

วันที่ 14 / 2 / 65

ภาคผนวกที่ 3-66

แผนการตรวจสอบระบบป้องกันด้านไฟฟ้า

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 6.6 KV BUSBIE 3000 A (BT2-2)
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) 3.5 Control voltage D.C. 110 V	<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% 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

81G: Over Frequency Relay

81U: Under Frequency Relay



หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒

งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 1 / 3 / 18

(Signature)

(วิศวกรไฟฟ้า)

วันที่ 1 / 3 / 18

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)

วันที่ 2 / 3 / 18

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร

: 6.6 KV BUSTLE 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-96F-40/30, Withdrawable ☒

Rated 7.2 Kv, 3150 A, 3 Poles

Rated Duration of short circuit (0k) 3 S

Control voltage D.C. 110 V/S

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

1.3 Potential transformer check; Rate 6600/110 V ☒

Core 1: 50 VA, Class 0.5

a. Busbar check; Join bolts tightening, corrosion, alignment ☒

b. Power cable check; Connection bolts tightening, insulator, lug ☒

2. Mechanical Operation Inspection

2.1 Proper operation of shutters ☒

2.2 CB insert or isolate interlock when closed ☒

2.3 CB closing mechanical interlock when truck is not at service ☒

3. Functional

3.1 Apply rate control supply ☒

3.2 Apply rate auxiliary supply ☒

3.3 CB manual operation ☒

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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.4 Voltage Protection			
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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
81O; Over Frequency Relay			
81U; Under Frequency Relay			

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

งานครบถ้วน
วันที่ 1 3 18
[Signature]
(วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 3 66

วันที่ 2 3 66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 6.6 KV BUSTIE 3000 A (BT1-2)
สถานที่ติดตั้ง : T.G. 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 (d.i.) : 3.5 Control voltage D.C. 110 V.S	<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 2: 15 VA, Class SP20	<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; Joint 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% 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

R10: Over Frequency Relay

R11: Under Frequency Relay



หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

(หัวหน้าแผนกวิศวกรไฟฟ้า)

วันที่ 2 3 18

ช่างปฏิบัติงาน

วันที่ 1 3 18

[Signature]

(วิศวกรไฟฟ้า)

วันที่ 2 3 18

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร

: 6.6 KV BUSBIE 3000 A (BTI-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-40/20, Withdrawable

Rated 7.2 Kv, 3150 A, 3 Poles

Rated Duration of short circuit (sk) 3.5

Control voltage D.C. 110 V/5



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



1.3 Potential transformer check: Rate 6600/110 V

Core 1: 50 VA, Class 0.5



1.4 Busbar check: Join bolts tightening, extension, alignment



1.5 Power cable check: Connection bolts tightening, insulator, log



2. Mechanical Operation Inspection

2.1 Proper operation of shutters



2.2 CB insert or isolate interlock when closed



2.3 CB closing mechanical interlock when truck is not at service



3. Functional

3.1 Apply rate control supply



3.2 Apply rate auxiliary supply



3.3 CB manual operation



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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
81O: Over Frequency Relay			
81U: Under Frequency Relay			

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

A /

ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 3 / 18
(Signature)
(วิศวกร ไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 3 / 18

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรม ไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 3 / 18

ภาคผนวกที่ 3-67

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

เอกสารรายงานการตรวจสอบความปลอดภัยการใช้หม้อไอน้ำ
โรงงานอุตสาหกรรม ผลิตน้ำตาล ลำดับที่ 11 (3)

ประจำปี พ.ศ.2567

(28 ตุลาคม 2567 - 27 ตุลาคม 2568)

ของ

WATER TUBE BOILER

NO 01 - NO 04

โรงงานน้ำตาลระยอง (ชัยภูมิ)

โรงงาน บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ)

เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุระนารายณ์ ตำบลหัวทะเล

อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220

28 ตุลาคม 2567



นายพิศ สักการพงศ์พันธ์
สามัญวิศวกร วิศวกรรมเครื่องกล
สก.3909

WATER TUBE BOILER

NO.01

BANGKOK INDUSTRIAL BOILER (BIB)

CAP. 80 T/Hr. - STEAM RATE

BOILER HORSE POWER (BHP.) = 5,113.00 BHP

HORSE POWER (HP.) = 33,744.00 HP

HEATING SURFACE AREA(A_s) = 30,676.36 ft² (2,851.38 m²)

$$\begin{array}{l} A_s = \text{ft}^2 \\ \text{HP} = \frac{A_s \times 6.6}{K_{\text{Boiler}}} \\ \text{BHP} = \frac{\text{HP}}{6.6} \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} 1 \text{ m}^2 = 10.764 \text{ ft}^2 \\ \text{WATER TUBE - Boiler} \\ K_{\text{Boiler}} = 6 \end{array} \right|$$
$$\text{STEAM RATE} = \frac{\text{BHP} \times 34.5}{2,205 \text{ lb/Hr}} \frac{(\text{Tons/Hr})}{1 \text{ Ton/Hr}}$$
$$\text{STEAM RATE } 1 \text{ Ton/Hr} = 421.80 \text{ HP}$$

อ้างอิง : การประเมินแรงม้าเครื่องจักร กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549



เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า.....
พักอยู่บ้านเลขที่.....8/16
ตำบล/แขวง.....คอนสาร
สถานที่ทำงาน.....8/162 ท.....
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
เลขทะเบียน สท/วท/พท.....3909.....ตั้งแต่วันที่ 14 พ.ย. 2566 ถึงวันที่ 13 พ.ย. 2571.....และ ไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก
หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-.....67-1261.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2571.....
ข้าพเจ้าได้ทำการอัปเดตทดสอบและตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน.....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ).....
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่.....388.....หมู่ที่.....5.....ตรอก/ซอย.....ถนน สุวรรณราชณ์.....
ตำบล/แขวง.....หัวตะเภา.....อำเภอ/เขต.....เมืองจันทร์.....จังหวัด.....ชัยภูมิ.....โทรศัพท์.....
ประกอบกิจการ.....ผลิตน้ำตาล.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....3-11(3)-1/58 ขย.....หมดอายุวันที่.....
ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ.....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ).....จำนวนคนงาน.....160.....คน
ตรวจสอบเมื่อวันที่.....28 ตุลาคม 2567.....เวลา.....10.00 น.....น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด.....4.....เครื่อง
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข.....01.....ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด
ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ
ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดง
ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้
สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งอินทิเกรตให้ปีละบายไอน้ำที่ความดัน
ไม่เกิน.....25, 26, 27 Kg/cm².....ข้าพเจ้าจึงขอรับรองไว้ ณ หลักฐาน.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมู ☐ ท่อน้ำขวาง ☒ ท่อไฟนอน (Package)
☐ คัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ).....Water Tube Boiler.....ใช้งานมาแล้ว.....10.....ปี
หมายเลขเครื่อง.....01.....สร้างโดย.....Local Thailand.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่.....29 kg/cm².....
อุณหภูมิ.....Sat Temp.....อัตราการผลิตไอน้ำ.....80 T/hr.....พื้นที่ผิวรับความร้อน.....2,851.38 sq.m.
แรงม้าหม้อไอน้ำ.....5,113 BHP.....การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....
จาก (ที่ใด).....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายวิรุทธ แสงจักร์.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....215.057-0538-35.....หมดอายุ พ.ศ.2571.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายวิรุทธ แสงจักร์.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....215.057-0538-37.....หมดอายุ พ.ศ.2571.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายประภาสิต สมแดง.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....215.057-0538-39.....หมดอายุ พ.ศ.2571.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา..... Drum บน Dia 1.58 ม. x 10.42 ม. หนา 45.2 มม.
 Drum บน Dia 1.137 ม. ป 9 ม.
 ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ โยแก้ว ☒ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ
 ขนาดหม้อไอน้ำ \varnothing 9.91 x 20.165 x 19.1778 ม. ท่อไฟใหญ่ ขนาด \varnothing ฮาว หนา จำนวน ท่อ
 ท่อไฟเล็ก ขนาด \varnothing ฮาว จำนวน ท่อ, ท่อไฟเล็ก ขนาด \varnothing ฮาว จำนวน ท่อ
 dia 2 นิ้ว x 11.139 m. 420 ท่อ / dia 3 นิ้ว x 15 m. 458 ท่อ / dia 4 นิ้ว x 4.133 m. 18 ท่อ
 ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด \varnothing ฮาว จำนวน ท่อ
 ผนังเตาขนาด หนา 32.5 มม. ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา 32.5 ซม. 25.5 ซม.
 ดังพักโอ (Header or Steam Dome) ขนาด \varnothing 91.2 x 70.4 ซม. หนา 20 มม.
 ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 4 ช่อง, ช่องมือถอด (Handhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 14 ช่อง
 ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อน้ำขวาง) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน ช่อง
 เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด \varnothing จำนวน ชุด
☐ Stay Tube ขนาด \varnothing จำนวน ชุด
☐ Gusset Stay หนา ด้านหน้า ชุด ด้านหลัง ชุด
☐ อื่น ๆ จำนวน ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ถังนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ

- ☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด \varnothing ระบายไอน้ำที่ความดัน
☒ แบบสปริงมีก้านรัด 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

ตั้งไว้ที่ความดัน 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

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ 0.75 kw

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

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

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

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

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

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

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

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

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

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

2.6 ระบบการเผาไหม้

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

ปริมาณการใช้ 3.5 Tons/hr. (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบอัตโนมัติ...

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

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

สายต่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี (☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี)

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

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

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

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ.....พัดลม.....อุ่นถึงอุณหภูมิ 210°C

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ.....พัดน้ำ.....อุ่นถึงอุณหภูมิ 125°C

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

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

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด ☒ ไฮโดร (High Pressure).....ขนาด ☒ โลว์เพรสเชอร์ (Low Pressure).....

จำนวน.....2.....ชุด

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW.....จำนวน.....1.....ชุด ใช้ความดัน 22 Kscm² ☒ มีอินนิวเกเตอร์ตั้งความดันที่ 25 Kscm².....

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW.....จำนวน.....1.....ชุด ใช้ความดัน 22 Kscm² ☐ มีอินนิวเกเตอร์ตั้งความดันที่ 25 Kscm².....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน.....☐ มีอินนิวเกเตอร์ตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน.....☐ มีอินนิวเกเตอร์ตั้งความดันที่.....

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
เกววัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ลิ้นนิวทริค	<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
สภาพกะกรันภายในหม้อไอน้ำ	<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 :- ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
- ประกอบกิจการโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, ร.4 (นับจากวันที่ลงมา)
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมบนบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, ร.4
- หม้อไอน้ำหมายเลข :- หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
- ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
- วิศวกรควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
- ฉันทนรับ :-
- ต้องติดตั้งที่ปลอดภัยหรือถึงพักโอ และต้องไม่มีวาล์วคั่นกลาง
 - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีกานจัด ไม่มีกานจัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอดีทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับคั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)
 - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
- ตะกรัน :- ถ้ามีมากกว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
- การตรวจสอบ :- ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
- การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

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

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน โดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณี โรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการและแจ้งไว้ในข้อความดังกล่าว



ใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

WATER TUBE BOILER

NO.02

BANGKOK INDUSTRIAL BOILER (BIB)

CAP. 80 TONS/Hr. - STEAM RATE

BOILER HORSE POWER (BHP.) = 5,113.00 BHP

HORSE POWER (HP.) = 33,744.00 HP

HEATING SURFACE AREA(A_s) = 30,676.36 ft² (2,851.38 m²)

$A_s = ft^2$	$1 m^2 = 10.764 ft^2$
$HP = \frac{A_s \times 6.6}{K_{Boiler}}$	WATER TUBE - Boiler
$BHP = \frac{HP}{6.6}$	$K_{Boiler} = 6$
$STEAM RATE = \frac{BHP \times 34.5}{2,205 \text{ lb/Hr}} \text{ (Tons/Hr)}$	
1 Ton/Hr	

STEAM RATE 1 Ton/Hr = 421.80 HP

อ้างอิง : การประเมินแรงม้าเครื่องจักร กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549



✓ [Handwritten signature]

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า.....
พักอยู่บ้านเลขที่.....8/
ตำบล/แขวง.....คอนค
สถานที่ทำงาน.....8/162 หมู่ 4 ซอยคอนแวง 8.....ตั้งอยู่ ณ.....ต.คอนคะโก อ.เมือง จ.จันทบุรี.....เขตเทศบาล.....
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
เลขทะเบียน สก/ว/พท.....3909.....ตั้งแต่วันที่.....14.พ.ย. 2566.....ถึงวันที่.....13.พ.ย. 2571.....และ ไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก
หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6.....67-1261.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.....2571.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน.....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ).....
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่.....388.....หมู่ที่.....5.....ตรอก/ซอย.....ถนน สุระมนตรี.....
ตำบล/แขวง.....หัวทะเล.....อำเภอ/เขต.....บ้านกรวด.....จังหวัด.....ชัยภูมิ.....โทรศัพท์.....
ประกอบกิจการ.....ผลิตน้ำตาล.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....3-11(3)-1/58 ซอ.....หมดอายุวันที่.....
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานชื่อ.....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ).....จำนวนคนงาน.....160.....คน
ตรวจสอบเมื่อวันที่.....28 ตุลาคม 2567.....เวลา.....10.00 น.....โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด.....4.....เครื่อง
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข.....02.....ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ
ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดง
ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้
สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจทดสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งอินดิเคอร์ให้ปลอดภัยที่ความดัน
ไม่เกิน.....25, 26, 27 Kg/cm².....ข้าพเจ้าจึงขอออกใบนี้ให้หลักฐาน

(ลงชื่อ).....
(.....นายพิศ นิตยพานิช.....)
วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ



(ลงชื่อ).....
(นายชาญชัย ชัยภูมิ).....
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เบริ ☐ รดไฟ ☐ ถูกหุ้ม ☐ ท่อน้ำวาง ☒ ท่อไฟนอน (Package)
☐ ดัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ).....Water Tube Boiler.....ใช้งานมาแล้ว.....ปี
หมายเลขเครื่อง.....02.....สร้างโดย.....BIB.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่.....29 kg/cm².....
อุณหภูมิ.....Sat Temp.....อัตราการผลิตไอน้ำ.....80 T/hr.....พื้นที่ผิวรับความร้อน.....2,851.38 sq.m.
แรงม้าหม้อไอน้ำ.....5.113 BHP.....การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคยเมื่อ.....
จาก (ที่ใด).....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายชัยวัฒน์ ตานเพ็ชรมา.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....215 057-0538-36.....หมดอายุ พ.ศ.2571...
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายสมชาย อิมพัทธ์.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....215 057-0538-34.....หมดอายุ พ.ศ.2571...
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายโอบาส โกสุมภ์.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....215 057-042-903.....หมดอายุ พ.ศ.2571...

1. ตัวหม้อไอน้ำ

Drum 1W Dia 1.58 in x 10.42 in, MW 45.2 in,

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา..... Drum บน Dia 1.137 m, ป 9 m.

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

ขนาดหม้อไอน้ำ Ø 9.91 x 20.165 x 19.1778 ม. ท่อไฟใหญ่ ขนาด Ø มม. ท่อน้ำ จำนวน ท่อ

ท่อไฟเล็กขนาด Ø.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด Ø.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ

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

หน้าขนาด..... มม. 32.5 มม. หน้าด้านหน้า-หลัง (End Plates) หน้า..... 32.5 มม. 25.5 มม.

ถังพักไอน้ำ (Header or Steam Dome) ขนาด $\varnothing 91.2 \times 70.4$ มม. ยาว 20 มม.

ช่องคนลง (Manhole) ☐ ใบที่ ☒ มี จำนวน 4 ช่อง ช่องที่หลุด (Handhole) ☐ ใบที่ ☒ มี จำนวน 14 ช่อง

ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับเบ็ดลวดน้ำส้มเบยก้นเบ็ดน้ำรวม) ☒ ว่าง ☐ มี จำนวน _____ ช่อง

เหล็กยึดโองเป็นแนว

<input type="checkbox"/>	Steel Rod	ขนาด	Ø 8mm	จำนวน	100
--------------------------	-----------	------	-------	-------	-----

☐ Only Read Write ☒ Read Write

☐ Current Status: $\frac{0}{0}$ $\frac{0}{0}$ $\frac{0}{0}$

☐ **Classify Study** **Yes** ☒ **No** ☐ **Not Sure**

[illegible]

2. สภาพทศุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

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

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด \varnothing ระยะโยนน้ำที่ความดัน

☒ แบบสปริงมีแกนจัด ขนาด \varnothing 4" ระยะยาวโดยที่ความดัน 25, 26, 27 kg/cm²

☐ แบบ..... ขนาด Ø..... ระยะจากโคนน้ำที่ความดัน

2.2 ระบบความคืบ

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

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

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

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

2.3 ระเบียบนำ

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

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

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

เครื่องสูบน้ำเข้าหรือโอนน้ำ เป็นแบบ ☐ Reciprocating ☒ Turbine ☐ อื่น ๆ จำนวน 2 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ 0.75 kw.....

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ให้น้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด \varnothing 5 นิ้ว จำนวน 2 ทิศ

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

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

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

วาล์วถ่วงน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด Ø.....2.....จำนวน.....1.....ชุด

2.4 ระบบการจ่ายโอนน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด Ø.....นิ้ว.....จำนวน.....ชุด ทก.3909

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

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø.....ม. จำนวนในท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ไกงหิน

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

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ชีเสื่อ ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ).....

ปริมาณการใช้ 35 Tons/hr. (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบอัตโนมัติ...

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

ปล่องไฟขนาด.....สูง.....ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ธรรมชาติ ☒พัดลมขนาด.....5,450 กว.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.....พัดลม.....อุณหภูมิ.....210°C

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

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

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

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

จำนวน.....2.....ชุด

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW.....จำนวน.....1.....ชุด ใช้ความดัน 22 Kscm² ☒ มีลิ้นนรภัยตั้งความดันที่ 25 Kscm².....

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW.....จำนวน.....1.....ชุด ใช้ความดัน 22 Kscm² ☐ มีลิ้นนรภัยตั้งความดันที่ 25 Kscm².....

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

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

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
เหล็กยึดโอง	<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
เกวียดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ลิ้นนรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	สวิทช์ควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

.....

.....(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

()

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

- ชื่อโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
- ประกอบกิจการ โรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, ร.ง. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, ร.ง. 4
- หม้อไอน้ำหมายเลข :- หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
- ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
- สวิตช์ควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
- ฉนวนกันความร้อน :-
- ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอน้ำ และต้องไม่มีวาล์วต่อกันกลาง
 - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีแกนเหล็ก ไม่มีแกนเหล็กหุ้มไข หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอน้ำได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)
 - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
- ตะกั่ว :- ถ้ามีมากกว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
- การตรวจสอบ :- ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
- การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

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

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

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

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว



สำคัญ

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

(.....)

WATER TUBE BOILER

NO.03

BANGKOK INDUSTRIAL BOILER (BIB)

CAP. 80 T/Hr. – STEAM RATE

BOILER HORSE POWER (BHP.) = 5,113.00 BHP

HORSE POWER (HP.) = 33,744.00 HP

HEATING SURFACE AREA(A_s) = 30,676.36 ft^2 (2,851.38 m^2)

$A_s = \text{ft}^2$	$1 \text{ m}^2 = 10.764 \text{ ft}^2$
$HP = \frac{A_s \times 6.6}{K_{Boiler}}$	WATER TUBE - Boiler
$BHP = \frac{HP}{6.6}$	$K_{Boiler} = 6$
$STEAM RATE = \frac{BHP \times 34.5}{2,205 \text{ lb/Hr}} \text{ (Tons/Hr)}$	
1 Ton/Hr	

STEAM RATE 1 Ton/Hr = 421.80 HP

อ้างอิง : การประเมินแรงม้าเครื่องจักร กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549



เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า.....

พักอยู่บ้านเลขที่.....8/1

ตำบล/แขวง.....คอนสาร

สถานที่ทำงาน.....8/1621

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542

เลขทะเบียน สก/ว/พท.....3909.....ตั้งแต่วันที่.....14 พ.ย. 2566.....ถึงวันที่.....13 พ.ย. 2571.....และ ไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก

หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-.....67-1261.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.....2571.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัปเดตทดสอบและตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ)

ซึ่งตั้งอยู่เลขที่.....388.....หมู่ที่.....5.....

ตรอก/ซอย.....

ถนนสุวรรณาราม

ตำบล/แขวง.....หัวทะเล

อำเภอ/เขต.....เมืองนครราชสีมา

จังหวัด.....ชัยภูมิ

โทรศัพท์.....

ประกอบกิจการ.....ผลิตน้ำตาล

ทะเบียนโรงงานเลขที่.....

3-11(3)-1/58 พย.

หมดอายุวันที่.....

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ.....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ).....จำนวนคนงาน.....160.....คน

ตรวจสอบเมื่อวันที่.....28 ตุลาคม 2567.....เวลา.....10.00 น.....โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด.....4.....เครื่อง

หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข.....03.....

ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ
ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดง
ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้
สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งอินนิทียให้ปลอดภัยที่ความดัน
ไม่เกิน 25, 26, 27 Kg/cm² ข้าพเจ้าจึงอนุญาตให้ใช้งานได้

(ลงชื่อ).....

(....

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เบริ ☐ รดไฟ ☐ ถูกหมุ ☐ ท่อน้ำขวาง ☒ ท่อไฟนอน (Package)

☐ ดัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ).....Water Tube Boiler.....ใช้งานมาแล้ว.....10.....ปี

หมายเลขเครื่อง.....03.....สร้างโดย.....BLB.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่.....29 kg/cm²

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

แรงม้าหม้อไอน้ำ.....5,113 BHP.....การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคยเมื่อ.....

จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายวชิร แสงประสิทธิ์.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....215.057-422-55.....หมดอายุ พ.ศ.2568.....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายวิรัช แสงจักร.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....215.057-0538-35.....หมดอายุ พ.ศ.2571.....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายวิรัช แสงจักร.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....215.057-0538-37.....หมดอายุ พ.ศ.2571.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

Drum บน Dia 1.58 ม. x 10.42 ม. หน้า 45.2 มม.

Drum บน Dia 1.137 ม. ปู 9 ม.

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา.....

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

ขนาดหม้อไอน้ำ ☒ 9.91 x 20.165 x 19.1778 ม. ท่อไฟใหญ่ขนาด ☒ยาว.....หนา.....จำนวน.....ท่อ

ท่อไฟเล็กขนาด ☒ยาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด ☒ยาว.....จำนวน.....ท่อ

ท่อ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อ) ขนาด ☒ยาว.....จำนวน.....ท่อ

ผนังขนาด.....หนา..... 32.5 มม. ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หน้า..... 32.5 ซม. 25.5 ซม.

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

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

ช่องทำความสะอาดท่อ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อ) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง

เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด ☒จำนวน.....ชุด

☐ Stay Tube ขนาด ☒จำนวน.....ชุด

☐ Gussset Stay หน้า.....ด้านหลัง.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด

☐ อื่น ๆจำนวน.....ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

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

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด ☒ระบายไอน้ำที่ความดัน.....

☒ แบบสปริงมีคันจัด ขนาด ☒ 4"ระบายไอน้ำที่ความดัน.....

☐ แบบ.....ขนาด ☒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

ตั้งไว้ที่ความดัน.....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

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ0.75 kw.....

วาล์วกั้นกลับ (Check Valve) ที่ท่อเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด ☒ 5 นิ้ว.....จำนวน.....2.....ชุด

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

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

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

วาล์วถ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด ☒ 2".....จำนวน.....1.....ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

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

วาล์วกั้นกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve) ขนาด ☒ 12".....จำนวน.....1.....ชุด

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

สำนักวิศวกร วิศวกรรมเครื่องกล
ถ.3909

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

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ จี้เลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตากรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ)...ขวาน้อย.....

ปริมาณการใช้ 35 Tons/hr. (ต่อหน่วยเวลา) ☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบอัตโนมัติ...

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 ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี (☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี)

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

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

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

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ.....ท่อลม.....อุ่นถึงอุณหภูมิ.....210°C

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ.....ท่อไอน้ำ.....อุ่นถึงอุณหภูมิ.....125°C

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

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

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

จำนวน.....2.....ชุด

เครื่อง.....GEN. TURBINE 20 MW.....จำนวน.....1.....ชุด ใช้ความดัน 22 Kscm ☒ มีถินนํ้ารัยตั้งความดันที่ 25 Kscm.....

เครื่อง.....GEN. TURBINE 20 MW.....จำนวน.....1.....ชุด ใช้ความดัน 22 Kscm ☐ มีถินนํ้ารัยตั้งความดันที่ 25 Kscm.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน.....☐ มีถินนํ้ารัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน.....☐ มีถินนํ้ารัยตั้งความดันที่.....

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	ช่องมือลอด	<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	ถินนํ้ารัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	สวิทช์ควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

.....(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)
 (ในช)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

- ชื่อโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาต
- ประกอบกิจการโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, ร.4. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, ร.4. 4
- หม้อไอน้ำหมายเลข :- หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
- ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
- สวิชควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
- ถิ่นนิรภัย :-
- ต้องติดตั้งที่ปลอดภัยหรือดังพักโอ และต้องไม่มีวาล์วตัวต่อคั่นกลาง
 - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานจับ ไม่มีคานจับห้ามใช้ 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 หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
- การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

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

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบ หม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า ไม่ได้มีการตรวจสอบ หม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณี โรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณี โรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้น



.....

.....ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน
.....)

WATER TUBE BOILER

NO.04

BANGKOK INDUSTRIAL BOILER (BIB)

CAP. 80 T/Hr. – STEAM RATE

BOILER HORSE POWER (BHP.) = 5,113.00 BHP

HORSE POWER (HP.) = 33,744.00 HP

HEATING SURFACE AREA(A_s) = 30,676.36 ft^2 (2,851.38 m^2)

$$A_s = \text{ft}^2$$

$$\text{HP} = \frac{A_s \times 6.6}{K_{\text{Boiler}}}$$

$$\text{BHP} = \frac{\text{HP}}{6.6}$$

$$1 \text{ m}^2 = 10.764 \text{ ft}^2$$

WATER TUBE - Boiler.

$$K_{\text{Boiler}} = 6$$

$$\text{STEAM RATE} = \frac{\text{BHP} \times 34.5}{2,205 \text{ lb/Hr}} \frac{(\text{Tons/Hr})}{1 \text{ Ton/Hr}}$$

$$\text{STEAM RATE } 1 \text{ Ton/Hr} = 421.80 \text{ HP}$$

อ้างอิง : การประเมินแรงม้าเครื่องจักร กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549



[Handwritten signature]

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า.....
พักอยู่บ้านเลขที่.....
ตำบล/แขวง.....คอ
สถานที่ทำงาน.....8/1

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
เลขทะเบียน สก/วท/พท.....3909.....ตั้งแต่วันที่ 14 พ.ย. 2566.....ถึงวันที่ 13 พ.ย. 2571.....และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก
หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อคัมฯ เลขทะเบียน 6-.....67-1261.....หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2571.....

ข้าพเจ้าได้ทำการชักน้ำทดสอบและตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน.....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ).....
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่.....388.....หมู่ที่.....5.....ครอบคลุม.....ถนนสุวรรณเขต.....
ตำบล/แขวง.....หัวทะเล.....อำเภอ/เขต.....บ้านกรวด.....จังหวัด.....ชัยภูมิ.....โทรศัพท์.....
ประกอบกิจการ.....ผลิตน้ำตาล.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....3-11(3)-1/58 ซอ.....หมดอายุวันที่.....
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานชื่อ.....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ).....จำนวนคนงาน.....160.....คน
ตรวจสอบเมื่อวันที่.....28 ตุลาคม 2567.....เวลา 10.00 น.....โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด.....4.....เครื่อง
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข.....04.....ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☒ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการชักน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน ไม่น้อยกว่าเกณฑ์การชักน้ำ
ทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดง
ไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้
สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่การทดสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งอินดิเคอร์ให้ปิดระบายไอน้ำที่ความดัน
ไม่เกิน.....25, 26, 27 kg/cm².....ข้าพเจ้าจึงลงนามรับรองไว้ในหลักฐาน

(ลงชื่อ).....

(....)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

11/12 2567

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ก่อนการตรวจสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เวน ☐ รถไฟ ☐ ถูกหนู ☐ ท่อน้ำขวาง ☒ ท่อไอน้ำ (Package)
☐ ดัดแปลงมาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ).....Water Tube Boiler.....ใช้งานมาแล้ว.....10.....ปี
หมายเลขเครื่อง.....04.....สร้างโดย.....BIB.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่.....29 kg/cm².....
อุณหภูมิ.....Sat-Temp.....อัตราการผลิตไอน้ำ.....80 T/hr.....พื้นที่ผิวรับความร้อน.....2,851.38 sq.m.
แรงม้าหม้อไอน้ำ.....5,113 BHP.....การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☒ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....
จาก (ที่ใด).....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายประภาสิต สมประสงค์.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....215 057-0538-39.....หมดอายุ พ.ศ.2571.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายวิชาวัฒน์ นานเพ็ชรพา.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....215 057-0538-36.....หมดอายุ พ.ศ.2571.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....นายณณชัย อิ่มทรัพย์.....ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่.....215 057-0538-34.....หมดอายุ พ.ศ.2571.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

Drum 1/1 Dia 1.58 ม. x 10.42 ม. หนา 45.2 มม.
Drum 2/1 Dia 1.137 ม. ป 9 ม.

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา.....
ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ โดนแก้ว ☒ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ
ขนาดหม้อไอน้ำ \varnothing 9.91 x 20.165 x 19.1778 ม.
ยาว/สูง.....ท่อไฟใหญ่ ขนาด \varnothingยาว.....หนา.....จำนวน.....ท่อ
ท่อไฟเล็กขนาด \varnothingยาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด \varnothingยาว.....จำนวน.....ท่อ
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
ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด \varnothingยาว.....จำนวน.....ท่อ
ผนังเตาขนาด.....หนา 32.5 มม. ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา 32.5 ซม. 25.5 ซม.
ถังพักไอน้ำ (Header or Steam Dome) ขนาด \varnothing 91.2 x 70.4 ซม. หนา 20 มม.
ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 4.....ช่อง, ช่องมือถอด (Handhole) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน 14.....ช่อง
ช่องทำความสะอาดท่อไอน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อน้ำวาง) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง
เหล็กยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด \varnothingจำนวน.....ชุด
☐ Stay Tube ขนาด \varnothingจำนวน.....ชุด
☐ Gusset Stay หนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด
☐ อื่น ๆจำนวน.....ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

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

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด \varnothingระยะไอน้ำที่ความดัน.....
☒ แบบสปริงมีคานจัด ขนาด \varnothing 4".....ระยะไอน้ำที่ความดัน.....
☐ แบบ.....ขนาด \varnothingระยะไอน้ำที่ความดัน.....

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

ตั้งไว้ที่ความดัน.....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

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☐ Reciprocating ☒ Turbine ☐ อื่น ๆจำนวน 2.....ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☒ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ0.75 kw

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

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

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ Softener (Resin) ☐ เคมีสารเคมี ☒ 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

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

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

หน้า
ของ

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

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ชี้อ่อน ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตากรด..... ☒ อื่น ๆ (ระบุ).....

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

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

ปล่องไฟขนาด 0.50 m สูง 24 m สมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☒ 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.....ท่อลม.....อุณหภูมิ.....210°C

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

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

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

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด \varnothing ไฮโด (High Pressure).....ขนาด \varnothing โลว์เพรส (Low Pressure).....

จำนวน.....2.....จุด

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW.....จำนวน.....1.....จุด ใช้ความดัน 22 Kg/cm² ☒ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ 25 Kg/cm².....

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW.....จำนวน.....1.....จุด ใช้ความดัน 22 Kg/cm² ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ 25 Kg/cm².....

เครื่อง.....จำนวน.....จุด ใช้ความดัน.....☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....จุด ใช้ความดัน.....☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

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
เหล็กยึด โอง	<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	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	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

.....

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว
ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

.....(วิศวกรผู้ตรวจจากสชบ)
เรี)

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

- ชื่อโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
- ประกอบกิจการโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ออกมา)
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน, รง. 4
- หม้อไอน้ำหมายเลข :- หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
- ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
- ตัวชี้ควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
- ฉันทนรับ :-
- ต้องติดตั้งที่ปลอดภัยหรือถึงพักโย และต้องไม่มีวาล์วคั่นกลาง
 - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคนจับ ไม่มีคนจับห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)
 - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
- ฉันทนรับ :- ถ้ามีมากกว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
- การตรวจสอบ :- ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ
- การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

1. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบหรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อ ไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

การรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบ หม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจสอบ หม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน โดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณี โรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราส่วนตัวดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงขอออกใบรับรองนี้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

(.....)



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 อำเภอบ้านฉาง 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	

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดเก็บสารเคมี			หน้า : 2 / 8
รหัสเอกสาร: PM-QC-004	วันที่ออก: 1 ธ.ค.59	วันที่ประกาศใช้: 1 ธ.ค.59	แก้ไขครั้งที่: 01

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 อำเภอบ้านฉาง 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



บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

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

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

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 อำเภอบำเหน็จณรงค์ 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 ตามชนิด และจำนวนที่ต้องใช้ 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 อำเภอบ้านฉาง 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.ไลมัสเตอร์
- 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
พื้นที่กองขานอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจาย





การจัดการด้านอากาศ



การฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองชานอ้อย



ระบบหัวพ่นน้ำ (Sprinkler) รอบกองชานอ้อย
ทั้งหมด





การจัดการด้านอากาศ

ระบบการจัดการฝุ่นจากปล่องเตา



ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ ESP สำหรับหม้อไอน้ำ



การตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย





การจัดการด้านอากาศ

ระบบการจัดการฝุ่นฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ



รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย





การจัดการด้านอากาศ

การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน



โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก



บ้านหนองสะแก





การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศภายในสถานประกอบการ



สายพานลำเลียงกากอ้อย



พื้นที่กองกากตะกอนหมักกรอง



หม้อไอน้ำ





การจัดการด้านเสียง



ป้ายกำหนดให้บริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)



ควบคุมให้พนักงานใส่ที่ครอบหูหรือปลั๊กอุดหูอย่าง
เคร่งครัด





การจัดการด้านเสียง



ปลูกต้นไม้รอบแนวเขตทั้งหมด เพื่อลดระดับเสียง
รบกวนชุมชนโดยรอบโครงการ



การตรวจสอบคุณภาพเสียง





การตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน



โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก



บ้านหนองสะแก





การจัดการด้านน้ำ

ระบบการจัดการคุณภาพน้ำผิวดิน



จัดทำรางระบายน้ำและรางรวบรวมน้ำฝนแยกออกจากกัน
เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อน้ำดิบนำกลับมาใช้ประโยชน์



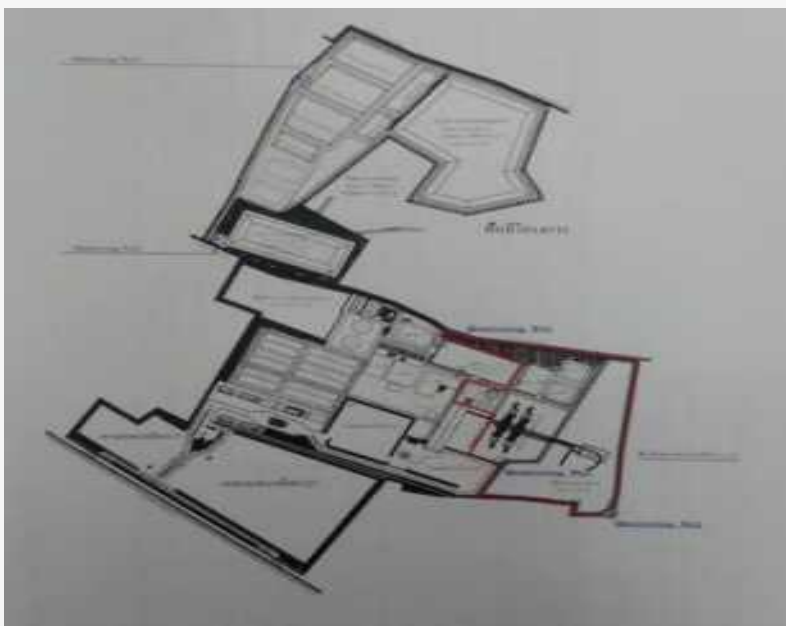
น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว กลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ รด
กองกากชานอ้อย





การจัดการด้านน้ำ

ระบบการจัดการคุณภาพน้ำใต้ดิน



ตำแหน่งบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน



การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน





การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน	
		บ้านหนองแดง	บ้านหนองตะคร้อ	บ้านหนองยายบุตร	ด้านกองขาน้อย	พื้นที่สีเขียว	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโณ สูงสุด
pH	-	6.9	6.8	6.8	7.5	7.9	7.0-8.5	6.5-9.2
Conductivity	μS/cm	1,730	1,230	1,390	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	<500
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	1.16	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
Total 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.	คือไม่พบ	คือไม่พบ

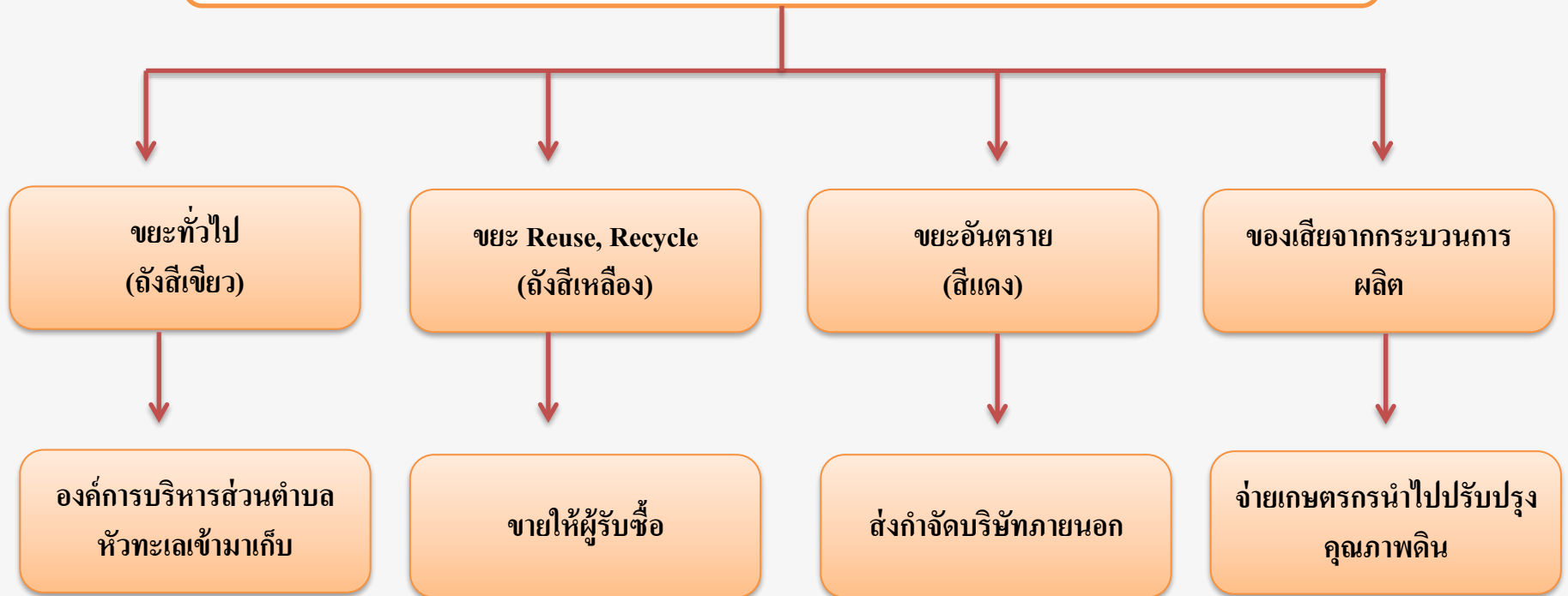
หมายเหตุ: N.D. (Not Detected) = ตรวจไม่พบสิ่งมีชีวิตในบริเวณที่ตรวจวัดทุกจุด (Total Iron <0.005 mg/l, Nitrate <0.071 mg/l, Manganese <0.026 mg/l, Total Coliform <1.1 MPN/100 ml, Fecal coliform <1.1 MPN/100 ml)

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลในเขตอุตสาหกรรมและการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม 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

ผลการตรวจสอบระบบน้ำดับเพลิงและหัวฉีดพ่นน้ำ

ประจำปี 2568

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

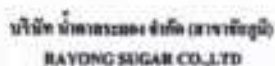
ลงชื่อ.....

(.....)

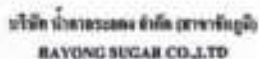
ผู้ตรวจสอบร่วม/ จป.วิชาชีพ

ภาคผนวกที่ 3-71

การตรวจสอบพื้นที่ลานกองchanอ้อย



Scanned with
CamScanner



Scanned with
CamScanner



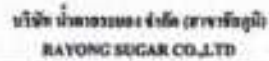
บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (มหาชน)
RAYONG SUGAR CO., LTD.

แผนการกระจายรายได้						
ประจำปี ๒๕๖๔						
วันที่	วันที่		รายการ	สถานะ		หมายเหตุ
	ปี	เดือน		ปกติ	ไม่ปกติ	
1	01.01.64	01.01.64		✓		จ่าย
2	01.02.64	01.02.64		✓		จ่าย
3	01.03.64	01.03.64		✓		จ่าย
4	01.04.64	01.04.64		✓		จ่าย
5	01.05.64	01.05.64		✓		จ่าย
6	01.06.64	01.06.64		✓		จ่าย
7	01.07.64	01.07.64		✓		จ่าย
8	01.08.64	01.08.64		✓		จ่าย
9	01.09.64	01.09.64		✓		จ่าย
10	01.10.64	01.10.64		✓		จ่าย
11	01.11.64	01.11.64		✓		จ่าย
12	01.12.64	01.12.64		✓		จ่าย
13	01.01.65	01.01.65		✓		จ่าย
14	01.02.65	01.02.65		✓		จ่าย
15	01.03.65	01.03.65		✓		จ่าย
16	01.04.65	01.04.65		✓		จ่าย
17	01.05.65	01.05.65		✓		จ่าย
18	01.06.65	01.06.65		✓		จ่าย
19	01.07.65	01.07.65		✓		จ่าย
20	01.08.65	01.08.65		✓		จ่าย



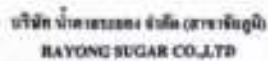
บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (มหาชน)
RAYONG SUGAR CO., LTD.

