รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ)

ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เล่มที่ 2/2

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ

ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ

ของ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ กรุงเทพฯ 10100

จัดเตรียมโดย

MATRIX ENVIRONMENT

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์

261 ซอยบางนา-ตราด 14 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ)

ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เล่มที่ 2/2

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ

ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 3-41

การตรวจสอบเซนเซอร์ชุดสำรอง

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 15/11/66

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. SPEED METER MASTER

2.

3.

4.

สถานที่สอบเทียบ ตู้ TURBINE ไฟฟ้า

ชื่อเครื่องมือวัด SPEED INDICATOR

รหัสเครื่องมือวัด TS SP 001

รุ่น

จุดที่ใช้งาน ตู้ TURBINE #1

ย่านเครื่องมือ 0 N 5000 R.P.M

ย่านการใช้งาน 1500 R.P.M

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

ค่าความคลาดเคลื่อน ± 1%

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 N5000	1500	R.P.M	1500	1500	1500	1500	1500	—

☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ

วันที่ตรวจสอบ 15/11/66

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 15/11/66

FM-IN-004 Rev.00

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 15/11/06

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. SPEED METER MASTER

2.

3.

4.

สถานที่สอบเทียบ ตู้ TURBINE ไฟฟ้า

ชื่อเครื่องมือวัด SPEED INDICATOR

รหัสเครื่องมือวัด TG SP 002

รุ่น

จุดที่ใช้งาน ตู้ TURBINE # 2

ย่านเครื่องมือ ON 5000 R.P.M

ย่านการใช้งาน 1500 R.P.M

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

ค่าความคลาดเคลื่อน ± 1%

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
ON 5000	1500	R.P.M	1500	1500	1500	1500	1500	—

☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ

วันที่ตรวจสอบ 15/11/66

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ 15/11/66

FM-IN-004 Rev.00

ภาคผนวกที่ 3-42

การแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.
สำนักงาน : 30 ถนนสนุวงศ์ จักรวรรดิ์ 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

คำสั่งบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่ 001/2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า

ด้วย บริษัท น้ำตาลระออง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ โดยโครงการเข้าข่ายต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้โครงการอุตสาหกรรมประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ทุกขนาด และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่10 เมกะวัตต์ขึ้นไป จำเป็นต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงาน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ตามบัญชีแนบท้ายคำสั่งนี้ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน ฯของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

2. เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดช่วงระยะเวลาการดำเนินโครงการ

3. ตรวจเยี่ยมโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน

5. รับฟังปัญหา ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน เพื่อลดความขัดแย้ง

6. พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชน

7. ฝ่ายเลขานุการ จัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปี เสนอคณะกรรมการพิจารณาเห็นชอบ

8. พิจารณาหมวดค่าตอบแทนคณะกรรมการฯ เสนอให้โรงงานพิจารณาอนุมัติ/อนุญาตในการเบิกจ่ายค่าตอบแทนในการประชุมคณะกรรมการฯ ต่อครั้ง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.
สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ์ 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. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเล	กรรมการ
9. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตาล	กรรมการ
10. นายกเทศมนตรีตำบลหนองบัวโคก	กรรมการ
11. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านขาม	กรรมการ
12. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวโคก	กรรมการ
13. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไทร	กรรมการ
14. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแปรง	กรรมการ
15.	

ผู้แทนจากตำบลบ้านตาล กรรมการ

ผู้แทนจากตำบลบ้านแปรง กรรมการ

46.

ท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) กรรมการและเลขานุการ

50. หัวหน้าแผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

51. หัวหน้าแผนกมวลชนสัมพันธ์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

52. ปลัดอำเภอบำเหน็จณรงค์ หัวหน้าสำนักงานศูนย์ดำรงธรรม ผู้ช่วยเลขานุการ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.
สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ์ 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

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 มีมติให้เพิ่มเติมคณะกรรมการ จำนวน 10 ราย บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า(เพิ่มเติม) ตามบัญชีแนบท้ายคำสั่งนี้ โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ตามคำสั่งที่ 001/2566 แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566

.....

(นายสมเกียรติ ศรีพูลทรัพย์)

สำนักงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลตัวตะกอ อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์ 066-1152072
FACTORY:388 Moo 5 Suranarai Road, TambolHuathale, AmpherBhumiemuang, Chaiyaphum,36220Thailand. Tel: 066-1152072

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.
สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ์ 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 (เพิ่มเติม)