แผนการกระจายรายได้							
ประจำปี ๒๕๖๕							
วันที่	วันที่		รายการ	สถานะ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	ปี	เดือน		ปกติ	ไม่ปกติ		
01.01.65	01.01.65	01.01.65		✓		จ่าย	
01.02.65	01.02.65	01.02.65		✓		จ่าย	
01.03.65	01.03.65	01.03.65		✓		จ่าย	
01.04.65	01.04.65	01.04.65		✓		จ่าย	
01.05.65	01.05.65	01.05.65		✓		จ่าย	
01.06.65	01.06.65	01.06.65		✓		จ่าย	
01.07.65	01.07.65	01.07.65		✓		จ่าย	
01.08.65	01.08.65	01.08.65		✓		จ่าย	
01.09.65	01.09.65	01.09.65		✓		จ่าย	
01.10.65	01.10.65	01.10.65		✓		จ่าย	
01.11.65	01.11.65	01.11.65		✓		จ่าย	
01.12.65	01.12.65	01.12.65		✓		จ่าย	
		</					



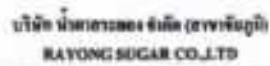
จำนวนเงิน ห้าหมื่น บาท

Scanned with
CamScanner

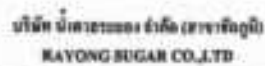


ประจำเดือน.....วัน.....พ.ศ. ๒๕๕๙

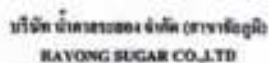
Scanned with
CamScanner



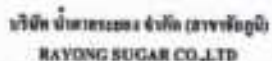
Scanned with
CamScanner



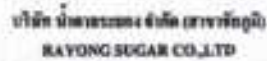
Scanned with
CamScanner



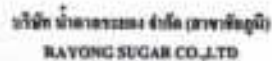
Scanned with
CamScanner



Scanned with
CamScanner



Scanned with
CamScanner



Scanned with
CamScanner

ภาคผนวกที่ 3-72

ตัวอย่างการตรวจสอบตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.1 - F1.8 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1. เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ สวิตช์สถานะของแผงภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ ฟังก์ชันเบรก	<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 ความชื้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ ความสะอาด,สนิม,ฝุ่น,หยดน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ จุดหลอมไหม้ของสายไฟทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่ชำรุด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ เบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ จุดวัดแรงดันเบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบ CT&PT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบ หลอดไฟฟลูออโร (Indicator Lamp)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ตรวจสอบงาน

โดย วิศวกร/ช่างเทคนิค (ลงชื่อ)
วันที่ 2 / 3 / 18

วันที่ 2 / 3 / 18

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F2.1 - F2.8 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1. เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ สวิตช์สถานะของแผงภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ ฟังก์ชันเบรก	<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 ความชื้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ ความสะอาด,สนิม,ฝุ่น,หยดน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ จุดหลอมไหม้ของสายไฟทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่ชำรุด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ เบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ จุดวัดแรงดันเบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบ CT&PT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบ หลอดไฟฟลูออโร (Indicator Lamp)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างควบคุมงาน
วันที่ 1 / 3 / 18

โดย วิศวกร/ช่างเทคนิค (ลงชื่อ)
วันที่ 2 / 3 / 18

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F3.0 - F3.7 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ศักยภาพของอุปกรณ์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ สายสัญญาณ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ เครื่องวัดแรงดัน	<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, ขยะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ อุณหภูมิขดลวดไฟฟ้าทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่ชำรุด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ นีสมาร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ อุปกรณ์ของรับนิสมาร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบ CT&PT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบ หลอดไฟ (Indicator Lamp)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบ ตัวลัดวงจร	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 13/3/66

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 13/3/66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.1 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-351 A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ Relay powered properly and self-tests are okay (EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบ Trip occurred (TRIP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ Trip instantaneous overcurrent element operation (INST)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ Trip triggered by a direct transfer trip (COMM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ Switch-onto-fault trip (SQTF)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ Under frequency trip (81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ Ready for reclose cycle (RS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ Involved phases latch in on trip (A,B,C)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบ Ground involved in fault (G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบ Neutral Element trip (NO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบ Actively in trip/reclose cycle mode (CY79)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15/3/66

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 16/3/66

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.2 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-551	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบรีเลย์ 147M Instantaneous Overcurrent Relay 50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบรีเลย์ 147M Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบรีเลย์ 147M AC Time Overcurrent Relay 51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบรีเลย์ 147M Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบรีเลย์ 147M Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	<input checked="" 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"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

10

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างควบคุมงาน
วันที่ 19 / 3 / 68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 3 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.3 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-551	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบรีเลย์ 147M Instantaneous Overcurrent Relay 50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบรีเลย์ 147M Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบรีเลย์ 147M AC Time Overcurrent Relay 51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบรีเลย์ 147M Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบรีเลย์ 147M Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	<input checked="" 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"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 3 / 68

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 14 / 3 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.4 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-501-2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการตั้งค่า 14TM Instantaneous Overcurrent Relay 50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการตั้งค่า 14TM Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการตั้งค่า 14TM AC Time Overcurrent Relay 51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการตั้งค่า 14TM Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการตั้งค่า 14TM Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	<input checked="" 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"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

(ตรวจสอบ)

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15.3.18

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรม ไฟฟ้า)
วันที่ 16.3.18

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.5 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-501-2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการตั้งค่า 14TM Instantaneous Overcurrent Relay 50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการตั้งค่า 14TM Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการตั้งค่า 14TM AC Time Overcurrent Relay 51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการตั้งค่า 14TM Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการตั้งค่า 14TM Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	<input checked="" 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"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

(ตรวจสอบ)

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15.3.18

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรม ไฟฟ้า)
วันที่ 16.3.18

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.1 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-351 A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการเกิน Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการเกิน AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการเกิน Relay powered properly and self-tests are okay (EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการเกิน Trip occurred (CRIP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการเกิน Trip instantaneous overcurrent element operation (INST)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบการเกิน Trip triggered by a direct transfer trip (COMM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบการเกิน Switch-onto-fault trip (SOTF)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบการเกิน Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบการเกิน Under frequency trip (81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบการเกิน Ready for reclose cycle (RS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบการเกิน Involved phases latch in on trip (A,B,C)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบการเกิน Ground involved in fault (G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบการเกิน Neutral Element trip (N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบการเกิน Actively in trip/reclose cycle mode (CY79)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16 ตรวจสอบการเกิน Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ตรวจสอบงาน

วันที่ 1 / 3 / 19

วันที่ 2 / 3 / 19

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.2 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-551	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการเกิน Instantaneous Overcurrent Relay 50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการเกิน Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการเกิน AC Time Overcurrent Relay 51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการเกิน Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการเกิน Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	<input checked="" 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"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ตรวจสอบงาน

งานเรียบร้อยดี
วันที่ 1 / 3 / 19

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 3 / 19

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F.I.3 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-551	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการรีเซ็ต Instantaneous Overcurrent Relay 50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการรีเซ็ต Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการรีเซ็ต AC Time Overcurrent Relay 51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการรีเซ็ต Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการรีเซ็ต Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	<input checked="" 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"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ทำ
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 3 / 68

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนกวิศวกรรม ไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 3 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F.I.4 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-501-2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการรีเซ็ต Instantaneous Overcurrent Relay 50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการรีเซ็ต Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการรีเซ็ต AC Time Overcurrent Relay 51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการรีเซ็ต Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการรีเซ็ต Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	<input checked="" 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"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 3 / 68

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรม ไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 3 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.5 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-501-2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการเกิน Instantaneous Overcurrent Relay 50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการเกิน Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการเกิน AC Time Overcurrent Relay 51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการเกิน Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการเกิน Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	<input checked="" 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"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 1 / 3 / 68

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า)

วันที่ 2 / 3 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.1 - F1.8 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ตัวลัดกลไกของเบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ มอเตอร์ของเบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ เสียงการทำงานของเบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ การสั่นสะเทือนของเบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบ ความร้อนของเบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ ความแรงของสปริงเบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ ชุดลัดกลไกของเบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ อุปกรณ์ขจัดแรงดันไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้เบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ มอเตอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ ชุดลัดกลไกของเบรกเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบ CT&PT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบ หลอดไฟ (Indicator Lamp)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☒ งานไม่เรียบร้อยเนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 1 / 2 / 68

(หัวหน้าแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า)

วันที่ 2 / 2 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F2.1-F2.8 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เฟส / 3 ขั้ว

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ศักยภาพของสายและภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ ฟิวส์ทุกขั้ว	<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, สนิม, รุน, หยดไขมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ อุปกรณ์ขดลวดจ่ายไฟฟ้าทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าถึง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ บัสบาร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ จุดต่อสายกับบัสบาร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบ CT & PT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบ หลอดไฟฟ้า (Indicator Lamp)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

วันที่ 9 / 2 / 65

วันที่ 22 / 2 / 65

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F2.0-F2.7 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 1 เฟส / 3 ขั้ว

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ ศักยภาพของสายและภายใน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ ฟิวส์ทุกขั้ว	<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, สนิม, รุน, หยดไขมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ จุดต่อสายทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ อุปกรณ์ขดลวดจ่ายไฟฟ้าทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ สายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าถึง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ บัสบาร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ จุดต่อสายกับบัสบาร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบ CT & PT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบ หลอดไฟฟ้า (Indicator Lamp)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒

☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 2 / 65

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 22 / 2 / 65

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : FI.1 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-351 A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ Instantaneous Overcurrent Relay (50)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ AC Time Overcurrent Relay (51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ Relay powered properly and self-tests are okay (EN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบ Trip occurred (TRIP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ Trip instantaneous overcurrent element operation (INST)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7 ตรวจสอบ Trip triggered by a direct transfer trip (COMM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8 ตรวจสอบ Switch-on-to-fault trip (SOTF)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10 ตรวจสอบ Under frequency trip (81)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11 ตรวจสอบ Ready for reclose cycle (RS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12 ตรวจสอบ Involved phases latch in on trip (A,B,C)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13 ตรวจสอบ Ground involved in fault (G)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14 ตรวจสอบ Neutral Element trip (N)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15 ตรวจสอบ Actively in trip/reclose cycle mode (CY79)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16 ตรวจสอบ Reclosing relay is in lockout state (LO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 2 / 68

ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนกวิศวกรรม ไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 2 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : FI.2 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-551	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบ Instantaneous Overcurrent Relay 50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบ Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบ AC Time Overcurrent Relay 51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบ Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบ Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	<input checked="" 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"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

วันที่ 15 / 2 / 68

ตรวจสอบงาน
วันที่ 16 / 2 / 68

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.3 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-551	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการตั้งค่า Instantaneous Overcurrent Relay 50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการตั้งค่า Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการตั้งค่า AC Time Overcurrent Relay 51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการตั้งค่า Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการตั้งค่า Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	<input checked="" 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"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

ลงนาม/ลงนาม
วันที่ 15 / 2 / 65

ลงนาม/ลงนาม/ตรวจสอบ (พ.ศ.)
วันที่ 16 / 2 / 65

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.4 FEEDER PANEL 6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1 ตรวจสอบ Protection Relay SEL-501-2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 ตรวจสอบการตั้งค่า Instantaneous Overcurrent Relay 50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 ตรวจสอบการตั้งค่า Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 ตรวจสอบการตั้งค่า AC Time Overcurrent Relay 51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 ตรวจสอบการตั้งค่า Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 ตรวจสอบการตั้งค่า Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	<input checked="" 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"/>	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อย ☒ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ผู้ตรวจสอบงาน

ลงนาม/ลงนาม
วันที่ 15 / 2 / 65

ลงนาม/ลงนาม/ตรวจสอบ (พ.ศ.)
วันที่ 16 / 2 / 65

ภาคผนวกที่ 3-73
ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม
และความคิดเห็นของประชาชน



รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและ ความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี 2567

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน
(โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ
ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

matrix environment
matrix_enviro@hotmail.com
Tel : 0867444075

รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี 2567

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน
(โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ
ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

1. หลักการและเหตุผล

การศึกษาด้านคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ เป็นการศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ ได้มีส่วนร่วมเสนอแนะความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการในรอบปีที่ผ่านมา ทั้งนี้เพื่อให้สถานประกอบการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจไปประกอบการพิจารณาในการจัดทำแผนงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ อันจะก่อให้เกิดความเข้าใจและการอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขระหว่างสถานประกอบการและชุมชนใกล้เคียงในขนาดต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ภูมิสำเนาเดิมการประกอบอาชีพ รายได้ และปัญหาการประกอบอาชีพ
- 2) เพื่อทราบข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย การเจ็บป่วย การรักษาพยาบาล และปัญหาการให้บริการด้านสาธารณสุข รวมทั้งปัญหาแหล่งน้ำในการอุปโภค บริโภค
- 3) เพื่อทราบการรับรู้ข้อมูล /ข่าวสารของประชาชน และการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนกับโครงการ
- 4) เพื่อทราบผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งทราบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนต่อโครงการ

3. พื้นที่ศึกษาและการดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการพิจารณาครอบคลุมประชากรทั้งหมดที่ตั้งครัวเรือนอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยครอบคลุมพื้นที่ตำบลห้วยทะเล ตำบลบ้านศาล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ตำบลบ้านขาม ตำบลหนองบัวโคก อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ และตำบลหนองไทร ตำบลบ้านแปะ อำเภอคำชะโนด จังหวัดนครราชสีมา รวมทั้งหมด 39 ชุมชน การสัมภาษณ์ชุมชนตัวอย่างด้วยแบบสอบถามดำเนินการในวันที่ 12-16 ธันวาคม 2567 แสดงผังรูปที่ 3-1



รูปที่ 3-1 การสัมภาษณ์ชุมชน

3.2 การกำหนดตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมาย

การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) กระจายตามสัดส่วนประชากรร้อยละ 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งบริษัทฯ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นระดับหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส เป็นหลัก ขนาดของชุมชนตัวอย่าง ได้คำนวณจากสูตรของทาโร ยามานะ (Taro Yamane 1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (1)$$

โดยที่ n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

N = จำนวนครัวเรือนทั้งหมด

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ($e = 0.05$)

$$\begin{aligned} \text{เมื่อแทนค่า } n &= \frac{7,509}{1 + (7,509 \times (0.05)^2)} \\ &= 379.8 \approx 380 \end{aligned}$$

จากการคำนวณตามสมการจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถามในพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 380 ตัวอย่าง เมื่อได้จำนวนแบบสอบถามที่ต้องการแล้วนำมาแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน โดยคำนวณตัวอย่างที่เก็บตัวแทนของแต่ละชุมชนให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชนดังสมการ (2) (รศ.ดร. กัลยา วาณิชย์ปัญญา, 2548) ซึ่งการสำรวจจริงได้ดำเนินการทั้งหมด 400 ตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 3-1

$$A = \frac{n_i n}{N} \quad (2)$$

เมื่อแทนค่า A = จำนวนตัวอย่างของแต่ละชุมชนที่ต้องการ

n_i = จำนวนครัวเรือนของแต่ละชุมชน

n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการจากการคำนวณ (1)

N = จำนวนครัวเรือนทั้งหมด

ตารางที่ 3-1 จำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจในแต่ละชุมชน

ลำดับที่	พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง (ชุด)
ตำบลหัวทะเล อำเภอบ้านใหม่ณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ				
1	หมู่ 1 บ้านหัวทะเล	182	9.2	10
2	หมู่ 2 บ้านหัวทะเล	193	9.8	10
3	หมู่ 4 บ้านหนองประดู่	308	15.6	16
4	หมู่ 5 บ้านเขาหิน	620	31.4	32
5	หมู่ 7 บ้านหนองตอ	141	7.1	8
6	หมู่ 8 บ้านเก่า	182	9.2	10
ตำบลบ้านศาล อำเภอบ้านใหม่ณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ				
7	หมู่ 1 บ้านหัววัง	196	9.9	10
8	หมู่ 2 บ้านท่าศาลา	121	6.1	7
9	หมู่ 4 บ้านศาล	194	9.8	10
10	หมู่ 8 บ้านโคกเพชร	99	5.0	5
11	หมู่ 9 บ้านหนองยายบุตร	102	5.2	6
12	หมู่ 12 บ้านศาลพัฒนา	126	6.4	7
ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ				
13	หมู่ 1 บ้านนา	339	17.2	18
14	หมู่ 2 บ้านขาม	351	17.8	18
15	หมู่ 4 บ้านหัว	296	15.0	15
16	หมู่ 7 บ้านโนนพยอม	85	4.3	5
17	หมู่ 8 บ้านใหม่บาศี	304	15.4	16
18	หมู่ 9 บ้านหนองขะแม	96	4.9	5
ตำบลหนองบัวโลก อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ				
19	หมู่ 1 บ้านหนองบัวโลก	53	2.7	3
20	หมู่ 3 บ้านหนองโสน	195	9.9	10
21	หมู่ 4 บ้านโคกฉีกหวาน	165	8.3	9
22	หมู่ 5 บ้านพามจาน	125	6.3	7
23	หมู่ 6 บ้านหนองโพ	97	4.9	5
24	หมู่ 9 บ้านหนองทะลวง	184	9.3	10
25	หมู่ 10 บ้านหนองตะไกร	139	7.0	7
26	หมู่ 11 บ้านหัวดอนยาว	170	8.6	9
ตำบลหนองไทร อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา				
27	หมู่ 1 บ้านโคกสารวัดคี	181	9.2	10
28	หมู่ 2 บ้านหนองกระโดน	119	6.0	6
29	หมู่ 4 บ้านหนองไทร	155	7.8	8
30	หมู่ 5 บ้านหนองสนม	102	5.2	6
31	หมู่ 8 บ้านหัวนา	133	6.7	8
32	หมู่ 11 บ้านโคกสามัคคีใหม่	146	7.4	8
ตำบลบ้านประ อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา				
33	หมู่ 1 บ้านหนองบัวโลก	267	13.5	14
34	หมู่ 3 บ้านโนนสะอาด	223	11.3	12
35	หมู่ 4 บ้านแป่งใหม่พัฒนา	303	15.3	16
36	หมู่ 5 บ้านหนองเรือ	134	6.8	8
37	หมู่ 8 บ้านคูซาด	141	7.1	8
38	หมู่ 9 บ้านหนองบือ	266	13.5	14
39	หมู่ 11 บ้านแป่ง	276	14.0	14
รวมทั้งหมด		7,509	380.0	400

ที่มา : สำนักบริหารทะเบียน กรมการปกครอง (ข้อมูล ณ เดือนพฤศจิกายน 2567)

4. ผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวแทนครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวแทนครัวเรือนด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 400 ตัวอย่าง ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 2) ข้อมูลข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม
- 3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัย
- 4) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ
- 5) ผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวแทนครัวเรือน สรุปดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศและอายุ/การนับถือศาสนา ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 52.0) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 48.0) ช่วงอายุส่วนใหญ่ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามอยู่ที่ 51-60 ปี (ร้อยละ 25.0) รองลงมาคือช่วงอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 22.7) อายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 20.5) อายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 19.3) และมีอายุระหว่าง 18-30 ปี (ร้อยละ 12.5) ซึ่งทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0)

ระดับการศึกษา ภูมิสำเนา/การย้ายถิ่นฐาน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 36.4) รองลงมาจบการศึกษาระดับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 23.9) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 14.8) ระดับอาชีวศึกษา (ปวช./ปวส.) (ร้อยละ 13.6) ไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 8.0) และระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 3.3) สำหรับภูมิสำเนาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นประชากรดั้งเดิมหรืออาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 80.7) และย้ายมาจากภูมิลำเนาอื่น (ร้อยละ 19.3) โดยส่วนใหญ่มีระยะอยู่อาศัยในพื้นที่นี้เป็นเวลาด้านข้างนานแล้วมากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 58.8) รองลงมาคือระยะอยู่อาศัย 11-20 ปี (ร้อยละ 23.6) และระยะอยู่อาศัย 2-5 ปี (ร้อยละ 17.6) ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ย้ายเข้ามาเนื่องจากติดตามครอบครัว/แต่งงาน (ร้อยละ 64.7) รองลงมาคือย้ายเข้ามาเพื่อประกอบอาชีพ (ร้อยละ 35.3)

2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม

อาชีพหลัก/อาชีพรอง และการหาเงิน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าอาชีพหลัก คือ อาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 42.0) รองลงมา คือ อาชีพปลูกจ้างพนักงานบริษัทเอกชน/โรงงาน (ร้อยละ 18.0) อาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 15.2) อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 14.8) และอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 10.0) ส่วนการประกอบอาชีพรอง พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง (ร้อยละ 45.5) รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 23.9) อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 21.6) และอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 9.0) สำหรับสถานภาพทางการเงินของครอบครัว ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าเพียงพอแต่ยังไม่มั่งคั่ง (ร้อยละ 45.5) รองลงมาระบุว่าไม่เพียงพอแต่มีหนี้สิน (ร้อยละ 25.2) ไม่เพียงพอต้องกู้ยืม (ร้อยละ 20.3) และเพียงพอมีเหลือออม (ร้อยละ 9.0)

3) ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค และสุขภาพอนามัย

แหล่งน้ำใช้และน้ำดื่ม/การใช้ไฟฟ้า แหล่งน้ำใช้อุปโภคในครัวเรือน (อาบน้ำ/ซักล้าง) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าใช้น้ำประปา (ร้อยละ 71.9) รองลงมาระบุว่าใช้น้ำฝน (ร้อยละ 21.1) และใช้น้ำบาดาล (ร้อยละ 7.0) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าคุณภาพน้ำใช้มีคุณภาพดี (ร้อยละ 73.0) และมีปริมาณเพียงพอไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำ (ร้อยละ 83.0) สำหรับแหล่งน้ำเพื่อบริโภค (น้ำดื่ม) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 66.4) รองลงมาระบุว่าใช้น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง (ร้อยละ 22.8) และใช้น้ำฝน (ร้อยละ 10.8) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าคุณภาพน้ำดื่มมีคุณภาพดี (ร้อยละ 87.5) และมีปริมาณเพียงพอไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำ (ร้อยละ 94.3) ในส่วนของปัญหาในการใช้ไฟฟ้า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาใดๆ (ร้อยละ 100.0)

ข้อมูลด้านสุขภาพ เมื่อถามถึงการเจ็บป่วย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่เคยมีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 70.5) และเคยมีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 29.5) ซึ่งโรคที่เป็นส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรคประจำตัว เช่น โรคความดัน โรคเบาหวาน โรคภูมิแพ้ โรคหัวใจ โรคไขข้อ เป็นต้น สำหรับวิธีการรักษาเมื่อมีอาการเจ็บป่วย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าเข้ารับบริการที่สถานพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 55.8) รองลงมาซื้อยามากินเอง (ร้อยละ 26.6) เข้ารับบริการที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 16.0) และปล่อยให้อยู่เฉยๆ (ร้อยละ 5.6) โดยที่ส่วนใหญ่ระบุว่าสถานบริการทางสาธารณสุขมีปริมาณเพียงพอ (ร้อยละ 85.9)

4) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร จากการสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.3) ระบุว่าทราบข่าวสารของบริษัทฯ โดยส่วนใหญ่ทราบข่าวจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 70.5) รองลงมาทราบว่าทราบข่าวสารจากจากจวนศรี/ปราชญ์ประสาสมัครของชุมชน (ร้อยละ 18.6) และเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ (ร้อยละ 10.9)

รูปแบบในการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสารต่อชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าให้แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 70.0) รองลงมาระบุว่าแจ้งผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ชุมชน (ร้อยละ 15.0) แจ้งผ่านรถกระจายเสียง (ร้อยละ 10.0) และแจ้งผ่านวิทยุชุมชน (ร้อยละ 5.0)

การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชน เมื่อสอบถามถึงประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีประโยชน์และผลดีต่อชุมชน (ร้อยละ 68.2) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นการสร้างอาชีพให้กับชุมชน (ร้อยละ 40.0) รองลงมาระบุว่าเป็นการเพิ่มรายได้ให้ชุมชน (ร้อยละ 33.2) และทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 26.8)

5) ผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมได้รับในปัจจุบัน

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในช่วงการดำเนินงานของบริษัทฯ ที่ผ่านมาโดยรวมพบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 52.1) และได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 47.9) สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลกระทบจากการดำเนินงานของบริษัทฯ	ผลกระทบ (%)		ระดับผลกระทบ (%)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
- คุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง)	28.4	71.6	33.3	42.9	23.8
- เสียง	30.7	69.3	31.1	45.9	23.0
- น้ำเสีย	78.0	22.0	45.9	54.1	0.0
- กลิ่นรบกวน	63.4	36.6	49.0	51.0	0.0
- เขม่าควัน	60.0	40.0	39.6	37.7	22.7

ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ (ฝุ่น) จากการสอบถามผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ (ฝุ่น) พบว่า ร้อยละ 28.4 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 71.6 ได้รับผลกระทบ ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 42.9) รองลงมาได้รับผลกระทบระดับน้อย (ร้อยละ 33.3) และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 23.8)

ผลกระทบด้านเสียง จากการสอบถามผลกระทบด้านเสียง พบว่า ร้อยละ 30.7 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 69.3 ได้รับผลกระทบ ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 45.9) รองลงมาได้รับผลกระทบระดับน้อย (ร้อยละ 31.1) และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 23.0)

ผลกระทบด้านน้ำเสีย จากการสอบถามผลกระทบด้านน้ำเสีย พบว่า ร้อยละ 78.0 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 22.0 ได้รับผลกระทบ ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.1) รองลงมาได้รับผลกระทบระดับน้อย (ร้อยละ 45.9)

ผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน จากการสอบถามผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน พบว่า ร้อยละ 63.4 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 36.6 ได้รับผลกระทบ ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 51.0) รองลงมาได้รับผลกระทบระดับน้อย (ร้อยละ 49.0)

ผลกระทบด้านเขม่าควัน จากการสอบถามผลกระทบด้านเขม่าควัน พบว่า ร้อยละ 60.0 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 40.0 ได้รับผลกระทบ ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 39.6) รองลงมาได้รับผลกระทบระดับปานกลาง (ร้อยละ 37.7) และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 22.7)

การแจ้งหน่วยงานเพื่อให้ดำเนินการแก้ไข จากการสอบถามผู้ได้รับผลกระทบในด้านการแจ้งหน่วยงานเพื่อให้ดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่ได้รับ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่แจ้งไปยังผู้นำชุมชน (ร้อยละ 60.6) รองลงมาไม่แจ้งไปที่หน่วยงานใด (ร้อยละ 24.6) แจ้งหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 14.0) และแจ้งทางโรงงานโดยตรง (ร้อยละ 0.8)

ความพึงพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม จากการสอบถามผู้ได้รับผลกระทบในด้านการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พอใจในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.5) รองลงมาพอใจอย่างมาก (ร้อยละ 19.5) และไม่พอใจ (ร้อยละ 14.9)

ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการ จากการสอบถามผู้ได้รับผลกระทบ ในด้านความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความเชื่อมั่นปานกลาง (ร้อยละ 62.5) รองลงมา ระบุว่ามีความเชื่อมั่นมาก (ร้อยละ 20.7) และมีความเชื่อมั่นน้อย (ร้อยละ 16.8)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ใต้ทางโรงงานทำการซ่อมแซมถนนในหมู่บ้านและถนนที่ใช้ในการเกษตร และพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร
- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณถนนสาธารณะ
- จัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ให้ดีอยู่เสมอ แก้ไขปัญหาเรื่องฝุ่นละออง และเสียงดัง
- จัดให้มีสวัสดิการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย เช่น การหาพันธุ์อ้อยที่ดี
- จัดให้มีเงินทุนสำหรับค่ารักษาพยาบาลของหมู่บ้าน
- ให้การสนับสนุนเรื่องการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา ทุนอาหารกลางวัน
- ควบคุมดูแลรอบรรทุกอ้อยและจัดการอ้อยที่วิ่งบนถนนให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- ให้ความช่วยเหลือแก่ชุมชนในด้านต่างๆ เช่น จัดหาน้ำดื่ม เงินสนับสนุนกองทุนหมู่บ้าน จัดงบประมาณในการช่วยเหลือวัด
- จัดให้มีการประชุมและออกตรวจเยี่ยมรวมถึงสอบถามปัญหาจากชุมชนใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบทุก 4-6 เดือน

5. ผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 20 ราย ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 2) ข้อมูลข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมและข้อมูลด้านสาธารณูปโภคในพื้นที่ชุมชน
- 3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบริษัท
- 4) ผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศและอายุ/การนับถือศาสนา ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย (ร้อยละ 80.0) และเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 20.0) ช่วงอายุส่วนใหญ่ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามอยู่ที่ 51-60 ปี (ร้อยละ 50.0) รองลงมาในช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 30.0) และมีช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 20.0) ซึ่งทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0)

ระดับการศึกษา/ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 62.5) รองลงมาจบการศึกษาระดับอาชีวศึกษา (ปวช./ปวส.) (ร้อยละ 25.0) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 12.5) สำหรับระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งมากกว่า 4 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 50.0) รองลงมาอยู่ในช่วงระยะเวลา 3-4 ปี (ร้อยละ 30.0) และในช่วงระยะเวลา 2-3 ปี (ร้อยละ 20.0)

2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมและข้อมูลด้านสาธารณูปโภคในพื้นที่ชุมชน

อาชีพหลัก/อาชีพรอง การประกอบอาชีพหลักของคนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 62.5) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 37.5) ด้านการประกอบอาชีพเสริมของคนในชุมชน พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพเสริม (ร้อยละ 50.0) รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 30.0) และรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 20.0)

ระบบสาธารณูปโภค ด้านสาธารณูปโภคเกี่ยวกับความเพียงพอของการให้บริการด้านไฟฟ้า ประปา ถนน พบว่ามีความเพียงพอต่อประชากรในพื้นที่ (ร้อยละ 95.0) สำหรับแหล่งน้ำใช้พบว่าส่วนใหญ่ชุมชนใช้น้ำประปา (ร้อยละ 54.5) รองลงมาใช้น้ำฝน (ร้อยละ 27.3) และใช้น้ำบาดาล (ร้อยละ 18.2) ในด้านแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนของคนในชุมชน พบว่าชุมชนส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 75.0) รองลงมาใช้น้ำประปาโดยผ่านเครื่องกรองน้ำ (ร้อยละ 25.0.0)

3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบริษัท

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร จากการสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของบริษัท พบว่าผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.0) ระบุว่าทราบข่าวสารของบริษัท สำหรับรูปแบบในการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสารต่อชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการให้ทางบริษัท แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 95.0) รองลงมาแจ้งผ่านหนังสือเชิญ (ร้อยละ 5.0)

การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชน เมื่อสอบถามถึงประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่ามีประโยชน์และผลดีต่อชุมชน (ร้อยละ 87.5) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นการส่งเสริมรายได้ของชุมชน (ร้อยละ 66.7) รองลงมาระบุว่า เป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น (ร้อยละ 22.2) และทำให้มีงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่นเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 11.1)

ความพึงพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านความพึงพอใจต่อการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที่ผ่านมา พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพอใจปานกลาง (ร้อยละ 90.0) รองลงมาพอใจมาก (ร้อยละ 10.0) สำหรับความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท พบว่าผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นมาก (ร้อยละ 62.5) รองลงมาระบุว่ามีความเชื่อมั่นปานกลาง (ร้อยละ 37.5)

4) ผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในช่วงการดำเนินงานของบริษัท ที่ผ่านมามีโดยรวม พบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 59.2) และได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 40.8) สรุปได้ดังนี้

ผลกระทบจากการดำเนินงานของบริษัท	ผลกระทบ (%)		ระดับผลกระทบ (%)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
- คุณภาพอากาศ (ฝุ่น)	37.5	62.5	20.0	30.0	40.0
- เสียง	68.0	32.0	0.0	80.0	20.0
- น้ำเสีย	75.6	24.4	0.0	100.0	0.0
- กลิ่นรบกวน	60.0	40.0	80.0	20.0	0.0
- เหมาคาร์บอน	55.0	45.0	25.0	75.0	0.0

ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ (ฝุ่น) จากการสอบถามผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ (ฝุ่น) พบว่า ร้อยละ 37.5 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 62.5 ได้รับผลกระทบ ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 40.0) รองลงมา ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง (ร้อยละ 30.0)

ผลกระทบด้านเสียง จากการสอบถามผลกระทบด้านเสียง พบว่า ร้อยละ 69.0 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 32.0 ได้รับผลกระทบ ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 80.0) รองลงมา ได้รับผลกระทบระดับมาก (ร้อยละ 20.0)

ผลกระทบด้านน้ำเสีย จากการสอบถามผลกระทบด้านน้ำเสีย พบว่า ร้อยละ 75.6 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 24.4 ได้รับผลกระทบ ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 100.0)

ผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน จากการสอบถามผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน พบว่า ร้อยละ 60.0 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 40.0 ได้รับผลกระทบ ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 80.0) รองลงมา ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง (ร้อยละ 20.0)

ผลกระทบด้านเขม่าควัน จากการสอบถามผลกระทบด้านเขม่าควัน พบว่า ร้อยละ 55.0 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 45.0 ได้รับผลกระทบ ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 75.0) รองลงมา ได้รับผลกระทบระดับน้อย (ร้อยละ 25.0)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับชุมชนเพื่อรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้น
- ปรับปรุงเส้นทางขนถ่ายในช่วงฤดูเปิดหีบ
- สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชน

6. ผลการสำรวจกลุ่มตัวแทนจากหน่วยงาน

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวแทนจากหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามทั้งหมด โครงสร้างแบบสอบถามประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ผลกระทบจากการดำเนินงานและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ และความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ผลการสำรวจความคิดเห็นสรุปผลได้ดังนี้

1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขวาสิน	
1. ข้อมูลทั่วไป	
1.1 ตำแหน่ง	รักษาการผู้อำนวยการ
1.2 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง	2 ปี
2. ข้อมูลการดำเนินการ	
2.1 การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่	มี
2.2 ผลกระทบอยู่ในระดับใด	ระดับปานกลาง
3. ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินงาน	
3.1 ฝุ่นละออง	มี ผลกระทบระดับน้อย
3.2 เสียงดังรบกวน	มี ผลกระทบระดับน้อย
3.3 น้ำเสีย	มี ผลกระทบระดับน้อย
3.4 กลิ่นรบกวน	มี ผลกระทบระดับปานกลาง
3.5 เขม่าควัน	มี ผลกระทบระดับน้อย
4. ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อโครงการ	
4.1 ความพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	พอใจ ระดับปานกลาง
4.2 ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	เชื่อมั่น
4.3 โครงการมีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนหรือไม่	มีประโยชน์ - ช่วยให้ชุมชนมีรายได้มากขึ้น - สร้างงานให้กับชุมชนในท้องถิ่น - ทำให้มีงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่นมากขึ้น
4.4 การแจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการ	- แจ้งผ่านผู้นำชุมชน - จัดประชุมชี้แจง - ติดประกาศบอร์ดของหมู่บ้าน
5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	

2. สถานีสำรวจธรณีสัณฐาน	
1. ข้อมูลทั่วไป	
1.1 ตำแหน่ง	พนักงานสอบสวน
1.2 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง	12 ปี
2. ข้อมูลการดำเนินการ	
2.1 การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่	ไม่มี
2.2 ผลกระทบอยู่ในระดับใด	-
3. ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินงาน	
3.1 ฝุ่นละออง	ไม่มี
3.2 เสียงดังรบกวน	ไม่มี
3.3 น้ำเสีย	ไม่มี
3.4 กลิ่นรบกวน	ไม่มี
3.5 เขม่าควัน	ไม่มี
4. ความคิดเห็นของหน่วยงานที่มีต่อโครงการ	
4.1 ความพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	พอใจ ระดับปานกลาง
4.2 ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	เชื่อมั่น
4.3 โครงการมีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนหรือไม่	มีประโยชน์ - ช่วยให้ชุมชนมีรายได้มากขึ้น - สร้างงานให้กับชุมชนในท้องถิ่น - ทำให้มีงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่นมากขึ้น
4.4 การแจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการ	- แจ้งผ่านผู้นำชุมชน
5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	

3. สถานีสำรวจธรณีสัณฐาน	
1. ข้อมูลทั่วไป	
1.1 ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการหมู่
1.2 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง	10 ปี
2. ข้อมูลการดำเนินการ	
2.1 การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่	มี (ปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาขยะเพื่อนำไปขายให้กับทางโรงงาน)
2.2 ผลกระทบอยู่ในระดับใด	มาก
3. ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินงาน	
3.1 ฝุ่นละออง	มี ผลกระทบระดับมาก
3.2 เสียงดังรบกวน	มี ผลกระทบระดับมาก
3.3 น้ำเสีย	มี ผลกระทบระดับน้อย
3.4 กลิ่นรบกวน	มี ผลกระทบระดับปานกลาง
3.5 เขม่าควัน	มี ผลกระทบระดับมาก
4. ความคิดเห็นของหน่วยงานที่มีต่อโครงการ	
4.1 ความพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	ไม่พอใจ
4.2 ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	ไม่เชื่อมั่น
4.3 โครงการมีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนหรือไม่	มีประโยชน์ - ทำให้มีงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่นมากขึ้น
4.4 การแจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการ	- แจ้งผ่านผู้นำชุมชน - ติดประกาศบอร์ดของหมู่บ้าน
5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	

4. โรงเรียนเขาคินพิทยารักษ์	
1. ข้อมูลทั่วไป	
1.1 ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการ
1.2 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง	2 ปี
2. ข้อมูลการดำเนินงาน	
2.1 การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่	มี (ปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาขยะ)
2.2 ผลกระทบอยู่ในระดับใด	ปานกลาง
3 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินงาน	
3.1 ฝุ่นละออง	มีผลกระทบระดับมาก
3.2 เสียงดังรบกวน	ไม่มี ผลกระทบระดับมาก
3.3 น้ำเสีย	มี ผลกระทบระดับน้อย
3.4 กลิ่นรบกวน	มี ผลกระทบระดับน้อย
3.5 เขม่าควัน	มี ผลกระทบระดับน้อย
4. ความคิดเห็นของหน่วยงานที่มีต่อโครงการ	
4.1 ความพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	พอใจปานกลาง
4.2 ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	ไม่มีความคิดเห็น
4.3 โครงการมีประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชนหรือไม่	ไม่มี
4.4 การแจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการ	- แจ้งผ่านผู้นำชุมชน
5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	
-	

ภาคผนวกที่ 3-74

รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและ สุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า

สรุปรายงานการประชุม

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า

ครั้งที่ 1/2568

วันศุกร์ที่ 20 มิถุนายน 2568 เวลา 10.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยตะเฒ่า อำเภอป่าหนาด จังหวัดชัยภูมิ

คณะกรรมการเข้าร่วมประชุม (ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ)

นายอำเภอป่าหนาด/ประธานคณะกรรมการ

อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธานคณะกรรมการ

ปลัดอำเภอจตุรพักตร (ผู้แทนนายอำเภอจตุรพักตร)/รองประธาน

คณะกรรมการ

สาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ/รองประธานคณะกรรมการ

วิศวกรชำนาญการ (ผู้แทนพลังงานจังหวัดชัยภูมิ)/กรรมการ

เจ้าหน้าที่กำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต 6 นครราชสีมา

(ผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ประจำเขต 6 นครราชสีมา) / กรรมการ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ/ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(ผู้แทนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยภูมิ)/กรรมการ

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยตะเฒ่า/กรรมการ

หัวหน้าสำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านคา

(ผู้แทนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านคา)/กรรมการ

รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไทร

(ผู้แทนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไทร)/กรรมการ

คณะกรรมการเข้าร่วมประชุม (ผู้แทนจากโครงการ(บริษัท น้ำตาล ระยอง จำกัด))

1.นายศิริพงษ์ วัฒนชัย

รักษาการหัวหน้าฝ่ายโรงงานและหัวหน้าแผนกชีวอนามัย ความ

ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม /กรรมการและเลขานุการ

2.นายสมหมาย ผิวอ่อน

ผู้อำนวยการฝ่ายไร (หัวหน้าแผนกมลพิษสัมพันธ)/กรรมการและ

ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการเข้าร่วมประชุม (ผู้แทนภาคประชาชน)

(ผู้แทนนายกิตติศักดิ์ ประชุมหาญ)

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยตะเฒ่า/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยตะเฒ่า/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยตะเฒ่า/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยตะเฒ่า/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยตะเฒ่า/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยตะเฒ่า/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยตะเฒ่า/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยตะเฒ่า/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยตะเฒ่า/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยตะเฒ่า/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยตะเฒ่า/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านคา/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านคา/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านคา/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านคา/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านคา/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านคา/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านคา/กรรมการ

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านแปรง/กรรมการ

	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ บริษัท น้ำตาล ระยอง จำกัด
	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ บริษัท น้ำตาล ระยอง จำกัด
	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ บริษัท น้ำตาล ระยอง จำกัด
ทศ	ผู้ช่วยแผนกสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาล ระยอง จำกัด
ค	ผู้ช่วยแผนกสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาล ระยอง จำกัด

เงินประชุมเวลา 10.30 น.

ว่าที่เรือดริวราธิป พทภักุโย นายอำเภอบ้านหมื่นจรงค์ /ประธานคณะกรรมการ กล่าวก่อนการเริ่มประชุม การประชุมครั้งนี้ถือว่าเป็นครั้งแรกของ ปี2568 เป็นการประชุมหลังการปิดฤดูกาลที่ย้อยปี2567-2568 ถือเป็นโอกาสที่ดีที่เรจะได้มาพบปะพูดคุยในเรื่องของผลกระทบที่เกิดขึ้น ขออนุญาตเข้าตามวาระเลยครับ

วาระที่ 1 เรื่องแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

คุณศิริพงษ์ วรรณย์ รักษาการหัวหน้าฝ่ายโรงงานและหัวหน้าแผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ที่มาของการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการ EIA มีการจัดตั้งกรรมการ มาในครั้งที่ 1 ร่วมกับการสรรหาคณะกรรมการฯ ให้เป็นไปตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของทาง โรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ของบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด สาขาชัยภูมิซึ่งมีสัดส่วนภาคประชาชน จำนวน 2 ใน3ของจำนวนผู้แทนส่วนราชการร่วมกับผู้แทนโครงการ ซึ่งสรุปการสรรหาคณะกรรมการฯมีดังนี้ 1.ผู้แทนส่วนราชการจำนวน 14 หน่วยงาน 2.ผู้แทนบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด จำนวน 3 คน 3.ผู้แทนส่วนประชาชน จำนวน 34 คน ที่ประชุมเห็นชอบให้ผู้เข้าร่วมประชุม มีสิทธิลงคะแนนเสียง เพื่อสรรหาประธาน รองประธานลำดับที่ 1-3 เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีคุณสมบัติ จำนวน 4 คน โดยการลงคะแนนเสียงด้วยการยกมือและกำหนดผู้ได้รับคะแนนเสียงมากที่สุดเป็นกรรมการ ซึ่งผลการสรรหาในครั้งนี้ ลำดับที่ 1 นายอำเภอบ้านหมื่นจรงค์ ได้รับเลือกเป็นประธานกรรมการ ลำดับที่ 2 เป็นอุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ ได้รับเลือกเป็นรองประธานลำดับที่ 1 ส่วนนายอำเภอจัตุรัส ได้รับเลือกเป็นรองประธานลำดับที่ 2 สาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ ได้รับเลือกเป็นรองประธานลำดับที่ 3 เพื่อให้เกิดการต่อเนื่องของการประชุม ที่ประชุมเห็นชอบให้ประธานที่ได้รับการคัดเลือก ดำเนินการในที่ประชุมครั้งต่อไปและที่ประชุมได้

พิจารณาให้ฝ่ายเลขานุการซึ่งเป็นตัวแทนของบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัดมีจำนวน 3 ท่าน ลำดับที่ 1 เป็นผู้จัดการโรงงานเป็นกรรมการและเลขานุการ ลำดับที่ 2 หัวหน้าแผนกอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลำดับที่ 3 หัวหน้าแผนกมลพิษสัมพันธ์เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ทั้งนี้ ในส่วนของตัวแทนภาคประชาชน ได้มอบหมายให้แต่ละตำบลส่งรายชื่อเพื่อเข้าร่วมเป็นกรรมการ โดยทางบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด ออกคำสั่งที่ 001/2566 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ตั้ง ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 และมติที่ประชุมขอเสนอเพิ่มเติมสัดส่วนผู้แทนภาคประชาชน คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้าเดิมจาก 34 ท่าน เพิ่มอีก 10 ท่าน เป็นจำนวน 44 ท่านสรุปได้ดังนี้ 1.ผู้แทนตำบลห้วยทะเล เพิ่มจำนวน 5 ท่าน และผู้แทนตำบลบ้านตาล 5 ท่าน ประธานบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด ออกคำสั่งที่ 002/2566เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของ โรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ตั้ง ณ วันที่ 2 มีนาคม 2566 ทางบริษัทเป็นคนออกคำสั่งแต่งตั้ง เนื่องจากปฏิบัติตามมาตรการ EIA และมติที่ประชุมเห็นชอบ

ว่าที่เรือดริวราธิป พทภักุโย นายอำเภอบ้านหมื่นจรงค์ /ประธานคณะกรรมการ ในส่วนนี้ก็ได้รับการแต่งตั้งไปเดิมที ก็มีทั้งหมด 52 ท่าน ซึ่งคำสั่งนี้แต่งตั้งมาแล้ว 2 ปี ก็อาจจะมียกข้อกังขาที่อยู่นอกเรื่อง ซึ่งหลายท่านที่มีรายชื่อก็จะสามารถระบุตัวบุคคลได้ ส่วนระบุคนตำแหน่งไม่น่าจะมีปัญหา และมีข้อสังเกตในคำสั่งแต่งตั้ง ในลำดับที่ 52 ที่เป็นผู้ช่วยเลขานุการ ซึ่งเป็นปลัดอำเภอบ้านหมื่นจรงค์ ทำหน้าที่อย่างไร สามารถออกสิทธิ์ออกเสียงได้ไหม ยกกรณีของปลัดอำเภอ น่าจะเป็นกรรมการใดๆ ในส่วนของฝ่ายเลขาก็ให้ทางบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด

คุณวีระวัฒน์ ศรีสม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน ขออนุญาตชี้แจงให้ที่ประชุมรับทราบ ในประเด็นเรื่อง EIA คือการรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทางด้านโรงงานน้ำตาลระยองอยู่ในข่ายที่ต้องจัดทำตามมาตรการ EIA และที่ท่านประธานสอบถามคือ ทำไมทางโรงงานถึงสามารถแต่งตั้งคณะกรรมการได้ใน EIA ระบุไว้ว่าให้โรงงานมีหน้าที่ในการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ในส่วนของหลาย ๆ จังหวัดหรือสถานประกอบการที่เข้าขอการทำ EIA ก็อาจจะให้อำเภอเป็นผู้ดำเนินการแต่งตั้ง เนื่องจากไม่ทราบว่าข้อกำหนดหรือระเบียบในเสนอนายอำเภอและผู้ว่าราชการจังหวัดชัยภูมิในการแต่งตั้ง เมื่อพบปัญหา คือ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ 2 อำเภอ ซึ่งในการนี้ทางบริษัทจึงได้หารือกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ ว่าใช้มาตรการตาม EIA ซึ่งให้ทางโรงงานน้ำตาลเป็นฝ่ายแต่งตั้งคณะกรรมการฯ โดยขออนุญาตส่วนงานราชการ เพราะฉะนั้นท่านที่ได้รับการแต่งตั้งคณะกรรมการนี้ จึงได้ผ่านการขอความเห็นชอบกับกับผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเรียบร้อยแล้ว ในส่วนในเอกสารให้อุตสาหกรรมจังหวัดเป็นประธานคณะกรรมการนั้น สามารถมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมและมติที่

ประชุมของคณะกรรมการและผู้เข้าร่วมประชุมแล้ว จึงได้มีการคัดเลือกและสรรหาตามสัดส่วนของ EIA กำหนด ซึ่งมาตรการนี้ถือเป็นกฎหมาย โดยสำนักงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานกำกับทั้งฉบับ ถ้าหากไม่ปฏิบัติตาม มาตรการ EIA ทางสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดจึงต้องสั่งให้ทางโรงงานปฏิบัติ เช่น ถ้าไม่มีการประชุม คณะกรรมการฯ ถือว่าผิดในการไม่ดำเนินการตามมาตรการ EIA ระบุว่าต้องมีการประชุมปีละ 2 ครั้ง คือก่อนเปิด การทบทวนข้อบกพร่องและปิดการทบทวนข้อบกพร่อง ซึ่งก็มีการแต่งตั้งขึ้นมา ยกตัวอย่างเช่น พิจารณาค่าเบี่ยงเบน ซึ่งทาง โรงงานเป็นผู้จ่ายเบี่ยงเบน ซึ่งการที่โรงงานได้เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการฯ ก็เป็นการเหมาะสมแล้ว และ เหตุผลที่ให้อำเภอบำเหน็จณรงค์เป็นผู้ช่วยเลขานุการเนื่องจากพิจารณาโรงงานไม่สะดวกในการติดต่อกับท่านประธาน ดังนั้นจึงให้ท่านปลัดมาเป็นผู้ช่วยในการติดต่อสื่อสารกับทางท่านประธาน และในการออก เสียงสัดส่วนของอำเภอบำเหน็จณรงค์ ซึ่งนี่คือที่มาที่ไปของการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ถูกต้องตามมาตรการ EIA ในเวทีนี้ต้องบอกเลยว่า ไม่ใช่เวทีร้องเรียน คณะกรรมการตัวแทนแต่ละตำบล มีหน้าที่แก้ปัญหา ไม่ใช่มา ร้องเรียนโรงงาน ซึ่งขณะนี้เราอยู่ในเวทีแก้ปัญหาด้วยกัน

ว่าที่เรือดริราธิป พหลภิญโญ นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการ ที่มาที่ไปก็ชัดเจน ในส่วนของ คณะกรรมการฯ ที่จริงถือเป็นส่วนหนึ่งของโรงงาน โรงงานขอความร่วมมือจากท่าน ขอท่านมาเป็นคณะ กรรมการฯ ก็คือการทำหน้าที่แทนโรงงานเพื่อจะชี้แจงในการติดตามตรวจสอบคุณภาพและสุขภาพ ด้านบนนั้น อย่างเป็นการร้องเรียนเลย เค้าไปเป็นข้อสังเกตในการแก้ไขปัญหา ท่านทั้งหลายจะได้เข้าใจว่า เวทีที่ท่านนั่งอยู่ เป็นเวทีอะไร ในส่วนของคณะกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่ เช่นอำนาจในการพิจารณาข้อเสนอ มีการกำหนดได้ ในการจ่ายค่าไถ่ ทำแผนงานประจำปี แต่ก็จะมีหน้าที่เช่นกัน เช่นร่วมปรึกษาวินิจฉัยเพื่อออกแนวทางป้องกันและ แก้ไขปัญหา ฉะนั้นในหลายๆ ข้อก็จะมีทั้งอำนาจและหน้าที่

คุณสมหมาย ผิวอ่อน หัวหน้าแผนกมลพิษสัมพันธ์ ขออนุญาตท่านประธาน ขอเสริมในส่วนของท่าน อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ ในส่วนคณะกรรมการฯ คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและ สุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้าพื้นที่แก้ไขปัญหาร่วมกัน เปรียบเสมือนตัวแทนของชุมชน หาก มีปัญหาหรือผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ท่านสามารถทบทวนข้อสงสัยมาแจ้งฝ่ายเลขานุการหรือแผนกมลพิษสัมพันธ์ เพื่อจะได้ทำเป็นขั้นตอน ซึ่งไม่ใช่ท่านเป็นกรรมการฯ แล้วไม่สามารถร้องเรียนได้ แต่ต้องการให้ทางตัวแทน ของตำบลหรือคณะกรรมการฯ ส่งหนังสือข้อร้องเรียนมา จะได้นำเข้ามาในวาระการประชุม และในเบื้องต้นทาง ฝ่ายเลขานุการหรือแผนกมลพิษสัมพันธ์อาจจะต้องลงพื้นที่ เพื่อหาข้อแก้ไขเบื้องต้น

ว่าที่เรือดริราธิป พหลภิญโญ นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการ คือเป็นเวที ที่มีการ ปรึกษาร่วมกันและหลายๆ มาเพื่อเป็นข้อสังเกต ไม่ใช่มาตั้งกระทู้ถามทางโรงงานไม่ได้

คุณวีระวัฒน์ ศรีสม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน ขอเสริมท่านประธาน ออกตัวอย่างให้เห็นเลยคือ เราเป็นตัวแทนของชุมชน เมื่อรู้ว่ามีปัญหา เช่นเสียงดังจากโรงงาน ควันค่าจากปล่อง ให้ทำหนังสือแจ้งมายัง

เขา เพื่อเอาข้อที่ประชุม ฝ่ายเขาก็จะบันทึกลงในวาระการประชุมครั้งต่อไป มีความเสียหายหรือไม่ หรือร่วม เจริญ มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือทำหนังสือแจ้งไปยังอุตสาหกรรม ให้อุตสาหกรรมทำหน้าที่ ดำเนินการแทน เพราะทางอุตสาหกรรมมีกฎหมายบังคับ ส่วนตัวแทนภาคประชาชนมีหน้าที่ทำการไกล่เกลี่ย ทางอุตสาหกรรมไม่มีหน้าที่ให้การเยียวยา แต่จะเป็นกรรมการชุดนี้ที่จะสามารถแจ้ง เขียวมายังโรงงานได้และ ดำเนินการแก้ไขเสร็จแล้วก็มีการมาแจ้งในที่ประชุมอีกครั้งเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา เช่นครั้งเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2567 มีทีมงานชุดคอยหรือหัวหน้าคณะทำงาน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ทำการลงตรวจ พื้นที่โรงงานน้ำตาลระยอง จำกัด สาขาชัยภูมิ ครั้งนั้นเกือบถึงขั้นสั่งปิดโรงงาน ที่จริงแล้วเมื่อเกิดเหตุการณ์เข้า ตรวจ ต้องมีการเรียกประชุมด่วนในส่วนของคณะกรรมการฯ การประชุมครั้งที่ 1 หรือครั้งที่ 2 ทำตามปกติ กรณีที่ มีข้อพิพาทเร่งด่วนสามารถเรียกประชุมได้เลย

ว่าที่เรือดริราธิป พหลภิญโญ นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการ เรียนคณะกรรมการฯทุกท่าน ตามจริงเราสามารถทำอะไรได้หลายอย่าง จริงๆสามารถทำตามอำนาจหน้าที่ได้ตามวาระคำสั่ง ขออนุญาตดู คำสั่ง ถ้าดูตามคำสั่งจะมีการปรับเปลี่ยน ในส่วนของตัวแทนที่มีการย้ายหรือมีการเปลี่ยนแปลงไป อาจจะ ต้องเพิ่มคำสั่งและอำนาจหน้าที่เข้าไปเพิ่ม เพราะฉะนั้นในที่ประชุม อะไรที่เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้าเอามาชี้แจงและหารือร่วมกัน ถ้าสมมติหาข้อแล้วสุดท้าย ไปต่อไม่ได้จริงๆก็จะมีข้อกฎหมายเข้ามา

คุณสมหมาย ผิวอ่อน หัวหน้าแผนกมลพิษสัมพันธ์ คำสั่งที่ท่านประธานพูดถึง สามารถให้คำสั่งเพิ่มเติมขึ้น ไป ป้องกันในระยะยาว เพิ่มตามคำสั่งเข้าไปในข้อ 9 ของประกาศคำสั่ง

ว่าที่เรือดริราธิป พหลภิญโญ นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการ ก็อาจจะเป็นเรื่องพิจารณาเรื่อง อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชน ก็จะเป็นเรื่องบิดท้ายที่ครอบคลุม ในคณะกรรมการฯ ก็จะมีอำนาจหน้าที่มากขึ้น

คุณวีระวัฒน์ ศรีสม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน ขออนุญาตเพิ่มเติมท่านประธาน คือรายงานที่ ประชุมกันอยู่ จะมีการส่งและมีการเรียกสอบทวนรายงาน ทางโรงงานจะต้องสอบทวนรายงานว่าได้ปฏิบัติตาม มาตรการ EIA หรือไม่ อย่างน้อยต้องสอบทวนปีละ 2 ครั้ง นี่คือการที่มาที่ไป ส่วนเรื่องรายงานที่มีการเสริม เรา จะต้องชี้แจงไปยังผู้ลงนามให้รับทราบ และในการประชุมจะมีการสอบทวนรายบุคคลว่าบุคคลที่เป็นตัวแทน อยู่อยู่หรือไม่เพื่อที่จะได้มีการปรับเปลี่ยนแล้วจะพูดถึงการปรับเปลี่ยนบุคคลและเรื่องของการรับค่าเบี่ยงเบน จะ มีการเสริมเพิ่มเติมเข้ามา

ว่าที่เรือดริราธิป พหลภิญโญ นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการ อย่างที่กฎหมายมีการบังคับไว้ การประชุมต้องมีอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี ครั้งนี้ถือว่าเป็นครั้งแรกของปี และปลายปีอาจจะมีการสรุปรอบก่อนที่จะเปิด

ถูกลดทอนข้ออื่น ส่วนในเรื่องของผู้แทนฝ่ายตัวแทนแต่ละตำบลขอร้องว่าตัวแทนแต่ละตำบลยังอยู่หรือไม่หรือมีการเปลี่ยนแปลงเช่นตัวแทนแต่ละตำบลอาจจะมีการย้ายที่อยู่หรือไม่สะดวกในการร่วมเป็นคณะกรรมการฯ

นางสุภาภรณ์ นิลประทีปปริษา นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทะเล/กรรมการ ขออนุญาตท่านประธาน อย่างเช่นคุณวีระวัฒน์ เลิศอาวูร ผู้ค้ำบวการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยทะเล ผู้แทนภาคประชาชน ตำบลห้วยทะเล มีการย้ายตำแหน่ง

คุณวีระวัฒน์ ศรีสม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน ขออนุญาตอธิบายเรื่องของกฎหมายให้ฟัง ในการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ องค์ประกอบคือระบุชื่อและตำแหน่ง เช่นนายวีระวัฒน์ เลิศอาวูร ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยทะเล มีการย้าย ถ้ามีการย้ายออกจากหมู่บ้านก็ไม่ใช่ตัวแทนแล้ว ตามหลักแล้วของคณะกรรมการฯที่จะไปต้องทำการสละสิทธิ์ก่อน ถ้ามีการขอเปลี่ยนจะได้มีการขอเสนอเปลี่ยนคณะกรรมการฯ ในวาระการประชุม ฝ่ายฝ่ายเถาฯ กรณีที่จะเปลี่ยนคณะกรรมการฯให้อยู่ในวาระ คนที่เสนอเปลี่ยนต้องมาจากตัวแทนตำบล ต้องมีคนรับรองแล้วเปลี่ยนเข้ามา หน้าที่ของเถาฯต้องมีการตรวจสอบคณะกรรมการฯที่เป็นรายชื่อบุคคล และถ้ามีการเปลี่ยนคณะกรรมการฯต้องมีหนังสือชี้แจงมาว่าคณะกรรมการฯท่านใดย้ายไปแล้วนำใครมาแทนและมารายงานตัวในที่ประชุม ถ้าทางคณะกรรมการฯเห็นชอบก็จะได้มีการแต่งตั้งเพิ่มเติม น่าจะเป็นหลักการแบบนี้ เพราะฉะนั้นฝ่ายเถาฯต้องมีการตรวจสอบก่อนการประชุมทุกครั้งเพื่อนำเสนอเข้าวาระการประชุม

ว่าที่เรือดริธราธิป พหลภิญโญ นายอำเภอป่าหน่อดงรงค์ /ประธานคณะกรรมการ ขออนุญาตให้ที่ประชุมเข้าใจอีกครั้งในส่วนของคณะกรรมการฯที่จะมี 2 ส่วนคือ ส่วนภาคราชการและ ส่วนภาคประชาชน ในส่วนภาคราชการที่เป็นตำแหน่งเช่นนายอำเภอ อุตสาหกรรม ตำแหน่งแบบนี้สามารถมีมาแทนได้เพราะเป็นตำแหน่ง ถ้าถามมตินายอำเภอไม่สะดวกมาให้ปลัดคนแทนก็ได้ยังถือว่าทำหน้าที่อยู่ ถ้าเป็นในส่วนที่ระบุชื่อตัวแทนตำบล ไม่อยู่ไม่ว่างเข้าประชุม จะมอบใครมาแทนไม่ได้ เพราะเป็นเรื่องของบุคคล อย่างเช่นวันนี้นายวีระวัฒน์ เลิศอาวูร ย้ายไปแล้ว หรือไม่มาในวันใด ใครที่มาแทนคือไม่มีสิทธิ์ออกเสียงในที่ประชุม กรณีที่เป็นรายชื่อ ท่านไม่มาก็แสดงว่าขาดการประชุม การนับองค์ประชุมก็จะผิดพลาด ถ้าเป็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบล มอบหมายให้รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือให้ใครมาก็ถือว่ามาในตำแหน่ง ในเอกสารคำสั่งที่ส่งเอกสารคือยังครบถ้วนเป็นปัจจุบันหรือไม่ ส่วนภาคราชการใครมาแทนก็ถือว่าครบเพราะมาโดยตำแหน่ง

คุณสมหมาย ผิวอ่อน หัวหน้าแผนกมวลชนสัมพันธ์ ขออนุญาตท่านประธาน คณะกรรมการฯหลายท่านจะกับสน คณะกรรมการฯที่เป็นผู้แทนถ้าจะมีการลาออก ให้ทำหนังสือลาออก หากเสียชีวิตให้นำใบมรณะบัตรมาอื่น ส่วนผู้ที่ง้ออื่นเข้ามา ต้องกลับไปท้องที่การบริหารส่วนตำบลนั้นๆว่าให้น่าเสนอมา คือจะเป็นประเด็นระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลกับผู้แทน อยากให้ที่ประชุมทำความเข้าใจ

ว่าที่เรือดริธราธิป พหลภิญโญ นายอำเภอป่าหน่อดงรงค์ /ประธานคณะกรรมการ คือในส่วนที่เป็นผู้แทนของภาคประชาชนผู้แทนจากตำบลต่างๆ เสนาของคณะกรรมการฯจะให้มีทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ในส่วนของภาครัฐ ไม่มีปัญหาใดๆเนื่องด้วยมาจากตำแหน่ง ในส่วนของภาคประชาชนถ้าจะให้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลเสนอชื่อมาก็จะหมายความว่าภาครัฐเสนอมาอีก แต่ต้องการให้เสนอมาในส่วนภาคประชาชน ก่อนหน้านี้มีการเสนอรายชื่อมาแบบไหน ก็คงจะคล้ายรูปแบบเดิม

นางสุภาภรณ์ นิลประทีปปริษา นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทะเล/กรรมการ เสนอมาจากที่เป็นตัวแทนของตำบล ตอนแรกให้หมู่บ้านที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงงานเป็นคนคัดเลือกมาเป็นกรรมการ ทางผู้ใหญ่บ้าน

ว่าที่เรือดริธราธิป พหลภิญโญ นายอำเภอป่าหน่อดงรงค์ /ประธานคณะกรรมการ คัดเลือกมาเช่นตำบลห้วยทะเลได้ 7 คน ในการที่เป็นคณะกรรมการฯก็จะมาแบ่งแต่ละหมู่บ้าน ถ้ามีคณะกรรมการฯที่ลาออก ต้องมาดูว่าอยู่ในพื้นที่ของตำบลไหน ผู้ที่ลาออกจะต้องทำหนังสือแจ้งกรรมการชุดนี้ให้ทราบ ที่จริงครั้งนี้ก่อนที่จะมีการประชุมฝ่ายเถาฯต้องทำการตรวจเช็ค

คุณวีระวัฒน์ ศรีสม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน อันนี้จึงเป็นที่มาขององค์ประกอบในวาระการประชุม ซึ่งองค์ประกอบกับองค์ประชุมไม่เหมือนกัน องค์ประกอบมีทั้งภาครัฐภาคเอกชนและทางโรงงาน แต่ทางองค์ประชุมสมมติว่ามี 10 คน คนนี้เข้ามา 8 คน ถือว่าเกินครึ่งสามารถจัดประชุมได้ ซึ่งก็ต้ององค์ประกอบให้ครบ ซึ่งทางเถาฯต้องทำการตรวจสอบเพื่อเข้าวาระการประชุม

ว่าที่เรือดริธราธิป พหลภิญโญ นายอำเภอป่าหน่อดงรงค์ /ประธานคณะกรรมการ เอาให้ชัด เรื่องคุณสมบัติเป็นผู้แทนจากตำบลนั้นตำบลนี้ คณะกรรมการฯตามรายชื่อตัวแทนตำบลไหนถ้าระบุชื่อมาแล้วไม่ได้ชื่อในที่ประชุมก็ถือว่าขาด

นางสุภาภรณ์ นิลประทีปปริษา นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทะเล/กรรมการ ถ้ามีการขอลาออกก็ให้ทางคณะกรรมการฯหมู่บ้านเสนอรายชื่อไปยังโรงงานเพราะ โรงงานเป็นฝ่ายถนอม

คุณวีระวัฒน์ ศรีสม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน สามารถเสนอรายชื่อที่ประชุมได้ लेकरับ

นางสุภาภรณ์ นิลประทีปปริษา นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทะเล/กรรมการ ต้องการให้ตัวแทนแต่ละตำบลเช็คชื่อคณะกรรมการฯ แต่ละตำบลว่ายังอยู่ครบหรือไม่ จะได้ทำในวาระเดียวเลย หากมีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการฯ

ว่าที่เรือดริธราธิป พหลภิญโญ นายอำเภอป่าหน่อดงรงค์ /ประธานคณะกรรมการ ถ้าดูจากรายชื่อวันนี้ การประชุมถือว่าครบองค์ ไม่ติดปัญหา แต่ถ้าในส่วนของคณะกรรมการฯที่ไม่มา ไม่อยู่ในวันนี้ ฝ่ายคณะกรรมการฯในพื้นที่หรือตัวแทนตำบลตรวจสอบว่ายังอยู่หรือไม่ ถ้าหากมีการลาออกจะให้ทำหนังสือว่าลาออกและจะได้เสนอรายชื่อคนใหม่เข้าเป็นคณะกรรมการฯแทน ก็จะให้มีฝ่ายเลขานุการร่างคณะกรรมการฯใหม่

คุณวีระวัฒน์ ศรีสม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน กรณีที่มีการตรวจพบ จะมีการปรับเปลี่ยน ที่มีรายชื่อเป็นบุคคลตัวแทนของตำบลอื่นๆ ให้ทำหนังสือมาแจ้งประธานคณะกรรมการฯ ให้เป็นอำนาจของท่าน ประธานโดยตรง และท่านประธานทำหนังสือชี้แจงไปยังผู้ที่ออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ผู้ลงนามคือ ทางด้านฝ่ายเลขฯ และนำมาแจ้งในที่ประชุมเพื่อทราบ เพียงแต่เราไม่ได้ระบุคณะกรรมการฯ จะมีระยะเวลาทำงานกี่ปี วาระของคณะกรรมการฯ จะใช้ของตัวบุคคลหรือจะมีการเลือกใหม่ที่ไม่ได้คิดปัญหา

ว่าที่เรือตรีธรรณี พลทธิบุญ นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการฯ คือในส่วนของภาคประชาชน อาจจะมีการกำหนดวาระครั้ง 1 เป็นคณะกรรมการฯ 2 ปี ก็ให้ทางตัวแทนตำบลเสนอมาใหม่ เช่นถ้าถึงวาระ 2 ปี เมื่อครบวาระแล้วก็มีการแต่งตั้งใหม่ แต่ต้องทางคณะกรรมการฯ เห็นชอบหรือไม่

คุณวีระวัฒน์ ศรีสม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน ขอเพิ่มเป็น วาระเพื่อพิจารณา ขอให้ทางฝ่ายเลขฯ ให้ความเห็นเรื่องของการอายุวาระของคณะกรรมการฯ ภาคประชาชนที่มีการระบุชื่อ

ว่าที่เรือตรีธรรณี พลทธิบุญ นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการฯ ตามในที่ประชุม ให้ออกเสียง รับเห็นชอบในที่ประชุม ที่จะมีวาระการทำงานของคณะกรรมการฯ ผู้แทนภาคประชาชนที่ระบุชื่อ คณะกรรมการฯ คิดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ส่วนใหญ่มีความเห็นชอบ และมีการยกมือมากกว่ากึ่งหนึ่ง ประเด็นที่สอง ควรมีวาระกี่ปี ตัวเลือกที่หนึ่ง วาระ 2 ปี ตัวเลือกที่สอง วาระ 3 ปี มีการให้ยกมือโหวต ดังนั้นมติในที่ประชุม คณะกรรมการฯ ที่เป็นตัวแทนภาคประชาชนที่มีการระบุชื่อ ให้มีวาระครั้งละ 2 ปี คราวนี้ก็มีคำถามคือ เริ่มวาระเมื่อไหร่ เริ่มจากการประชุมครั้งนี้เลยหรือไม่ ถ้าปรับครั้งนี้ครั้งแรก ในฐานะประธานจะให้มีการให้ปรับคำสั่งใหม่ ที่จริงควรแยกคำสั่งแต่งตั้งฝ่ายภาคราชการและภาคประชาชน การแยกคำสั่งอาจจะไปติดปัญหาตอนที่เขียนคำสั่งของทางโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า จริงๆ ควรแยกกัน แต่กรรมการบริหารมีน้ำตาละของ จำกัด เป็นคนเดียวกัน

คุณวีระวัฒน์ ศรีสม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน คือจริงๆ แล้วต้องแยกส่วนกัน แต่มีการดำเนินการจริง โรงงานน้ำตาลกับโรงไฟฟ้าอยู่ด้วยกัน พูดถึงในการส่งรายงาน EIA ก็ไม่ได้มีการผิดกฎหมาย ส่วนใหญ่มาตรการของ EIA ที่ต้องทำส่วนมากมาจากโรงงานน้ำตาล ของไฟฟ้าส่วนใหญ่จะมารายงานเรื่องกองทุน

นายกิตติพล พิมพ์จันทร์ ผู้แทนผู้จ้างงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจําเขต 6/กรรมการฯ ขอเรียนชี้แจงท่านประธาน รายงาน EIA มีเพียงแค่ฉบับเดียวเป็นของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า จะมีการแยก ปกติโรงงานจะมีการแยก EIA ออกเป็น 2 เล่ม โรงงานน้ำตาล 1 เล่ม โรงไฟฟ้า 1 เล่ม แต่โรงงานนี้พิเศษคือมี 1 เล่ม ทั้ง 2 โรงงานมีพื้นที่ติดต่อกัน พื้นที่เดียวกัน

คุณวีระวัฒน์ ศรีสม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน การส่งรายงาน EIA ผู้รับมอบใบอนุญาต ที่มีการดำเนินการไปแล้วทุกหกเดือนถึงหนึ่งปี จะมีการส่ง EIA การส่ง EIA จะมีการส่งไปยังของผู้อนุญาต ส่งไปยัง

กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจะส่งมายังอุตสาหกรรมจังหวัด ส่วนทางอุตสาหกรรมจังหวัดก็จะส่งต่อไปยังทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ผู้ที่ทำหน้าที่กำหนด EIA อันนี้คือทางหลักกฎหมาย ส่วนหน้าที่ของอุตสาหกรรมก็มีหน้าที่ตรวจสอบว่าทางโรงงาน ได้ดำเนินการตามมาตรการของ EIA แล้วหรือยัง ของทางโรงไฟฟ้าทางสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ก็จะทำหน้าที่ตรวจสอบผู้ได้รับอนุญาต ทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นกฎหมายของทางกรมโรงงาน เพียงแต่ว่าผู้ที่อนุญาตเป็นส่วนงานใด ความหลักของทางอุตสาหกรรมจะเป็นผู้ถือว่า ทางโรงงานจะมีการปฏิบัติตามหรือไม่ หากไม่ปฏิบัติตามทางอุตสาหกรรมจะเข้ามาตรวจ มาตรการ 37 ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย

ว่าที่เรือตรีธรรณี พลทธิบุญ นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการฯ ในส่วนของคณะกรรมการฯ ในเรื่องของการปรับเปลี่ยนคำสั่งและข้อห้ามในคำสั่งฯ อายุวาระของคณะกรรมการฯ ภาคประชาชนมีวาระ 2 ปี

คุณวีระวัฒน์ ศรีสม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน ขออนุญาตท่านประธาน ในมาตรการคำสั่งของ EIA เขียนไว้ว่าให้ทางคณะกรรมการฯ ส่วนภาคประชาชนมีวาระตำแหน่ง 4 ปี ขออนุญาตเปลี่ยนจาก 2 ปี เป็น 4 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับ EIA

คุณสมหมาย ผิวอ่อน หัวหน้าแผนกมลพิษสัมพันธ์ ขออนุญาตท่านประธาน ถ้าสมมติเห็นผลกระทบที่เกี่ยวกับน้ำหรืออากาศ อันเจ้าของประธานสามารถที่จะแต่งตั้งคณะทำงาน สามารถไปตรวจสอบได้เลย เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วนำมาชี้แจงในที่ประชุม

ว่าที่เรือตรีธรรณี พลทธิบุญ นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการฯ มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงาน ตามภาวะกิจย่อย ถ้าเมื่อมีเรื่องเฉพาะ ก็อาจจะขอมติที่ประชุมแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ภาคประชาชนสัก 5 ท่าน ภาคราชการ 5 ท่าน กรรมการ 10 ท่านนี้เข้าไปดูการกิจย่อย ได้ผลอย่างไรให้มาแจ้งในที่ประชุม

คุณวีระวัฒน์ ศรีสม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน กฎหมายทางกระทรวงอุตสาหกรรมครอบคลุม แต่สิ่งที่คณะกรรมการฯ กำลังทำคือ หลักๆ คือเรื่องของหน้าที่ เช่นการชดเชย การทำงานทุกอย่างต้องอยู่ในกรอบ หรือหน้าที่ของตัวเอง การลงพื้นที่ไปทำงาน ดำเนินการในส่วนของการเอกชน ถ้าหากไปพบชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจริง สามารถนำมาชี้แจงในที่ประชุมเห็นควรเยียวยา แล้วเราก็ดำเนินการในส่วนหน้าที่ที่ด้านนิติการแจ้งทางโรงงานให้จ่าย ทางโรงงานก็ไปทำเรื่องจ่ายเยียวยา

ว่าที่เรือตรีธรรณี พลทธิบุญ นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการฯ ก็คือเป็นการมอบหมายไม่ใช่การแต่งตั้ง มอบหมายให้เป็นคณะทำงานเข้าไปตรวจสอบดูแลเบื้องต้นแล้วก็นำมารายงานให้ทุกท่านในที่ประชุมรับทราบ ซึ่งอยู่ในอำนาจหน้าที่ตามข้อที่หนึ่งอยู่แล้ว

นายพินิจ พันธ์พิมพ์ ผู้แทนภาคประชาชน ส่วนตำบลห้วยทะเล/กรรมการฯ ขออนุญาตท่านประธาน เสนอว่าวาระที่ไม่เกินสองวาระ อยากให้คัดออกเพราะว่า มาในส่วนราชการครั้งนี้ครอบคลุมหรือไม่แค่ในส่วนภาค

ประชาชน เพราะมีบางท่านที่อาจจะเป็นผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งบางท่านก็มีการเกษียณอายุแต่ไม่ทราบว่ากี่ปี ในฐานะที่เป็นผู้นำหมู่บ้าน อยากให้คำตำแหน่งครั้งนี้ไปเรื่อยๆกว่าจะครบวาระ ถ้าครบในสองวาระนี้ ทางผู้ใหญ่บ้านอาจจะไปไม่ได้

ว่าที่เรือดริหารวิป พหลวิทยุ นายอำเภอป่าหน่จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการ จริ่งการเป็นคณะกรรมการวาระ ละ 4 ปี แต่ดำรงตำแหน่งไม่เกิน 2 วาระ ที่จริงไม่มีก็ได้ วาระ ละ 4 ปี ถ้าเห็นชอบคนเดิมก็สามารถต่อวาระได้เลย

คุณวีระวัฒน์ ศรีธม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน มีการทบทวนคณะกรรมการสี่ปีครั้ง มีข้อสังเกตคือ ในข้อ EIA ที่กำหนดมา ยังมีการสามารถปรับเปลี่ยน ได้อย่างเช่น สามารถเพิ่มเติมคณะกรรมการมาอีก 10 ท่าน ดูว่าอันไหนดีกว่า ก็สามารถชี้แจงได้

ว่าที่เรือดริหารวิป พหลวิทยุ นายอำเภอป่าหน่จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการ ถ้าหากดำรงตำแหน่งในวาระอยู่แล้วมีการย้าย ให้มีการแจ้งเปลี่ยน ส่วนคณะกรรมการที่เข้ามาใหม่ จะมีการนับวาระอย่างไร

คุณวีระวัฒน์ ศรีธม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน เสนอนับวาระรวม สมมติว่าเริ่มนับตั้งแต่วันนี้ทุกคนในที่ประชุมนี้คือวาระยาวไป 4 ปี หากมีการปรับเปลี่ยนคณะกรรมการฯเข้ามาใหม่ในปีที่ 4 ก็มีการทบทวนคณะกรรมการฯอยู่

ว่าที่เรือดริหารวิป พหลวิทยุ นายอำเภอป่าหน่จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการ ดำเนินการตามวาระที่เหลือในส่วนของคณะกรรมการ มีท่านไหนเพิ่มเติมใหม่ ในส่วนของเลขานุการให้มีการตรวจสอบรายชื่อของคณะกรรมการฯด้วย หลักการก็คือตัวแทนภาคประชาชนส่วนตำบลไหนที่มีการปรับเปลี่ยนหรือลาออกให้แจ้งมายังท่านประธาน ท่านประธานจะทำหนังสือชี้แจงมายังฝ่ายเลขานุการหรือทางโรงงาน จะได้มีการปรับปรุงแก้ไข ทางเลขานุการได้นำมาชี้แจงในการประชุมครั้งนี้ ถ้าไม่มีอะไรผิดพลาดช่วงปลายปี ประชุมอีกครั้ง ปลายปีก็จะเป็นคำสั่งคณะกรรมการชุดใหม่ หลักการในการประชุมกำหนด ก่อนฤดูการเปิดหีบฮ้อยและหลังฤดูการปิดหีบและระหว่างที่กำลังหีบฮ้อย เท่ากับว่าประชุมปีละ 3 ครั้ง

นายสมชาย แสงสุวรรณ ผู้แทนภาคประชาชนตำบลห้วยทะเล/กรรมการ ขออนุญาตท่านประธาน มีเรื่องชี้แจงสองถึงสามเรื่อง เรื่องแรกขออนุญาตชมเชยโรงงานน้ำคาลระยอง ที่มีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาค้างคาน้ำมาในทิศทางที่น่าชมเชยไม่เหมือนในเมื่อก่อน มาในปีนี้เรื่องฝุ่นเรื่องเสียงเรื่องกลิ่น มีน้อยมากถือว่าทางโรงงานมีการจัดการที่ดีขึ้น เรื่องที่สองคือตาม EIA ที่ทางโรงงานได้ดูแลชุมชนที่มีผลกระทบโดยตรง อยากให้คณะกรรมการทุกท่านพิจารณาหมู่บ้านที่มีผลกระทบโดยตรง ควรที่จะได้รับการเยียวยา อาจจะมีเรื่องของเงินที่จะมาบำเพ็ญสาธารณะ อยากจะฝากให้พิจารณาหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบและใกล้โครงการจริงๆ เรื่องที่สาม คือเรื่องของฮ้อย ผมขอพูดในฐานะตัวแทนเกษตรกร เพราะในที่ประชุมนี้มีทั้งอุตสาหกรรมและตัวแทนราชการต่างๆ ทางราชการทำตามนโยบาย ฮ้อยสามารถสร้างคุณค่าเริ่มตั้งแต่เมษายน-ตุลาคม ที่ฮ้อยได้สร้างอากาศ ท่านสามารถลง

ไปดูได้เลย ว่าในไร่ โกลนา เขียวจี๊ดทุกหย่อมหญ้า แต่เมื่อถึงฤดูการที่เก็บเกี่ยว ว่าฮ้อยสร้างมลพิษ สร้าง PM 2.5 ช่วงนั้นเป็นช่วงฤดูร้อน PM 2.5 มาจากฝุ่นต่างๆ ไม่ได้มาจากฮ้อยอย่างเดียว

ว่าที่เรือดริหารวิป พหลวิทยุ นายอำเภอป่าหน่จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการ ก็ขอฝากในส่วนของ CSR ของทางโรงงานช่วยเหลือในส่วนนี้ มีอะไรเพิ่มเติมสามารถแจ้งฝ่ายเลขานุการได้เลย เดียวไปวาระต่อไปเลย

มติที่ประชุม

รับทราบ

วาระที่ 2

เรื่องรับรองรายงานการประชุม

ประธาน

ขอเชิญคณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุมตรวจสอบรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2567 หากมีการแก้ไขขอให้แจ้งที่ฝ่ายเลขานุการต่อไป

มติที่ประชุม

รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 2/2567

วาระที่ 3

เรื่องสืบเนื่อง

ประธาน

วาระสืบเนื่องนั้นไม่มี

มติที่ประชุม

รับทราบ

วาระที่ 4

เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

- รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2567

คุณศิริพงษ์ วัฒนย์ รักษาการหัวหน้าฝ่ายโรงงานและหัวหน้าแผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ในวาระที่ 4 ก็จะมีเรื่องเสนอเพื่อพิจารณา ข้อที่ 4.1 เนื่องจากรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2567 จะมีการตรวจวัดคุณภาพทางอากาศ คุณภาพฝุ่นและอื่นๆ ในรายงานที่ส่งให้คณะกรรมการทุกท่าน เพื่อกระชับเวลา เอกสารที่ส่งให้คณะกรรมการฯเป็นผลการตรวจวัดทั้งหมด

คุณวีระวัฒน์ ศรีธม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน มีคำถามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมตัวไหนเกินบ้างหรือไม่

คุณศิริพงษ์ วัฒนย์ รักษาการหัวหน้าฝ่ายโรงงานและหัวหน้าแผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม มีคำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

คุณวีระวัฒน์ ศรีธม อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน ขออนุญาตเล่าให้ฟังว่า การทำรายงานนี้ มีหน่วยงานกลาง (Third party) ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสอบและจัดทำรายงาน เป็นตัวกำหนด EIA เข้ามาทำการ

ตรวจวัด กำหนดจุดไหนบ้าง ที่มีการกำหนดจุดวัดเสียง วัดฝุ่น มีบริเวณโรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลห้วยทะเล และหมู่บ้านหนองสะแก ขออ้างช่วงเวลาที่จะทำการตรวจวัด ขอให้ทำหนังสือเวียนถึง คณะกรรมการรับทราบ

คุณศิริพงษ์ วรรณธ์ รักษาการหัวหน้าฝ่ายโรงงานและหัวหน้าแผนกเชื้อเพลิง ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ค่อยๆมาในข้อที่ 4.2 แจ้งการเปลี่ยนแปลงในส่วนของการคณะกรรมการฯ ในส่วนของฝ่ายโรงงาน คือ คุณจำลอง รักสนิท ได้มีการเกษียณอายุงาน โดยแต่งตั้งคุณศิริพงษ์ วรรณธ์ ขึ้นมา เป็นรักษาการแทน ตำแหน่งรักษาการ ผู้จัดการโรงงาน ต่อมาคือ วาระที่ 4.3 พิจารณาหมวดค่าตอบแทนคณะกรรมการฯ ในการประชุมครั้งนี้ จะมี ค่าตอบแทนของประธาน จำนวนเงิน 1,500 บาทต่อครั้ง รองประธาน จำนวนเงิน 1,000 บาทต่อครั้ง ส่วนคณะกรรมการฯ และเลขานุการจำนวนเงิน 500 บาทต่อครั้ง เชิญพิจารณา

คุณวีระวัฒน์ ศรีวน อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน สาเหตุที่นำมาเข้าเพราะอยู่ในหน้าที่ ไม่เคยนำมา พิจารณา และนี่คือเหตุผลที่ว่าทำไม ทางโรงงานถึงได้เป็นผู้ลงนาม เพราะต้องรับหน้าที่ในการรับผิดชอบในการจ่าย อนุมัติ

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ทุกท่านลงมติ เห็นชอบเรื่องค่าตอบแทนคณะกรรมการฯ ในการประชุมครั้งนี้

คุณศิริพงษ์ วรรณธ์ รักษาการหัวหน้าฝ่ายโรงงานและหัวหน้าแผนกเชื้อเพลิง ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ขอกล่าวถึงเงื่อนไขในการจ่ายค่าตอบแทนคณะกรรมการฯ 1. ให้นำจ่ายเฉพาะบุคคลที่มีตำแหน่งตามคำสั่งนี้ 2. กรณีบุคคลในตำแหน่งนั้น หรือบุคคลที่มีชื่อ-สกุลและระบุหน่วยงาน ไม่สามารถ เข้าร่วมประชุมได้ให้จ่ายได้แต่ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้ 2.1 กรณีเป็นการระบุตำแหน่ง และ/หรือ หน่วยงาน ให้มีหนังสือมอบหมายเข้าร่วมประชุมแทนจากหน่วยงาน 2.2 กรณีระบุชื่อบุคคล และระบุหน่วยงาน ต้องมีองค์ประกอบครบ และหากไม่สามารถเข้าร่วมประชุมด้วยตนเองได้ ไม่ให้เบิกค่าเบี้ยประชุม

ว่าที่เรือดริราธิป พหลปิณฑุ นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการฯ ในส่วนของรายการที่เป็น ตำแหน่ง กรณีเช่น นายอำเภอไม่ว่างติดภารกิจ มอบหมายให้ผู้แทนมา ก็ต้องมีหนังสือมอบหมายมาที่ถือว่าได้ ไม่ได้ขาดประชุม ยังถือว่าทำหน้าที่อยู่ ในส่วนของภาคประชาชนที่มีการระบุชื่อเข้ามาไม่ได้ก็ให้อธิบายว่าขาดประชุมจะไปมอบคนอื่นมาแทนก็ได้

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

ว่าที่เรือดริราธิป พหลปิณฑุ นายอำเภอบำเหน็จณรงค์ /ประธานคณะกรรมการฯ ในเรื่องของวาระอื่นในเรื่องของการประชุม ที่ประชุมตามมาตรการ EIA ที่ระบุไว้คือ 2 ครั้งต่อปี ก็คือในครั้งแรกก็คือช่วงฤดูฝนถึง

ฤดูชุกชาน คือการประชุมก่อนเปิดหีบ และอีกครั้งหลังช่วงฤดูการปิดหีบภายใน 60 วัน และรอบที่สาม ระหว่าง กลางฤดูหีบ อาจจะไม่มีบังคับแล้วแต่สถานการณ์ แต่ถ้าวระหว่างฤดูการหีบช้อย มีข้อร้องเรียนหรือปัญหาที่ต้องหาวิธีก็มีการนัดประชุมพิเศษ เขาเป็นหลักการคร่าวๆแบบนี้

คุณวีระวัฒน์ ศรีวน อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน ครั้งนี้เป็นครั้งสุดท้ายที่จะได้เข้าร่วมประชุม เนื่องจากในปีนี้เป็นปีเกษียณอายุราชการ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิขอชมเชย โรงงานน้ำตาล เนื่องจากว่า สามารถดำเนินการลดอัตราไฟฟ้าได้มากที่สุด จาก 60 กว่าเปอร์เซ็นต์ ลดเหลือ 18 เปอร์เซ็นต์ โรงงานน้ำตาล ระยองจำกัด เป็นอันดับ 1 ของประเทศ ที่โดนสั่งตรวจและเป้าหมายคือสั่งปิดโรงงาน หากต้องปิดโรงงานจริง เกษตรกรชาวไร่ช้อยก็เกิดความเดือดร้อนอย่างมาก โรงงานก็เกิดความเสียหายมากขึ้น และในการนี้ก็ต้องขอขอบคุณทางโรงงานน้ำตาล อำเภอบำเหน็จณรงค์ ท่านปลัดอาวุโส อำเภอจัตุรัส และหัวหน้ากลุ่มชาวไร่ช้อยต่างๆ ปีนี้คาดว่า จาก 25 % เป็น 15% เพราะฉะนั้นช่วยกัน ซึ่งช้อยเป็นพืชที่มีกฎหมายรองรับแค่ 2 ตัว คือ ช้อย และ อ่างพารา ที่โรงงานดำเนินการคือดำเนินการตามกฎหมาย โรงงานไม่สามารถกำหนดราคาขายได้ เพราะถูกกำหนดโดยกฎหมายทั้งหมด ที่จะต้องถูกสั่งปิดคือโรงไฟฟ้า ไม่ใช่โรงงานน้ำตาล ซึ่งโรงงานน้ำตาล ใช้พลังงานจากโรงไฟฟ้า ถ้าไม่มีไฟฟ้าโรงงานเดินไม่ได้ กลวิธีของการสั่งปิด ปีที่แล้วโดนมาตรา 37 ค่าปรับ 400,000 บาท อย่างน้อยพวกเขาก็ให้ความร่วมมือกัน

คุณสมหมาย ผิวอ่อน หัวหน้าแผนกความปลอดภัยสัมพันธ์ ในฐานะที่ดูแลเกี่ยวกับช้อย ก็ขอขอบคุณท่านนายอำเภอ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมจังหวัด สิ่งที่ท่าน กล่าวเรียนกับพวกเราเป็นข้อเท็จจริง และสิ่งที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือผมและท่านนายอำเภอ อุตสาหกรรมจังหวัด พบปัญหาคอนแท้นเป็นหนังสือลายลักษณ์อักษร ไปยังปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมถึงรัฐมนตรี ตั้งแต่ 25 มกราคม 2568 จะทำช้อยไฟไม่เกิน 25 % แล้วทาง กระทรวงอุตสาหกรรมก็ติดตามทวงถาม มีทางเคสคือต้องขอขอบคุณชาวไร่ช้อยที่ให้ความร่วมมือคัดช้อยสด บาง คนคัดช้อยสด 1 พ่วงใช้เวลา 2-3 วัน สิ่งหนึ่งที่เราระหนักคือต้องให้ความร่วมมือกับภาครัฐ เราหีบช้อยได้ 1,670,000 ตัน เป้าหมาย 1,700,000 ตัน แต่ในช่วงหลังช้อยเผาเยอะ 2,000 กว่าไร่ ต้องขอขอบคุณอุตสาหกรรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มาช่วยโรงงานน้ำตาลระยอง จำกัด ต้องยอมรับว่าโรงงานตั้งที่นั่นเขาเดิน หนองสะแก อาจจะได้รับผลกระทบบางเรื่องบางอย่าง แต่ปัจจุบันเราเริ่มโยนย้ายผู้บริหารคนรุ่นใหม่มาทำตามมาตรการ EIA เป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ชาวบ้าน ที่ได้สัมผัสผลกระทบ มีปัญหาอะไรบ้าง เราจับมือกันที่จะเยียวยา ที่ผ่านมาก็ประสานงานกับทางผู้นำบ้านเขาเดินว่าชุมชนเขาเดือดร้อนอะไรเราก็นัดให้ความร่วมมือ ที่โรงงานสามารถช่วยเยียวยาได้ ตอนนี้เราพยายามปรับเสียงรณรงค์ๆ และเราพยายามทำความเข้าใจกำหนด ส่วนในเรื่องของช้อยสดเราได้

รับมาอีก 69 บาท ตอนนี้กำลังทำโปรแกรม บัตรประจำตัวชาวไร่ ออโต้ให้ขาด บัตรประชาชน และ บัญชีธนาคาร
เพื่อการเกษตร ให้ถูกต้องหรือมีแอปธนาคารก็ได้ เงินตามยังไม่มั่นใจที่ศูนย์ทดลองเรือฯ 69 บาทนี้ น่าจะออก
ประมาณกลางๆเดือนกรกฎาคม รอฟังข่าวอีกที โรงงานเรากำลังซ่อมรถคันอีก 6-7 คันเพื่อจะไปบริการชาวไร่
อ้อยและจะมีการซื้อเครื่องสางใบ ทางโรงงานเองก็อยากให้เราขายอ้อยปีที่จะถึงให้ได้ราคาถึง 1000 ซึ่งที่ออกมาอยู่
ประมาณ 950 บาท มีทางเดียวที่ กรม. เสนอคือให้ทางสำนักงานอ้อย กระทรวงอุตสาหกรรม ไปทำเกี่ยวกับเรื่อง
อ้อยสฟัดไปโดยที่ไม่พึ่งเงินของรัฐ เขาเพิ่งไปที่ขึ้นราคาน้ำตาลเพื่อนำเงินเข้ากองทุนอ้อย

คุณวิระวัฒน์ ศรีธม อุศนากรรมจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน อ้อยเป็นสินค้าควบคุม กระทรวงพาณิชย์ ก็จะ
ควบคุมราคาอีกด้วย

คุณสมหมาย ศิวอ่อน หัวหน้าแผนกมวลชลสัมพันธ ขึ้นต้นของเรปีที่แล้ว 1,160 บาท มันจะมีเงินตามที 17
ตอนนี้เริ่มขายน้ำตาล ราคาน้ำตาลคงจะ เงินปันผลอยู่ที่ 36 บาท ถ้าตลาดโลกดีคงจะมีไหว ผลการคำนวณก็ต่ำลง
อ้อย 1 คันผลิตน้ำตาลได้ 110 เกือบ 120 ส่วนราคาเบื้องต้น ที่จะประกาศเปิดหีบในฤดูกาลหน้านี้คือ 950 บาท
แต่ถ้าขึ้นราคาน้ำตาลอีก 3 บาท มันจะเพิ่มมาประมาณ 52 บาท ก็จะครบ 1,000 คือไม่อยากจะต่ำกว่า 1,000 เพราะ
ชาวไร่อ้อยอยู่กันลำบาก ค่าตัด ค่าสี ค่ามัด ไป 450 บาท ก็เหลือแค่ 500 600 บาท อันนี้ก็อยากจะได้เงินให้ที่
ประชุมทราบ ผมก็มีเพียงเท่านี้ ขอบขอบคุณ

นายอุทิศ หิรัญวรรณ สารานอศุขจังหวัดชัยภูมิ/รองประธาน เรื่องของสุขภาพภาวะเสี่ยงของการเกิดโรค เช่น
เด็ก ผู้สูงอายุ โดยเฉพาะเรื่องของฝุ่นละออง แสง เสียง ความร้อน ฝุ่น ภาพรวมบางสิ่งบางอย่างมันดูเกินค่า
มาตรฐานอยู่ เช่น เสียงดัง จะมีค่าใกล้เคียงกับค่ามาตรฐานอยู่ อันนี้ก็เป็นความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อที่
น้องประชาชนในพื้นที่ เพราะว่าหากมีเรื่องก่อเหตุว่าความเมื่อไหร่ ท่านนายกจะโดนคนแรก เพราะท่านอยู่ใน
พื้นที่ท่านนายกเองก็ต้องดูแลพี่น้องประชาชนเบื้องต้นก่อน หลังจากนั้นท่านเองก็จะขอความร่วมมือมายัง
สำนักงานจังหวัดและผู้ที่เกี่ยวข้อง ด้านเรื่องสุขภาพมีผู้ร้องเรียนขึ้นมาขึ้นมามีต้องดำเนินการตามข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น
ขอบคุณครับ

ว่าที่เรือศรีธราธิป พหลภิญโญ นายอำเภอบ้านหนองรงค์ /ประธานคณะกรรมการ ก่อนจะเปิดการประชุมในนาม
ของนายอำเภอ ผมมาเป็นนายอำเภอช่วงก่อนเปิดหีบก็จะพูดถึงเรื่องห้ามเผา ช่วงที่เราเผาอ้อย มันเป็นช่วงที่ค่า
PM 2.5 ในกรุงเทพฯ สูง พอสูงเขาก็ไปกดดันรัฐบาล รัฐบาลก็มองว่าเกิดจากตรงไหน มันเห็นชัดเจนเนี่ยว่าเป็น
การเผาอ้อย แล้วทำไมชัยภูมิเป็นเป้าหมาย 1 ค่าความร้อน ชัยภูมิขึ้นอันดับต้นๆของประเทศเกือบทุกวัน 2
นักข่าวต้นชัยภูมิคือ พอลค่าความร้อนขึ้นมีหน้าที่อย่างเดียวคือต้องกดลงให้ได้ เราก็พยายามบอกว่าดาวเทียมที่วัด

เวลา 12.00-15.00 และ 00.00 - 03.00 น. ให้เลี่ยง ทำไม้ โคนเผากันเยอะปีที่ผ่านมามีได้ห้ามเผา ปีนี้พอห้ามเผา
ใครเผาจับ สรุปเผาแล้วไหม้เยอะ มันก็เลยกลายเป็นตามแปลงใหญ่ 3 เกษตรกรไม่ได้เผา โรงงานไม่ได้เผา แต่คน
ตัดเผา เพราะตัดอ้อยสดได้น้อย ตัดอ้อยเผาได้เยอะ และไม้ไผ่คนในพื้นที่ มันมีหลายอย่างที่เหมาะสมกันที่ผ่านมา บาง
วันเผาเยอะค่า PM 2.5 น้อย อันนี้ก็ให้บันทึกข้อความช่วงที่เราห้ามเป็นช่วงค่า PM 2.5 ในกรุงเทพฯ ขึ้นเยอะ ถ้าไม่มี
อะไรก็ขอขอบคุณทุกท่าน ประชุมครั้งต่อไปก็จะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง ขอขอบคุณครับ

ปิดประชุม

เวลา 12.30 น.

ภาพการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า
ครั้งที่ 1/2568

วันศุกร์ที่ 20 มิถุนายน 2568 เวลา 10.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทะเล อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย



ภาคผนวกที่ 4

ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



ปล่อง Boiler No.1



ปล่อง Boiler No.2



ปล่อง Boiler No.3



ปล่อง Boiler No.4

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน



บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก



บริเวณบ้านหนองสะแก

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน



บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (ต่อ)



บริเวณบ้านหนองสะแก



บริเวณภายในโรงงานน้ำตาล



บริเวณริมรั้วโรงงานน้ำตาล



บริเวณภายในโรงไฟฟ้า



บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq 8 hr.)



บริเวณอาคารลูกหีบ



บริเวณอาคารผลิต 1



บริเวณอาคารผลิต 2



บริเวณอาคารผลิต 3



บริเวณโรงซ่อม



บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ



บริเวณหม้อไอน้ำ

การตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานประกอบการ



บริเวณสายพานลำเลียงขานอ้อย



บริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง



บริเวณหม้อไอน้ำ

การตรวจวัดค่าความร้อน (WBGT) บริเวณปฏิบัติงาน



บริเวณหม้อต้มไอน้ำ



บริเวณหม้อไอน้ำ

การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



บริเวณบ้านหนองสะแก



บริเวณห้วยคลองโอบ

การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (โรงไฟฟ้า)



บริเวณบ้านหนองยายบุตร



บริเวณลานกองขานอ้อย

การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (โรงงานน้ำตาล)	
	
บริเวณบ้านหนองตะครอง	บริเวณบ้านหนองดง
	
บริเวณบ้านหนองยายบุตร	บริเวณลานกองขานอ้อย
	
บริเวณพื้นที่สีเขียว	

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง (บ่อบำบัดน้ำเสียสุดบ่อท้าย)



เดือนกรกฎาคม 2567



เดือนสิงหาคม 2567



เดือนกันยายน 2567



เดือนตุลาคม 2567



เดือนพฤศจิกายน 2567



เดือนมิถุนายน 2568

ภาคผนวกที่ 5

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ (Analysis Report)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RF6803219
 ประเภทตัวอย่าง : ดินปนทราย ภายใต้น้ำบรรจุภาชนะซีเมนต์

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาล ประจักษ์ จำกัด
 ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ตำบลสุรนารายณ์ ตำบลวังระเอ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 76220
 สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณโรงเรือนสุสานบ้านหมอนกั้วโคก
 ตำแหน่งที่ดิน : 179-050-1122 E, 179-042 B
 ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS LAB Consultants CO., LTD.
 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USPP4400 FR 50/Grammetric Method
 ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายสุวิทย์ เกียรติวงศ์
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE 5000X และ 1940
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE 5000X และ 1942
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE 5025A และ 3052
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 11, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
09/03/68	มก./ลบ.ม.	0.069	0.028
30/03/68		0.066	0.027
31/03/68 - 01/04/68		0.065	0.030
01/02/04/68		0.070	0.032
02/03/04/68		0.073	0.034
03/04/04/68		0.052	0.026
04/05/04/68		0.050	0.025
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ภายในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : 1
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : *

เซ็นชื่อ



Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : No. 6803219

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลนครชัยศรี

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ 5 ถนนสุพรรณบุรี ตำบลหัวตะพาน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 36220

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณโรงเรือนรวมกล้วยน้ำว้า

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 30 เมษายน 2568

ตำแหน่งพิกัด : 470 0504422 E, 1706363 N

วันที่ทดสอบ : 29 มีนาคม - 30 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 11 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO₂ Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 420 และ 362

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: 622014 และ 490410

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: E30125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppm			
	29-30/03/68	30-31/03/68	31/03/68 - 01/04/68	01-02/04/68
09:00-10:00 น.	0.0055	0.0082	0.0086	0.0075
10:00-11:00 น.	0.0051	0.0075	0.0082	0.0081
11:00-12:00 น.	0.0036	0.0065	0.0079	0.0082
12:00-13:00 น.	0.0072	0.0052	0.0073	0.0069
13:00-14:00 น.	0.0061	0.0059	0.0065	0.0058
14:00-15:00 น.	0.0057	0.0063	0.0060	0.0059
15:00-16:00 น.	0.0045	0.0056	0.0066	0.0061
16:00-17:00 น.	0.0068	0.0075	0.0058	0.0085
17:00-18:00 น.	0.0076	0.0086	0.0062	0.0095
18:00-19:00 น.	0.0052	0.0058	0.0089	0.0115
19:00-20:00 น.	0.0067	0.0074	0.0107	0.0127
20:00-21:00 น.	0.0075	0.0092	0.0136	0.0156
21:00-22:00 น.	0.0092	0.0157	0.0171	0.0173
22:00-23:00 น.	0.0051	0.0091	0.0168	0.0197
23:00-00:00 น.	0.0073	0.0118	0.0132	0.0127
00:00-01:00 น.	0.0068	0.0098	0.0117	0.0103
01:00-02:00 น.	0.0077	0.0091	0.0086	0.0091
02:00-03:00 น.	0.0082	0.0081	0.0087	0.0083
03:00-04:00 น.	0.0076	0.0086	0.0081	0.0072
04:00-05:00 น.	0.0065	0.0082	0.0060	0.0068
05:00-06:00 น.	0.0069	0.0054	0.0061	0.0061
06:00-07:00 น.	0.0079	0.0069	0.0059	0.0070
07:00-08:00 น.	0.0086	0.0073	0.0086	0.0103
08:00-09:00 น.	0.0079	0.0069	0.0062	0.0073
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.016	0.016	0.017	0.017
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.009	0.009	0.009	0.009
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17			

หมายเหตุ : 1. ผลการตรวจผลการประเมินค่ามลพิษทางอากาศ ณ จุดตรวจวัด เป็นค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง ค่าเฉลี่ยรายวัน และค่าเฉลี่ยรายปี ค่าเฉลี่ยรายปีจะคิดจากค่าเฉลี่ยรายวัน

ชื่อผู้บันทึก : น

ผู้ทำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TC

ชื่อผู้วิเคราะห์ : น

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RT6803219
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบริเวณภายในห้อง

ชื่อโครงการ : บริษัท นวัตกรรมและงานวิจัย
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณโรงเรียนเทศบาลวัดทองนพคุณ
คำเนืองพิกัด : 47° 08' 04.622" E 1° 01' 06.402" N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemluminescence Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 620 และ 302
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 6220-09 และ AirPro
จำนวนของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : 1 30125123
ความเข้มข้นสำหรับการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 05, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) : หน่วย ppm		
	02-03/04/68	03-04/04/68	04-05/04/68
06:00-07:00 น.	0.0050	0.0079	0.0072
07:00-08:00 น.	0.0097	0.0082	0.0085
08:00-09:00 น.	0.0076	0.0074	0.0065
09:00-10:00 น.	0.0058	0.0068	0.0061
10:00-11:00 น.	0.0063	0.0065	0.0059
11:00-12:00 น.	0.0060	0.0063	0.0057
12:00-13:00 น.	0.0059	0.0057	0.0055
13:00-14:00 น.	0.0056	0.0076	0.0075
14:00-15:00 น.	0.0065	0.0082	0.0066
15:00-16:00 น.	0.0046	0.0083	0.0112
16:00-17:00 น.	0.0118	0.0096	0.0139
17:00-18:00 น.	0.0163	0.0118	0.0153
18:00-19:00 น.	0.0181	0.0137	0.0165
19:00-20:00 น.	0.0152	0.0162	0.0172
20:00-21:00 น.	0.0135	0.0131	0.0135
21:00-22:00 น.	0.0121	0.0107	0.0112
22:00-23:00 น.	0.0103	0.0098	0.0101
23:00-00:00 น.	0.0089	0.0092	0.0095
00:00-01:00 น.	0.0068	0.0063	0.0075
01:00-02:00 น.	0.0063	0.0059	0.0068
02:00-03:00 น.	0.0079	0.0064	0.0056
03:00-04:00 น.	0.0081	0.0083	0.0076
04:00-05:00 น.	0.0093	0.0099	0.0087
05:00-06:00 น.	0.0070	0.0075	0.0069
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.018	0.016	0.017
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.009	0.009	0.009
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17		

หมายเหตุ : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าดัชนีไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศไม่เกิน

ชื่อผู้บันทึก :
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
ชื่อผู้วิเคราะห์ :

๗๓๖

(Kunipat Chuichoti)
Technical Team

TOPS-LAB
Consultants CO., LTD.

Supervisor
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RL6803219
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลทรายแดง จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 385 หมู่ที่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหินกอง อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณห้องโถงชุมชนบ้านหนองน้ำโพธิ์
ตำแหน่งพิกัด : 079 0804420 E, 1708 342 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO₂ : UV Fluorescence Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 836, Lot 294
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ AFFVO
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : 1B0125123
ความเข้มข้นก๊าซในการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.59
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 30, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) : หน่วย ppm			
	29-30/03/68	30-31/03/68	31/03/68 - 01/04/68	01-02/04/68
09:00-10:00 น.	0.0026	0.0023	0.0026	0.0023
10:00-11:00 น.	0.0026	0.0026	0.0027	0.0021
11:00-12:00 น.	0.0026	0.0024	0.0024	0.0019
12:00-13:00 น.	0.0019	0.0024	0.0025	0.0025
13:00-14:00 น.	0.0018	0.0022	0.0023	0.0026
14:00-15:00 น.	0.0022	0.0021	0.0024	0.0027
15:00-16:00 น.	0.0024	0.0022	0.0023	0.0024
16:00-17:00 น.	0.0019	0.0024	0.0022	0.0028
17:00-18:00 น.	0.0025	0.0021	0.0025	0.0026
18:00-19:00 น.	0.0024	0.0021	0.0024	0.0019
19:00-20:00 น.	0.0019	0.0022	0.0027	0.0026
20:00-21:00 น.	0.0021	0.0021	0.0025	0.0025
21:00-22:00 น.	0.0020	0.0022	0.0027	0.0024
22:00-23:00 น.	0.0019	0.0024	0.0029	0.0025
23:00-00:00 น.	0.0025	0.0022	0.0024	0.0024
00:00-01:00 น.	0.0020	0.0022	0.0027	0.0029
01:00-02:00 น.	0.0019	0.0019	0.0031	0.0026
02:00-03:00 น.	0.0020	0.0022	0.0025	0.0023
03:00-04:00 น.	0.0025	0.0026	0.0025	0.0022
04:00-05:00 น.	0.0021	0.0026	0.0025	0.0021
05:00-06:00 น.	0.0022	0.0023	0.0027	0.0020
06:00-07:00 น.	0.0028	0.0019	0.0025	0.0020
07:00-08:00 น.	0.0028	0.0024	0.0025	0.0025
08:00-09:00 น.	0.0023	0.0029	0.0025	0.0021
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0028	0.0029	0.0031	0.0029
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0021	0.0023	0.0026	0.0024
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	0.30			
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	0.12			

คำอธิบาย : ¹⁾ ตามประกาศของกรมการสิ่งแวดล้อมกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2542, ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2542, ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2542
²⁾ ตามประกาศของกรมการสิ่งแวดล้อมกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2542, ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2542

ชื่อผู้บันทึก : _____ นัก
ชื่อเจ้าหน้าที่ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : _____
ชื่อผู้วิเคราะห์ : _____

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : H-6803219
 ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
 ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 368 หมู่ที่ 5 ถนนสุวรรณศรกม 5 ต.กร่างทะเล อ.ท่าเรือ จ.ระยอง 21220
 สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณโรงเรือนปลูกส้มเขียวหวาน
 ตำแหน่งพิกัด : 4.77 3804422 N, 1006362 E
 ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS LAB Consultants CO., LTD.
 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ :
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : SC-430 Fluorescence Analyzer
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B27019 และ APM90
 รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : LI8025123
 ความเข้มข้นที่ใช้การสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 5.2 ppm
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 05, 2021

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppm		
	02-03/04/68	03-04/04/68	04-05/04/68
09:00-10:00 น.	0.0025	0.0025	0.0018
10:00-11:00 น.	0.0023	0.0025	0.0019
11:00-12:00 น.	0.0023	0.0027	0.0021
12:00-13:00 น.	0.0026	0.0025	0.0018
13:00-14:00 น.	0.0026	0.0027	0.0023
14:00-15:00 น.	0.0025	0.0022	0.0024
15:00-16:00 น.	0.0024	0.0022	0.0023
16:00-17:00 น.	0.0025	0.0027	0.0024
17:00-18:00 น.	0.0025	0.0023	0.0026
18:00-19:00 น.	0.0023	0.0023	0.0027
19:00-20:00 น.	0.0023	0.0023	0.0022
20:00-21:00 น.	0.0023	0.0023	0.0020
21:00-22:00 น.	0.0023	0.0022	0.0019
22:00-23:00 น.	0.0024	0.0024	0.0018
23:00-00:00 น.	0.0024	0.0025	0.0025
00:00-01:00 น.	0.0027	0.0025	0.0024
01:00-02:00 น.	0.0023	0.0029	0.0018
02:00-03:00 น.	0.0021	0.0022	0.0020
03:00-04:00 น.	0.0024	0.0022	0.0026
04:00-05:00 น.	0.0024	0.0021	0.0018
05:00-06:00 น.	0.0027	0.0023	0.0019
06:00-07:00 น.	0.0021	0.0023	0.0021
07:00-08:00 น.	0.0021	0.0019	0.0019
08:00-09:00 น.	0.0022	0.0018	0.0022
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0027	0.0029	0.0029
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0024	0.0023	0.0022
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	0.30		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	0.12		

1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2545 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในภาค 1 ชั่วโมง

2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในภาค 1 โดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก :
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
 ชื่อผู้วิเคราะห์ :

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : 75-6803219

ประเภทตัวอย่าง : กว. น. เรือประมงพาณิชย์

ชื่อโครงการ : บริษัท บ้านใหม่ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

สถานีตรวจวัด : สถานี เรือประมงพาณิชย์ บ้านใหม่คอนซัลแตนท์

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 02 เมษายน 2568

คำหนังสือพิกัด : 47P 02046221, 1405342 N

วันที่ทดสอบ : 29 มีนาคม - 02 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 11 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด											
	29-30/03/68			30-31/03/68			31/03/68 - 01/04/68			01-02/04/68		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
09:30-10:00 น.	1.7	N	29.8	2.2	N.E	28.9	2.4	N.W	30.3	1.9	N.E	29.9
10:30-11:00 น.	1.6	N.W	29.9	2.0	N.E	29.3	1.8	N.W	31.2	1.8	N.E	30.6
11:30-12:00 น.	1.6	N.	30.5	2.2	N.E	31.1	2.1	N.W	32.5	1.8	N.	31.2
12:30-13:00 น.	1.6	N.W	31.2	1.9	N.E	32.6	2.0	N.W	32.9	1.9	N.W	32.5
13:30-14:00 น.	1.5	N.E	32.6	1.9	N.L	32.0	2.3	N.	32.4	1.9	N.W	32.9
14:30-15:00 น.	1.3	E.N.E	33.3	1.7	N.W	32.5	2.1	N.	31.6	1.8	N.W	33.3
15:30-16:00 น.	0.9	E.N.E	32.5	1.6	N.W	31.7	1.5	N.	31.1	0.9	N.L	32.4
16:30-17:00 น.	0.7	N.E	31.7	1.0	E.N.L	31.2	1.0	N.W	30.5	0.6	N.L	31.8
17:30-18:00 น.	0.7	N.E	31.0	1.1	E.N.L	30.5	1.0	N.	30.0	0.3	E.N.L	31.1
18:30-19:00 น.	0.9	N.W	30.8	1.0	E.N.L	30.0	0.9	N.W	29.9	0.8	E.N.L	30.6
19:00-20:00 น.	1.2	N.	30.2	1.0	N.W	29.9	0.9	N.L	29.3	0.6	E.N.L	30.2
20:00-21:00 น.	1.0	N.W	29.5	1.1	N.W	29.5	1.0	N.W	28.5	0.6	E.N.L	29.9
21:00-22:00 น.	0.6	N.W	29.1	1.1	N.W	28.4	1.1	N.W	28.1	0.7	E.N.	29.3
22:00-23:00 น.	0.0	---	28.6	1.1	E.N.W	28.1	1.0	E.N.W	27.8	0.8	N.	28.5
23:00-00:00 น.	0.0	---	28.2	1.2	N.L	27.6	0.8	E.N.W	26.6	0.6	N.	28.1
00:00-01:00 น.	0.0	---	27.7	0.8	N.L	27.3	0.5	N.W	26.3	0.4	N.W	27.3
01:00-02:00 น.	0.0	---	27.3	0.8	N.W	26.4	0.5	N.W	25.8	0.3	E.N.W	27.0
02:00-03:00 น.	0.7	N.W	26.9	0.9	N.W	26.0	0.5	N.	25.5	0.4	N.	26.9
03:00-04:00 น.	1.3	N.W	26.3	1.2	N.W	25.8	0.7	N.	26.1	0.3	E.N.W	26.2
04:00-05:00 น.	1.9	N.W	25.8	1.6	N.E	25.5	1.4	N.W	26.8	1.2	N.W	25.8
05:00-06:00 น.	2.4	N.W	25.1	1.9	N.W	26.3	1.8	N.W	27.9	1.7	N.W	25.5
06:00-07:00 น.	2.2	N.W	26.0	1.9	N.W	26.6	1.6	N.W	28.3	1.5	N.	26.1
07:00-08:00 น.	2.3	N.E	27.8	1.9	N.W	27.5	1.6	N.L	28.6	1.7	N.W	26.6
08:00-09:00 น.	2.3	N.E	28.5	2.0	N.W	29.9	1.7	E.N.L	29.1	1.5	N.W	27.4

ชื่อผู้บันทึก

ผู้พิมพ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 1.4 ถึง 2.1 เมตร/วินาที

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : 31 0803219
ประเภทตัวอย่าง : *2 ม. เรือและวิศกรรม

ชื่อโครงการ : บริษัท บ้านท่าพระยา จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 358 หมู่ที่ 5 ตำบลสุรนาคราญ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10220
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณโรงสีชุมชนบ้านใหม่คลองโคก
ตำแหน่งพิกัด : 17° 08' 06.22" N, 100° 6' 31.2" E
ผู้เก็บตัวอย่าง : TIPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Win : Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 02-05-2568
วันที่ทดสอบ : 02-05-2568
วันที่รายงานผล : 11-เมษายน 2568

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	02-03/04/68			03-04/04/68			04-05/04/68		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
09:00-10:00 น.	1.6	W	28.9	1.7	W	29.4	1.7	S	30.5
10:00-11:00 น.	1.8	WSW	29.3	2.0	W	30.6	2.0	W	31.7
11:00-12:00 น.	1.6	WSW	30.6	1.9	W	31.3	1.8	SW	32.2
12:00-13:00 น.	1.8	W	31.2	1.9	WSW	32.2	1.5	SW	32.6
13:00-14:00 น.	1.6	W	32.5	1.9	WSW	31.7	2.0	WSW	32.1
14:00-15:00 น.	1.3	W	32.1	1.9	WSW	31.1	1.6	SW	31.5
15:00-16:00 น.	1.2	SW	31.8	2.0	WSW	30.6	1.4	SW	31.0
16:00-17:00 น.	0.9	SW	31.0	1.6	WSW	30.2	1.7	WSW	30.7
17:00-18:00 น.	0.8	WSW	30.6	2.0	SW	29.5	0.9	SW	30.2
18:00-19:00 น.	0.4	S	30.2	1.1	SSW	28.4	1.7	S	29.6
19:00-20:00 น.	0.6	SSW	29.5	1.1	SW	28.1	1.3	SW	29.3
20:00-21:00 น.	1.7	SSW	28.8	0.9	SSW	27.6	1.2	S	28.5
21:00-22:00 น.	1.9	SW	28.4	1.2	SSW	27.3	2.0	S	28.1
22:00-23:00 น.	1.6	SSW	28.2	1.2	SSW	26.9	1.1	S	27.4
23:00-00:00 น.	1.1	SSW	27.6	1.4	SSW	26.2	1.4	N	27.0
00:00-01:00 น.	1.4	SW	27.1	1.4	S	25.8	1.1	SS	26.9
01:00-02:00 น.	1.5	SSW	26.9	1.7	S	25.5	1.1	N	26.3
02:00-03:00 น.	1.3	SW	26.3	1.5	S	26.1	1.0	SS	25.8
03:00-04:00 น.	1.0	S	25.8	0.8	SSW	26.6	1.3	S	25.5
04:00-05:00 น.	1.6	SSW	25.4	1.2	SSW	27.8	1.2	S	26.1
05:00-06:00 น.	2.3	SW	26.1	1.7	SW	28.9	0.8	SS	26.3
06:00-07:00 น.	2.0	SW	26.3	1.7	SW	29.3	1.0	N	26.8
07:00-08:00 น.	1.8	WSW	27.8	1.6	SW	29.6	1.4	SS	27.9
08:00-09:00 น.	1.8	W	28.9	1.7	WSW	29.9	1.8	N	29.2

ชื่อผู้บันทึก :
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
ชื่อผู้วิเคราะห์ :
ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 1.4 ถึง 3.1 เมตร/วินาที



Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : 161803219

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : บริษัท บ้านเลขที่ 4 จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ 3 ถนนสุขุมวิท กม. 10 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี 11000

อุปกรณ์ตรวจวัด : อุปกรณ์วัดความเร็วลมแบบถ้วยหมุน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม 05 เมษายน 2568

ตำแหน่งพิกัด : 67° 08'04.22" E 13°06'39.2" N

วันที่ทดสอบ : 29 มีนาคม 05 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : GPS AF Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 11 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโชย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง ≥ 7.8	
N	5	7	0	0	0	12
NNE	7	18	0	0	0	25
NE	15	18	0	0	0	33
ENE	18	3	0	0	0	21
E	5	0	0	0	0	5
ESE	4	0	0	0	0	4
SE	0	1	0	0	0	1
SSE	2	0	0	0	0	2
S	4	4	0	0	0	8
SSW	8	5	0	0	0	13
SW	2	8	0	0	0	10
WSW	1	6	0	0	0	7
W	0	8	0	0	0	8
WNW	1	4	0	0	0	5
NW	1	4	0	0	0	5
NNW	3	2	0	0	0	5
Total	76	88	0	0	0	164
ร้อยละ	45.24	52.38	0.00	0.00	0.00	97.62

Frequency of Calm Wind : 4

Frequency of Calm Wind : 2.38 %

Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : ๖๕6๘0321๙

ประเภทตัวอย่าง : ความรู้และวิถีชีวิต

ชื่อโครงการ : ผลิตน้ำสะอาดจากถังเก็บ

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุพรรณบุรี 7 กิโลเมตร 3 ตำบลท่าโพธิ์จมนรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220

สถานที่ตรวจวัด : จ.ฉะเชิงเทรา, บริเวณวัดบ้านหนองปลาไหล

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2558

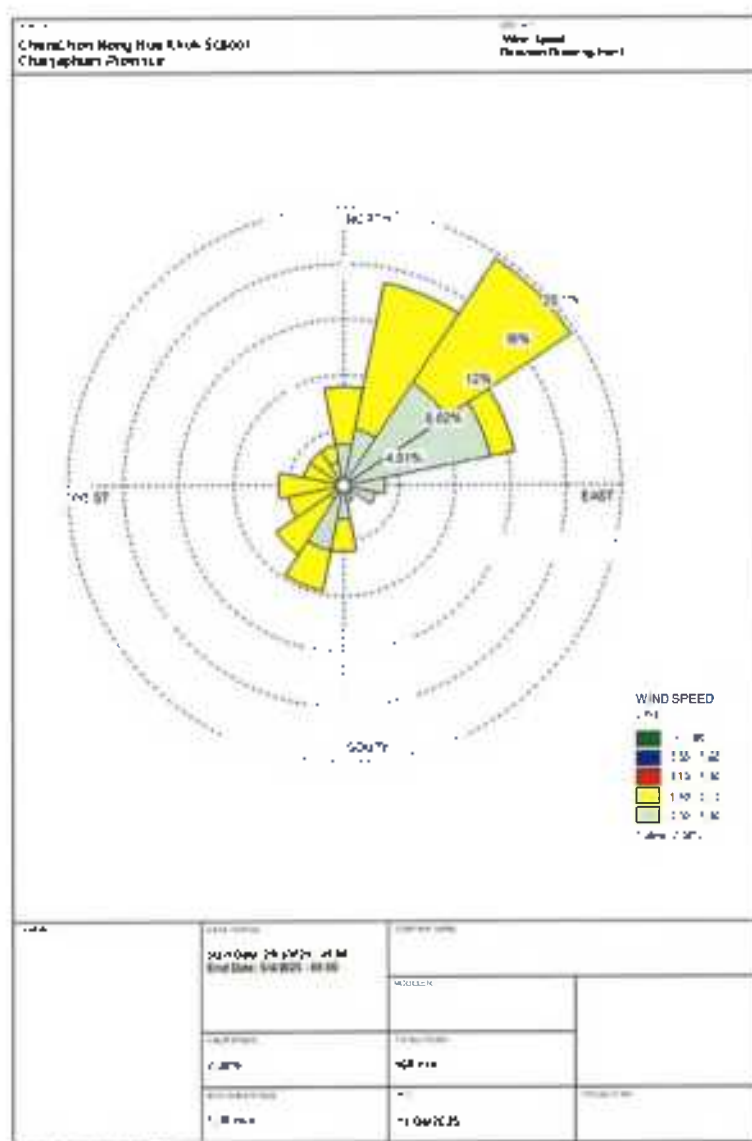
ค่าเบี่ยงเบนปกติ . 276 0806922 E . 1 006342 E

วันที่ทดสอบ : 29 มีนาคม 35 ณ พ.บ. 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : OFS Long (Gongdang) CO LTD

วันที่รายงานผล : 11 ธ.ค. 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction



1

Technical Team

Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Inc.

Laboratory Supervisor: _____

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : 6L68153219
ประเภทตัวอย่าง : ฝุ่นละอองทางเดินหายใจ - ภาคอุตสาหกรรม

ชื่อโครงการ : วิจัย น้ำท่า สระหนองน้ำ
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ตำบลสุระนคร อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี 18000
สถานที่ตรวจวัด : จุดที่ 2 วัดเขาบางพลีสงเสริมสุขภาพตำบลบ้านทรายทอง อำเภอเมืองเชียงใหม่ 50100
ตำแหน่งพิกัด : 6°29'05.001°E 100°49'04.11°N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US1 PM4001 + 5000 Gravimetric Method
ผู้ควบคุมสถานีวิจัย (Site Operator) : นายสุวิทย์ เกียรติวงศ์
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TL 51700X และ 1741
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TF 6001 และ 3840
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TL 5020A และ 3097
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
29/03/68	48.7733	0.072	0.034
30/03/68		0.077	0.038
31/03/68 - 01/04/68		0.083	0.040
01/04/04/68		0.080	0.039
02/04/04/68		0.074	0.036
03/04/04/68		0.071	0.033
04/04/04/68		0.070	0.031
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศทางเดินหายใจ พ.ศ. 2547

ชื่อผู้บันทึก :
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
ชื่อผู้วิเคราะห์ :

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : REGR01219

ประเภทตัวอย่าง : ขยะมูลฝอยทั่วไปในรถบรรทุกคันที่ 1

ชื่อโครงการ : บริษัท บ้านนา จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 188 หมู่ที่ 3 บ้านนาสุรนารายณ์ ตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนา จังหวัด นครราชสีมา 31220

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 บริเวณทางออกของโรงเรียนบ้านนาบ้านนา

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม 22 เมษายน 2568

ตำแหน่งพิกัด : 44-0301016-1-102904-1

วันที่ทดสอบ : 29 มีนาคม 22 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 11 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

NO₂ Chem Luminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

7200 และ 2014

รุ่นของอุปกรณ์เทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

822019 และ A9900

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID.)

180125123

ความเข้มข้นที่ใช้การสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppm			
	29-30/03/68	30-31/03/68	31/03/68 - 01/04/68	01-02/04/68
10:00-11:00 น.	0.0058	0.0068	0.0068	0.0068
11:00-12:00 น.	0.0066	0.0067	0.0070	0.0056
12:00-13:00 น.	0.0070	0.0059	0.0058	0.0061
13:00-14:00 น.	0.0065	0.0070	0.0061	0.0070
14:00-15:00 น.	0.0063	0.0068	0.0065	0.0067
15:00-16:00 น.	0.0059	0.0060	0.0081	0.0071
16:00-17:00 น.	0.0067	0.0076	0.0071	0.0066
17:00-18:00 น.	0.0081	0.0079	0.0096	0.0089
18:00-19:00 น.	0.0096	0.0081	0.0102	0.0094
19:00-20:00 น.	0.0101	0.0112	0.0118	0.0106
20:00-21:00 น.	0.0113	0.0136	0.0126	0.0131
21:00-22:00 น.	0.0129	0.0151	0.0157	0.0158
22:00-23:00 น.	0.0156	0.0167	0.0141	0.0151
23:00-00:00 น.	0.0132	0.0126	0.0132	0.0124
00:00-01:00 น.	0.0113	0.0106	0.0115	0.0109
01:00-02:00 น.	0.0109	0.0072	0.0102	0.0096
02:00-03:00 น.	0.0086	0.0069	0.0093	0.0091
03:00-04:00 น.	0.0063	0.0076	0.0082	0.0076
04:00-05:00 น.	0.0065	0.0069	0.0071	0.0068
05:00-06:00 น.	0.0068	0.0070	0.0066	0.0065
06:00-07:00 น.	0.0073	0.0071	0.0036	0.0072
07:00-08:00 น.	0.0089	0.0087	0.0094	0.0086
08:00-09:00 น.	0.0091	0.0089	0.0075	0.0094
09:00-10:00 น.	0.0069	0.0076	0.0066	0.0066
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.016	0.017	0.016	0.017
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.009	0.009	0.009	0.009
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17			

ค่ามาตรฐาน : ค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยรายวัน (ARV) สำหรับเมืองที่มีประชากร > 33,000 คน : 0.034 มก./ลบ.ม. ค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยรายวัน (ARV) สำหรับเมืองที่มีประชากร < 33,000 คน : 0.025 มก./ลบ.ม.

ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : H-6803219
 ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในโรงงานอุตสาหกรรม

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
 ที่ตั้งโครงการ : เขตที่ 35 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลห้วยกระเจา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี 20120
 สถานที่ตรวจวัด : จุดที่ 2 โรงแยกสารสกัดกากน้ำตาลจากกากน้ำตาล
 ตำแหน่งพิกัด : 478 0801016 1 1707904 R
 ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : HCL Chemiluminescence Analyzer
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : T200 และ 2014
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ AFFVO
 รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : FE0125123
 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 30, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppm		
	02-03/04/68	03-04/04/68	04-05/04/68
11:00-11:30 น.	0.0069	0.0072	0.0067
11:30-12:00 น.	0.0071	0.0070	0.0065
12:00-13:00 น.	0.0066	0.0069	0.0059
13:00-14:00 น.	0.0066	0.0065	0.0067
14:00-15:00 น.	0.0059	0.0054	0.0072
15:00-16:00 น.	0.0067	0.0049	0.0055
16:00-17:00 น.	0.0072	0.0058	0.0070
17:00-18:00 น.	0.0081	0.0064	0.0078
18:00-19:00 น.	0.0086	0.0049	0.0089
19:00-20:00 น.	0.0095	0.0043	0.0176
20:00-21:00 น.	0.0118	0.0174	0.0139
21:00-22:00 น.	0.0155	0.0157	0.0155
22:00-23:00 น.	0.0129	0.0165	0.0141
23:00-00:00 น.	0.0121	0.0171	0.0132
00:00-01:00 น.	0.0112	0.0103	0.0111
01:00-02:00 น.	0.0096	0.0096	0.0103
02:00-03:00 น.	0.0085	0.0091	0.0095
03:00-04:00 น.	0.0081	0.0055	0.0084
04:00-05:00 น.	0.0069	0.0079	0.0063
05:00-06:00 น.	0.0076	0.0068	0.0062
06:00-07:00 น.	0.0086	0.0071	0.0071
07:00-08:00 น.	0.0097	0.0081	0.0076
08:00-09:00 น.	0.0101	0.0073	0.0078
09:00-10:00 น.	0.0086	0.0068	0.0063
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.015	0.017	0.016
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.009	0.009	0.009
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17		

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงจากการเก็บวัดค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงที่ 13 พ.ค. 2552 นี้เอง ค่าตามมาตรฐานค่าที่ 1 ชั่วโมงจะไม่มีค่าไว้พิจารณา โดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก :
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
 ชื่อผู้วิเคราะห์ :

✓ ml

Technical Team

Laboratory Supervisor

November 06, 2021

ផ្ទះលេខ១១ ភូមិ ១១២៧១១១ ឃុំ ១១២៧១១១ ខេត្ត កំពង់ចាម ក្រសួង កសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ក្រសួង កសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RF6803219
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลนครเชียงใหม่ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ตำบลสุระमारารณ์ ตำบลศรีท้าว อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 56220
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 โรงเผาถ่าน และบริเวณชุมชนลำน้ำแม่เตย
คำแนะนําทัก : 478 1800116 E, 177 7904 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO₂ , JV-1, fluorescence Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 430 และ 383
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : R22019 และ ATPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : FR0125123
ความเข้มข้นที่ใช้การสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.94
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2021

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppm		
	02-03/04/68	03-04/04/68	04-05/04/68
10:00-11:00 น.	0.0022	0.0015	0.0017
11:00-12:00 น.	0.0019	0.0018	0.0018
12:00-13:00 น.	0.0026	0.0016	0.0020
13:00-14:00 น.	0.0023	0.0019	0.0019
14:00-15:00 น.	0.0024	0.0019	0.0022
15:00-16:00 น.	0.0017	0.0021	0.0018
16:00-17:00 น.	0.0018	0.0019	0.0019
17:00-18:00 น.	0.0019	0.0023	0.0021
18:00-19:00 น.	0.0024	0.0018	0.0019
19:00-20:00 น.	0.0021	0.0020	0.0018
20:00-21:00 น.	0.0019	0.0019	0.0018
21:00-22:00 น.	0.0022	0.0018	0.0019
22:00-23:00 น.	0.0023	0.0019	0.0017
23:00-00:00 น.	0.0015	0.0022	0.0019
00:00-01:00 น.	0.0014	0.0018	0.0021
01:00-02:00 น.	0.0016	0.0015	0.0017
02:00-03:00 น.	0.0015	0.0017	0.0019
03:00-04:00 น.	0.0017	0.0017	0.0020
04:00-05:00 น.	0.0019	0.0015	0.0020
05:00-06:00 น.	0.0017	0.0020	0.0019
06:00-07:00 น.	0.0018	0.0019	0.0015
07:00-08:00 น.	0.0019	0.0018	0.0016
08:00-09:00 น.	0.0021	0.0017	0.0018
09:00-10:00 น.	0.0020	0.0019	0.0017
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0026	0.0023	0.0022
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0020	0.0018	0.0019
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง "	0.30		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง "	0.12		

หมายเหตุ : การตรวจวัดและการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) นี้ ได้ปฏิบัติตามวิธีการตรวจวัดและเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในกรม 1 ชั่วโมง
การตรวจวัดและการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) นี้ ได้ปฏิบัติตามวิธีการตรวจวัดและเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในกรม 1 ชั่วโมง

ชื่อผู้บันทึก :
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
ชื่อผู้วิเคราะห์ :

Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RL6803219
 ประเภทตัวอย่าง : ขยะมูลฝอยจากครัวเรือนจากเทศบาลตำบลบึงหว้า

ชื่อโครงการ : บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 187 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงพลาญชัย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 43110
 สถานีตรวจวัด : จุดที่ 3 บริเวณวัดบึงหว้าเทศบาลบึงหว้า
 ตำแหน่งพิกัด : 47° 05'00.581 E, 17°09'28.3 N
 ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Gravimetric Method
 ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายสุวิทย์ เทียมระวี
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE 5005X และ 1347
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE 5007X และ 1445
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE 5025A และ 3092
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
29/07/68	มก./ลบ.ม.	0.66	0.47
30/07/68		0.53	0.45
31/03/68 - 01/04/68		0.59	0.54
01/02/04-68		0.57	0.52
02/03/04/68		0.71	0.68
03/04/04/68		0.57	0.47
04/05/04-68		0.61	0.45
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดการปนเปื้อนของโลหะหนัก ตรวจพบที่ 14 ธ.ค. 2547 เนื่องจากมาตรฐานคุณภาพอากาศในร่มของประเทศไทย

ชื่อผู้บันทึก :
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
 ชื่อผู้วิเคราะห์ :

1

00000
 ()

Technical Team

00000
 ()

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RL6803219
 ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : บริษัท โตปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 3 ถนนสุขุมวิท กม. 1 ตำบลคลองเตย อำเภอคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 สถานที่ตรวจวัด : หมู่ที่ 3 ต.นาบวราชพัฒนา อ.เมือง จ.นนทบุรี
 ตำแหน่งพิกัด : 471 3800981 E, 1709283 N
 ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 02 เมษายน 2568
 วันที่ทดสอบ : 29 มีนาคม - 02 เมษายน 2568
 วันที่รายงานผล : 11 เมษายน 2568
 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO-Chemiluminescence Analyzer
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 2004 และ 616
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 622019 และ AP-7VD
 รุ่นรหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : E30125123
 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) : หน่วย ppm			
	29-30/03/68	30-31/03/68	31/03/68 - 01/04/68	01-02/04/68
11:00-12:00 น.	0.0064	0.0071	0.0056	0.0049
12:00-13:00 น.	0.0059	0.0067	0.0051	0.0055
13:00-14:00 น.	0.0048	0.0059	0.0068	0.0054
14:00-15:00 น.	0.0056	0.0055	0.0053	0.0067
15:00-16:00 น.	0.0059	0.0049	0.0056	0.0049
16:00-17:00 น.	0.0078	0.0052	0.0046	0.0063
17:00-18:00 น.	0.0096	0.0053	0.0075	0.0081
18:00-19:00 น.	0.0101	0.0072	0.0060	0.0074
19:00-20:00 น.	0.0124	0.0078	0.0077	0.0102
20:00-21:00 น.	0.0156	0.0142	0.0158	0.0169
21:00-22:00 น.	0.0172	0.0152	0.0151	0.0158
22:00-23:00 น.	0.0141	0.0139	0.0142	0.0151
23:00-00:00 น.	0.0118	0.0121	0.0125	0.0134
00:00-01:00 น.	0.0109	0.0098	0.0092	0.0126
01:00-02:00 น.	0.0098	0.0085	0.0081	0.0102
02:00-03:00 น.	0.0086	0.0081	0.0076	0.0099
03:00-04:00 น.	0.0081	0.0075	0.0072	0.0087
04:00-05:00 น.	0.0076	0.0062	0.0065	0.0081
05:00-06:00 น.	0.0069	0.0067	0.0049	0.0069
06:00-07:00 น.	0.0087	0.0095	0.0064	0.0078
07:00-08:00 น.	0.0101	0.0118	0.0072	0.0096
08:00-09:00 น.	0.0112	0.0101	0.0095	0.0119
09:00-10:00 น.	0.0096	0.0075	0.0059	0.0096
10:00-11:00 น.	0.0072	0.0067	0.0065	0.0081
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.017	0.016	0.016	0.017
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.009	0.009	0.008	0.009
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17			

* หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามกรมการสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ฉบับที่ 33:1-1 พ.ศ. 2557 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก :
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
 ชื่อผู้วิเคราะห์ :

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : BF6803219

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : บริษัท ทีเอสแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนกลาง เขตปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12120

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณริมถนนพหลโยธิน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 02-03 เมษายน 2568

ตำแหน่งพิกัด : 47° 05'04.42 E, 13°06'32 N

วันที่ทดสอบ : 02-05 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 11 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x (Chemiluminescence Analyzer)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 200A LPP 615

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 LPP AirPro

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: LBO125123

ความเข้มข้นที่ใช้ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 50.01

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) : หน่วย ppm		
	02-03/04/68	03-04/04/68	04-05/04/68
11:00-12:00 น.	0.0058	0.0075	0.0065
12:00-13:00 น.	0.0072	0.0051	0.0064
13:00-14:00 น.	0.0056	0.0061	0.0057
14:00-15:00 น.	0.0045	0.0058	0.0064
15:00-16:00 น.	0.0056	0.0094	0.0058
16:00-17:00 น.	0.0073	0.0083	0.0079
17:00-18:00 น.	0.0059	0.0091	0.0101
18:00-19:00 น.	0.0073	0.0107	0.0127
19:00-20:00 น.	0.0110	0.0148	0.0161
20:00-21:00 น.	0.0136	0.0159	0.0151
21:00-22:00 น.	0.0152	0.0157	0.0142
22:00-23:00 น.	0.0116	0.0151	0.0129
23:00-00:00 น.	0.0125	0.0129	0.0116
00:00-01:00 น.	0.0114	0.0137	0.0097
01:00-02:00 น.	0.0109	0.0091	0.0084
02:00-03:00 น.	0.0101	0.0085	0.0081
03:00-04:00 น.	0.0089	0.0081	0.0076
04:00-05:00 น.	0.0076	0.0079	0.0069
05:00-06:00 น.	0.0071	0.0094	0.0085
06:00-07:00 น.	0.0095	0.0068	0.0101
07:00-08:00 น.	0.0101	0.0076	0.0124
08:00-09:00 น.	0.0118	0.0098	0.0102
09:00-10:00 น.	0.0091	0.0073	0.0086
10:00-11:00 น.	0.0085	0.0051	0.0067
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.018	0.017	0.016
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.010	0.010	0.009
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17		

หมายเหตุ : การวิเคราะห์การตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) นี้เป็นไปตามมาตรฐานการวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

Technical Team

Consultants CO., LTD.

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : R-6803219

ประเภทตัวอย่าง : คณาจารย์ใน รร. ภาคใต้ทั่วไป

ชื่อโครงการ : ประดิษฐ์ บ้าน ๒ เมตร สูง ๔๐ นิ้ว

ที่ห้องโถง ๔๓๓ : เวลา ๑๓.๐๐ น. ๑. นายสุระนารถ งาม สำนวนวิเศษ และ ๒. นายสุระนารถ งาม สำนวนวิเศษ ๑๓.๐๐ น.

สถาบันตรวจวัด : จชท. : มูลนิธิส่งเสริมระบบนิเวศภาคอีสาน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 07.05.2563

ตำแหน่งที่จัด : 670 6804422 = 1706302 %

วันที่ทดสอบ : 02.05.45"ณ 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS : AB Consultants Co., Ltd.

วันที่รายงานผล : 11 มิถุนายน 2563

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

9000 3274 Laser Raman Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

1150-434-1623

ระบุชื่อเครื่องวัดอุณหภูมิ (Calibrator Model และ Serial No.)

† H27113 and H27190

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

• **FRG:25123**

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

5299

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

NEWPAGE: 16 / 227

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) : หน่วย ppm		
	02-03/04/68	03-04/04/68	04-05/04/68
11.00-12.00 น.	0.0020	0.0018	0.0015
12.00-13.00 น.	0.0022	0.0019	0.0019
13.00-14.00 น.	0.0020	0.0018	0.0018
14.00-15.00 น.	0.0016	0.0019	0.0017
15.00-16.00 น.	0.0017	0.0018	0.0017
16.00-17.00 น.	0.0018	0.0020	0.0015
17.00-18.00 น.	0.0019	0.0019	0.0015
18.00-19.00 น.	0.0016	0.0018	0.0018
19.00-20.00 น.	0.0017	0.0016	0.0024
20.00-21.00 น.	0.0018	0.0017	0.0021
21.00-22.00 น.	0.0020	0.0018	0.0018
22.00-23.00 น.	0.0019	0.0019	0.0019
23.00-00.00 น.	0.0018	0.0015	0.0017
00.00-01.00 น.	0.0016	0.0021	0.0022
01.00-02.00 น.	0.0016	0.0020	0.0019
02.00-03.00 น.	0.0022	0.0018	0.0020
03.00-04.00 น.	0.0017	0.0019	0.0019
04.00-05.00 น.	0.0016	0.0017	0.0019
05.00-06.00 น.	0.0018	0.0019	0.0018
06.00-07.00 น.	0.0016	0.0018	0.0023
07.00-08.00 น.	0.0017	0.0019	0.0018
08.00-09.00 น.	0.0019	0.0020	0.0019
09.00-10.00 น.	0.0019	0.0019	0.0018
10.00-11.00 น.	0.0017	0.0019	0.0018
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0022	0.0021	0.0024
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0018	0.0019	0.0019
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ²¹		0.30	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²¹		0.12	

[illegible]

ชื่อผู้บันทึก :

ที่ถ้ำปริศนาคู่ตรางวักมณะวิเคราะห์ตัวอย่าง :

ชื่อผู้วิเคราะห์

Technical Team

Laboratory Supervisor

ระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RF-6803219

ประเภทตัวอย่ง : ระดับเสียงวัดเสียง

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานที่ตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณโรงเรือนขบวนการผลิตน้ำตาล

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 02 เมษายน 2568

ตำแหน่งพิกัด : 4° 08' 04.63" N, 100° 44' 31" E

วันที่ทดสอบ : 29 มี.ค. - 02 เม.ย. 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 11 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: S-111 และ 820951

รุ่นของอุปกรณ์เทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: CT-120 และ S11200.02311

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref. dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: January 27, 2025

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: 111-SF-101-01768

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)											
	29-30/03/68			30-31/03/68			31/03/68 - 01/04/68			01-02/04/68		
	Leq 1 hr	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr	L _{max}	L ₉₀
00:00-00:00 น.	45.4	59.4	43.2	45.2	55.8	42.7	46.7	56.1	41.1	44.7	54.1	42.2
00:00-01:00 น.	45.1	59.0	42.1	44.9	55.9	42.7	45.5	52.4	41.5	45.3	55.1	42.5
01:00-02:00 น.	46.8	61.9	43.5	45.5	57.7	41.9	42.4	50.0	43.0	45.1	57.5	43.5
02:00-03:00 น.	45.3	61.1	43.2	42.5	57.0	40.3	45.5	64.7	42.3	47.2	51.9	43.3
03:00-04:00 น.	45.1	58.7	42.6	43.5	63.5	40.5	43.1	66.3	43.8	48.5	56.5	44.5
04:00-05:00 น.	45.4	62.2	42.5	41.4	57.1	39.2	46.8	64.6	43.5	48.6	55.9	44.1
05:00-06:00 น.	45.8	55.4	40.8	44.5	54.9	39.8	45.5	51.1	42.2	49.4	50.1	43.7
06:00-07:00 น.	44.3	51.8	41.9	41.8	56.6	39.5	44.7	65.7	41.5	46.5	63.1	43.5
07:00-08:00 น.	41.0	55.6	40.4	41.7	52.2	38.1	43.8	62.0	41.1	46.7	61.5	43.5
08:00-09:00 น.	46.5	59.4	43.3	41.1	55.1	38.2	43.9	59.2	41.5	49.9	52.1	43.2
09:00-10:00 น.	45.9	59.8	42.6	40.6	51.8	37.7	44.2	59.6	42.4	47.5	50.1	44.8
10:00-11:00 น.	44.0	55.5	40.8	42.2	63.7	40.3	46.6	65.3	44.7	45.6	66.8	43.5
11:00-12:00 น.	43.2	64.7	41.1	42.3	59.8	40.2	46.4	67.8	43.3	45.2	68.3	43.1
12:00-13:00 น.	45.1	57.4	40.4	41.1	53.8	39.9	44.3	60.1	42.1	45.8	61.2	42.5
13:00-14:00 น.	43.2	55.7	40.2	39.7	56.9	37.4	43.2	57.2	41.5	45.1	51.6	43.3
14:00-15:00 น.	42.8	55.9	38.7	39.6	56.5	38.5	43.8	63.4	41.5	47.7	68.3	43.6
15:00-16:00 น.	41.9	54.5	37.5	38.2	51.2	36.6	42.7	58.6	39.9	45.1	68.3	42.7
16:00-17:00 น.	43.4	55.1	37.7	38.1	55.3	35.4	42.8	63.5	39.2	43.5	67.7	41.8
17:00-18:00 น.	41.5	51.2	37.1	42.5	55.5	38.9	41.4	59.2	38.5	43.7	57.2	41.1
18:00-19:00 น.	42.7	55.3	36.4	43.6	53.2	40.0	39.9	63.5	37.7	43.4	66.5	41.5
19:00-20:00 น.	42.3	53.2	37.5	44.8	57.9	41.5	38.5	62.2	36.5	44.6	57.6	42.2
20:00-21:00 น.	44.0	56.5	40.9	45.5	57.1	42.6	40.2	61.6	38.9	46.4	65.4	43.3
21:00-22:00 น.	44.2	55.4	41.3	45.6	61.2	43.3	41.6	57.7	38.2	48.8	64.8	44.1
22:00-23:00 น.	44.3	64.2	42.9	47.3	62.5	42.4	42.3	56.3	40.0	47.5	51.6	43.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	44.2	-	37.6	43.1	-	37.3	43.8	-	38.4	47.2	-	41.9
ระดับเสียงสูงสุด	-	62.8	-	-	69.9	-	-	70.0	-	-	74.8	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
L ₉₅	49.4			48.9			48.9			52.6		

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเสียงตามข้อกำหนดของมาตรฐานเสียงรบกวนชุมชน (GB 12348-2008) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 45 dB (A)

ชื่อผู้บันทึก : _____

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : _____

ชื่อผู้วิเคราะห์ : _____

Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล

: 825805219

ประเภทตัวอย่าง

: ระงับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : บริษัท นวัตกรรมระบบ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ 11 ถนนสุพรรณาวรรณ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 56220

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 - บริเวณห้องโถงชั้นบนชั้นบนหลังวัด

วันที่เก็บตัวอย่าง

: 02-03 เมษายน 2568

ค่าแหล่งพัก : 47.0 (85.4/83.1, 110.6/95.5)

วันที่ทดสอบ

: 02-03 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล

: 11 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (S/L Model และ Serial No.)

: SL-110 และ 820911

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: SL-120 และ 120602318

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (S/LM Reading dB (A) และ S/LM Adjust dB (A))

: 114.1 dB (A) และ 114.1 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: January 21, 2025

เลขที่ใบผลการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: 11-84-016-0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	02-03/04/68			03-04/04/68			04-05/04/68		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
09:00-10:00 น.	45.7	73.8	46.9	50.1	66.3	48.1	49.6	70.7	45.5
10:00-11:00 น.	49.0	69.2	45.5	50.2	70.6	47.5	45.4	71.6	45.8
11:00-12:00 น.	46.8	72.9	45.1	49.9	70.7	45.6	47.3	76.7	43.6
12:00-13:00 น.	49.9	75.6	45.2	48.3	67.8	45.2	46.9	68.8	44.4
13:00-14:00 น.	49.6	73.4	45.6	47.5	68.3	46.3	49.7	69.7	45.7
14:00-15:00 น.	47.1	76.0	46.1	48.7	74.1	45.8	45.2	66.6	45.5
15:00-16:00 น.	49.4	66.7	45.1	49.5	67.7	45.9	45.7	65.3	43.1
16:00-17:00 น.	49.0	65.7	45.2	43.6	70.0	44.4	46.0	66.7	46.0
17:00-18:00 น.	49.4	70.8	45.3	49.7	67.7	45.1	45.4	61.1	47.0
18:00-19:00 น.	47.5	68.6	43.2	47.7	67.1	43.6	45.7	71.3	43.3
19:00-20:00 น.	45.7	65.5	42.8	46.7	68.7	43.3	45.4	74.8	43.1
20:00-21:00 น.	45.1	69.4	43.1	45.8	66.6	42.9	47.1	65.6	45.2
21:00-22:00 น.	47.0	50.7	45.4	45.5	64.3	42.7	46.6	60.6	44.4
22:00-23:00 น.	47.3	56.5	42.6	44.3	67.7	41.8	47.3	65.8	43.5
23:00-00:00 น.	47.6	70.3	43.3	43.3	58.2	41.1	46.0	60.7	43.3
00:00-01:00 น.	45.1	66.9	42.1	44.4	56.4	41.0	47.3	63.8	43.4
01:00-02:00 น.	43.6	64.5	41.3	45.7	56.7	42.6	44.6	63.0	42.7
02:00-03:00 น.	43.3	61.8	40.3	46.8	60.4	43.7	42.7	67.7	41.0
03:00-04:00 น.	44.6	63.5	41.7	47.5	52.3	45.5	43.6	61.2	41.5
04:00-05:00 น.	45.8	55.1	42.2	48.7	59.3	45.7	45.8	61.8	42.3
05:00-06:00 น.	45.9	60.9	43.5	48.3	68.4	45.5	45.9	62.6	43.6
06:00-07:00 น.	47.8	71.1	42.1	48.5	64.9	45.9	47.7	62.1	46.8
07:00-08:00 น.	48.2	65.7	46.0	50.5	68.7	47.7	46.4	61.4	45.5
08:00-09:00 น.	49.3	65.8	45.6	50.4	69.9	48.2	49.6	63.9	46.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	47.6	-	41.9	48.2	-	41.9	47.2	-	42.2
ระดับเสียงสูงสุด	-	78.6	-	-	74.1	-	-	76.7	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
L ₉₀	52.8			53.6			52.7		

ทราบและยินยอม : 1. ผลการตรวจวัดและการวิเคราะห์ผลการวัดค่าเสียงตามข้อกำหนดมาตรฐานค่าเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RI 6803219
ประเภทตัวอย่าง : ระถังเสียงวิทยุ

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ตำบลหนองกุงศรี อำเภอนาคู จังหวัดลพบุรี 36220
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาสาม วันเก็บตัวอย่าง : 02-03 เมษายน 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47° 08'01.033" E, 17° 07'59.5" N วันทดสอบ : 02-03 เมษายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันออกรายงานผล : 11 เมษายน 2568
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : 57-111 และ 820953
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 5-120 และ S-120C02915
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 21, 2024
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : FFI 50-131-0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	02-03/04/68			03-04/04/68			04-05/04/68		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
10:00-11:00 น.	55.2	77.7	57.7	60.6	80.2	57.9	62.0	81.2	58.5
11:00-12:00 น.	54.0	76.6	55.5	60.1	79.1	57.2	62.3	82.3	58.1
12:00-13:00 น.	60.8	85.1	55.3	60.3	85.0	56.6	61.4	81.4	57.2
13:00-14:00 น.	61.1	83.4	57.1	59.8	81.9	59.0	60.7	78.5	55.6
14:00-15:00 น.	59.0	79.8	57.2	60.4	83.0	56.8	62.9	89.5	58.3
15:00-16:00 น.	60.5	81.1	56.3	61.0	86.7	56.4	61.1	79.8	58.1
16:00-17:00 น.	62.8	89.3	58.3	63.2	89.0	60.1	61.0	80.3	57.4
17:00-18:00 น.	62.4	81.5	58.1	61.4	85.3	57.4	61.7	79.2	56.6
18:00-19:00 น.	60.0	78.1	55.6	60.6	77.9	56.3	60.9	86.0	53.2
19:00-20:00 น.	59.3	82.2	56.3	58.3	78.1	56.2	57.7	78.5	54.3
20:00-21:00 น.	57.7	76.3	52.2	57.7	77.9	54.1	58.9	82.7	53.6
21:00-22:00 น.	56.6	83.0	53.4	57.4	79.7	53.6	56.3	76.4	53.1
22:00-23:00 น.	59.3	77.4	51.8	53.9	77.7	51.2	53.7	75.6	52.4
23:00-00:00 น.	57.6	77.2	50.0	52.6	78.6	49.9	53.3	75.0	50.0
00:00-01:00 น.	52.8	79.3	49.9	54.7	83.8	52.2	52.6	74.7	50.1
01:00-02:00 น.	55.6	76.4	47.3	56.3	78.6	53.3	50.3	75.6	48.2
02:00-03:00 น.	57.1	75.8	48.2	57.8	76.2	54.1	49.4	75.4	47.7
03:00-04:00 น.	52.8	75.1	48.3	56.3	80.3	52.6	52.1	76.0	48.9
04:00-05:00 น.	53.1	70.2	50.0	56.7	78.4	52.2	51.3	75.3	51.4
05:00-06:00 น.	57.7	77.5	51.2	56.0	77.6	53.3	57.2	77.1	52.6
06:00-07:00 น.	58.3	79.3	54.6	58.8	77.8	59.4	60.4	80.9	53.3
07:00-08:00 น.	60.3	79.5	56.8	62.7	90.0	55.2	61.3	81.4	56.7
08:00-09:00 น.	60.6	84.0	56.3	61.1	84.6	58.9	62.3	83.4	57.8
09:00-10:00 น.	60.4	81.7	56.1	62.0	82.1	59.1	60.8	81.3	56.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	59.0	-	48.8	59.5	-	52.2	59.7	-	49.2
ระดับเสียงสูงสุด	-	89.3	-	-	90.0	-	-	89.5	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
ค่า	62.5			63.7			63.2		

การตรวจ : การตรวจวัดเสียงตามแบบแผนของประเทศไทย ปีที่ 16 พ.ศ. 2560 (วิธี : 1) และตามมาตรฐานระดับเสียงวิทยุ

ชื่อผู้บันทึก : นายสุวิทย์ นามวงศ์ (ผู้ตรวจวัด) นายสุวิทย์ นามวงศ์ (ผู้วิเคราะห์) นายสุวิทย์ นามวงศ์ (ผู้ตรวจ)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสุวิทย์ นามวงศ์ (ผู้ตรวจวัด) นายสุวิทย์ นามวงศ์ (ผู้วิเคราะห์) นายสุวิทย์ นามวงศ์ (ผู้ตรวจ)

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RF6803219

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงในอาคาร

ชื่อโครงการ : บริษัท บ้านสุขุมวิท จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 3 ถนนสุขุมวิท ตำบลคลองเตย แขวงบ้านทุ่งเศรษฐี จังหวัด กรุงเทพฯ 10220

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณชั้นบนอาคาร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 02 เมษายน 2568

ค่าแบ่งพิกัด : 470 050 000 F 1709070 M

วันที่ทดสอบ : 29 มีนาคม - 02 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันรายงานผล : 11 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

SL 110 และ 820952

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

SL 110 และ SL120002115

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

116.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

January 21, 2025

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

SL-RT-101/0198

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)											
	29-30/03/68			30-31/03/68			31/03/68 - 01/04/68			01-02/04/68		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
11:00-12:00 น.	55.8	74.0	52.3	51.0	64.5	48.2	52.1	70.8	45.8	53.5	72.1	50.0
12:00-13:00 น.	55.5	72.1	52.0	53.6	73.1	49.9	52.4	75.2	45.2	55.7	74.1	51.7
13:00-14:00 น.	52.3	75.3	48.8	52.2	72.5	49.1	51.5	68.9	46.9	53.3	70.3	50.2
14:00-15:00 น.	52.4	57.5	48.5	51.9	58.9	48.5	51.9	70.9	46.5	52.2	70.3	46.9
15:00-16:00 น.	53.2	63.4	47.7	51.0	66.1	48.3	52.3	70.7	46.1	52.1	68.8	45.3
16:00-17:00 น.	53.5	70.3	46.2	52.5	69.3	47.7	52.1	72.0	46.0	51.7	68.3	47.7
17:00-18:00 น.	53.1	76.4	48.9	52.6	76.1	48.4	55.5	77.4	57.1	52.5	65.8	48.2
18:00-19:00 น.	53.3	66.3	47.4	51.8	69.2	48.2	53.2	73.1	50.4	51.5	72.0	48.1
19:00-20:00 น.	53.9	73.9	50.0	52.0	70.3	48.3	53.7	69.2	48.1	53.1	66.7	48.3
20:00-21:00 น.	51.7	67.2	48.3	51.5	67.5	49.4	50.4	68.3	47.9	51.3	67.8	48.5
21:00-22:00 น.	48.8	60.2	45.2	48.9	53.0	45.2	49.0	63.9	45.5	49.9	61.1	47.1
22:00-23:00 น.	47.3	62.6	46.6	49.3	52.1	45.1	49.1	66.2	45.2	49.5	61.5	47.2
23:00-00:00 น.	49.7	62.5	46.1	49.1	52.5	45.3	48.9	65.4	45.1	48.4	63.3	45.6
00:00-01:00 น.	50.3	61.3	47.8	49.9	51.3	45.6	49.7	62.5	45.5	49.9	60.7	45.5
01:00-02:00 น.	49.2	62.6	45.9	49.5	52.5	45.7	48.8	62.2	46.3	48.7	62.5	45.3
02:00-03:00 น.	49.3	61.9	45.3	49.2	51.9	46.8	48.5	63.9	46.2	49.1	61.2	46.8
03:00-04:00 น.	49.5	61.4	46.1	49.5	53.2	46.2	49.8	61.3	47.0	49.8	60.8	46.0
04:00-05:00 น.	52.5	68.4	48.9	50.9	66.5	46.3	51.4	70.7	48.3	52.8	66.5	48.1
05:00-06:00 น.	55.2	69.4	52.2	54.6	68.8	51.1	54.2	70.2	51.5	56.0	68.2	51.2
06:00-07:00 น.	54.1	69.6	51.3	55.5	71.9	52.2	56.8	77.7	52.6	56.2	74.2	52.6
07:00-08:00 น.	53.3	71.5	51.6	55.2	71.0	52.3	57.0	77.0	53.9	55.0	73.4	52.3
08:00-09:00 น.	56.5	68.2	53.7	55.8	74.9	51.8	55.8	75.3	52.2	57.3	61.5	54.0
09:00-10:00 น.	52.3	66.5	45.3	53.6	65.3	50.0	53.7	68.3	51.1	56.9	73.1	50.8
10:00-11:00 น.	59.2	81.8	54.4	55.7	73.3	52.3	58.5	73.2	54.6	52.0	65.2	48.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	53.3	-	46.0	52.5	-	45.1	53.2	-	45.5	52.8	-	46.0
ระดับเสียงสูงสุด	-	81.8	-	-	76.1	-	-	77.7	-	-	81.5	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
L ₉₀	58.4			58.2			58.6			58.3		

หมายเหตุ : ความแตกต่างของผลการตรวจวัดตามเกณฑ์ของวิธีมาตรฐาน ISO 1996 เรื่อง ค่ามาตรฐานระดับเสียงในอาคาร

ชื่อผู้บันทึก : _____

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : _____

ชื่อผู้วิเคราะห์ : _____

Technical Team

บริษัท ทีเอสแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : 316803219

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงต่อเนื่อง

ชื่อโครงการ : บริษัท นวัตกรรมของ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 3 ถนนสุขุมวิท แขวง คลองเตย เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณด้านหน้าของอาคาร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 02-03 เมษายน 2568

ตำแหน่งกักต : 477 06010001, 17092401

วันที่ทดสอบ : 02-03 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TICS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 11 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

SL-110 และ 601962

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

CT-120 และ CT120C02311

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

114.0 dB (A)

ค่าอ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

January 21, 2025

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

11. EP. 10170168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	02-03/04/68			03-04/04/68			04-05/04/68		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
11:00-12:00 น.	55.2	77.1	50.3	52.9	75.1	48.8	50.9	61.4	43.1
12:00-13:00 น.	55.3	75.2	51.2	51.5	68.8	48.1	53.4	65.5	42.2
13:00-14:00 น.	55.1	67.7	52.5	51.9	70.9	47.5	52.5	68.5	46.8
14:00-15:00 น.	52.3	71.4	49.9	52.5	67.3	48.2	50.9	65.9	42.2
15:00-16:00 น.	52.9	72.5	48.3	51.2	70.9	48.0	52.2	61.8	46.6
16:00-17:00 น.	52.5	75.6	48.1	52.1	81.0	47.7	53.4	70.7	50.1
17:00-18:00 น.	54.9	79.0	51.2	54.1	76.1	51.4	53.5	71.8	50.5
18:00-19:00 น.	53.1	74.2	50.3	52.3	70.4	48.2	51.1	65.5	48.9
19:00-20:00 น.	51.2	71.7	48.1	52.5	73.3	47.9	52.6	71.0	49.5
20:00-21:00 น.	49.1	68.7	47.5	51.3	67.4	48.2	50.0	60.4	47.2
21:00-22:00 น.	49.0	68.0	46.1	49.5	69.7	48.3	50.8	68.0	46.0
22:00-23:00 น.	48.7	70.9	46.8	48.9	68.2	46.5	50.2	68.5	46.5
23:00-00:00 น.	49.4	68.8	46.5	49.0	61.7	46.7	50.6	65.1	47.0
00:00-01:00 น.	49.5	64.2	48.8	49.5	60.3	47.1	55.1	59.5	51.5
01:00-02:00 น.	49.2	61.1	48.7	49.5	65.2	47.1	50.5	61.9	48.5
02:00-03:00 น.	50.5	67.3	49.1	49.3	62.0	46.8	50.6	56.0	48.0
03:00-04:00 น.	51.5	62.4	49.3	49.7	60.5	46.3	50.5	52.3	47.6
04:00-05:00 น.	52.7	74.8	49.2	51.5	70.7	48.5	50.8	68.4	50.1
05:00-06:00 น.	55.5	72.2	52.5	53.1	70.5	49.0	55.5	69.7	51.9
06:00-07:00 น.	57.3	81.1	53.6	52.5	75.5	50.1	56.4	74.5	52.3
07:00-08:00 น.	58.7	83.6	54.4	54.0	77.3	49.5	56.5	77.1	53.6
08:00-09:00 น.	56.6	69.0	51.1	55.2	72.0	51.2	57.3	77.5	52.5
09:00-10:00 น.	52.3	65.5	50.0	55.0	67.4	53.4	58.4	83.1	54.1
10:00-11:00 น.	53.4	69.8	50.2	54.5	71.7	51.5	53.5	77.7	50.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	53.5	-	47.9	52.2	-	46.7	53.9	-	47.7
ระดับเสียงสูงสุด	-	83.6	-	-	81.0	-	-	83.5	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
L _{eq}	59.3			57.5			59.7		

หมายเหตุ : การตรวจวัดเสียง ณ สถานีวัดเสียงที่ 15 (พัก 24 ชม.) โดยใช้ค่ามาตรฐานระดับเสียงต่อเนื่อง

ชื่อผู้บันทึก : _____

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : _____

ชื่อผู้วิเคราะห์ : _____

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RF6803219
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงจากโรงงาน

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 88 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท กม. 1 ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอห้วยใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20220
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณ ยาน้ำมัน
ตำแหน่งพิกัด : 47° 05' 02.145 E, 17° 05' 56.1 S
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : 57-110 และ 820884
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 57-120 และ S-100002311
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 27, 2025
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : FFI EP 101/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)											
	29-30/03/68			30-31/03/68			31/03/68-01/04/68			01-02/04/68		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
13:00-14:00 น.	68.9	96.6	64.4	69.3	91.6	65.3	68.0	89.8	65.1	63.7	88.4	60.1
14:00-15:00 น.	66.5	88.4	63.3	65.1	93.1	66.3	66.5	82.6	63.3	61.5	88.2	61.2
15:00-16:00 น.	66.0	90.9	63.2	67.4	95.8	63.1	65.5	83.3	62.2	63.2	89.5	60.3
16:00-17:00 น.	65.1	86.2	63.1	65.3	94.7	63.8	64.3	83.8	61.1	61.9	86.4	58.8
17:00-18:00 น.	62.2	81.5	60.5	65.2	79.9	62.2	62.9	84.1	58.8	59.3	75.1	55.5
18:00-19:00 น.	61.5	77.6	58.2	64.0	76.6	61.9	61.1	82.9	57.4	55.5	81.6	52.2
19:00-20:00 น.	59.9	75.2	57.9	63.3	73.5	61.0	60.2	74.2	55.5	54.2	73.8	51.6
20:00-21:00 น.	58.4	73.6	55.1	62.1	72.2	60.3	59.5	84.0	54.5	52.6	82.2	50.3
21:00-22:00 น.	58.2	74.1	54.3	60.0	80.4	57.4	58.5	87.2	53.5	51.8	81.1	50.0
22:00-23:00 น.	54.4	68.3	51.6	59.8	73.1	55.6	57.4	77.7	53.3	50.0	78.9	48.4
23:00-00:00 น.	51.6	65.9	49.5	58.2	78.3	55.3	57.1	75.6	52.2	49.9	74.6	47.1
00:00-01:00 น.	50.5	63.6	48.2	57.0	72.5	54.2	56.6	67.8	52.0	45.3	73.1	45.6
01:00-02:00 น.	50.0	68.3	47.0	55.2	71.9	52.1	50.0	74.1	48.1	47.7	58.5	45.2
02:00-03:00 น.	49.6	75.1	46.6	51.3	73.3	49.8	49.2	75.3	47.2	45.8	68.6	45.3
03:00-04:00 น.	48.3	73.5	46.1	48.6	71.0	45.5	49.3	75.8	46.3	50.5	66.5	46.9
04:00-05:00 น.	49.8	66.7	41.8	48.2	72.5	45.2	51.2	71.0	48.2	52.6	63.2	48.8
05:00-06:00 น.	52.7	73.3	49.0	49.5	71.8	45.1	52.5	75.5	48.9	53.7	72.3	50.0
06:00-07:00 น.	54.5	78.9	51.3	55.5	83.3	52.7	53.8	71.6	50.0	55.5	73.9	52.2
07:00-08:00 น.	59.8	78.3	54.4	58.2	82.8	55.3	54.4	68.0	51.2	61.1	71.1	57.7
08:00-09:00 น.	61.9	85.8	55.8	57.0	83.0	53.6	56.9	79.1	53.3	60.8	73.8	56.6
09:00-10:00 น.	62.6	92.2	58.2	59.3	89.4	54.8	57.8	86.3	53.6	65.0	77.2	61.5
10:00-11:00 น.	65.2	91.1	62.3	60.2	86.9	57.2	62.2	82.7	57.7	65.3	78.7	61.8
11:00-12:00 น.	64.3	88.2	61.7	64.9	82.2	61.3	65.3	85.0	62.2	66.7	78.0	62.3
12:00-13:00 น.	67.6	83.8	63.9	66.7	84.4	63.5	67.4	84.2	63.1	68.3	78.6	65.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	62.5	-	46.9	63.2	-	47.2	61.9	-	48.1	61.3	-	46.0
ระดับเสียงสูงสุด	-	96.6	-	-	95.8	-	-	85.0	-	-	88.4	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
L ₉₀	63.6			65.1			63.9			62.6		

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเสียงจากสถานีตรวจวัดที่ 101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-17

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : 356803219
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโรงครัว

ชื่อโครงการ : วิจัย น้ำดื่ม สะอาด จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ 5 ตำบลสุระภุมารามณ์ ตำบลหัวทะเล ๕ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ 36220
สถาปนิกรวด : บริษัท อี.เอ็น.เอ. จำกัด
ตำแหน่งพื้นที่ : 476.080214611.17076611.1
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : S1110 และ 820184
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : S1120 และ S1120CC231
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 27, 2025
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EE_LBP_131/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	02-03/04/68			03-04/04/68			04-05/04/68		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
13:00-14:00 น.	68.8	81.1	64.4	69.3	81.5	64.0	67.8	88.5	64.4
14:00-15:00 น.	67.1	82.3	63.3	67.4	82.2	63.8	66.3	82.9	63.3
15:00-16:00 น.	66.3	80.0	62.2	66.2	83.3	62.2	65.1	80.0	62.1
16:00-17:00 น.	65.8	82.5	62.1	65.1	81.0	61.3	64.2	87.4	61.3
17:00-18:00 น.	65.2	81.6	61.3	64.8	81.6	61.1	63.0	76.1	60.0
18:00-19:00 น.	61.0	79.7	58.2	64.3	82.2	60.3	62.8	74.1	58.5
19:00-20:00 น.	60.2	84.6	57.9	62.8	82.9	58.4	61.2	75.3	57.9
20:00-21:00 น.	59.3	83.3	55.5	61.4	84.3	57.9	60.9	75.7	55.5
21:00-22:00 น.	58.4	70.2	56.2	59.3	77.7	55.3	58.1	69.3	54.2
22:00-23:00 น.	57.1	77.0	53.6	58.2	74.8	54.2	58.2	75.2	54.1
23:00-00:00 น.	56.5	77.7	52.1	57.4	75.2	53.6	57.6	75.0	53.6
00:00-01:00 น.	54.4	73.1	51.8	56.3	73.3	53.1	55.4	68.7	52.0
01:00-02:00 น.	53.3	73.6	51.3	55.5	73.4	52.0	55.3	74.8	51.1
02:00-03:00 น.	52.1	69.4	50.3	56.5	71.8	52.5	52.0	71.9	50.3
03:00-04:00 น.	50.9	66.9	48.6	57.8	72.6	53.3	52.5	73.3	48.8
04:00-05:00 น.	54.4	68.3	51.2	58.2	69.7	54.4	51.8	72.5	48.0
05:00-06:00 น.	56.5	76.9	52.0	58.9	82.2	54.3	52.3	71.8	48.2
06:00-07:00 น.	57.8	76.4	53.3	59.3	79.1	55.2	53.9	75.3	48.9
07:00-08:00 น.	58.2	85.3	54.8	61.2	81.2	57.4	58.3	73.2	54.4
08:00-09:00 น.	59.3	72.6	53.9	63.3	82.5	60.0	61.3	73.7	57.6
09:00-10:00 น.	61.2	71.2	57.8	66.5	83.2	62.2	62.9	73.6	58.2
10:00-11:00 น.	63.0	73.3	59.3	67.4	84.4	63.3	63.5	81.1	61.3
11:00-12:00 น.	64.9	78.8	61.1	68.5	81.0	64.1	66.6	82.3	62.0
12:00-13:00 น.	68.3	78.4	62.3	68.9	82.2	64.5	67.9	83.5	63.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	62.7	-	51.1	64.3	-	53.2	62.7	-	48.8
ระดับเสียงสูงสุด	-	85.5	-	-	84.4	-	-	90.0	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
L ₉₀	64.8			66.7			64.6		

หมายเหตุ : ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง วิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2549 มาตรา 64 วรรคสอง กำหนดว่า "การปฏิบัติราชการทางปกครองต้องเป็นไปอย่างสุจริตใจ"

ชื่อผู้บันทึก :
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
ชื่อผู้วิเคราะห์ :

Technical Team

Laboratory Supervisor



ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : 480803210

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงวัดทาง

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 88 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท แขวงบ้านนา ตำบลบ้านนา จังหวัดนนทบุรี 11220

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 บริเวณริมรั้วโรงงานน้ำตาล

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม - 02 เมษายน 2568

ตำแหน่งพิกัด : 472 0807215 L, 1307500 N

วันที่ทดสอบ : 29 มีนาคม - 02 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 11 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: SL-110 และ 520883

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: SL-120 และ 51200/0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.1 dB (A) และ 115.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: January 27, 2025

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EE-18-101-0158

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)											
	29-30/03/68			30-31/03/68			31/03/68-01/04/68			01-02/04/68		
	Leq 1 hr	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr	L _{max}	L ₉₀
14:00-15:00 น.	53.7	87.0	48.2	53.5	78.8	50.3	54.5	75.8	51.1	54.8	71.5	51.1
15:00-16:00 น.	48.8	85.3	40.5	52.5	80.2	48.8	52.1	73.2	48.3	50.1	80.1	52.2
16:00-17:00 น.	47.9	75.1	43.3	51.5	80.9	48.1	51.2	75.3	47.2	52.0	76.7	49.9
17:00-18:00 น.	47.3	73.3	43.1	50.9	80.7	47.2	50.6	73.7	48.3	53.3	80.3	52.3
18:00-19:00 น.	45.4	70.3	42.8	50.2	71.1	45.9	49.8	71.8	45.5	56.8	84.1	52.2
19:00-20:00 น.	44.2	61.7	42.0	48.8	63.2	43.3	47.3	66.9	44.6	53.2	64.4	51.6
20:00-21:00 น.	43.3	59.1	41.8	47.2	59.3	44.4	46.3	60.6	43.1	51.8	72.2	48.8
21:00-22:00 น.	42.5	58.0	40.0	46.1	69.2	43.1	45.7	67.2	42.8	50.1	61.5	47.3
22:00-23:00 น.	41.6	66.2	38.5	45.0	63.0	42.5	44.4	61.7	42.2	48.2	61.9	45.5
23:00-00:00 น.	41.1	55.9	38.3	44.8	60.3	41.6	43.2	58.1	40.1	47.3	67.4	43.4
00:00-01:00 น.	40.0	59.3	38.1	43.3	61.8	41.0	42.8	65.5	39.9	46.8	63.2	43.1
01:00-02:00 น.	40.2	54.3	37.6	42.2	46.5	40.6	45.5	63.3	42.5	46.5	61.9	42.2
02:00-03:00 น.	43.0	60.7	40.5	41.9	62.3	38.2	46.7	63.2	43.0	43.6	62.4	41.6
03:00-04:00 น.	44.8	67.6	41.2	42.8	62.4	38.9	47.8	64.8	44.6	42.2	59.1	40.0
04:00-05:00 น.	44.9	68.8	42.2	43.7	69.7	39.2	48.9	65.1	45.8	43.3	63.5	42.3
05:00-06:00 น.	48.7	68.2	43.3	45.5	66.0	42.2	49.3	71.8	43.7	45.8	71.8	42.5
06:00-07:00 น.	48.3	67.8	45.3	46.9	69.1	43.1	50.7	73.3	48.2	46.9	64.7	43.7
07:00-08:00 น.	49.1	74.9	45.8	50.2	68.3	43.3	52.2	68.5	48.9	48.2	63.6	44.9
08:00-09:00 น.	50.3	72.0	48.1	53.1	67.5	50.2	52.3	76.2	49.3	50.1	65.2	48.2
09:00-10:00 น.	51.2	74.7	49.2	54.8	68.3	51.6	53.6	67.3	50.0	53.6	66.1	50.3
10:00-11:00 น.	52.3	68.3	48.9	54.4	73.1	52.3	57.3	63.3	52.3	54.8	67.7	51.6
11:00-12:00 น.	53.9	71.4	50.0	56.6	73.2	52.4	54.8	76.9	51.6	55.3	70.3	52.3
12:00-13:00 น.	54.4	82.3	51.2	54.8	76.1	51.1	55.3	69.6	52.3	56.3	73.2	53.4
13:00-14:00 น.	55.3	67.7	51.6	55.5	73.2	52.5	59.0	77.0	53.7	55.8	69.3	51.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 20 ชม.	49.2	-	38.4	51.3	-	39.5	52.2	-	42.1	52.2	-	42.2
ระดับเสียงสูงสุด	-	85.5	-	-	80.9	-	-	83.8	-	-	84.1	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
L _{eq}	52.5			53.5			55.4			54.7		

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเสียง ณ สถานีตรวจวัดข้างต้น มีค่าเฉลี่ย 20 ชม. เท่ากับ 49.2 เดซิเบลเอ ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานระดับเสียง 70 เดซิเบลเอ

ชื่อผู้บันทึก : _____

: _____

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : _____

ชื่อผู้วิเคราะห์ : _____

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : IR-6803219
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง(โดยทั่วไป)

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท ถนน ตำบลห้วยทราย อำเภอปทุมโพธิ์ จังหวัดสมุทรปราการ 16220

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 5 บริเวณรั้วโรงงานน้ำตาล

วันที่เก็บตัวอย่าง : 02-03 เมษายน 2568

ค่าเบี่ยงเบน : 47.0 0202215 1, 170/500 A

วันที่ทดสอบ : 02-03 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 11 เมษายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

ST 110 และ 820883

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ST 120 และ 5112303211

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

January 27, 2025

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

1111BP 100/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	02-03/04/68			03-04/04/68			04-05/04/68		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L _{eq}	Leq 1 hr.	L _{max}	L _{eq}	Leq 1 hr.	L _{max}	L _{eq}
14:00-15:00 น.	53.2	67.8	68.3	51.2	68.6	68.1	53.4	66.7	51.6
15:00-16:00 น.	49.9	65.4	65.4	50.5	67.0	67.5	53.1	64.3	50.5
16:00-17:00 น.	49.6	65.9	65.1	49.9	63.7	65.6	51.5	71.6	68.2
17:00-18:00 น.	47.9	62.7	64.3	48.7	66.8	65.2	51.8	70.3	68.3
18:00-19:00 น.	48.4	64.1	65.2	47.5	69.3	69.4	50.6	69.9	67.6
19:00-20:00 น.	45.1	63.7	64.0	46.3	63.2	63.3	49.7	71.5	65.6
20:00-21:00 น.	45.5	62.6	62.6	45.2	72.5	62.5	48.6	72.6	65.2
21:00-22:00 น.	45.2	71.0	62.8	48.5	73.1	65.1	47.1	73.3	65.0
22:00-23:00 น.	44.6	55.2	62.1	46.1	61.7	64.6	46.8	67.1	64.4
23:00-00:00 น.	42.8	66.1	60.3	45.0	68.3	62.2	49.2	70.6	65.8
00:00-01:00 น.	41.5	58.8	59.9	45.2	58.7	62.3	45.5	68.5	65.3
01:00-02:00 น.	40.2	58.7	58.5	48.3	67.1	65.8	47.5	68.9	64.6
02:00-03:00 น.	40.9	57.1	58.1	48.2	68.7	65.2	47.0	68.3	65.1
03:00-04:00 น.	41.5	58.1	58.5	49.3	66.5	65.8	46.6	72.2	64.7
04:00-05:00 น.	43.3	55.0	60.2	51.2	63.3	63.6	45.2	71.8	65.3
05:00-06:00 น.	45.8	57.1	62.3	52.6	63.5	68.1	48.9	72.5	65.2
06:00-07:00 น.	48.7	76.6	63.6	53.7	71.9	50.3	49.3	66.6	65.8
07:00-08:00 น.	48.1	73.5	65.7	54.2	79.1	51.2	51.2	64.8	68.9
08:00-09:00 น.	49.9	75.6	66.1	55.5	71.6	52.5	52.6	68.2	69.1
09:00-10:00 น.	50.6	75.5	66.5	56.1	78.2	52.6	53.4	68.9	50.0
10:00-11:00 น.	52.5	66.5	68.9	57.5	77.2	53.3	54.8	76.4	51.2
11:00-12:00 น.	53.6	66.5	50.1	56.1	76.7	52.1	55.6	69.1	52.3
12:00-13:00 น.	54.4	71.4	51.2	52.5	69.6	48.8	55.9	80.5	52.5
13:00-14:00 น.	55.0	71.9	52.3	56.1	77.4	51.6	56.3	80.8	53.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	49.2	-	39.8	52.1	-	42.7	51.8	-	44.6
ระดับเสียงสูงสุด	-	76.6	-	-	79.1	-	-	80.8	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
L _{eq}	52.1			56.9			55.5		

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเสียง ณ สถานีตรวจวัดที่ 5 บริเวณรั้วโรงงานน้ำตาล

ชื่อผู้บันทึก : ...

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : ...

ชื่อผู้วิเคราะห์ : ...

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6803219
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : บริษัท บึงบัวคอนกรีต จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ 5 ต.บึงบัว อ.บึงสามพัน จ.พิษณุโลก 61220
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 6 บริเวณทางไปโรงไฟฟ้า
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0802154 E 1707710 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : S1 110 และ 820881
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : S1 120 และ S712000031F
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 27, 2025
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL RP 101/3168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)											
	29-30/03/68			30-31/03/68			31/03/68 - 01/04/68			01-02/04/68		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
13.00-14.00 น.	55.4	86.2	54.4	58.7	75.9	56.1	65.5	82.5	63.5	67.5	85.4	61.3
14.00-15.00 น.	57.9	84.5	55.3	57.0	81.1	53.5	64.7	82.8	61.4	68.1	85.2	64.4
15.00-16.00 น.	55.2	78.0	52.2	56.3	82.3	52.2	63.3	85.4	61.0	68.9	87.5	64.1
16.00-17.00 น.	55.8	82.9	51.5	55.5	82.0	52.1	63.4	83.9	60.8	66.5	81.9	62.5
17.00-18.00 น.	55.4	81.2	51.5	54.2	87.4	51.6	61.4	82.6	57.7	61.1	79.7	61.0
18.00-19.00 น.	51.1	76.9	51.1	54.7	77.0	51.8	60.2	79.3	56.5	62.0	84.5	58.9
19.00-20.00 น.	53.3	74.4	50.5	52.1	74.6	50.0	58.4	74.1	54.1	58.5	74.7	55.3
20.00-21.00 น.	42.0	70.5	48.1	51.4	85.0	48.1	57.3	68.8	53.3	57.2	72.3	54.3
21.00-22.00 น.	51.6	66.0	48.2	50.8	60.8	47.5	55.5	68.5	52.2	55.3	68.8	52.2
22.00-23.00 น.	50.8	70.3	48.0	48.9	65.1	45.5	56.2	65.7	51.5	55.0	73.9	51.6
23.00-00.00 น.	41.4	55.8	47.1	47.0	62.2	44.1	53.9	69.2	50.8	53.0	68.1	50.8
00.00-01.00 น.	48.3	51.1	45.8	45.3	61.3	43.2	52.2	67.3	50.0	52.1	64.3	49.1
01.00-02.00 น.	47.6	58.6	44.6	45.6	60.9	42.6	51.0	61.0	48.4	51.5	65.4	48.5
02.00-03.00 น.	46.7	58.8	43.3	44.4	54.5	41.9	50.6	62.3	47.3	50.8	75.0	47.3
03.00-04.00 น.	48.4	65.4	45.2	45.0	63.2	40.5	52.8	63.8	47.1	48.3	75.2	45.6
04.00-05.00 น.	49.1	59.8	45.8	42.8	53.0	40.2	53.7	66.6	48.2	47.4	75.6	44.4
05.00-06.00 น.	52.2	62.1	48.9	45.9	61.6	42.6	54.9	73.5	51.2	46.3	75.1	43.3
06.00-07.00 น.	53.6	82.5	51.0	45.6	62.3	44.4	55.8	77.6	52.5	48.0	77.4	45.8
07.00-08.00 น.	54.4	83.8	51.1	47.8	69.4	45.4	56.3	81.3	53.3	51.2	79.3	48.9
08.00-09.00 น.	51.8	76.3	52.3	45.2	65.6	46.7	62.1	82.3	55.4	53.7	80.7	50.3
09.00-10.00 น.	57.9	84.9	54.4	50.6	63.9	48.5	63.8	92.0	50.0	54.5	77.8	51.6
10.00-11.00 น.	58.3	81.0	54.6	52.3	67.1	50.0	64.4	85.4	61.3	55.2	76.5	52.3
11.00-12.00 น.	59.4	75.8	55.5	55.9	63.9	52.2	65.3	85.3	62.5	56.5	83.3	53.4
12.00-13.00 น.	60.7	75.2	55.8	62.3	81.4	58.3	67.1	84.6	63.9	57.3	86.7	54.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	55.3	-	45.4	53.9	-	42.1	61.4	-	48.6	61.2	-	45.7
ระดับเสียงสูงสุด	-	86.2	-	-	87.4	-	-	92.0	-	-	88.4	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
L ₉₅	58.4			55.8			63.3			62.4		

คำอธิบาย : ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขออนุญาตใช้เสียง พ.ศ. 2550 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าเสียง (มาตรา 16)

ชื่อผู้บันทึก :
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
ชื่อผู้วิเคราะห์ :

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : BL6803219
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงเสียงฟ้า

ชื่อโครงการ : บริษัท นวัตกรรมและ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลวิเศษ อำเภอป่าหนาด จังหวัดอุบลราชธานี 36220
สถานที่ตรวจวัด : จุดที่ 1 บริเวณริมรั้วโรงเรียน
ตำแหน่งพิกัด : 17° 08' 04.52" N 102° 55' 4" E
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : SL110 และ 829580
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST120 และ S112000231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading d9 (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 27, 2025
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ELL SP. 161/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)											
	29-30/03/68			30-31/03/68			31/03/68 - 01/04/68			01-02/04/68		
	Leq 1 hr	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr	L _{max}	L ₉₀
14:00-15:00 น.	58.8	79.5	54.9	53.2	83.7	54.4	57.0	80.3	53.2	55.7	76.8	51.1
15:00-16:00 น.	55.7	75.7	52.2	53.8	84.9	54.2	56.7	79.3	52.5	55.1	77.5	52.2
16:00-17:00 น.	56.9	79.2	53.3	58.3	78.9	53.6	55.5	79.0	52.1	55.2	75.2	53.3
17:00-18:00 น.	57.1	77.3	54.1	58.4	75.6	53.8	55.3	76.5	51.9	55.4	75.7	52.0
18:00-19:00 น.	55.5	72.3	52.0	53.5	72.2	51.1	53.4	72.3	50.3	54.3	73.1	51.1
19:00-20:00 น.	54.2	69.7	51.6	52.2	70.1	50.0	51.0	72.0	48.8	51.2	73.3	48.8
20:00-21:00 น.	53.0	69.4	51.8	51.0	73.9	48.5	49.3	71.7	47.1	53.5	69.4	47.6
21:00-22:00 น.	51.6	71.7	48.2	45.3	67.6	45.6	48.2	69.7	45.5	49.1	73.8	45.2
22:00-23:00 น.	50.2	70.1	47.3	47.3	75.3	46.9	47.0	75.2	46.4	46.6	73.2	45.3
23:00-00:00 น.	48.9	57.9	45.5	45.2	65.8	43.8	45.6	68.9	43.2	49.3	68.7	42.1
00:00-01:00 น.	47.6	56.3	44.4	45.8	68.8	42.2	45.3	68.7	43.6	43.3	65.1	41.6
01:00-02:00 น.	45.2	57.2	42.6	45.1	62.7	42.1	45.2	65.2	42.8	42.2	62.5	40.8
02:00-03:00 น.	44.4	57.7	41.9	45.6	62.3	42.3	45.3	69.7	44.4	41.6	65.5	40.0
03:00-04:00 น.	43.2	56.6	41.1	45.9	60.0	40.0	47.8	63.3	40.9	42.0	68.0	40.2
04:00-05:00 น.	44.3	53.9	41.3	49.3	76.4	45.8	48.2	70.2	45.1	49.4	69.8	42.6
05:00-06:00 น.	47.7	68.1	42.5	50.2	73.2	47.1	49.9	70.7	45.8	47.8	70.5	43.8
06:00-07:00 น.	48.9	76.2	45.0	51.6	71.8	48.9	50.5	74.0	47.3	52.3	70.3	49.1
07:00-08:00 น.	50.3	78.7	45.6	52.3	72.7	49.3	51.3	80.7	48.2	53.9	70.9	49.3
08:00-09:00 น.	52.2	78.1	48.9	53.5	73.1	50.0	52.6	75.6	48.2	55.3	70.0	51.2
09:00-10:00 น.	55.5	67.5	51.3	53.9	79.5	51.2	55.2	81.1	52.3	56.2	72.6	52.3
10:00-11:00 น.	58.7	84.8	54.4	53.3	75.0	51.6	58.3	79.9	53.6	55.8	75.2	52.6
11:00-12:00 น.	59.0	82.2	55.5	55.8	79.6	52.3	57.5	80.9	54.4	57.3	75.6	53.4
12:00-13:00 น.	60.0	85.1	56.7	56.3	81.6	52.9	56.7	79.0	52.8	55.8	80.7	52.8
13:00-14:00 น.	58.7	81.9	54.8	57.9	78.8	53.9	55.9	77.4	52.9	55.0	72.9	52.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	54.9	-	42.1	54.2	-	42.8	53.4	-	43.8	53.5	-	41.0
ระดับเสียงสูงสุด	-	85.1	-	-	84.4	-	-	81.1	-	-	80.7	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
L _{eq}	56.9			56.9			56.2			55.7		

* หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดการการสั่นสะเทือนเฉพาะที่ ณ วันที่ 15/04/2553 โดย ภาณุพงษ์ ชาญ นนทะสันต์, โยธะ วัชรวิทย์

ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

Technical Team

TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6803219
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงในโรงไฟฟ้า

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอปทุมวัน จังหวัดขอนแก่น 36220
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 7 - บริเวณโรงไฟฟ้า
ตำแหน่งที่วัด : 47° 05'01.452" E, 17° 07'55.7" N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ :
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : S1110 และ S1120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 27, 2025
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 1113K 101/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	02-03/04/68			03-04/04/68			04-05/04/68		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
14:00-15:00 น.	53.2	73.9	50.0	54.2	74.4	51.1	53.9	79.2	51.0
15:00-16:00 น.	53.5	70.2	51.2	54.5	77.6	52.0	54.4	78.5	51.4
16:00-17:00 น.	54.1	71.4	51.6	53.3	77.7	51.6	55.1	77.2	52.6
17:00-18:00 น.	52.3	71.7	48.9	52.2	74.0	50.3	54.2	77.4	51.3
18:00-19:00 น.	52.5	73.9	48.3	52.0	69.4	49.9	50.9	73.7	48.4
19:00-20:00 น.	52.4	76.5	48.1	51.5	68.9	48.2	48.7	65.6	45.6
20:00-21:00 น.	51.1	64.7	47.5	50.8	73.5	47.0	53.4	65.5	45.3
21:00-22:00 น.	50.2	68.2	45.2	49.3	67.4	45.6	49.2	71.7	45.8
22:00-23:00 น.	49.9	73.0	45.3	48.4	73.7	45.2	47.3	71.1	44.4
23:00-00:00 น.	48.3	57.5	44.6	47.2	62.6	44.4	46.7	64.7	43.6
00:00-01:00 น.	47.1	53.4	44.1	45.5	66.2	43.1	47.8	67.4	45.1
01:00-02:00 น.	46.2	52.2	43.3	45.3	64.1	42.5	45.5	62.7	45.3
02:00-03:00 น.	45.8	54.2	42.5	46.7	66.4	43.6	45.1	63.2	42.6
03:00-04:00 น.	45.6	72.0	43.0	48.2	61.7	45.8	44.3	65.3	42.1
04:00-05:00 น.	47.8	61.1	44.4	49.9	62.8	45.7	45.9	65.6	42.8
05:00-06:00 น.	48.5	67.4	45.2	50.5	74.1	48.1	50.3	69.1	45.9
06:00-07:00 น.	50.9	68.8	46.6	51.6	72.2	48.0	52.3	73.6	48.1
07:00-08:00 น.	51.4	77.1	48.9	50.7	63.8	48.9	54.7	75.9	51.0
08:00-09:00 น.	51.9	78.8	48.2	55.1	76.3	52.2	53.3	79.7	51.2
09:00-10:00 น.	52.4	70.7	49.1	53.3	67.0	50.0	53.6	72.8	50.6
10:00-11:00 น.	51.5	71.4	49.9	52.0	70.5	48.3	53.4	72.2	50.8
11:00-12:00 น.	51.0	71.6	48.3	53.3	75.4	49.1	53.3	72.9	50.3
12:00-13:00 น.	52.4	79.8	47.5	54.4	76.3	51.0	52.8	70.7	48.9
13:00-14:00 น.	51.9	72.9	48.0	51.9	69.8	47.8	54.0	70.6	51.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	51.1	-	43.5	51.8	-	43.8	52.0	-	43.0
ระดับเสียงสูงสุด	-	79.8	-	-	77.7	-	-	78.5	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
L ₉₀	55.5			56.0			55.7		

หมายเหตุ : การตรวจวัดตามกรรมวิธีตามข้อกำหนดของมาตรฐานฉบับที่ 15 ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

Technical Team

Laboratory Supervisor

คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

รายงานผลการวิเคราะห์ ANALYSIS REPORT

Report No.: 6804025
 แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริก เอนไวรอนเม้นท์
 ที่อยู่ / Address : โครงการ น. น้ำตาทรายของ จำกัด ต.ห้วยทะเล อ.บ้านฉางระยอง และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม
 อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ
 วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time : 04 เม.ย. 2568
 แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source : ห้วยคลองโอบ
 วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time : 04 เม.ย. 2568 – 18:00 น.
 วันออกรายงาน / Report Date : 27 เม.ย. 2568
 วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method : GRAB
 เก็บโดย / Sampling By :
 เลขวิเคราะห์ / Analysis No. : 20172/68
 วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date : 07-21 เม.ย. 2568

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20172/68	STD*
SAMPLE NAME			น้ำผิวดิน	น้ำผิวดิน
APPEARANCE		OBSERVATION	ของเหลวสีเหลืองใส	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	7.7	5.0-9.0
CONDUCTIVITY	µs/cm	Electrometric Method	610	-
TEMPERATURE	°C	Termometer	33.6	-
SUSPENDED SOLIDS	mg/L	Dried at 103 – 105°C Method	<2.5	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L	Dried at 180°C Method	437	-
DO	mg/L	DO Meter	7.9	≥ 4.0
BOD	mg/L	5-Day BOD test, Azide Modification Method	0.4	≤ 2.0
COD	mg/L	Closed Reflux, Titrimetric Method	<40	-
OIL&GREASE	mg/L	Liquid-Liquid, Partitoin-Gravimetric Method	<5.0	-
NITRATE	mg/L as N	Cadmium Reduction Method	2.28	≤ 5.0
PHOSPHATE	mg/L as P	Ascorbic Acid Method	0.032	-
TOTAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	120	≤ 20,000
FECAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	33	≤ 4,000

REF : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017; APHA, AWWA, WEF

STD.: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 ฉบับที่ 8 ออกตาม พรบ. สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เรื่องกำหนดน้ำผิวดิน ประเภท 3

NJ WATER LAB CO., LTD.



APPROVED BY : ...

(P)



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the Laboratory.

รายงานผลการวิเคราะห์ ANALYSIS REPORT

Report No.: 6804026
แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริค เซ็นไวรเม้นท์
ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาธารของ จ้ากคิ ด.หัวทะเล อ.บ้านใหม่ณรงค์ และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม
อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ
วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time : 04 เม.ย. 2568
แหล่งที่มาตัวอย่าง / Sampling Source : บ้านหนองสะแก
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time : 04 เม.ย. 2568 – 18:00 น.
วันออกรายงาน / Report Date : 22 เม.ย. 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method : GRAB
เก็บโดย / Sampling By :
เลขวิเคราะห์ / Analysis No. : 20173/68
วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date : 07-21 เม.ย. 2568

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20173/68	STD*
SAMPLE NAME			น้ำผิวดิน	น้ำผิวดิน
APPEARANCE		OBSERVATION	ของเหลวสีน้ำตาลใส มีตะกอน	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	8.3	5.0-9.0
CONDUCTIVITY	µs/cm	Electrometric Method	1,770	-
TEMPERATURE	°C	Termometer	36.2	-
SUSPENDED SOLIDS	mg/L	Dried at 103 – 105°C Method	23.0	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L	Dried at 180°C Method	1,096	-
DO	mg/L	DO Meter	7.6	≥ 4.0
BOD	mg/L	5-Day BOD test, Azide Modification Method	1.8	≤ 2.0
COD *	mg/L	Closed Reflux, Titrimetric Method	<40.0	-
OIL & GREASE	mg/L	Liquid-Liquid, Partitoin-Gravimetric Method	<5.0	-
NITRATE	mg/L as N	Cadmium Reduction Method	2.30	≤ 5.0
PHOSPHATE	mg/L as P	Ascorbic Acid Method	0.058	-
TOTAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	350	≤ 20,000
FECAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	110	≤ 4,000

REF : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ; APHA, AWWA, WEF

STD. : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 ฉบับที่ 8 ออกตาม พ.ร.บ. ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2553 เรื่องกำหนดค่าผิวดิน ประเภท 3

NJ WATER LAB CO., LTD.



APPROVED BY :



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the Laboratory.

คุณภาพน้ำทิ้ง

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : KL6801003

รหัสตัวอย่าง : W064/01/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งโรงงาน

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลห้วยกระเจา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดชลบุรี 36220
ชื่อลูกค้า : ห้างหุ้นส่วนจำกัด น.พริศ เอ็นไวรอนเม้นท์
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 261 ซอยบางนา ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10260
สถานีตรวจวัด : บ่อเก็บน้ำทิ้งคุณภาพน้ำทิ้ง วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23 มกราคม 2568
ตำแหน่งพิกัด : - วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 23 มกราคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 23-24 มกราคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : 1 วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 มกราคม 2568
เลขทะเบียน : 16-0014 เวลาเก็บตัวอย่าง : 16:00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1 ความเข้มข้นค่า pH (pH)	-	APHA, 2023 (4500-H ⁺ B)	8.3 ที่ 29°C	5.5-9.0
2 อุณหภูมิ (Temperature)	°C	APHA, 2023 (2550 D)	30.4	ไม่เกิน 40 °C
3 ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	APHA, 2023 (2540 C)	158	ไม่เกิน 3,000
4 ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	APHA, 2023 (2550 D)	16	ไม่เกิน 50
5 บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	APHA, 2023 (5210 C)	19.2	ไม่เกิน 20
6 ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)	mg/l	APHA, 2023 (5120 C)	96	ไม่เกิน 120
7 ไนโตรเจนแอมโมเนีย (NH ₃ -N and Dissolved)	mg/L	APHA, 2023 (4500-N ₃ C and 5210 B)	2	ไม่เกิน 5
8 ไทเทเนียม (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	APHA, 2023 (4500-N ₃ B)	3.08	ไม่เกิน 100
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		พบ สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ :
1) หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบเขตการวิเคราะห์ตาม วิธีการปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 และ
2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th ed. American Public Health Association, DC, USA, 2023
3) ตามประกาศ ของกรมอุตสาหกรรม เป็น ค่าตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2562

ชื่อผู้บันทึก : น.
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : T
ชื่อผู้วิเคราะห์ : น.

หน้า

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RL6802119
 รหัสตัวอย่าง : W076/02/68
 ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งโรงงาน

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
 ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ตำบลสระนารางวี่ ตำบลหัวทะเล อำเภอโนนสูง จังหวัดบุรีรัมย์ 36220
 ชื่อลูกค้า : ข้าราชการส่วนจังหวัด นครราชสีมา
 ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 261 ซอยบางนา ซอย 14 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260
 สถานีตรวจวัด : บึงหลวงสองแควราษฎร์รังสรรค์
 ตำแหน่งพิกัด :
 วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
 ผู้เก็บตัวอย่าง :
 เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2568
 วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 19 กุมภาพันธ์ 2568
 วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 19-25 กุมภาพันธ์ 2568
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 25 กุมภาพันธ์ 2568
 เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1 ความเข้มข้น - ค่า (mg/l)	-	AWWA, 2023 (4500-11), B)	8.0 ที่ 25 °C	5-10
2 อุณหภูมิ (Temperature)	°C	AWWA, 2023 (2550-5)	31.2	ไม่เกิน 40 °C
3 ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/L	AWWA, 2023 (2540-1)	1,000	ไม่เกิน 3,000
4 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2023 (2540-13)	43	ไม่เกิน 50
5 บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (5120-1)	19.0	ไม่เกิน 20
6 ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (5120-1)	61	ไม่เกิน 120
7 น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-01, C and 5210-3)	1	ไม่เกิน 5
8 ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-45, A, B)	2.97	ไม่เกิน 100
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		กลิ่น สี กลิ่น และรสชาติ		

หมายเหตุ :
 * ขอบเขตการทดสอบที่ระบุในรายงานนี้ เป็นการรับรองความสามารถในการปฏิบัติตามวิธีการทดสอบตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติ (Standard Methods for the examination of water and wastewater) 24th ed. Waringham, DC AWWA, 2023
 * ขอบเขตการทดสอบการทดสอบเบื้องต้น (Pre-test) และการทดสอบเบื้องต้น (Pre-test) ที่ได้จากโรงงานทดสอบ

ชื่อผู้บันทึก :
 ชื่อเจ้าหน้าที่ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :
 ชื่อผู้วิเคราะห์ :

Technical Team
 W-326-ท-001/3

Consultants CO., LTD.

Laboratory Supervisor
 W-326-ท-002/3

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6803219

รหัสตัวอย่าง : W133/03/68

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งโรงงาน

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุระนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220
ชื่อลูกค้า : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริก เอ็นไวรอนเม้นท์
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 261 ซอยบางนา-ตราด 14 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260
สถานีตรวจวัด : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 31 มีนาคม 2568
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0801972 E, 1708674 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 31 มีนาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 31 มีนาคม - 08 เมษายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : น - - - - - วันเดือนปีที่รายงานผล : 08 เมษายน 2568
เลขทะเบียน : ว เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.10 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.3 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	AWWA, 2023 (2550 B)	30.7	ไม่เกิน 40 °C
3. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	730	ไม่เกิน 3,000
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	15	ไม่เกิน 50
5. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	4.4	ไม่เกิน 20
6. ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (5220 C)	26	ไม่เกิน 120
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	1	ไม่เกิน 5
8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	1.18	ไม่เกิน 100
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ชั้น สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

²⁾ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

ชื่อผู้บันทึก : _____

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : _____

ชื่อผู้วิเคราะห์ : _____

Technical Review

ว-326-จ-0014

TOPS-LAB CO., LTD.

Quality Supervisor

ว-326-ก-0003

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ T.LC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

คุณภาพน้ำใต้ดิน

รายงานผลการวิเคราะห์ ANALYSIS REPORT

Report No.: 6803101
แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริก เ็นไวร้นเม้นท์
ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาธารของ จ้ากัค ค.หัวทะเล อ.บ้านใหม่รังสิต และ ค.หนองบัวโคก ค.บ้านขาม อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ
วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time : 28 ก.พ. 2568 – 11:00 น.
แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source : บ้านหนองยายบุตร
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time : 28 ก.พ. 2568 – 18:00 น.
วันออกรายงาน / Report Date : 12 มี.ค.2568

วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method : GRAB
เก็บโดย / Sampling By :
เลขวิเคราะห์ / Analysis No. : 20068/68
วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date : 03-12 มี.ค. 2568

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20068/68
SAMPLE NAME			น้ำฝน
APPEARANCE		OBSERVATION	ขุ่นเทาใส
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	6.9
TEMPERATURE	°C	Thermometer	30.0
DISSOLVED SOLIDS	mg/L	Dried at 180°C Method	940
NITRATE	mg./L.as NO ₃	Cadmium Reduction Method	41.4
BOD	mg/L	5-Day BOD test,Azide Modification Method	2.1
COD	mg/L	Closed Reflux, Titrimetric Method	<40.0
OIL & GREASE	mg./L	Liquid-Liquid, Partition- Gravimetric Method	<5.0

REF : STANDARD METHOD FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 23rd EDITION, 2017; APHA, AWWA, WEF

NJ WATER LAB CO., LTD.



APPROVED BY :...

(P)



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the Laboratory.

รายงานผลการวิเคราะห์ ANALYSIS REPORT

Report No.: 6803102
แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริก เ็นไววันเม้นท์
ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาละยอง จำกัด ต.ห้วยทะเล อ.บ้านฉาง จ.ระยอง และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม
วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time : 28 ก.พ. 2568 – 11:00 น.
แหล่งที่มาตัวอย่าง / Sampling Source : สถานีกรองน้ำดิบ
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time : 28 ก.พ. 2568 – 18:00 น.
วันออกรายงาน / Report Date : 12 มี.ค. 2568

วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method : GRAB
เก็บโดย / Sampling By :
เลขวิเคราะห์ / Analysis No. : 20069/68
วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date : 03-12 มี.ค. 2568

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20069/68
SAMPLE NAME			น้ำใต้ดิน
APPEARANCE		OBSERVATION	ขุ่นขาวใส
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	7.0
TEMPERATURE	°C	Thermometer	32.0
DISSOLVED SOLIDS	mg/L	Dried at 180°C Method	1,192
NITRATE	mg./L as NO ₃	Cadmium Reduction Method	33.0
BOD	mg/L	5-Day BOD test, Azide Modification Method	4.8
COD	mg/L	Closed Reflux, Titrimetric Method	<40.0
OIL & GREASE	mg/L	Liquid-Liquid, Partition- Gravimetric Method	<5.0

REF : STANDARD METHOD FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 23RD EDITION, 2017; APHA, AWWA, WEF

NJ WATER LAB CO., LTD.



APPROVED BY : ...

(P)



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the Laboratory.

รายงานผลการวิเคราะห์ ANALYSIS REPORT

Report No.: 6804020
แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริก เอ็นไวรอนเม้นท์
ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาลระยอง จำกัด ต.ห้วยทะเล อ.บ้านฉาง จ.ระยอง และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านฉาง อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ
วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time : 04 เม.ย. 2568
แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source : บ้านหนองดง
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time : 04 เม.ย. 2568 – 18:00 น.
วันออกรายงาน / Report Date : 22 เม.ย. 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method : GRAB
เก็บโดย / Sampling By : น
เลขวิเคราะห์ / Analysis No. : 20167/68
วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date : 07-21 เม.ย. 2568

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20167/68	STD*
SAMPLE NAME			น้ำใต้ดิน	น้ำบาดาล
APPEARANCE		OBSERVATION	ขุ่นเทาใส	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	7.5	6.5-9.2
CONDUCTIVITY	µs/cm	Electrometric Method	1,970	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L	Dried at 180°C Method	1,160	≤ 1,200
TOTAL HARDNESS	mg/L as CaCO ₃	EDTA- Titration Method	460	≤ 500
CHLORIDE	mg/L as Cl ⁻	Argentometric Method	430	≤ 600
TOTAL IRON	mg/L as Fe	Phenanthroline Method	0.051	≤ 1.0
SULFATE	mg/L as SO ₄	Turbidity Method	18.7	≤ 250
NITRATE	mg/L as NO ₃	Cadmium Reduction Method	44.0	≤ 45
MANGANESE	mg/L as Mn	Persulfate Method	<0.020	≤ 0.5
TOTAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	<1.8	≤ 2.2
FECAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	<1.8	ต้องไม่พบ

TOTAL COLIFORM และ FECAL COLIFORM รายงานผลเป็น <3.8 แปลว่าไม่พบ

STD.: ค่ามาตรฐานเทียบกับ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการจัดการน้ำดื่มและน้ำบริโภคในโรงงานอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการจัดการน้ำดื่มและน้ำบริโภคในโรงงานอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อมเป็นพ.ศ. 2551

REF : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ; APHA, AWWA, WEF

NJ WATER LAB CO., LTD.



APPROVED BY :

(PAT)



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the Laboratory.

รายงานผลการวิเคราะห์ ANALYSIS REPORT

Report No.: 6804021
แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริก เอ็นไวรอนเม้นท์
ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตากระของ จำกัด ต.หัวทะเล อ.บ้านเมืองระงศ์ และ ต.หนองบัวโคก อ.บ้านขาม
วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time : 04 เม.ย. 2568
แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source : บ้านหนองยายบุตร
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time : 04 เม.ย. 2568 – 18:00 น.
วันออกรายงาน / Report Date : 22 เม.ย. 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method : GRAB
เก็บโดย / Sampling By :
เลขวิเคราะห์ / Analysis No. : 20168/68
วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date : 07-21 เม.ย. 2568

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20168/68	STD*
SAMPLE NAME			น้ำใต้ดิน	น้ำบาดาล
APPEARANCE		OBSERVATION	ขุ่นเทาใส	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	6.6	6.5-9.2
CONDUCTIVITY	µs/cm	Electrometric Method	1,710	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L	Dried at 180°C Method	956	≤ 1,200
TOTAL HARDNESS	mg/L, as CaCO ₃	EDTA- Titration Method	480	≤ 500
CHLORIDE	mg/L as Cl ⁻	Argentometric Method	160	≤ 600
TOTAL IRON	mg/L as Fe	Phenanthroline Method	0.051	≤ 1.0
SULFATE	mg/L as SO ₄	Turbidity Method	7.24	≤ 250
NITRATE	mg/L as NO ₃	Cadmium Reduction Method	44.3	≤ 45
MANGANESE	mg/L as Mn	Persulfate Method	<0.020	≤ 0.5
TOTAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	<1.8	≤ 2.2
FECAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	<1.8	ต้องไม่พบ

TOTAL COLIFORM และ FECAL COLIFORM รายงานผลเป็น <1.8 แปลว่าไม่พบ

STD.: ค่ามาตรฐานเทียบกับ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันและควบคุมมลพิษและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2551

REF : STANDARD METHOD FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 23RD EDITION, 2017; APHA, AWWA, WEF

NJ WATER LAB CO., LTD.

APPROVED BY :



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the Laboratory.

รายงานผลการวิเคราะห์ ANALYSIS REPORT

Report No.: 6804022
แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริก เอ็นไวรอนเม้นท์
ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตากระของ จำกัด ต.หัวทะเล อ.บ้านใหม่รังสิต และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม
วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time : 04 เม.ย. 2568
แหล่งที่มาตัวอย่าง / Sampling Source : บ้านหนองตะครอง
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time : 04 เม.ย. 2568- 18:00 น.
วันออกรายงาน / Report Date : 22 เม.ย. 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method : GRAB
เก็บโดย / Sampling By :
เลขวิเคราะห์ / Analysis No. : 20169/68
วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date : 07-21 เม.ย. 2568

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20169/68	STD*
SAMPLE NAME			น้ำใต้ดิน	น้ำบาดาล
APPEARANCE		OBSERVATION	ขุ่นเทาใส	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	7.0	6.5-9.2
CONDUCTIVITY	µs/cm.	Electrometric Method	1,740	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L.	Dried at 180°C Method	1,060	≤ 1,200
TOTAL HARDNESS	mg/L. as CaCO ₃	EDTA- Titration Method	360	≤ 500
CHLORIDE	mg./L.as Cl ⁻	Argentometric Method	120	≤ 600
TOTAL IRON	mg./L.as Fe	Phenanthroline Method	0.041	≤ 1.0
SULFATE	mg./L.as SO ₄	Turbidity Method	8.30	≤ 250
NITRATE	mg./L.as NO ₃	Cadmium Reduction Method	12.7	≤ 45
MANGANESE	mg./L.as Mn	Persulfate Method	<0.020	≤ 0.5
TOTAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	<1.8	≤ 2.2
FECAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	<1.8	ต้องไม่พบ

TOTAL COLIFORM และ FECAL COLIFORM รายงานผลเป็น <1.8 แปลว่าไม่พบ

STD: ค่ามาตรฐานเทียบกับ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

REF : STANDARD METHOD FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 23rd EDITION, 2017; APHA, AWWA, WEF

NJ WATER LAB CO., LTD.



APPROVED BY :....

(PA



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the Laboratory.

รายงานผลการวิเคราะห์ ANALYSIS REPORT

Report No.: 6804023
แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริก เอ็นไวรอนเม้นท์
ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตากระของ จำกัด ต.ห้วยทะเล อ.บ้านฉาง จ.ระยอง และ ต.หนองบัวโคก อ.บ้านฉาง
วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time : 04 เม.ย. 2568
แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source : พื้นที่สีเขียว
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time : 04 เม.ย. 2568 – 18:00 น.
วันออกรายงาน / Report Date : 17 เม.ย. 2568

วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method : GRAB
เก็บโดย / Sampling By :
เลขวิเคราะห์ / Analysis No. : 20170/68
วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date : 07-17 เม.ย. 2568

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20170/68	STD*
SAMPLE NAME			น้ำใต้ดิน	น้ำบาดาล
APPEARANCE		OBSERVATION	ขุ่นเล็กน้อย	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	6.8	6.5-9.2
CONDUCTIVITY	µs/cm	Electrometric Method	1930	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L	Dried at 180°C Method	1,145	≤ 1,200
TOTAL HARDNESS	mg/L as CaCO ₃	EDTA- Titration Method	485	≤ 500
CHLORIDE	mg/L as Cl ⁻	Argentometric Method	540	≤ 600
TOTAL IRON	mg/L as Fe	Phenanthroline Method	0.005	≤ 1.0
SULFATE	mg/L as SO ₄	Turbidity Method	71.4	≤ 250
NITRATE	mg/L as NO ₃	Cadmium Reduction Method	35.4	≤ 45
MANGANESE	mg/L as Mn	Persulfate Method	<0.020	≤ 0.5
TOTAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	<1.8	≤ 2.2
FECAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	<1.8	ต้องไม่พบ

ND. : NONE DETECTABLE. TOTAL COLIFORM และ FECAL COLIFORM รายงานผลเป็น <1.8 แปลว่าไม่พบ

STD. : ค่ามาตรฐานเทียบกับ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการจัดการน้ำเพื่อการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติและการป้องกันในกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2551

REF : STANDARD METHOD FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 23rd EDITION, 2017; APHA, AWWA, WEF

NJ WATER LAB CO., LTD.



APPROVED BY :...

(P)



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the Laboratory.

รายงานผลการวิเคราะห์ ANALYSIS REPORT

Report No.: 6804024
แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริค เอ็น ไวร้้นเม้นท์
ที่อยู่ / Address : โครงการ น. น้ำตาลระยอง จำกัด ต.หัวทะเล อ.บ้านฉางระยอง และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม
วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time : 04 เม.ย. 2568
แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source : ลานกองขานซื้อ
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time : 04 เม.ย. 2568- 18:00 น.
วันออกรายงาน / Report Date : 22 เม.ย. 2568

วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method : GRAB
เก็บโดย / Sampling By :
เลขวิเคราะห์ / Analysis No. : 20171/68
วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date : 07-21 เม.ย. 2568

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20171/68	STD*
SAMPLE NAME			น้ำใต้ดิน	น้ำบาดาล
APPEARANCE		OBSERVATION	ของเหลวใส	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	6.8	6.5-9.2
CONDUCTIVITY	µs/cm	Electrometric Method	2,010	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L	Dried at 180°C Method	1,190	≤ 1,200
TOTAL HARDNESS	mg/L as CaCO ₃	EDTA- Titration Method	490	≤ 500
CHLORIDE	mg/L as Cl ⁻	Argentometric Method	585	≤ 600
TOTAL IRON	mg/L as Fe	Phenanthroline Method	0.12	≤ 1.0
SULFATE	mg/L as SO ₄	Turbidity Method	152	≤ 250
NITRATE	mg/L as NO ₃	Cadmium Reduction Method	32.8	≤ 45
MANGANESE	mg/L as Mn	Persulfate Method	<0.020	≤ 0.5
TOTAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	<1.8	≤ 2.2
FECAL COLIFORM	MPN/100 mL	MPN Method	<1.8	ต้องไม่พบ

ND.: NONE DETECTABLE. TOTAL COLIFORM และ FECAL COLIFORM รายงานผลเป็น <1.8 แปลว่าไม่พบ

STD.: ค่ามาตรฐานเทียบกับ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการจัดการน้ำเพื่อการป้องกันและบรรเทาผลกระทบและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

REF : STANDARD METHOD FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 23rd EDITION, 2017; APHA, AWWA, WEF

NJ WATER LAB CO., LTD.



APPROVED BY :...

(P)



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the Laboratory.

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RF6803219
 ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงในพื้นที่การจราจร
 เวลาเก็บเสียง : 8 ชั่วโมง

ชื่อโครงการ : บริษัท นี ดา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
 ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุพรรณพาราณีย์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 66220
 ตำแหน่งพัก :
 ผู้เก็บตัวอย่าง : น

วันที่เก็บตัวอย่าง : 05 เมษายน 2568
 วันที่ทดสอบ : 05 เมษายน 2568
 วันที่รายงานผล : 08 เมษายน 2568

เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับเสียง : 1403-01-2565-0015

บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq, 8h}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
1 บริเวณทางหลวง	08:00 น. - 09:00 น.	60.6	91.1
	09:00 น. - 10:00 น.	66.6	83.1
	10:00 น. - 11:00 น.	64.0	86.0
	11:00 น. - 12:00 น.	58.6	87.6
	12:00 น. - 13:00 น.	69.7	91.5
	13:00 น. - 14:00 น.	68.4	91.7
	14:00 น. - 15:00 น.	66.0	89.3
	15:00 น. - 16:00 น.	62.4	84.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ($L_{Aeq, 8h}$)		67.1	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})		-	91.7
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		≤90	≤140

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การจราจรตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในกรมมาตรฐานเสียง พ.ร.บ. 195/2561 และคู่มือการตรวจวัดระดับเสียง พ.ร.บ. 195/2561 และคู่มือการตรวจวัดระดับเสียง พ.ร.บ. 195/2561

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : 6F6803219
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงในพื้นที่การจราจร
(ระดับเสียงเฉลี่ย 5 ชั่วโมง)

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลทราย จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 88 หมู่ที่ 6 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลวังพระยา อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง 36220
ตำแหน่งพิกัด : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : -
วันที่เก็บตัวอย่าง : 03 เมษายน 2568
วันที่ทดสอบ : 03 เมษายน 2568
วันที่รายงานผล : 08 เมษายน 2568

เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับเสียง : 0403-03 2565 0015

บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{eq,1hr}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
2. บริเวณอาคารผลิต 2	08:00 น. - 09:00 น.	69.0	91.2
	09:00 น. - 10:00 น.	66.5	89.3
	10:00 น. - 11:00 น.	69.0	79.7
	11:00 น. - 12:00 น.	61.9	72.9
	12:00 น. - 13:00 น.	65.7	84.9
	13:00 น. - 14:00 น.	64.9	89.0
	14:00 น. - 15:00 น.	64.3	81.8
	15:00 น. - 16:00 น.	62.9	77.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ($L_{eq,8hrs}$)		65.8	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})		-	91.2
ค่ามาตรฐาน ^{*)}		≤90	≤140

หมายเหตุ : *) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการคำนวณการควบคุมการรบกวนจากการจราจร พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RF6803219
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงในพื้นที่การค้า ร.น.
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 368 หมู่ที่ 3 ถนนสุขุมวิท กม. 12 ตำบลห้วยพลู อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20220
ตำแหน่งกักต : -
ผู้เก็บตัวอย่าง : วันที่เก็บตัวอย่าง : 05 เมษายน 2565
วันที่ทดสอบ : 05 เมษายน 2565
วันที่รายงานผล : 08 เมษายน 2565

เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับเสียง : 0403-03-2565-0015

บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{eq,1hr}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
3. บริเวณอาคารผลิต 3	08:00 น. - 09:00 น.	57.2	90.6
	09:00 น. - 10:00 น.	71.2	89.6
	10:00 น. - 11:00 น.	66.6	78.2
	11:00 น. - 12:00 น.	61.5	73.0
	12:00 น. - 13:00 น.	63.1	86.2
	13:00 น. - 14:00 น.	62.9	86.2
	14:00 น. - 15:00 น.	63.6	83.2
	15:00 น. - 16:00 น.	63.7	87.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ($L_{eq,8hr}$)		66.1	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})		-	90.6
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		≤90	≤140

หมายเหตุ : 1) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรฐานค่าความเข้มของเสียงสำหรับการประกอบกิจการโรงงานมีไว้สำหรับโรงงานประเภท 3 เสียง

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : 356803219
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลห้วยพลู อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดชัยภูมิ 36220

ตำแหน่งพิกัด : -

วันที่เก็บตัวอย่าง : 03 เมษายน 2565

ผู้เก็บตัวอย่าง : 1

วันที่ทดสอบ : 01 เมษายน 2565

วันที่รายงานผล : 08 เมษายน 2565

เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับเสียง : 0103-03-2565-0015

บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{avg} (m))	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
1. บริเวณระดมปุ๋ย	08:00 น. - 09:00 น.	75.3	98.3
	09:00 น. - 10:00 น.	76.2	97.3
	10:00 น. - 11:00 น.	75.2	98.4
	11:00 น. - 12:00 น.	67.6	83.0
	12:00 น. - 13:00 น.	76.2	96.6
	13:00 น. - 14:00 น.	75.0	88.2
	14:00 น. - 15:00 น.	74.3	90.0
	15:00 น. - 16:00 น.	69.2	72.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (L_{avg} (m))		74.6	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})		-	98.9
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		≤90	≤140

หมายเหตุ : ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 166) เรื่อง การวัดและประเมินค่าเสียง ในการรายงานผลการดำเนินงานใช้ค่าเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงในการทำงาน
พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : H: 6803219
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงในพื้นที่การดำเนินงาน
(ระดับเสียงเฉลี่ย 2 ชั่วโมง)

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 489 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมธาราวงศ์ ตำบลท่าทราย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 36270

ตำแหน่งพิกัด : -

ผู้เก็บตัวอย่าง : -

วันที่เก็บตัวอย่าง : 05 เมษายน 2568

วันที่ทดสอบ : 05 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 06 เมษายน 2568

เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง : 0403-03-2565-0015

บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{eq,1hr}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ร. บริเวณหน้าโอโซน	08.00 น. - 09.00 น.	73.0	94.7
	09.00 น. - 10.00 น.	71.7	82.7
	10.00 น. - 11.00 น.	69.6	92.5
	11.00 น. - 12.00 น.	69.1	75.6
	12.00 น. - 13.00 น.	73.3	94.1
	13.00 น. - 14.00 น.	71.7	90.0
	14.00 น. - 15.00 น.	73.2	89.9
	15.00 น. - 16.00 น.	69.1	75.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ($L_{eq,8hrs}$)		70.8	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})		-	94.7
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		≤90	≤140

หมายเหตุ : 1) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการวัดระดับเสียงและวิธีการวัดเสียงในพื้นที่การดำเนินงาน พ.ศ. 2566 มาตรา 3 และ 4

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : BL6803219
ประเภทตัวอย่าง : ระดังเสียง ในพื้นที่การทำงาน
(ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)

ชื่อโครงการ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 368 หมู่ที่ 5 ถนนสุรนารายณ์ อำเภอวังทะเล จังหวัดระยอง จังหวัดระยอง 21220

ตำแหน่งพิกัด : วันที่เก็บตัวอย่าง : 01 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : วันที่ทดสอบ : 01 เมษายน 2568

วันที่รายงานผล : 08 เมษายน 2568

เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับเสียง : 0006-04-2565-0014

บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,8h}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณอาคารเครื่องจักรไฟฟ้า	08.00 น. - 09.00 น.	82.6	94.9
	09.00 น. - 10.00 น.	85.5	96.5
	10.00 น. - 11.00 น.	85.7	93.9
	11.00 น. - 12.00 น.	84.3	92.1
	12.00 น. - 13.00 น.	82.2	91.8
	13.00 น. - 14.00 น.	82.0	89.6
	14.00 น. - 15.00 น.	82.6	87.6
	15.00 น. - 16.00 น.	86.8	87.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ($L_{Aeq,8h}$)		78.6	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})		-	96.9
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		≤90	≤140

หมายเหตุ : 1) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการตรวจวัดการรบกวนเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงในสถานที่ทำงาน พ.ศ. 2544 มาตรา 31(1)

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : R6603219
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงในพื้นที่ บริเวณ
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

ชื่อโครงการ : บริษัท บ้าน สรรพกิจ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบล ห้วยทะเล อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์ 36000
ตำแหน่งพิกัด : วันที่เก็บตัวอย่าง : 04 เมษายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : วันที่ทดสอบ : 04 เมษายน 2568
วันที่รายงานผล : 08 เมษายน 2568
เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับเสียง : 0105 03 2565 0014

บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{avg})	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณอาคารชุดพักอาศัย	04:00 น. - 07:00 น.	68.1	70.9
	07:00 น. - 10:00 น.	68.9	81.9
	10:00 น. - 11:00 น.	63.8	79.0
	11:00 น. - 12:00 น.	61.7	77.5
	12:00 น. - 13:00 น.	64.9	64.6
	13:00 น. - 14:00 น.	60.9	67.6
	14:00 น. - 15:00 น.	60.0	82.3
	15:00 น. - 16:00 น.	60.2	82.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ($L_{avg,8h}$)		78.6	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})		-	96.9
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		≤90	≤140

หมายเหตุ : 1) ค่ามาตรฐานตามมาตรฐานการควบคุมเสียงและสั่นสะเทือนของกรมโยธาธิการและผังเมือง (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 1) พ.ศ. 2561 หมวด 5 เสียง

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : BL6803210

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในพื้นที่การทำงาน

ชื่อบริษัท : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ตั้งบริษัท : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิทซอย 1 ตำบลลำโพงทะเล อำเภอบางเลน จังหวัดนนทบุรี 36220

ตำแหน่งพิกัด : - วันที่เก็บตัวอย่าง : 03 เมษายน 2566

เวลาเก็บ : 09:00-10:15 น. วันที่ทดสอบ : 05 เมษายน 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : - วันที่รายงานผล : 08 เมษายน 2566

เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดสารเคมีอันตราย : 0201-03-2565-0017

เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์สารเคมีอันตราย : 0202-03-2565-0013

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ⁰
1.	พริ้งโชนี (จุดประติรูป ขึ้นถนนสุขุมวิท)	Total Dust	Gravimetric Method	mg/m ³	0.167	15
		Respirable Dust	Gravimetric Method	mg/m ³	0.133	5
2	พื้นที่โรงรถจากท่อลมหน้าโรงงาน (จุดพิกัดขึ้น ขึ้นถนนสุขุมวิท)	Total Dust	Gravimetric Method	mg/m ³	0.300	15
		Respirable Dust	Gravimetric Method	mg/m ³	0.200	5
3	ระบบลำเลียงสารอาหารทางท่อ (จุดกมสัน โพธิ์ผิง)	Total Dust	Gravimetric Method	mg/m ³	1.167	15
		Respirable Dust	Gravimetric Method	mg/m ³	0.733	5

หมายเหตุ : ⁰ Standard of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) - USA

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RL6803219
ประเภทตัวอย่าง : ความร้อนในพื้นที่ขุดทำงาน

ชื่อบริษัท : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ตั้งบริษัท : เลขที่ 383 หมู่ที่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวหมาก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 36220

ตำแหน่งพิกัด : -

ผู้เก็บตัวอย่าง : -

วันที่เก็บตัวอย่าง : 03 มีนาคม 2568

วันที่ทดสอบ : 03 มีนาคม 2568

วันที่รายงานผล : 08 มีนาคม 2568

เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน : 0401-03-2565-0016

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (°C)			ผลการ คำนวณค่า WBGT (°C)
				WB	DB	GT	
1.	บริเวณหม้อไอน้ำ	09:00-09:30 น.	เดินที่คงที่และสวนลมหรือลม (120 นฟ)	26.1	33.3	36.3	29.2
		09:30-10:00 น.		26.7	33.7	36.7	29.7
		10:00-10:30 น.		26.9	33.8	36.2	29.8
		10:30-11:00 น.		27.1	36.1	37.0	30.1
		ค่าเฉลี่ย					
ค่ามาตรฐาน ¹⁾							34.0 ²⁾
2.	พื้นที่ต้นไม้น้อย	13:00-13:30 น.	เดินที่คงที่และสวนลมหรือลม (120 นฟ)	25.4	33.5	35.1	28.3
		13:30-14:00 น.		25.3	34.1	35.7	28.9
		14:00-14:30 น.		26.3	34.6	35.6	29.1
		14:30-15:00 น.		26.3	34.7	35.8	29.5
		ค่าเฉลี่ย					
ค่ามาตรฐาน ¹⁾							34.0 ²⁾

หมายเหตุ : 1. ตามผลการตรวจวัดอุณหภูมิบริเวณเครื่องจักรที่อุณหภูมิสูงและอุณหภูมิในการวัดผลการรายงานเบื้องต้นและย้อนกลับการทำงาน
ผล : 2) ค่ามาตรฐาน : ความร้อน

3. บริษัท โตปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในค่าเฉลี่ยการคำนวณ WBGT ไม่เกิน 34.0 องศาเซลเซียส



Technical Team

คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : 51 6803219

ประเภทตัวอย่าง : กลุ่มตัวอย่างอิสระ

ឥរិយាបថ : ប្រើប្រាស់ ២០០ ខ្ទង់ ០១ ទំព័រ

ปีที่พิมพ์ : ๒๕๖๒ หน้า : ๖๖๒ หน้า

આપના સંપર્ક : 0609 61289

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มิ.ย. 2563

คำแดงงักัด . ๑๑ ๒๒๐๒๓๑๓ ๑๑/๑๖ N

วันที่ทดสอบ : ๑๖ มิ.ย. ๐๑.๒๔.๙๗ ๒๕๕๘

ฉบับที่ ๖๖๖ เลขที่ ๖๖๖

วันที่รายงานผล 01 เมษายน 2558

ชื่อผู้บันทึก

เวลาเก็บตัวอย่าง : 09/22/10/2552

စံပြ အကယ်၍ -

[illegible]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : TCE/SAE Consultants Co., Ltd.

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : น.ส. น.ณัฏฐ์ คำแก้ว

เลขที่โทรศัพท์ : 02-159-3521

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ และวิธีการอ้างอิง	ผลการทดสอบ		ค่ามาตรฐาน ¹	
			โดยปริมาตรออกซิเจนใน อากาศแห้ง ณ สภาวะจริง	โดยปริมาตรออกซิเจน ในอากาศแห้ง โดยลบ <i>t</i>	ไม่มีการแก้ไข เชิงพีชคณิต	มีการแก้ไข เชิงพีชคณิต
1. ความสูงของเตาเผา	cm	-	600 ± 5	-	-	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลาง ปริมาตรวัด	cm	-	7.6 ± 0.1	-	-	-
3. ความลึก: 1.00 ± 0.05	-	-	3.0 ± 0.05	-	-	-
4. ความดันในเตาเผา (โดยปริมาตรวัด) โดยปริมาตรวัด	mmHg	-	510 ± 10	-	-	-
5. ความดันในเตาเผา (โดยปริมาตรวัด) โดยปริมาตรวัด	mmHg	-	750 ± 10	-	-	-
6. ความดันในเตาเผา (โดยปริมาตรวัด) โดยปริมาตรวัด	-	-	100 ± 10	-	-	-
7. ความดันในเตาเผา (โดยปริมาตรวัด) โดยปริมาตรวัด	mm	ASTM D 1555-12	10 ± 0.5	-	-	-
8. อัตราการไหลของอากาศ (โดยปริมาตรวัด) โดยปริมาตรวัด	cm ³ /s	-	47.5 ± 0.5	-	-	-
9. ความดันในเตาเผา (โดยปริมาตรวัด) โดยปริมาตรวัด	mm	ASTM D 1555-12	10 ± 0.5	-	-	-
10. ความดันในเตาเผา (โดยปริมาตรวัด) โดยปริมาตรวัด	mm	ASTM D 1555-12	10 ± 0.5	-	-	-
11. ความดันในเตาเผา (โดยปริมาตรวัด) โดยปริมาตรวัด	mm	ASTM D 1555-12	10 ± 0.5	-	-	-
12. ความดันในเตาเผา (โดยปริมาตรวัด) โดยปริมาตรวัด	mm	-	100 ± 10	-	-	-
13. ปริมาณของออกซิเจนในเตาเผา (โดยปริมาตรวัด) โดยปริมาตรวัด	mm ³	ASTM D 1555-12	-	15	-	15

7. *Author's address:* School of Information Systems, Singapore Management University, Singapore 178902. E-mail: shyue@smu.edu.sg

Technical Team
4/3/2014

Consultant: ERM, LLC

Laboratory Supervisor
326-8-0003

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : HI 6803219

ประเภทตัวอย่าง : คู่มือการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ชื่อบริษัท : บริษัท น้ำตาลทรายแดง จำกัด

ที่ตั้งบริษัท : เลขที่ 386 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท แขวงสามยุคใต้ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

สถานที่ตรวจวัด : 167 หมู่ 3 Bannewanprathum Sub-town, Bannewan Sub-town, Chanthaburi 36220

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2565

ตำแหน่งที่ดิน : 47-0832336-1, L.O. 4729 B.

วันที่ทดสอบ : 30 มีนาคม 31 มีนาคม 2565

ผู้เก็บตัวอย่าง : เลขทะเบียน : 9-326-9-0013

วันที่รายงานผล : 31 เมษายน 2565

ชื่อผู้รับใช้ :

เวลาเก็บตัวอย่าง : 08:00-11:40 น.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : เลขทะเบียน : 9-326-9-0018

วิธีการเก็บตัวอย่าง : Soil sample / 1m x 1m x 1m

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : TOPS-LAB Consultants (O., LTD.)

ชื่อผู้ควบคุมตรวจสอบ : นางสาวณัฏฐา คุ้มคำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-119-0121

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ และวิธีอ้างอิง	ผลการทดสอบ		ค่ามาตรฐาน "	
			โดยปริมาตรออกซิเจนใน อากาศเฉลี่ย ณ สภาวะจริง	โดยปริมาตรออกซิเจน ในอากาศเฉลี่ย สภาวะ 7	ไม่มีคาร์บอนไดออกไซด์	มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง
1. ความชื้น (%) ของดิน	%	-	20.5	-	-	-
2. ปริมาณไนโตรเจน (%) ของดิน	%	-	0.3	-	-	-
3. ปริมาณฟอสฟอรัส (%) ของดิน	%	-	0.0000000000	-	-	-
4. ปริมาณโพแทสเซียม (%) ของดิน	%	-	0.00	-	-	-
5. ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของดิน (pH Value)	pH Value	-	7.58	-	-	-
6. ปริมาณอินทรียวัตถุ (%) ของดิน	%	-	14.00	-	-	-
7. ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำ	pH Value	1.32-12.00 (ASTM D 153)	14.00	-	-	-
8. ปริมาณคาร์บอนไนโตรเจน (%) ของดิน	%	-	0.0000000000	-	-	-
9. ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำ	pH Value	1.32-12.00 (ASTM D 153)	14.00	-	-	-
10. ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำ	pH Value	1.32-12.00 (ASTM D 153)	14.00	-	-	-
11. ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำ	pH Value	1.32-12.00 (ASTM D 153)	14.00	-	-	-
12. ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำ	pH Value	1.32-12.00 (ASTM D 153)	14.00	-	-	-
13. ปริมาณคาร์บอนไนโตรเจน (%) ของดิน	%	-	0.00	0.00	-	0.00
14. ปริมาณคาร์บอนไนโตรเจน (%) ของดิน	%	-	0.00	0.00	-	0.00
15. ปริมาณคาร์บอนไนโตรเจน (%) ของดิน	%	-	0.00	0.00	-	0.00
16. ปริมาณคาร์บอนไนโตรเจน (%) ของดิน	%	-	0.00	0.00	-	0.00

หมายเหตุ : 1. ผลการทดสอบดินตามรายการข้างต้น ให้เป็นไปตามมาตรฐานการวิเคราะห์ดินของกรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4-2564

Technical Team
 9-326-9-0014



Laboratory Supervisor
 9-326-9-0003

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : KF6803219

ประเภทตัวอย่าง : คู่มือ หลากหลายไม้อะไหล่

ชื่อบริษัท : บริษัท ทีโอพี-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ตั้งบริษัท : เลขที่ 188 หมู่ 5 ถนนสุพรรณบุรี-นนทบุรี ตำบลวังน้อย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 36220

สถานที่ตรวจวัด : บ่อปลา 2 (Bottle 2)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2568

ตำแหน่งพิกัด : 47° 08'02.535 E, 13°07'29.71 N

วันที่ทดสอบ : 31 มีนาคม 31 มีนาคม 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : เลขทะเบียน : 3326 ก 0018

วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2568

ชื่อผู้บันทึก :

เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 - 13.00 น.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : เลขทะเบียน : 3326 ก 0018

วิธีการเก็บตัวอย่าง : สอดเข็ม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวณัฏฐิ์ คำแก้ว

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159 1122

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ และวิธีอ้างอิง	ผลการทดสอบ		ตามมาตรฐาน "	
			โดยปริมาณออกซิเจนใน อากาศโดย ณ ที่การตรวจ	โดยปริมาณออกซิเจน ในอากาศโดย รีไซเคิล /	ไม่มีการแก้ไข เชิงสถิติ	มีการแก้ไข เชิงสถิติ
1. ความสูงของน้ำในบ่อปลา	m	-	0.8 m	-	-	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของบ่อปลา	m	-	3.5 m	-	-	-
3. เชื้อแบคทีเรียในบ่อปลา	-	-	จุลินทรีย์หลากหลาย	-	-	-
4. คุณสมบัติของน้ำในบ่อปลา (pH, TDS, etc.)	-	-	ปกติ	-	-	-
5. ความเข้มข้นของออกซิเจนในบ่อปลา	mg/L	-	7.5	-	-	-
6. ความเข้มข้นของออกซิเจนในบ่อปลา	-	-	10.5 mg	-	-	-
7. ความเข้มข้นของออกซิเจนในบ่อปลา	mg/L	ASTM D 1545-03	10.177	-	-	-
8. ค่า pH ของน้ำในบ่อปลา	mg/L	-	6.5-7.5 mg	-	-	-
9. ค่า pH ของน้ำในบ่อปลา	-	ASTM D 1545-03	6.5	-	-	-
10. ค่า pH ของน้ำในบ่อปลา	-	ASTM D 1545-03	6.5	-	-	-
11. ค่า pH ของน้ำในบ่อปลา	-	ASTM D 1545-03	6.5	-	-	-
12. ค่า pH ของน้ำในบ่อปลา	-	-	10.5 mg	-	-	-
13. ปริมาณออกซิเจนในบ่อปลา	mg/L	ASTM D 1545-03	17	27	-	10
ลักษณะคุณภาพตัวอย่างที่ทดสอบ			ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง			

หมายเหตุ : ผลการทดสอบจะขึ้นอยู่กับวิธีการเก็บตัวอย่างและการดูแลรักษาตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : TL6803219

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศภายในอาคาร

ชื่อบริษัท : บริษัท นี สารธารณ์ จำกัด

ที่ตั้งบริษัท : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลโพธิ์ทะเล อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี 36270

สถานที่ตรวจวัด : โรงงาน 30000 Sq. Meter Operation

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มี.ค. 2558

ตำแหน่งพิกัด : 47P 080221/1 170/635 N

วันที่ทดสอบ : 31 มีนาคม - 01 เมษายน 2558

ผู้เก็บตัวอย่าง : เลขทะเบียน : 3-325-0-3015

วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2558

ชื่อผู้บันทึก :

เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.15-14.15 น.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : เลขทะเบียน : 3-326-0-0018

วิธีการเก็บตัวอย่าง : Iso-kinetic / Testo 554

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : TOPS-LAB Consultants CO., LTD

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : น.ส.กมลภาณี คุ้มคำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159 0121

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ และวิธีอ้างอิง	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน "	
			พบปริมาณออกซิเจนใน อากาศพื้นที่ ณ สภาพจริง	โดยปริมาณออกซิเจน ในอากาศเสีย ร้อยละ 7	ไม่มีการแก้ไข เชิงพื้นที่	ไม่มีการแก้ไข เชิงวิธี
1. ความเร็ว Air velocity	cm	-	0.17		-	-
2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก	cm	-	0.23		-	-
3. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดใหญ่	-	-	0.16 mg/m ³		-	-
4. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total HC)	-	-	37.00		-	-
5. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Benzene, Toluene, Xylene)	mg/m ³	-	35		-	-
6. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Benzene, Toluene, Xylene)	-	-	15.000		-	-
7. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Benzene, Toluene, Xylene)	mg/m ³	0.054 mg/m ³ 0.3	16.000		-	-
8. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Benzene, Toluene, Xylene)	mg/m ³	-	0.054 mg/m ³		-	-
9. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Benzene, Toluene, Xylene)	mg/m ³	0.054 mg/m ³ 0.3	11.13		-	-
10. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Benzene, Toluene, Xylene)	mg/m ³	0.054 mg/m ³ 0.3	3.00		-	-
11. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Benzene, Toluene, Xylene)	mg/m ³	0.054 mg/m ³ 0.3	5.00		-	-
12. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Benzene, Toluene, Xylene)	mg/m ³	-	13.75		-	-
13. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Benzene, Toluene, Xylene)	mg/m ³	0.054 mg/m ³ 0.3	28	12	-	30%
14. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Benzene, Toluene, Xylene)	mg/m ³	0.054 mg/m ³ 0.3	1	1	-	0%
15. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Benzene, Toluene, Xylene)	mg/m ³	0.054 mg/m ³ 0.3	30	10	-	30%
16. ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Benzene, Toluene, Xylene)	mg/m ³	0.054 mg/m ³ 0.3	28.8	12.1	-	30%

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ

ข้อมูลทั่วไปของวิเคราะห์

หมายเหตุ : 1. ผลการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐาน เป็นไปตามข้อกำหนด และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมภายในอาคาร

Technical Team

3-326-0-0014

Laboratory Supervisor

3-326-0-0003

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RI 6803219

ประเภทตัวอย่าง : ชุดอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์สาร

ชื่อบริษัท : บริษัท ทีทีพี แล็บ คอนซัลตันท์ จำกัด

ที่ตั้งบริษัท : เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

สถานที่ตรวจวัด : 1001 Highway Shoot Show

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2568

ตำแหน่งพิกัด : 474 0602257 E 110 0638 N

วันที่ทดสอบ : 30 มีนาคม - 01 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง :

เลขหมาย : 326 9 0013

วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2568

ชื่อผู้บันทึก :

เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.30 - 12.30 น.

ชื่อผู้วิเคราะห์ :

เลขหมาย : 326 9 0014

วิธีการเก็บตัวอย่าง : ครอบแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : TOPS LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวณัฏฐิ์ ศรีแก้ว

เบอร์โทรศัพท์ : 02-119-0121

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ และวิธีอ้างอิง	ผลการทดสอบ		ค่ามาตรฐาน "	
			โดยปริมาณออกซิเจนใน อากาศโดย เฉพาะจริง	โดยปริมาณออกซิเจน ในอากาศโดย เฉพาะ ?	ไม่มีการแก้ไข เบื้องต้น	มีการแก้ไข เบื้องต้น
1. ความสูงของชุด อุปกรณ์	ม.	-	0.00	-	-	-
2. ปริมาณอากาศในชุด อุปกรณ์	ม.	-	0.00	-	-	-
3. เวลาที่ใช้ในการทดสอบ	ม.	-	ระยะเวลาจริง	-	-	-
4. ความสูงของชุด อุปกรณ์	ม.	-	0.00	-	-	-
5. ความสูงของชุด อุปกรณ์	ม.	-	0.00	-	-	-
6. ความสูงของชุด อุปกรณ์	ม.	-	0.00	-	-	-
7. ความสูงของชุด อุปกรณ์	ม.	-	0.00	-	-	-
8. ความสูงของชุด อุปกรณ์	ม.	-	0.00	-	-	-
9. ความสูงของชุด อุปกรณ์	ม.	-	0.00	-	-	-
10. ความสูงของชุด อุปกรณ์	ม.	-	0.00	-	-	-
11. ความสูงของชุด อุปกรณ์	ม.	-	0.00	-	-	-
12. ความสูงของชุด อุปกรณ์	ม.	-	0.00	-	-	-
13. ความสูงของชุด อุปกรณ์	ม.	-	0.00	-	-	-
ค่าเฉลี่ยของชุด อุปกรณ์			ค่าเฉลี่ยของชุด อุปกรณ์			

หมายเหตุ : 1. ผลการทดสอบชุด อุปกรณ์ โดยวิธีอ้างอิง : 0.00

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RL6803219

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศภายในอาคาร

ชื่อบริษัท : บริษัท น้ำตาลบุรีรัมย์ จำกัด

ที่ตั้งบริษัท : เลขที่ 135 หมู่ 11 ตำบลนาบึงเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31110

สถานที่ตรวจวัด : Sugar Sack 4 (Normal Operation)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2568

ค่าเบี่ยงเบน : 476-18023181-170763015

วันที่ทดสอบ : 31 มีนาคม - 01 เมษายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง : * เลขหมายอื่น : 0-326-0-0013

วันที่รายงานผล : 01 เมษายน 2568

ชื่อผู้บันทึก : *

เวลาเก็บตัวอย่าง : 15:45-16:45 น.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : * เลขหมายอื่น : 0-326-0-0012

วิธีการเก็บตัวอย่าง : Impaction / Impact 350

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : TOPS LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวเนาวณี ชุ่มชื่น

เบอร์โทรศัพท์ : 03-151 0121

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ และวิธีอ้างอิง	ผลการทดสอบ		ค่ามาตรฐาน "	
			โดยปริมาตรออกซิเจนใน อากาศเฉลี่ย ณ ช่วงเวลาที่	โดยปริมาตรออกซิเจน ในอากาศเฉลี่ย โดยเฉลี่ย T	ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง
1. ความเร็วลมเฉลี่ย (m/s)	m/s	-	0.1		-	-
2. ความเร็วลมสูงสุด (m/s)	m/s	-	0.3		-	-
3. ความเร็วลมเฉลี่ย (m/s)	m/s	-	0.1		-	-
4. ความเร็วลมเฉลี่ย (m/s) (โดยเฉลี่ย)	m/s	-	0.1		-	-
5. ความเร็วลมเฉลี่ย (m/s) (โดยเฉลี่ย)	m/s	-	0.1		-	-
6. ความเร็วลมเฉลี่ย (m/s) (โดยเฉลี่ย)	m/s	-	0.1		-	-
7. ความเร็วลมเฉลี่ย (m/s) (โดยเฉลี่ย)	m/s	-	0.1		-	-
8. ความเร็วลมเฉลี่ย (m/s) (โดยเฉลี่ย)	m/s	-	0.1		-	-
9. ความเร็วลมเฉลี่ย (m/s) (โดยเฉลี่ย)	m/s	-	0.1		-	-
10. ความเร็วลมเฉลี่ย (m/s) (โดยเฉลี่ย)	m/s	-	0.1		-	-
11. ความเร็วลมเฉลี่ย (m/s) (โดยเฉลี่ย)	m/s	-	0.1		-	-
12. ความเร็วลมเฉลี่ย (m/s) (โดยเฉลี่ย)	m/s	-	0.1		-	-
13. ปริมาณออกซิเจนในอากาศ (โดยเฉลี่ย)	ppm	0-1000 (โดยเฉลี่ย)	10	10	-	100
14. ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ (โดยเฉลี่ย)	ppm	0-1000 (โดยเฉลี่ย)	10	10	-	100
15. ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในอากาศ (โดยเฉลี่ย)	ppm	0-100 (โดยเฉลี่ย)	10	10	-	100
16. ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในอากาศ (โดยเฉลี่ย)	ppm	0-100 (โดยเฉลี่ย)	10	10	-	100

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ

ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ : ผลการทดสอบอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์

Technical Officer

0-326-0-0014

Consultants CO., LTD.

Laboratory Supervisor

0-326-0-0003

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : 416803219

ประเภทตัวอย่าง : จอห์นสัน สกอตเตอร์ ๒

[illegible]

ที่ตั้งบริษัท : เลขที่ 385 หมู่ที่ 5 ถนนสายนาบายน ตำบลวังยาง อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 96220

สถาปัตยกรรมวัด : Lat Boler & Shod 3.226

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 ธ.ค. 2562

ตำแหน่งที่กัก : 412 0802238 - 1707630 N

วันที่ทดสอบ : 31 มีนาคม 2559

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ : นายสุวิทย์ นามะวัน เลขทะเบียน : ๖๖๒๖๖๐๐๑๖

วันที่รายงานผล : 17 เมษายน 2565

ข้อมูลบันทึก : เวลาเก็บตัวอย่าง : 17.00-18.00 น.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 17.30-18.00

ข้อมูลวิเคราะห์ : เลขทะเบียน : 326-1018

วิธีการบันทึกตัวอย่าง : Link above

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : TOPS-1 Air Control System (CO., LTD) ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวณัฐ คุ้มขันธ์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวณัฐ คุ้มภัย

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159 0121

[illegible][illegible]

Technical Team

2 326 5-3014



Laboratory Supervisor

7 326-N-0133

ภาคผนวกที่ 6

ใบอนุญาตห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่ อก ๐๓๓๐(๓)/ ๕๑๒ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ค่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือค่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ค่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-ค-๐๐๐๒
๒	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-ค-๐๐๐๓
ข. เจ้า	๑
๑	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๑
๒	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๒
๓	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๓
๔	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๔
๕	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๕
๖	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๖
๗	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๗
๘	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๘
๙	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๙
๑๐	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๐
๑๑	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๑
๑๒	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๒
๑๓	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๓
๑๔	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๔
๑๕	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๕
๑๖	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๖
๑๗	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๗
๑๘	ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๘

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษ...

- ๒ -

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๗๓ หากประสงค์จะค่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอค่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลิ่นกรอง)
รองเลขาธิการ
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



Thom Kim
สำนักงานท้องถิ่น



Thom Kim
สำนักงานท้องถิ่น



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๓๒๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๕๕๒๔

ลงวันที่ ๐๕ กันยายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๗๕ รายการ

นำวิเคราะห์ จำนวน 22 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2]
14	pH	Electrometric Method ^[2]
15	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
16	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
18	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
20	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
21	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[2]
22	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

นำได้คืน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]



6 Chromium...

- ๒ -

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[2]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	pH	Electrometric Method ^[2]
13	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Carbon Monoxide	Instrument Analyzer Method ^[3]
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]



11 Nickel...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
14	Oxides of Nitrogen	Instrument Analyzer Method ^[3]
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3] 2) Instrument Analyzer Method ^[3]
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
18	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
19	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
20	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[2]
21	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
22	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

สิ่งบ่งชี้หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method ^[6]

ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]



อนุมัติ

9 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
12	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
13	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
14	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 4.
- APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. *Standard of Performance for New Stationary Source*. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. *Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B*, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. *Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D*, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. *Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D*, 2004.

อนุมัติ





แบบ กภ.บอญ
ฉ.ล.บ.คสช.

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๕

อนุญาตให้ บริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๘๒๕๕๕๓๐๐๕๓๘๕

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๔๘๔ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยมีบุคลากร จำนวน ๒ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๒๐ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



Tham Lim
ผู้อำนวยการ

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๕

๑

๒

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



Tham Lim
ผู้อำนวยการ

รายการเครื่องมือตรวจวัดแบบห้วยใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๕

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๓	เครื่องวัดเสียง และ เครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก	ยี่ห้อ RION	๓
		รุ่น NL-31	
		Serial No. 00803955	
		มาตรฐาน IEC 61672	
		ยี่ห้อ ACO	๓
		รุ่น Type 6236	
		Serial No. 61836	
		มาตรฐาน IEC 61672	
		ยี่ห้อ SCARLET TECH	๕
		รุ่น ST-21D	
		Serial No. 820732 820735 820737 820738 820741	
		มาตรฐาน IEC 61672	
		ยี่ห้อ SCARLET TECH	๕
		รุ่น ST-11D	
		Serial No. 820880 820881 820883 820884 820952 820953 820951 820955 820954	
		มาตรฐาน IEC 61672	
๒	เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม	ยี่ห้อ TENMARS	๒
		รุ่น ST-130	
		Serial No. 200300159 200300151	
		มาตรฐาน IEC 61252	



ทอม ใส

เจ้าหน้าที่

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)
๓	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง	ยี่ห้อ QUEST TECHNOLOGIES	๓
		รุ่น QC-10	
		Serial No. QIK100282	
		มาตรฐาน IEC 60942	
		ยี่ห้อ SCARLET TECH	๓
		รุ่น ST-120	
		Serial No. ST120C0231E	
		มาตรฐาน IEC 60942	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ คุลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ทอม ใส

เจ้าหน้าที่



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๑๑๓๓

อนุญาตให้ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๒๕๕๕๓๐๐๕๑๘๘

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลหนองวัดพัฒนา อำเภอนางิ้วทอง จังหวัดนนทบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย และรายการเครื่องมือวิเคราะห์ จำนวน ๓ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบ
ท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ คุณาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

แบบ กภ.บุญ
นิติบุคคล

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๑๑๓๓

๒

๓

๔

๕

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ คุณาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ทอปส์-แลบ

สำนักงานเมือง



ทอปส์-แลบ

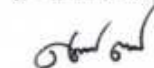
สำนักงานเมือง

รายการเครื่องมือวิเคราะห์แบบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๓

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องชั่ง (Electronic Balance)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Mettler Toledo NewClassic MF B420605448	๑
๒	Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectroscopy (ICP-OES)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Agilent 5100 ICP-OES MY15350005	๑
๓	Testo	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Entech Testo 350 New 02685557	๑
หมายเหตุ เครื่องมือลำดับที่ ๓ ใช้สำหรับการวิเคราะห์คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) ภายในห้องปฏิบัติการเท่านั้น				

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ทิม ทิม
อำนาจถูกต้อง

รายการเครื่องมือ (เพิ่มเติม)
แบบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๓

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๓	Gas Chromatography (GC)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Agilent G3540A CN2351A086	๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ทิม ทิม
อำนาจถูกต้อง



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๗

อนุญาตให้ บริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๒๕๕๕๓๐๐๕๓๘๕

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอหนองปรือ จังหวัดสุพรรณบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๘ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๒๕ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบ
ท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๓

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



นางสาวกัญญา

แบบ กบ.บญ
01บุคคล

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๗

๑.

๒.

๓.

๔.

๕.

๖.

๗.

๘.

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๓

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



นางสาวกัญญา

รายการเครื่องมือตรวจวัดแบบหิ้วไปอนุภาค
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ร็อบบี้-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๑-๒๕๖๕-๐๐๑๗

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๓	เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Air Sampling Pump)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Gilian BDX-II 20160801026 20160801066 20160801039 20160801030 20220104060 20220104061 20220104062 20220104063 20220104064 20220104066 20220104067 20220104068 20220104069 20220104070 20220104071 20220104072 20220104073 20220104074 20220104075	๓๐๙
		ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	Gilian LFS-113DC 10546 1093 1054 126200 10515	๕


TCCS-LAB
Consultants Co., Ltd.
ทศพร ชื่น
สำนักงานใหญ่

-๒-

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๒	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับ ปรับความถูกต้อง (Pump calibrator)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	BIOS DCL-H 7154	๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน


TCCS-LAB
Consultants Co., Ltd.

ทศพร ชื่น
สำนักงานใหญ่

รายการเครื่องมือ (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

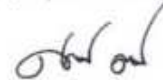
ของบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซิลแตนท์ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๗

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๓	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับปรับ ความถูกต้อง (Pump calibrator)	ยี่ห้อ รุ่น Serial No.	BIOS Defender 510-M 114615	๓

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน




อำนาจถูกต้อง



แบบ กบ.ญ
ฉ.1บุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๖

อนุญาตให้ บริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๒๕๕๕๑๐๐๘๑๘๘

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘๘ หมู่ที่ ๓ ตำบลนาวิกพัฒนา อำเภอนางิ้ว จังหวัดนนทบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๒ ราย และรายการเครื่องมือ ตรวจวัด จำนวน ๑ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



Thom Sir
ผู้อำนวยการกอง

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ของบริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๖

๑

๒

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

-38-



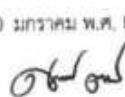
Thom Sir
ผู้อำนวยการกอง

รายการเครื่องมือตรวจวัดแบบหัตถ์ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท ทีเอส-แลบ คอนสัลแตนท์ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๖

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๓	อุปกรณ์ตรวจวัดระดับความร้อน ชนิดอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่าน และคำนวณค่าอุณหภูมิแวดล้อมกลับโลก (WBGT)	ยี่ห้อ	QUEST	๑
		รุ่น	QUESTEMP34	
		Serial No.	TEF050018	
		มาตรฐาน	ISO 7243	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ตาม กษ
ผ่านนางอุบลเมือง

ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๔๓๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ค่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด ขอค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๒๒/๖๖ ซอยนิภาวดีรังสิต ๕๘ แขวง ๒
แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด ค่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ชื่อและเลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๐-๙-๐๐๐๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๐-๙-๐๐๐๑

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะค่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอค่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม คำพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษโรงงาน
ปฏิบัติการตามแผนแม่บทกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

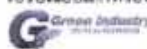
กองวิจัยและพัฒนาพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวร้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๐๐๐

ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๔๓๔

ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๖ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 6 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
6	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

ภาคผนวกที่ 7

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

Meter Console Information	
Console Model Number	KC-572V
Console Serial Number	0802003
QGM Model Number	C-967
QGM Serial Number	L1900033380

Calibration Conditions			
Date	Time	15-May-24	10:08 AM
Calibration Reference No.	0837AP0004		
Barometric Pressure	735	mm Hg	
Calibration Meter Gamma	1.0000	unitless	

Factors/Conversions		
Std Temp	293	K
Std Press	760	mm Hg
K_1	0.386	
Console Leak Check	PASS	

Calibration Data									
Run Time		Measuring Console				Calibration Meter			
Elapsed	QGM Orifice	Volume	Volume	Outlet Temp	Outlet Temp	Volume	Volume	Outlet Temp	Outlet Temp
(min)	(mm)	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final	Initial	Final
(min)	(mm)	(m³)	(m³)	(°C)	(°C)	(m³)	(m³)	(°C)	(°C)
15:00	13.0	0.8254	0.7871	24	24	145.38852	145.38295	25	25
15:00	25.0	0.8053	0.9373	24	24	145.57232	145.72606	25	25
7:00	50.0	0.9680	1.1149	24	24	145.73708	145.89179	25	25
8:00	80.0	1.4587	1.6585	25	25	147.27928	147.43322	25	25
9:00	120.0	1.3058	1.4811	25	25	147.08823	147.27135	25	25

Results									
Standardized Data				Dry Gas Meter					
Dry Gas Meter		Calibration Meter		Calibration Factor		Flowrate		Std & Corr	
(V _{meas})	(Q _{meas})	(V _{std})	(Q _{std})	Value	Variance	Std & Corr	(m³/min)	Variance	(m³/min)
(m³)	(m³/min)	(m³)	(m³/min)	(%)	(%)	(m³/min)	(m³/min)	(m³/min)	(m³/min)
0.169	0.011	0.170	0.011	1.011	-0.012	0.011	44.831	-0.696	
0.148	0.018	0.152	0.015	1.026	0.002	0.018	47.823	3.096	
0.147	0.021	0.151	0.022	1.031	0.007	0.022	47.836	3.008	
0.168	0.028	0.172	0.029	1.022	-0.001	0.028	43.578	-1.752	
0.174	0.035	0.178	0.036	1.026	0.003	0.036	42.873	-2.605	
				1.023	Y Average		45.328	Y Average	

Note: For Calibration Factor Y, the ratio of the reading of the calibration meter to the dry gas meter; acceptable range is ± 0.02 from the average is ± 0.02 .

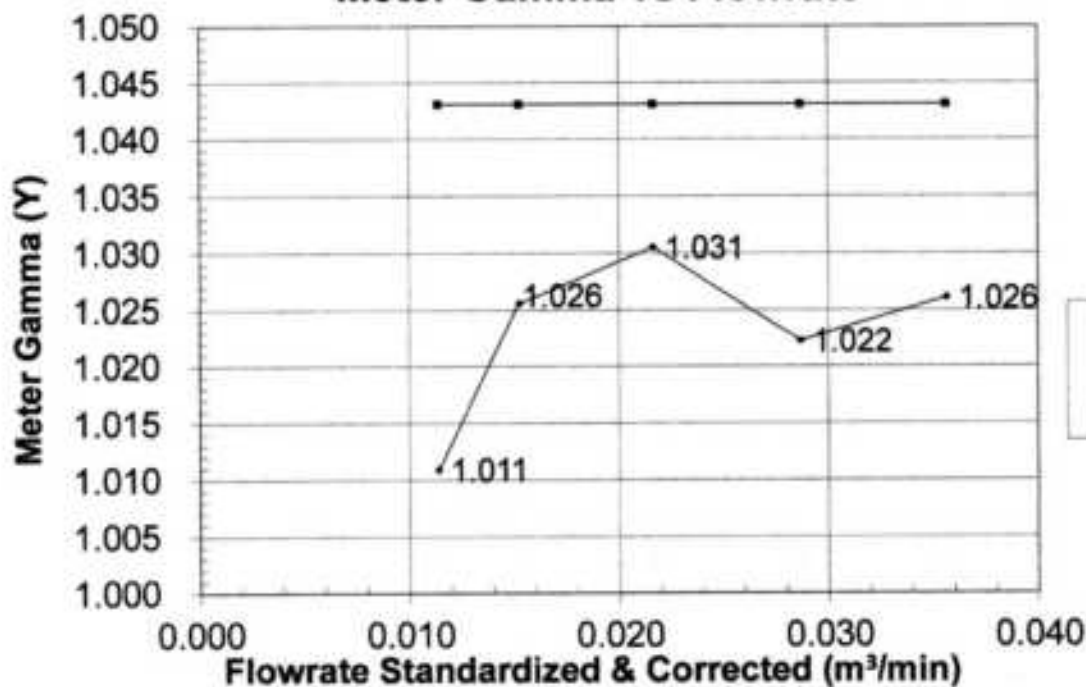
Note: For ΔP_{max} , unless pressure differential that equates to 0.13cm (0.0512in H₂O) at standard temperature and pressure, acceptable range of individual values from the average is $\pm 0.2mbar$ (0.15mm H₂O).

Signature: *[Signature]* Environmental System Integrator Co., Ltd. Date: 15 May 24

Calibration Date: 15-5-2024

Calibration Reference No: 0837AP0004

Meter Gamma vs Flowrate



Console Serial: 0802003

Console Model: KC-572V



บริษัท อีเอนvironmental system integrator จำกัด
ENVIRONMENTAL SYSTEM INTEGRATOR CO.,LTD.

333/19 หมู่ 9 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
333/19 หมู่ 9 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
E-mail: info@sys-integrator.com Website: www.sys-integrator.com
Tel: 02-448-0773 Fax: 02-448-0773
Mobile: 09-00000000

THERMOCOUPLES SYSTEM CALIBRATION											
Sample System Equipment Information					Calibration Conditions						
Console Model Number	XC-572V				Date	15-May-24					
Console Serial Number	0802023				Calibration Reference No.	SES7AP0004					
DGM Model Number	CH-91				Barometric Pressure	756 mm Hg					
DGM Serial Number	L1500033350				Reference Thermometer	FLUKA 714					
Meter Box Model Number	JENCO 765				Serial Number	2959223					
Meter Box Serial Number	JC08546										
Results											
Console Thermocouple Simulator											
Meter Box Channel Temperature Reading (°C)											
Channel and last point	-18.0	25.0	38.0	93.0	149.0	260.0	371.0	482.0	593.0	816.0	1038.0
Stack	-18	25	38	94	150	260	372	483	595	817	1041
Probe	-18	25	38	94	150						
Filter	-18	25	38	94	150						
Aux	-18	25	38	94	150						
Exit	-18	25	38								
Thermocouple of DGM											
Set Point	Reference Thermocouple				Probe Thermocouple				Difference		
30	30.0				29.9				0.03		
40	40.0				40.2				-0.06		
50	50.0				50.2				-0.06		
60	60.0				60.3				-0.09		

Stack
Probe
Filter

± 1.50% Absolute
± 3.0 °C
± 3.0 °C

Tolerance Range

± 3.0 °C
± 2.0 °C

Signature

Meter Exit

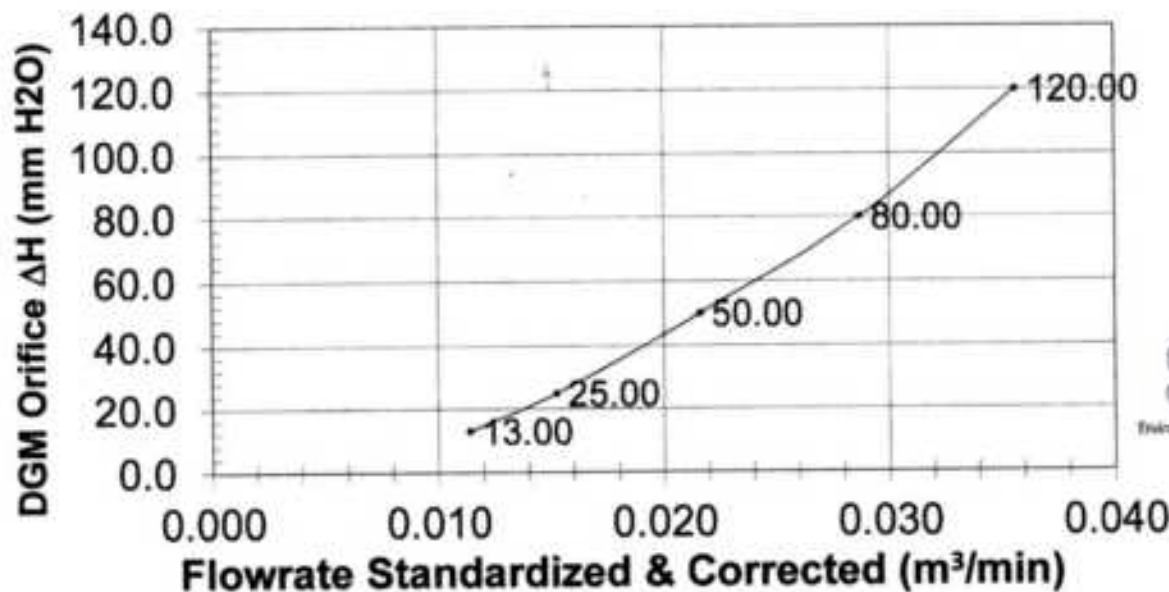
SYS

Environmental System Integrator Co., Ltd.

Calibration Date: 15-5-2024

Calibration Reference No: SES7AP0004

Meter Pressure vs Flowrate



SYS
Environmental System Integrator Co., Ltd.

Console Serial: 0802023

Console Model: XC-572V



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล ซิสเต็ม อินทิเกรเตอร์ จำกัด
ENVIRONMENTAL SYSTEM INTEGRATOR CO.,LTD.

222/19 ถนนพหลโยธินสาย 2 แขวงท่าทราย เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10170 โทรศัพท์ / TEL : 02-448-0771-2
222/19 Phulthongthong Soi 2 Rd., Sathommasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170 โทร / FRX : 02-448-0773
E-mail : info@envi-system.com Website : www.envi-system.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105557109241



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล ซิสเต็ม อินทิเกรเตอร์ จำกัด
ENVIRONMENTAL SYSTEM INTEGRATOR CO.,LTD.

222/19 ถนนพหลโยธินสาย 2 แขวงท่าทราย เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10170 โทรศัพท์ / TEL : 02-448-0771-2
222/19 Phulthongthong Soi 2 Rd., Sathommasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170 โทร / FRX : 02-448-0773
E-mail : info@envi-system.com Website : www.envi-system.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105557109241

Environmental System Integrator Co., Ltd.
Web Site : www.envi-system.com
E-mail : info@envi-system.com

PITOT TUBE CALIBRATION

Sampling System Equipment Information	
Console Model Number	XC-572V
Console Serial Number	0802003
DGM Model Number	CHNT
DGM Serial Number	L1500033350
Pitot tube Number	

Calibration Conditions			
Date	Time	15-May-24	9:10 AM
Calibration Reference No.	SE67AP0004		
Barometric Pressure	756	mm Hg	
Pitot Tube Type	S		
size (OD)	3/8	inch	
Standard Pitot Tube ID Number	160-12		
C _p (std)	0.99		

Results				
"A" SIDE CALIBRATION				
RUN No.	Δp std	Δp (s)	Cp (s)	DEVIATION
	mm H ₂ O	mm H ₂ O		Cp(s)-Cp(A)
1	6.4	8.6	0.854	0.008
2	17.4	24.2	0.839	-0.006
3	31.8	43.8	0.844	-0.002
	AVERAGE	Cp (SIDE A)	0.846	0.001

Results				
"B" SIDE CALIBRATION				
RUN No.	Δp std	Δp (s)	Cp (s)	DEVIATION
	mm H ₂ O	mm H ₂ O		Cp(s)-Cp(B)
1	6.4	8.8	0.844	0.005
2	17.4	24.6	0.833	-0.006
3	31.8	44.2	0.840	0.001
	AVERAGE	Cp (SIDE B)	0.839	-0.001

$$[CpA (SIDE A) - Cp (SIDE B)] = 0.007 \quad (\text{must be } \leq 0.01)$$

Note: Average deviation must be < 0.01

Signature 
Environmental System Integrator Co., Ltd.

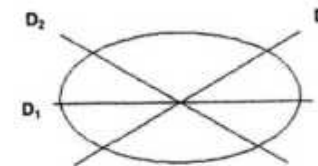
Environmental System Integrator Co., Ltd.
Web Site : www.envi-system.com
E-mail : info@envi-system.com

NOZZLE CALIBRATION

Sampling System Equipment Information		Calibration Conditions			
Console Model Number	XC-572V	Date	Time	15-May-24	2:00 PM
Console Serial Number	0802003	Calibration Reference No.		SE67AP0004	
DGM Model Number	CHNT	Barometric Pressure		756	mm Hg
DGM Serial Number	L1500033350	Calibration		Vernier 0-150mm	0.01 mm increments
		Method Reference		US EPA Method	

Calibration Data					Results	
Nozzle ID	Nozzle Diameter				Different	(D ₁ + D ₂ + D ₃) / 3
Sizes	D ₁	D ₂	D ₃		ΔD	Davg
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4	3.2	3.02	3.02	3.01	0.006	3.017
5	4.0	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
6	4.8	4.79	4.79	4.79	0.000	4.790
7	5.6	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
10	8.0	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
12	9.5	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
14	11.1	11.17	11.17	11.16	0.006	11.167
16	12.7	12.43	12.40	12.40	0.017	12.410

Where :
D₁, D₂, D₃ = Three difference nozzle diameters , mm ; diameter must be within 0.025 mm
ΔD = Maximum difference between any two diameters, must be ≤ 0.100 mm
Davg = (D₁ + D₂ + D₃) / 3



Signature 
Environmental System Integrator Co., Ltd.

**ADVANTAGE CENTER CO., LTD.**

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel. (66-2) 9873248-50 Fax (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
pomsak2008@yahoo.co.th

**CALIBRATION LABORATORY**

Certificate No. RA-2409077-3

Job No.: RA-2409077

Certificate of Calibration**FOR**

Equipment Name : Area Heat Stress Monitors

Manufacturer : Quest Technologies

Model : QUBSTEMP 34

Serial Number : TEF050018

Customer Code : N/A

Location of Calibration : In Lab

Customer Name : TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.

189 Moo 3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110.

Calibration Procedure : CPT-04-11

Received Date : Sep 20, 2024

Calibration Date : Sep 23, 2024

Recommended Due Date : N/A

Environmental ConditionsAmbient Temperature : $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{RH}$

Result : No Adjustment (See data attached in page 3 to the end of certificate)

1. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.
2. The Unit Under Calibration (UUC) has been calibrated by using the working standard which is traceable to SI-Units. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/IEC 17025 : 2017
3. The working standard is indicated in page 2 of this certificate.
4. This report applies to the item calibrated and shall not be reproduced except in full, without written approval by Calibration Laboratory, Advantage Center Co., Ltd.

Calibrated by : C. Thachthana

Approved by :

(Pomsak Saksasweng)

Date of Issue : Sep 26, 2024

Laboratory Management

Page 1 of 3

Test Equipment Calibration, In-house Calibration, Preparation, Source Inspection ISO 9000 / 14000 Compliance, Statistical Quality Control, Statistical Production Control, New Product Sourcing, Troubleshooting, Safety Engineering consultation / Applications for world-wide Approvals and Certifications.

**ADVANTAGE CENTER CO., LTD.**

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel. (66-2) 9873248-50 Fax (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
pomsak2008@yahoo.co.th

Certificate No.: RA-2409077-3

Reference Standards

Equipment Name	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Data Logger	ID.ACCL0300	EL51626/23	Feb 8, 2025	PCAL

Traceability

This calibration is traceable to the International System of Unit via :

- PCAL : Professional Calibration & Services Co., Ltd.



Page 2 of 3

Test Equipment Calibration, In-house Calibration, Preparation, Source Inspection ISO 9000 / 14000 Compliance, Statistical Quality Control, Statistical Production Control, New Product Sourcing, Troubleshooting, Safety Engineering consultation / Applications for world-wide Approvals and Certifications.

**ADVANTAGE CENTER CO., LTD.**

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel. (66-2) 9873248-50 Fax (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
pomsak2008@yahoo.co.th

Certificate No.: RA-2409077-3

Result of Calibration**1. Temperature measurement (WBT)**

STD Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty of Measurement (°C)
30.016	30.0	0.016	0.50
32.019	32.2	-0.181	0.50
34.022	34.2	-0.178	0.50
36.018	36.1	-0.082	0.50
38.023	38.1	-0.077	0.50

2. Temperature measurement (DRY)

STD Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty of Measurement (°C)
30.016	30.1	-0.084	0.50
32.016	32.0	0.016	0.50
34.019	34.1	-0.081	0.50
36.017	36.2	-0.183	0.50
38.024	38.2	-0.176	0.50

3. Temperature measurement (GLOBE)

STD Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty of Measurement (°C)
30.020	30.0	0.020	0.50
32.021	32.0	0.021	0.50
34.022	34.1	-0.078	0.50
36.019	36.2	-0.181	0.50
38.023	38.2	-0.177	0.50

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

- End of Certificate -



Page 2 of 3

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ 3 ตำบลบึงกุ่ม อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangbua Thong Bangkok Northburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6803075

TSP No.: 1940

Date: 29-Mar-25

Location: จุดที่ 1 บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1012.0	Corrected Pressure (mm Hg):	759.1
Temperature (deg C):	35.0	Temperature (deg K):	308.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1000.7	Corrected Seasonal (mm Hg):	750.6
Seasonal Temp. (deg C):	20.0	Seasonal Temp. (deg K):	293.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

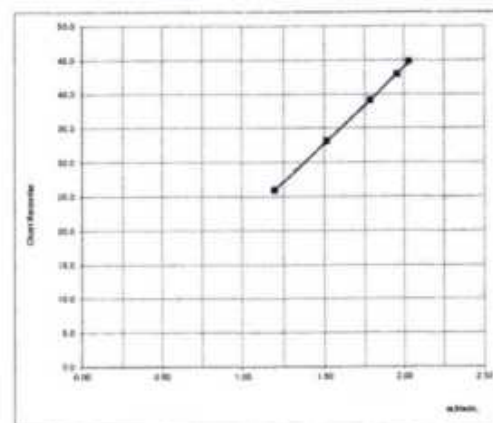
Qstd Slope: 1.29243
Qstd Intercept: -0.01962
Date Certified: 18-Jun-24

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.196	26.41	25.96	Slope = 22.4611
2	3.89	1.515	33.67	33.10	Intercept = -0.9282
3	5.41	1.784	39.80	39.12	Corr. coeff. = 0.9999
4	6.51	1.956	43.58	42.84	
5	7.02	2.030	45.62	44.85	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM

46.50



Calibrated by :

()

Approved by :

()

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuahtong Nonthaburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6803076

TSP No.: 1941 Date: 29-Mar-25
Location: จุดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขวาคัน Technical: C.Kunlapat
Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1012.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.1
Temperature (deg C): 35.0 Temperature (deg K): 308.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7 Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0 Seasonal Temp. (deg K): 293.0

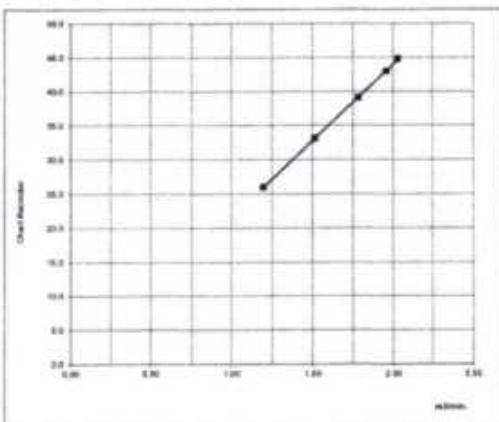
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Qstd Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Qstd Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 18-Jun-24

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.196	26.41	25.96	Slope = 22.5136
2	3.89	1.515	33.67	33.10	Intercept = -0.9995
3	5.41	1.784	39.79	39.11	Corr. coeff. = 0.9999
4	6.51	1.956	43.68	42.94	
5	7.02	2.030	45.62	44.85	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM 46.50



Calibrated by :

(Kur)

Approved by :

(M)

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuahtong Nonthaburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6803077

TSP No.: 1947 Date: 29-Mar-25
Location: จุดที่ 3 บริเวณบ้านหนองสนม Technical: C.Kunlapat
Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1012.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.1
Temperature (deg C): 35.0 Temperature (deg K): 308.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7 Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0 Seasonal Temp. (deg K): 293.0

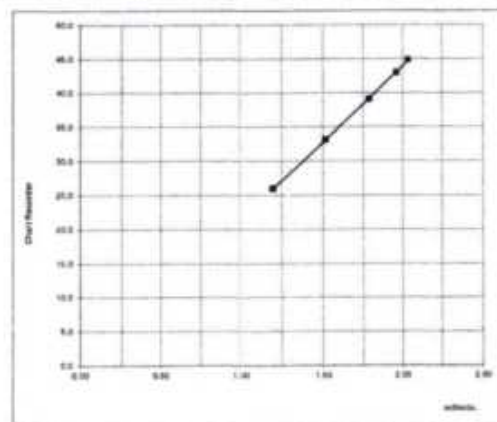
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Qstd Slope: 1.29243
Model: TE-5025A Qstd Intercept: -0.01962
Serial#: 3092 Date Certified: 18-Jun-24

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.196	26.41	25.96	Slope = 22.3947
2	3.89	1.515	33.67	33.10	Intercept = -0.8450
3	5.43	1.788	39.79	39.11	Corr. coeff. = 0.9999
4	6.53	1.959	43.68	42.94	
5	7.05	2.035	45.62	44.85	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM 46.50



Calibrated by :

()

Approved by :

()

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
 189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
 Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6803068

SITE

PM-10 No.: 1942 Date: 29-Mar-25
 Location: จุดที่ 1 บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองไผ่แดง
 Test: C.Kunlapat
 Approval: K.Metawee

CONDITIONS

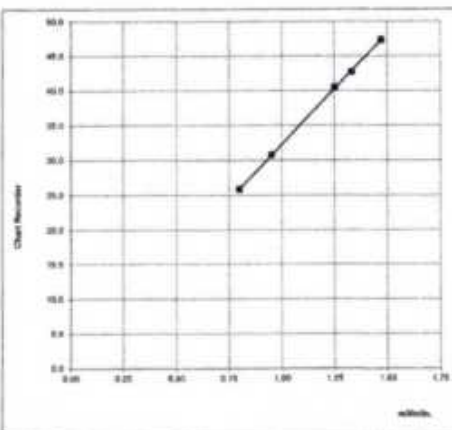
Sea Level Pressure (hPa): 1012.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.1
 Temperature (deg C): 34.0 Temperature (deg K): 307.0
 Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
 Seasonal Temp. (deg C): 21.0 Seasonal Temp. (deg K): 294.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Slope: 1.29243
 Model: TE-5025A Intercept: -0.01962
 Serial#: 3092 Date Certified: 18-Jun-24

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.798	26.18	25.78	Slope (m)= 31.9488
2	3.61	0.950	31.22	30.74	Intercept (b)= 0.3339
3	6.32	1.252	41.10	40.47	Corr. coeff. (r)= 0.9999
4	7.14	1.330	43.33	42.66	SFR = 1.173
5	8.73	1.469	47.97	47.30	SSP = 59.44
				0.00	# of Observations: 5
				Range of Chart at 36-44 CFM	40.20



Calibrated by :

Approved by :

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co. Ltd.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
 189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
 Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6803069

SITE

PM-10 No.: 0840 Date: 29-Mar-25
 Location: จุดที่ 2 บริเวณทางเข้าโรงเรียนบ้านบางไผ่แดง
 Test: C.Kunlapat
 Approval: K.Metawee

CONDITIONS

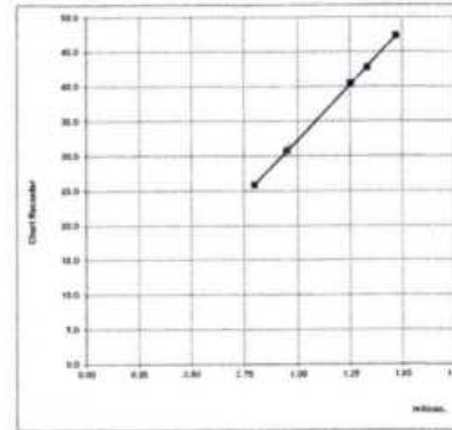
Sea Level Pressure (hPa): 1012.0 Corrected Pressure (mm Hg): 759.1
 Temperature (deg C): 34.0 Temperature (deg K): 307.0
 Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
 Seasonal Temp. (deg C): 21.0 Seasonal Temp. (deg K): 294.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc Slope: 1.29243
 Model: TE-5025A Intercept: -0.01962
 Serial#: 3092 Date Certified: 18-Jun-24

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.798	26.22	25.82	Slope (m)= 31.9427
2	3.61	0.950	31.18	30.70	Intercept (b)= 0.3449
3	6.32	1.252	41.09	40.46	Corr. coeff. (r)= 0.9999
4	7.14	1.330	43.36	42.69	SFR = 1.173
5	8.73	1.469	47.95	47.30	SSP = 59.45
				0.00	# of Observations: 5
				Range of Chart at 36-44 CFM	40.20



Calibrated by

Approved by

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co. Ltd.

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
 189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
 Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6803070

SITE

PM-10 No.: 1944

Date: 29-Mar-25

Location: จุดที่ 3 บริเวณบ้านหนองเตม

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

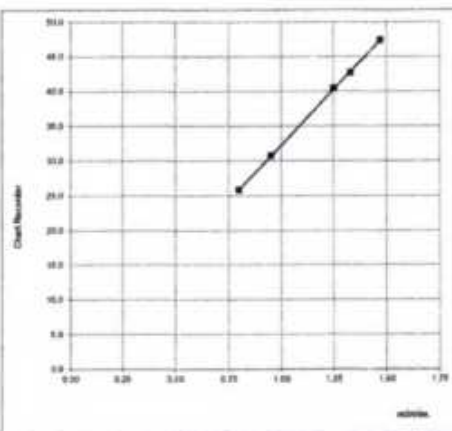
Sea Level Pressure (hPa):	1012.0	Corrected Pressure (mm Hg):	759.1
Temperature (deg C):	34.0	Temperature (deg K):	307.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1005.8	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	21.0	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc	Slope: 1.29243
Model: TE-5025A	Intercept: -0.01962
Serial#: 3092	Date Certified: 18-Jun-24

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.798	26.18	25.78	Slope (m)= 31.9488 Intercept (b)= 0.3339 Corr. coeff.(r)= 0.9999 SFR = 1.173 SSP = 59.44 # of Observations: 5 Range of Chart at 36-44 CFM: 40.20
2	3.61	0.950	31.22	30.74	
3	6.32	1.252	41.10	40.47	
4	7.14	1.330	43.33	42.66	
5	8.73	1.469	47.97	47.30	



Calibrated by :

i)

Approved by :

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
 189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
 Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803034

Page: 1/1

Calibrated Date: 29 March 2025

Calibrated For: บริษัท น้ำพองของ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer
 Model: T100

Manufacturer Thermo
 S/N: 1627

Calibration System

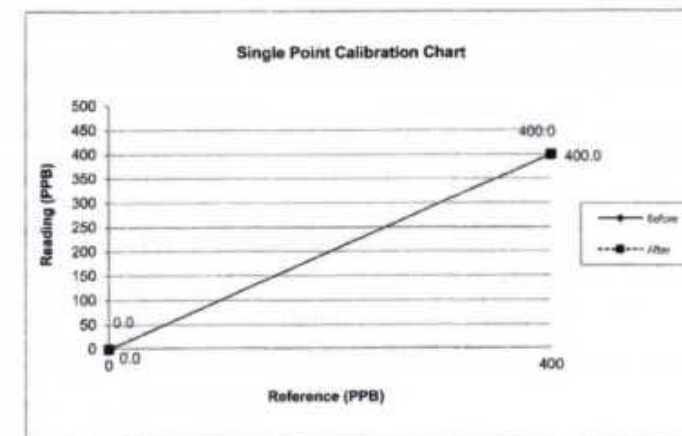
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 45.74 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 44.9 PPM
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002	CO Conc 4,490 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : March 29, 2025

Date : March 29, 2025

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803035

Page: 1/1

Calibrated Date: 29 March 2025

Calibrated For: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO ₂ Analyzer	Manufacturer Thermo
Model: 43C	S/N: 297

Calibration System

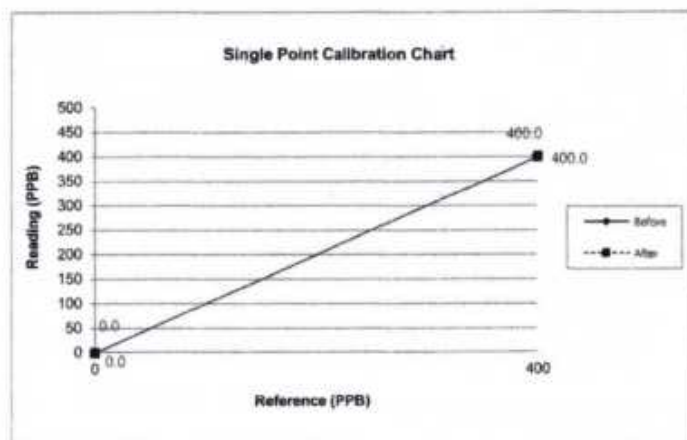
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 45.74 PPM
S/N: APPVD	SO ₂ Conc 44.9 PPM
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002	CO Conc 4,490 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : March 29, 2025

Date : March 29, 2025



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803036

Page: 1/1

Calibrated Date: 29 March 2025

Calibrated For: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO ₂ Analyzer	Manufacturer Thermo
Model: 43C	S/N: 297

Calibration System

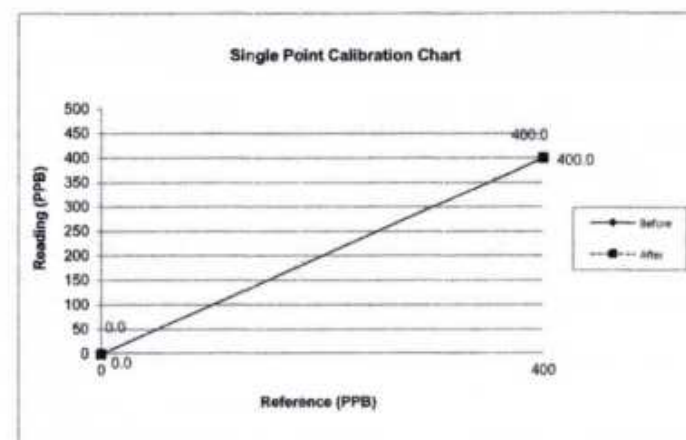
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 45.74 PPM
S/N: APPVD	SO ₂ Conc 44.9 PPM
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002	CO Conc 4,490 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : March 29, 2025

Date : March 29, 2025



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuahtong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803059

Page:1/1

Calibrated Date: 29 March 2025

Calibrated For: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer Thermo S/N: 362
-------------------------------------------	---------------------------------

Calibration System

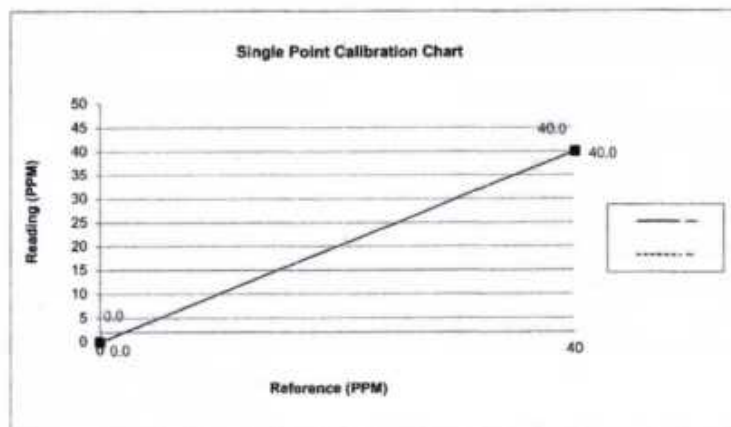
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07N199E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 39.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____

(นายสาร อนุชานนท์)

Date : March 29, 2025

(นายสมศักดิ์ คุ้ม)

Date : March 29, 2025



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuahtong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803060

Page:1/1

Calibrated Date: 29 March 2025

Calibrated For: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: T200	Manufacturer Thermo S/N: 2014
--------------------------------------------	----------------------------------

Calibration System

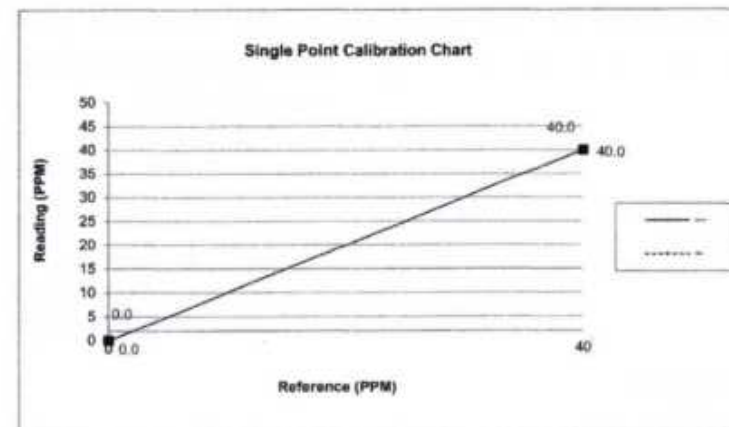
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07N199E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 39.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : March 29, 2025

Date : March 29, 2025



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6803061

Page:1/1

Calibrated Date: 29 March 2025

Calibrated For: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200A	Manufacturer: API S/N: 616
--------------------------------------------	-------------------------------

Calibration System

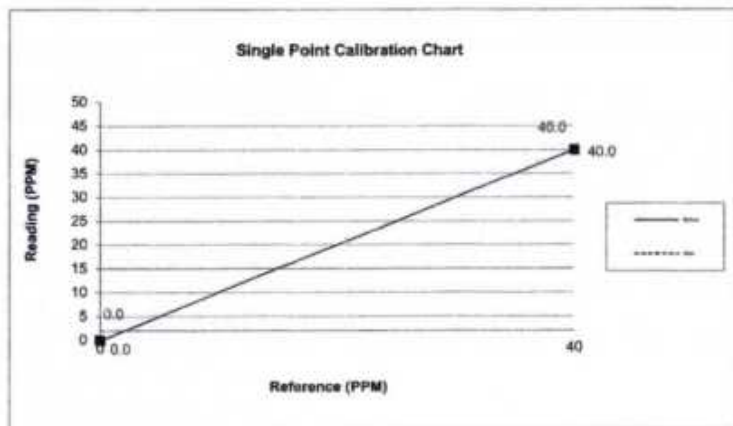
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4.469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 39.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : March 29, 2025

Date : March 29, 2025



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6803060

Calibrated Date : March 29, 2025

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820951

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 27, 2025

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

(Metawee Khumkham)

Date : March 29, 2025



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6803061
Calibrated Date : March 29, 2025

Equipment : Sound Level Meter
Manufacturer : Scarlet Tech
Model : ST-11D
Serial or ID No. 820953

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120
Serial No. ST120C0231E
Date of Calibration : January 27, 2025

Result of Test			
Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By : _____
Date : _____
Approve By : _____
Date : March 29, 2025

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6803062
Calibrated Date : March 29, 2025

Equipment : Sound Level Meter
Manufacturer : Scarlet Tech
Model : ST-11D
Serial or ID No. 820952

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120
Serial No. ST120C0231E
Date of Calibration : January 27, 2025

Result of Test			
Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By : _____
Date : _____
Approve By : _____
Date : March 29, 2025

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6803063
Calibrated Date : March 29, 2025

Equipment : Sound Level Meter
Manufacturer : Scarlet Tech
Model : ST-11D
Serial or ID No. 820884

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120
Serial No. ST120C0231E
Date of Calibration : January 27, 2025

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By : _____
Date : _____
Approve By : _____
Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6803064
Calibrated Date : March 29, 2025

Equipment : Sound Level Meter
Manufacturer : Scarlet Tech
Model : ST-11D
Serial or ID No. 820883

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120
Serial No. ST120C0231E
Date of Calibration : January 27, 2025

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By : _____
Date : _____
Approve By : _____
Date : MARCH 29, 2025

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาขี้พือ อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangpakhatthana Bangboathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6803065

Calibrated Date : March 29, 2025

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820881

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 27, 2025

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาขี้พือ อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangpakhatthana Bangboathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6803066

Calibrated Date : March 29, 2025

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820880

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 27, 2025

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.



Page : 1 of 3

Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-21D

Serial Number : 820732

ID. Number : TLC-S-037

Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C ± 3 °C Received Date : 10 Jan 2025

Relative Humidity : 50 % \pm 15 % Calibration Date : 14 Jan 2025

Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 14 Jan 2026

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01 Date of Issue : 15 Jan 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institutes, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit

Calibration Officer

Approved by _____

(Mr. Pootthipong A.)

Authorized Signatory

SP-FM-04-15 rev.0



Certificate Number : SPR25010110-5

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EELBP, 140/0167	26 Jan 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



ID LINE : MC17023



Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-5

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Select C Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



ID LINE : MC17023



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-6

Page : 1 of 3

Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-21D

Serial Number : 820735

ID, Number : TLC-S-038

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 10 Jan 2025

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 10 Jan 2025

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 10 Jan 2026

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of issue : 11 Jan 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit

Calibration Officer

Approved by :

(Mr.Prayoon Topart)

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR25010110-6

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 140/0167	26 Jan 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-6

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A	UUC Reading		Error		Unit : dB
Standard Setting	Fast	Slow	Fast	Slow	Uncertainty (±)
94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Select C	UUC Reading		Error		Unit : dB
Standard Setting	Fast	Slow	Fast	Slow	Uncertainty (±)
94	93.7	93.8	-0.3	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



ID LINE : IEC17025

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-7

Page : 1 of 3

Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-21D

Serial Number : 820737

ID. Number : TLC-S-039

Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C ± 3 °C

Relative Humidity : 50 % ± 15 %

Location of Calibration : In-Lab

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Received Date : 10 Jan 2025

Calibration Date : 10 Jan 2025

Recommend Due Date : 10 Jan 2026

Date of Issue : 11 Jan 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit

Calibration Officer

Approved by :

(Mr.Prayoon Topart)

Authorized Signatory



ID LINE : IEC17025

Calibration Report

Certificate Number : SPR25010110-7

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EELBP. 140/0167	26 Jan 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research

SP-307



ID LINE : IEC17025

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-7

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A		Unit : dB			
Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
114	114.0	114.0	0.0	0.0	0.15

Select C		Unit : dB			
Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



ID LINE : IEC17025

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-8

Page : 1 of 3

Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-21D

Serial Number : 820738

ID. Number : T.L.C-S-040

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 10 Jan 2025

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 10 Jan 2025

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 10 Jan 2026

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 11 Jan 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute. Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit

Calibration Officer

Approved by :

(Mr.Prayoon Topart)

Authorized Signatory



ID LINE : ISC17925



Calibration Report

Certificate Number : SPR25010110-8

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 140/0167	26 Jan 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



ID LINE : ISC17925



Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-8

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A		Unit : dB			
Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Select C		Unit : dB			
Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-9

Page : 1 of 3

Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-21D

Serial Number : 820741

ID. Number : TLC-S-041

Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C ± 3 °C

Relative Humidity : 50 % ± 15 %

Location of Calibration : In-Lab

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Received Date : 10 Jan 2025

Calibration Date : 10 Jan 2025

Recommend Due Date : 10 Jan 2026

Date of Issue : 11 Jan 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit

Calibration Officer

Approved by :

(Mr.Prayoon Topart)

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR25010110-9

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 140/0167	26 Jan 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research

SP-01



ID LINE : 15C17923



Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-9

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0167

MTC No. EEL BP. 101/0168

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.

Address : 189 Moo 3, Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi, 11110.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : Scarlet

Model : ST-120

Serial No. : ST120C0231E

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$

Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

- Standards used :
1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
 2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
 3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
 4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
 5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
 6. Audio Analyzer Panasonic VP-7722A S/N 041477D122.
 7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 21 Jan. 2025

Date of Calibration : 27 Jan. 2025

1/3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoo Mai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2325 1672-80 ext. 115, 116
(66) 06 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2379 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6627



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0167

MTC No. EEL. BP. 101/0168

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0°C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.95	-0.05	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.2	-0.8	± 1.5	$\pm 1.0\%$

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.75	± 0.50	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Date of Calibration : 27 Jan. 2025

2 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtg@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
195 Phahonyothin Road, Ladao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0167

MTC No. EEL. BP. 101/0168

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	114.05	0.05	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.3	-0.7	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.21	± 0.50	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :

(Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by :

(Mr. Prasanna Khayap)
Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 27 Jan. 2025

Date of Issue : 28 Jan. 2025

Ref : 2021268012100294001

End of Certificate

3 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtg@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
195 Phahonyothin Road, Ladao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

Certificate of Calibration

Equipment: COD Reactor
Model: DRB200
Serial No. (or ID.): 21030C0339 (TLC-L131)
Manufacturer: Hach
Condition: In Condition
Covers: Open (Max) Locations heating Block: Left and Right

Certificate No.: C17240042
Issued Date: 22 March 2024
Job No.: WO-00022236
Page: 1 of 4

Customer: TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 Moo 3 Bangrakphatthana,
Bangbuathong, Nonthaburi 11110.

Environment Condition: Temperature: 26 °C ± 0.5 °C
Humidity: 54 %RH ± 3.9 %RH
Voltage: 232 VAC ± 3.4 VAC

Calibration Place: TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD. (Laboratory Room)
189 Moo 3 Bangrakphatthana,
Bangbuathong, Nonthaburi 11110.

Calibration By: Mr. Piyapat Saidoung

Calibration Date: 22 March 2024

The Method used: In house method, CAL-WI-59, base on Direct Measurement with Standard Thermometer

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Limited. Certificate No. C10240011



(Mr. Piyapat Saidoung)

Person in charge



(Mr. Udon Srichana)

Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

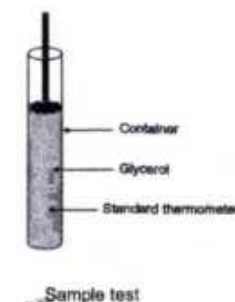
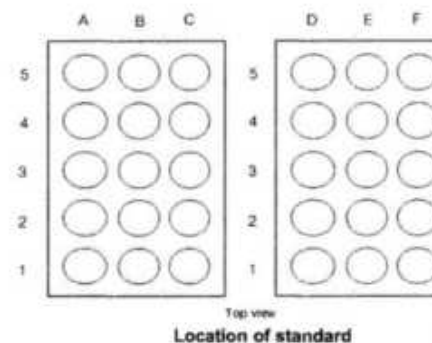
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/certificat-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C17-08: 20 Jul 2022



Standard Installation Locations

The standard thermometer touches the lower end of the boring

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the unit under calibration.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/certificat-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C17-08: 20 Jul 2022

Calibration Results:
Without Adjustment

Measured temperature at the spread locations:

Locations heating Block:	Setting (°C)	Unit Under Calibration (°C)
Left	150	150
Right	150	150

Location heating Block:	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
A1	148.32	-1.68	0.67
A2	151.19	1.19	0.66
A3	150.57	0.57	0.66
A4	149.70	-0.30	0.65
A5	149.83	-0.17	0.66
B1	148.46	-1.54	0.67
B2	151.20	1.20	0.66
B3	150.68	0.68	0.65
B4	149.45	-0.55	0.66
B5	150.27	0.27	0.66
C1	149.73	-0.27	0.66
C2	150.92	0.92	0.65
C3	151.22	1.22	0.66
C4	151.07	1.07	0.65
C5	150.17	0.17	0.65
D1	151.25	1.25	0.65
D2	150.59	0.59	0.65
D3	150.87	0.87	0.65
D4	151.25	1.25	0.65
D5	150.44	0.44	0.66
E1	149.15	-0.85	0.66
E2	150.78	0.78	0.65
E3	149.61	-0.39	0.67
E4	147.90	-2.10	0.68
E5	149.63	-0.37	0.66
F1	147.89	-2.11	0.65
F2	148.86	-1.14	0.66
F3	150.00	0.00	0.66
F4	148.70	-1.30	0.68
F5	150.02	0.02	0.65

Characterization of the unit under calibration:

Locations heating Block	Desired	Unit Under Calibration (°C)		Measured Temperature (°C)
	(°C)	Setting	Reading	Stability (± °C)
Left	150	150	150	0.14
Right	150	150	150	0.19

The End of Certificate



ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบตรวจ: WO-00022236

ชนิดเครื่องมือ: COD Reactor

รุ่น: DRB200

หมายเลขเครื่อง: 21030C0339 (TLC-L131)

ตรวจสอบ (ปี)		รายการตรวจสอบ	ตรวจสอบ (ผ่าน)		หมายเหตุ
22 Mar 2024			22 Mar 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. สภาพไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ตรวจสอบ Main Switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. ตรวจสอบ Selector Key	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ตรวจสอบ Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. สภาพ Hole	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. สภาพฝาปิด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7. สภาพสิ่งกีดขวาง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Frame ชำรุด
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. ตรวจสอบเอกสารคู่มือ ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ผู้ตรวจ:

Mr. Piyapat Saidoung
Service Engineer

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10260
Phone: +66 2826 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24CH792

Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : SevenCompact pH/Ion S220
Serial No. : B329579021
ID No. : TLC-L020
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 02 July 2024
Calibration Date : 03 July 2024
Reference : 2407-0056DN-1
Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.
189 Moo. 3, Bahgrakphatthana,
Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage
standard and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Warakorn Lemgagtrakul

Approved by :
() Unnopphol Harachai
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai
Issue Date : 09 July 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services



Cert.No.: 24CH792
Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	23E2802	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	23I908	26 July 2024

- This Certification is traceable to SI Through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.008	CPA chem	970851	25 Apr 2026
pH 6.986	CPA chem	970852	25 Apr 2025
pH 9.997	CPA chem	970853	25 Apr 2025

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (\pm mV)	Coverage factor k
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: B329579021	4.000	177.48	177.2	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	-0.2	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.6	10.000	0.058	2.00



Cert.No.: 24CH792
Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (\pm)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 4222298	4.008	4.007	184.4	0.0047	2.00
	6.986	6.995	9.2	0.0084	2.00
	9.997	10.002	-166.3	0.0074	2.05

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLab®Expert Pro-ISM

- Serial No. : 4222298

Dimension of probe

- Length : 120 mm.

- Diameter : 12 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point ($^{\circ}$ C)	Standard Temperature ($^{\circ}$ C)	UUC* Reading ($^{\circ}$ C)	Error ($^{\circ}$ C)	Uncertainty of measurement (\pm $^{\circ}$ C)	Coverage factor k
23.0	23.003	23.0	-0.003	0.13	2.00
25.0	25.002	25.0	-0.002	0.13	2.00
27.0	27.004	27.0	-0.004	0.13	2.00

Remark - UUC* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o-o-



CERT No.: HS-V025E

Harikul Science Co., Ltd.
694 Soi Ratchadaniwet 24, Pracharatbampien,
Samsaenok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com
Certificate of Calibration

Calibration Date : 7 May 24

Submitted by : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.

189 Moo 3 Bangrakphatthana Bangbualthong

Nonthaburi 11110

Avg Room Temp : 20 °C

Avg Water Temp : 20 °C

Air Pressure : 760.00 mmHg

Salinity : 0 ppt

Model : YSI 5000

S/N : 13K100714

Probe : YSI 5010

S/N : 13J100384

ID NO. : TLC-L019

Air Temp ref : S/N. F8065C26

Barometric ref : S/N. F8065C26

Water Temp ref : S/N. 11431

Technician : Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)	(status)	(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 10 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Mean Measurement	9.09	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.00	mg/l	-	-

Overall Status (PASS)

Manufacturer Specification

Accuracy = ± 0.02 mg/l

- 1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
- 2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
- 3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature
(Kittipong Maekwong)

Laboratory Manager
(Supreecha Sumantani)

ภาคผนวกที่ 8

เอกสารอ้างอิงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๓๒ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

- ๒ -

"(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติทางประเพณีเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล จึงมาตรา ๒๔ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัดระบวมเคมีลูมิเนสเซน" (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไฮโดรเจนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตรัสไดออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๑ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องมือวัดระบวมเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีค่ามาตรฐานและวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงานให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ระบุว่า “ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (dilution)” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“โรงงาน” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๑ จำพวกที่ ๒ จำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้น้ำของโรงงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงาน ที่จะระบายออกจากโรงงาน หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ มาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องมีคุณภาพ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

๕.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๕.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอดีเอ็มไอ

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐

มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๖ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๙ ไซยาไนด์ (Cyanides CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๑ ฟORMALDEHYDE (Formaldehyde) ไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ

๕.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖)ปรอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๕ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)

ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

- ๖.๓ สี ให้ใช้วิธีเอ็ดเอ็มโอ (ADMI Method)
- ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓-๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๖ ปีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)
- ๖.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)
- ๖.๘ ซัลโฟด ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
- ๖.๙ โซยานินด ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis
- ๖.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- ๖.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatographic Method) หรือวิธีไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ ลิกวิด โครมาโตกราฟี (High-Performance Liquid Chromatographic Method)
- ๖.๑๕ ทิคเคิน ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ๖.๑๖ โลหะหนัก
- (๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิลและแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
- (๒) โครเมียม

- ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
- ข) โครเมียมแอสเซวเลนท์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟลีคัพเพลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
- ค) โครเมียมไดรเวาเลนท์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมแอสเซวเลนท์
- (๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮไดรด์เจเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
- (๔) โปรท ให้ใช้วิธีโคลด์เวปเออร์อะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวปเออร์อะตอมมิกฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
- ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด
- ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้
- ๘.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายทิ้งออกจากโรงงาน ไม่ว่าจะมิจุดเดียวหรือหลายจุดก็ตาม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด
- ๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๘.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)
- ข้อ ๙ การกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งให้แตกต่างไปจากข้อ ๕ สำหรับโรงงานในประเภทหรือชนิดใดเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๑๐ ให้ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๐ ยังคงบังคับใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะได้มีการยกเลิก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

อุตตม สาวนายน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในดินแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในดินแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถให้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๘.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) โปรททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดิลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) ปิไอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๙ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๙ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๙ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

(๔) การตรวจสอบค่าปิไอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเคชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน โคลด์เวปเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดิน บาร์บิบูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีกลอรีนทั้งหมด คีโคทีปีเอชซีชนิดแอลฟา ดีลควิน อัลควิน เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ และเอนควิน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าปิไอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. 2546

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 24 พ.ศ. 2535 โดยความใน
พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับกิจการสำคัญ
และเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 กับมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่ง
ราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
อุตสาหกรรมออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตาม
วัดเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยโลก (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) เฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มี
อุณหภูมิเฉลี่ยโลกสูงสุดของการทำงานปกติ

“อุณหภูมิเฉลี่ยโลก” หมายความว่า อุณหภูมิซึ่งวัดเป็นองค์ประกอบสามส่วน
ได้แก่สูตรต่อไปนี้

$WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT$ (ในกรณีในอาคารหรือนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดด)

$WBGT = 0.7 NWB + 0.2 GT + 0.1 DB$ (ในกรณีนอกอาคารที่มีแสงแดด)

โดยที่ NWB (Natural Wet Bulb Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจาก

เทอร์มิสเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ วัดเป็นองศาเซลเซียส

GT (Globe Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์มิสเตอร์ วัดเป็น

องศาเซลเซียส

DB (Dry Bulb Temperature) คือ อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์มิสเตอร์กระเปาะแห้ง

วัดเป็นองศาเซลเซียส

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงโน้มถ่วงหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิด
การเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึก
ข้อมูล งานเก็บจักร งานนั่งรถจักรยานยนต์แก๊ซ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า
การยืนนาน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่
ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป
เล่ม 120 ตอนพิเศษ 137 ง เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

2

งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานลอกตะปู งานตะไบ งานขัดรอบบรรจุ งานขับ
รถจักรยานยนต์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงงาน หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการ
เผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 500 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานตีเหล็กหรือ
เลื่อย ทุบ ตัก งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้มือขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก
ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด 1
ความร้อน

ข้อ 2. บริเวณปฏิบัติงานต้องมีระดับความร้อนไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตาราง
ท้ายหมวดนี้

ข้อ 3. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับความร้อนเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 2 ผู้ประกอบการ
โรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีความร้อนสูงเกินมาตรฐานที่กำหนด

ข้อ 4. ในกรณีที่ค่าในบริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนเกินมาตรฐาน ตามข้อ 2
ผู้ประกอบการโรงงานต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนอยู่ใน
เกณฑ์มาตรฐาน หากได้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐาน
ดังกล่าวได้ ผู้ประกอบการโรงงานต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย รองเท้า
และถุงมือเพื่อป้องกันความร้อน สำหรับผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ตลอดจนต้องจัดให้มีการอบรม
การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย

ตารางแสดงมาตรฐานระดับความร้อน

ความหนักของงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเฉลี่ยโลก (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	34.0
ปานกลาง	32.0
หนัก	30.0

ข้อ 5 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องป้องกันมิให้มีแสงตรง หรือแสงสะท้อนซึ่งเข้าตาคนงานในการปฏิบัติงาน

ข้อ 6 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การปฏิบัติงานทั่วถึงตามรณของพื้นที่ปฏิบัติงาน และส่วนที่อวก่อให้เกิดอันตรายจากการเคลื่อนไหวยของเครื่องจักร หรืออันตรายจากไฟฟ้า ตลอดจนบันไดขึ้นลงและทางออก ในเวลามีเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- (1) อารมณ์และทางเดินของอาคารโรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ (LUX) หรือ 2 ฟุต-แคนเดิล (Foot Candle)
 - (2) บริเวณทางเดินในอาคารโรงงาน บริเวณ บันได ห้องพักผ่อน ห้องพักผ่อนของพนักงาน ห้องเก็บของที่มิได้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
 - (3) บริเวณการปฏิบัติงานที่ไม่ต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการขึ้นลง ทางฝ่าย หรือการปฏิบัติงานขั้นแรกในกระบวนการอุตสาหกรรมต่าง ๆ และบริเวณจุดขนถ่ายสินค้า ป้อมลม ลิฟท์ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณตู้เก็บของ ห้องน้ำ และห้องครัว ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
 - (4) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานหลอมที่หล่อได้แก่ หรือเครื่องจักร ขึ้นงานมีขนาดใหญ่กว่า 750 ไมโครเมตร (0.75 มิลลิเมตร) การตรวจงานด้วยตาเปล่า การนับ การตรวจเช็คสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ และบริเวณพื้นที่ในโกดัง ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
 - (5) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานรับถ่ายเสื้อผ้า การทำงานไม้ที่มีชิ้นงานขนาดปานกลาง งานบรรจุ น้ำลงขวดหรือกระป๋อง งานเจาะรู ทากาว หรือเย็บเล่มหนังสือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์
- ในบริเวณการปฏิบัติงานที่มีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 125 ไมโครเมตร (0.125 มิลลิเมตร) ได้แก่งานเกี่ยวข้งแก่ประจำในสำนักงาน เช่น งานพิมพ์ดีดเขียนและถ่าย งานประกอบรถยนต์แต่ละตัวถึง การทำงานไม้ของละเอียด ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์

- (6) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ได้แก่ งานเขียนแบบงานระบายสี พิมพ์และตกแต่งสิ่งของที่เกิด งานพิชิตของภัณฑร งานบรรจุสารขยับชุดท้ายไมโรงงานผลิตรถยนต์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์
- (7) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูง โดยมีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบงานละเอียด เช่น การปรับเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ การระบายสี พิมพ์ และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ งานเย็บเย็บ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์
- ในบริเวณการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ การตรวจสอบและตกแต่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักหรือเสื้อผ้าที่มีสีอ่อนขึ้นสุดท้ายด้วยมือ การคัดแยกและเทียบสีหึ่งที่มีสีเข้ม การให้สีในงานอัดพิมพ์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1200 ลักซ์
- (8) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานละเอียดที่ต้องทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่มีรายละเอียดขนาดเล็กกว่า 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กหรือชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมสินค้า สิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีอ่อน งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีเข้มด้วยมือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์
- (9) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมาก การเจียรไนเพชร การทำนาฬิกาข้อมือในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก การถัก ช้อนแถมเสื้อผ้าดูให้ที่มีสีเข้ม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์

ข้อ 7 ความเข้มของการส่องสว่าง ณ ที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะการปฏิบัติงานนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้มีการเข้มของการส่องสว่าง เทียบเคียงไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ข้อ 8. ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้

ข้อ 9 ห้ามมิให้ผู้พลุกพล่านไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบลเอ

ข้อ 10. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด

ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่อนุญาตไว้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1½	102
1	105
½	110
¼ หรือน้อยกว่า	115

หมายเหตุ

หากเวลาปฏิบัติงานไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางข้างต้น ให้

คำนวณ โดยใช้สูตร $T = \frac{8}{2^{(L-90)/5}}$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่คำนวณให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในการวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ที่ได้จากการคำนวณมี

เกณฑ์สมมติให้ทดสอบตามข้อ 8

ข้อ 11. ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ต้องจัดให้มีการตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดการของานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างและเสียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยนับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพหรือผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบงาน และให้เก็บรายงานดังกล่าวไว้ในที่แจ้งโรงงานให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่

ข้อ 12. การตรวจวัดความร้อน บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับความร้อนสูง และต้องตรวจวัดในเคาน์ที่มีอากาศร้อนของปี ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดความร้อนตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 1 ท้ายประกาศนี้

ข้อ 13. การตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความเข้มของการส่องสว่างต่ำ โดยกำหนดให้โรงงานจำนวนที่ 3 ทุกประเภทต้องทำการตรวจวัดแสงสว่าง

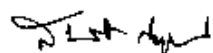
ข้อ 14. การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับเสียงสูง ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดเสียงตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 2 ท้ายประกาศนี้

ข้อ 15. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มาตรฐานของ National Institute Occupational Safety and Health (NIOSH) เป็นต้น หรือวิธีอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมวด 5
เจ็ดสิบสี่

ข้อ 16. ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

กรุงเทพฯ วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546



(นายสน.ศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

บัญชีท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. 2546

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดควมร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการฟอกสีน้ำตาล
22(3)	โรงงานสิ่งทอที่ทำการฟอก ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้วยหรือสิ่งทอ
38(1)(2)	โรงงานผลิตเชื้อกระดากจากไม้หรือวัสดุอื่น การทำกระดาก กระดาษแข็ง หรือกระดาษ ที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำจากเส้นใย หรือแผ่นกระดากไฟเบอร์
51	โรงงานผลิต ซ่อม หรือหล่อคอกของรถยนต์ หรือยางในสำหรับยานพาหนะที่เคลื่อนที่ ด้วยเครื่องยนต์ คน หรือสัตว์
54	โรงงานผลิตแก้ว เส้นใยแก้วหรือผลิตภัณฑ์แก้ว
57(1)	โรงงานทำซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์
59	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง ผลิตเหล็ก หรือเหล็กกล้าใน ขั้นต้น
60	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง ผสมทำให้เป็นรูปหล่อ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิต โลหะขั้นต้น ซึ่งมีใช้เหล็กหรือเหล็กกล้า
61	โรงงานผลิต คานแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือ เหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์หรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต คานแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งภายในอาคาร ที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่อง เรือน หรือเครื่องตกแต่งดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับใช้ในการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วน ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการถลุงหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้
68	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระบวนการเคมี อาหาร การปั่นทอน การพิมพ์ การผลิตซีเมนต์หรือผลิตภัณฑ์ดินเหนียว การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
74(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้า หรือดวงโคมไฟฟ้า
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถราง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรเย็บผ้า เครื่องเย็บผ้า หรือจักรเย็บผ้าชนิดอื่น
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือไฮโดรฟอยล์
80	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงคน หรือสัตว์ ซึ่งมีใช้จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
98	โรงงานซักรีด ซักแห้ง ซักฟอก รีด อบ หรือย้อมผ้า เครื่องนุ่งห่ม พรม หรือขนสัตว์
100(6)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการตกแต่งหรือเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์โดยไม่มีการผลิต ตัวอวัยวะหรือชุดด้วยความร้อน
102	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต และหรือจำหน่ายกากปี้
หมายเหตุ	โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการหล่อหลอม โลหะเท่านั้น โรงงานลำดับที่ 98 เฉพาะโรงงานที่มีการฟอก ย้อมสีเท่านั้น

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
3(1)	โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยหิน
13(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการให้เบียร์
14	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ การทำน้ำแข็ง หรือตัด ขยี้ บด หรือย่อยน้ำแข็ง
20(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำอัดลม (เฉพาะที่บรรจุขวดแล้ว)
22(2)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการหล่อ หรือการเตรียมเส้นด้วยดินสำหรับการทำ
34(1)(2)(3)(4)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการหล่อ โลหะ ทอง เงิน การทำวงแหวน ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง ทางประตู หรือส่วนประกอบที่มีด้วยไม้ของอาคาร การทำ ไม้ปาร์เกต์ หรือ ไม้ขัดทุกชนิด การทำฝอยไม้ การบด ปั่น หรือย่อยไม้
38(1)	โรงงานผลิตเชื้อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
53(9)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง บด หรือย่อยหินเหล็ก
61	โรงงานผลิต ตมแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ตมแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งภายในอาคาร ที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่อง เรือน หรือเครื่องตกแต่งดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการใช้ในการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วน ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการถลุงหรือ การเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้

บัญชีที่ 2 ประเภททรัพย์สินของโรงงานที่ได้ลงทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	คำประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
68	โรงงานผลิต ประกอบ คิดแปรรูป หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร เคมี อาหาร การปั่นไหม การพิมพ์ การผลิตชิ้นส่วนหรือผลิตภัณฑ์เคมีการเกษตร การก่อสร้าง การหล่อหมึกยาง การฉาบผิวโลหะเหล็ก หรือการถนอมไม้เนื้อแข็ง และรวมถึงส่วนประกอบ ของเครื่องจักรดังกล่าว
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการบริการขนถ่ายสินค้า ยานพาหนะล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือไฮโดรคราฟท์
80	โรงงานผลิต ประกอบ คิดแปรรูป หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงคน หรือสัตว์ ซึ่งมีใช้จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะ โรงงานที่มีการยื่นและชำระใบอนุญาต

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า

พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า ให้ความสอดคล้องกับสถานการณ์ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๘

(๒) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๔๖) เรื่อง การกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ลงวันที่ ๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๖

(๓) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๔๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ลงวันที่ ๒๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๔

(๔) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“โรงไฟฟ้า” หมายความว่า โรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานความร้อน ลำดับที่ ๘๘ (๒) ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือสถานประกอบการไฟฟ้า ที่มีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อน ตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการพลังงาน

“โรงไฟฟ้าเก่า” หมายความว่า โรงไฟฟ้า ดังต่อไปนี้

(๑) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ หรือขยายโรงงาน หรือเดินเครื่องจักร ก่อนวันที่ ๓๓ มกราคม ๒๕๓๙ ดังนี้

(๑.๑) โรงไฟฟ้าบางปะกง (พลังงานความร้อน) หน่วยการผลิตที่ ๓ และหน่วยการผลิตที่ ๔

(๑.๒) โรงไฟฟ้าน้ำพอง ชุดที่ ๑ และชุดที่ ๒

(๑.๓) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ หน่วยการผลิตที่ ๔ และหน่วยการผลิตที่ ๘ - ๑๓

(๒) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ ๓๓ มกราคม ๒๕๓๙ ถึงวันที่ ๓๖ มกราคม ๒๕๕๓

(๓) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๕๓ ถึงก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ

“โรงไฟฟ้าใหม่” หมายความว่า โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ขยาย เปลี่ยนแปลง หรือสร้างทดแทนหน่วยผลิตเดิม ตั้งแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับเป็นต้นไป

“โรงไฟฟ้าที่ใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิง” หมายความว่า โรงไฟฟ้าที่ใช้มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน มาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ทั้งนี้ ให้ความหมายรวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้จากกระบวนการแปรรูปมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์ การทำปาล์ม และการแปรรูปผลผลิตดังกล่าว เช่น ไม้ปื้น เศษไม้ แกลบ ฟาง ชานอ้อย ต้นและใบอ้อย โยปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว โยมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์ และกากตะกอน เป็นต้น

“ก๊าซชีวภาพ” หมายความว่า ก๊าซที่เกิดจากกระบวนการย่อยสลายของสารอินทรีย์ในวัตถุดิบ ในสภาวะไม่ใช้ออกซิเจนโดยการทำงานของจุลินทรีย์ โดยมีองค์ประกอบหลัก คือก๊าซมีเทน (CH₄) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ทั้งนี้ วัตถุดิบหลักสามารถมาจากของเสีย น้ำเสีย หรือพืชพลังงานก็ได้

ข้อ ๓ กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่าไว้ ดังต่อไปนี้

โรงไฟฟ้า	ค่ามาตรฐาน		
	ฝุ่นละออง (มีลักษณะเป็นอนุภาคแขวนลอย)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
(๑) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ หรือขยายโรงงาน หรือเดินเครื่องจักร ก่อนวันที่ ๓๓ มกราคม ๒๕๓๙			
(๑.๑) โรงไฟฟ้าบางปะกง (พลังงานความร้อน) หน่วยการผลิตที่ ๓ และ หน่วยการผลิตที่ ๔ ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและปาล์มเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๒๐๐
(๑.๒) โรงไฟฟ้าน้ำพอง ชุดที่ ๑ และชุดที่ ๒ ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๕๐

โรงไฟฟ้า	ค่ามาตรฐาน		
	ฝุ่นละออง (เมื่อลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจนซึ่งคำนวณผล ในรูปก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
(๑.๓) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ หน่วยการผลิตที่ ๔ และ หน่วยการผลิตที่ ๘ - ๑๓ ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๘๐	ไม่เกิน ๓๒๐	ไม่เกิน ๕๐๐
(๒) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการผลิตหรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๓			
(๒.๑) โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง			
(ก) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าไม่เกิน ๓๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๔๐	ไม่เกิน ๓๕๐
(ข) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๓๐๐ แต่ไม่เกิน ๕๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๔๕๐	ไม่เกิน ๓๕๐
(ค) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๕๐๐ เมกะวัตต์ขึ้นไป	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๓๒๐	ไม่เกิน ๓๕๐
(๒.๒) โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง			
(ก) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าไม่เกิน ๓๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๔๐	ไม่เกิน ๓๕๐
(ข) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๓๐๐ แต่ไม่เกิน ๕๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๔๕๐	ไม่เกิน ๓๕๐
(ค) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๕๐๐ เมกะวัตต์ขึ้นไป	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๓๒๐	ไม่เกิน ๓๕๐
(๒.๓) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐	ไม่เกิน ๑๒๐
(๒.๔) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐
(๓) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการผลิตหรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๕๓ ถึงก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ			
(๓.๑) โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง			
(ก) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าไม่เกิน ๕๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๘๐	ไม่เกิน ๓๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐
(ข) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๕๐ เมกะวัตต์ขึ้นไป	ไม่เกิน ๘๐	ไม่เกิน ๑๘๐	ไม่เกิน ๒๐๐

โรงไฟฟ้า	ค่ามาตรฐาน		
	ฝุ่นละออง (เมื่อลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจนซึ่งคำนวณผล ในรูปก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
(๓.๒) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๒๖๐	ไม่เกิน ๓๘๐
(๓.๓) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐	ไม่เกิน ๑๒๐
(๓.๔) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐
(๓.๕) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ไว้ดังต่อไปนี้

โรงไฟฟ้า	ค่ามาตรฐาน			
	ฝุ่นละออง (เมื่อลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจนซึ่ง คำนวณผลในรูป ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	สารปรอท (เมื่อลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)
(๑) โรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง				
(๑.๑) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าไม่เกิน ๑๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๕๐	ไม่เกิน ๑๕๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๐.๐๓
(๑.๒) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๑๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๙๐	ไม่เกิน ๑๕๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๐.๐๓
(๒) โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๙๐	ไม่เกิน ๕๐	ไม่เกิน ๑๓๐	-
(๓) โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๒๐	ไม่เกิน ๑๕	ไม่เกิน ๘๐	-
(๔) โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๙๐	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๒๐๐	-
(๕) โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๙๐	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๒๐๐	-

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าที่ใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิงไว้ ดังต่อไปนี้

สารมลพิษทางอากาศ	ค่ามาตรฐาน	
	โรงไฟฟ้าเก่า	โรงไฟฟ้าใหม่
ฝุ่นละออง (มีลักษณะต่อลูกบาศก์เมตร)	ไม่เกิน ๗๐	ไม่เกิน ๕๐
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๒๕
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ไม่เกิน ๓๘๐	ไม่เกิน ๓๕๐
ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ไม่เกิน ๒๕	ไม่เกิน ๒๕
สารปรอท (มีลักษณะต่อลูกบาศก์เมตร)	ไม่เกิน ๐.๐๕	ไม่เกิน ๐.๐๓
สารแคดเมียม (มีลักษณะต่อลูกบาศก์เมตร)	ไม่เกิน ๐.๐๕	ไม่เกิน ๐.๐๕
สารตะกั่ว (มีลักษณะต่อลูกบาศก์เมตร)	ไม่เกิน ๐.๕	ไม่เกิน ๐.๑
สารประกอบไดออกซิน (นาโนกรัมต่อลูกบาศก์เมตร คำนวณในรูปของหน่วยความเข้มข้นเทียบเคียง ความเป็นพิษต่อมนุษย์ (PCDD/Fs as Toxic Equivalent ; I-TEQ)	ไม่เกิน ๐.๑	ไม่เกิน ๐.๑
ค่าความขุ่นแสง (ร้อยละ)	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๓๐

ข้อ ๖ ให้มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่าตามข้อ ๓ (๑) มีผลสิ้นสุดลง ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ เป็นต้นไป และให้ใช้มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่แทน

ข้อ ๗ กรณีโรงไฟฟ้าใช้เชื้อเพลิงร่วมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป ให้คำนวณค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากผลรวมของค่ามาตรฐานควบคุมอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งของเชื้อเพลิงแต่ละประเภทคูณกับสัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ของเชื้อเพลิงประเภทนั้น ๆ

$$\text{ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสีย} = AU + BV + CW + DX + EY + FZ$$

เมื่อ A = ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งเมื่อใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว

B = ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งเมื่อใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว

C = ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งเมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว

D = ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งเมื่อใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว

E = ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งเมื่อใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว

F = ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งเมื่อใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว

U = สัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทถ่านหิน

V = สัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทน้ำมัน

W = สัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทก๊าซธรรมชาติ

X = สัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทเชื้อเพลิงชีวมวล

Y = สัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทก๊าซชีวภาพ

Z = สัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทขยะ

ข้อ ๘ การตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๑) ฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Low Level Particulate Matter Emissions from Stationary Sources หรือ Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๒) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๓) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources - Ion Chromatographic Method หรือ Ultraviolet Spectrophotometric Method หรือ Alkaline Permanganate/Colorimetric Method หรือ Alkaline - Permanganate/Ion Chromatographic Method หรือ Instrumental Analyzer Procedure ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๔) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๕) สารปรอท สารแคดเมียม และสารตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๖) สารประกอบไดออกซิน ให้ใช้วิธี Determination of Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins and Polychlorinated Dibenzofurans from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๗) ค่าความทึบแสง ให้ใช้วิธีตรวจวัดด้วยแผ่นภูมิเข้มดำวันของริงเกลมานน์ตามประกาศ คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง แบบบันทึกผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง และแบบสรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของเขม่าควัน จากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของเตาเผามูลฝอย รวมทั้ง ลักษณะ และหน่วยวัดค่าความทึบแสงของแผ่นภูมิเข้มดำวันของริงเกลมานน์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการ ควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๙ การคำนวณผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณ ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้อยู่ที่ ๗

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม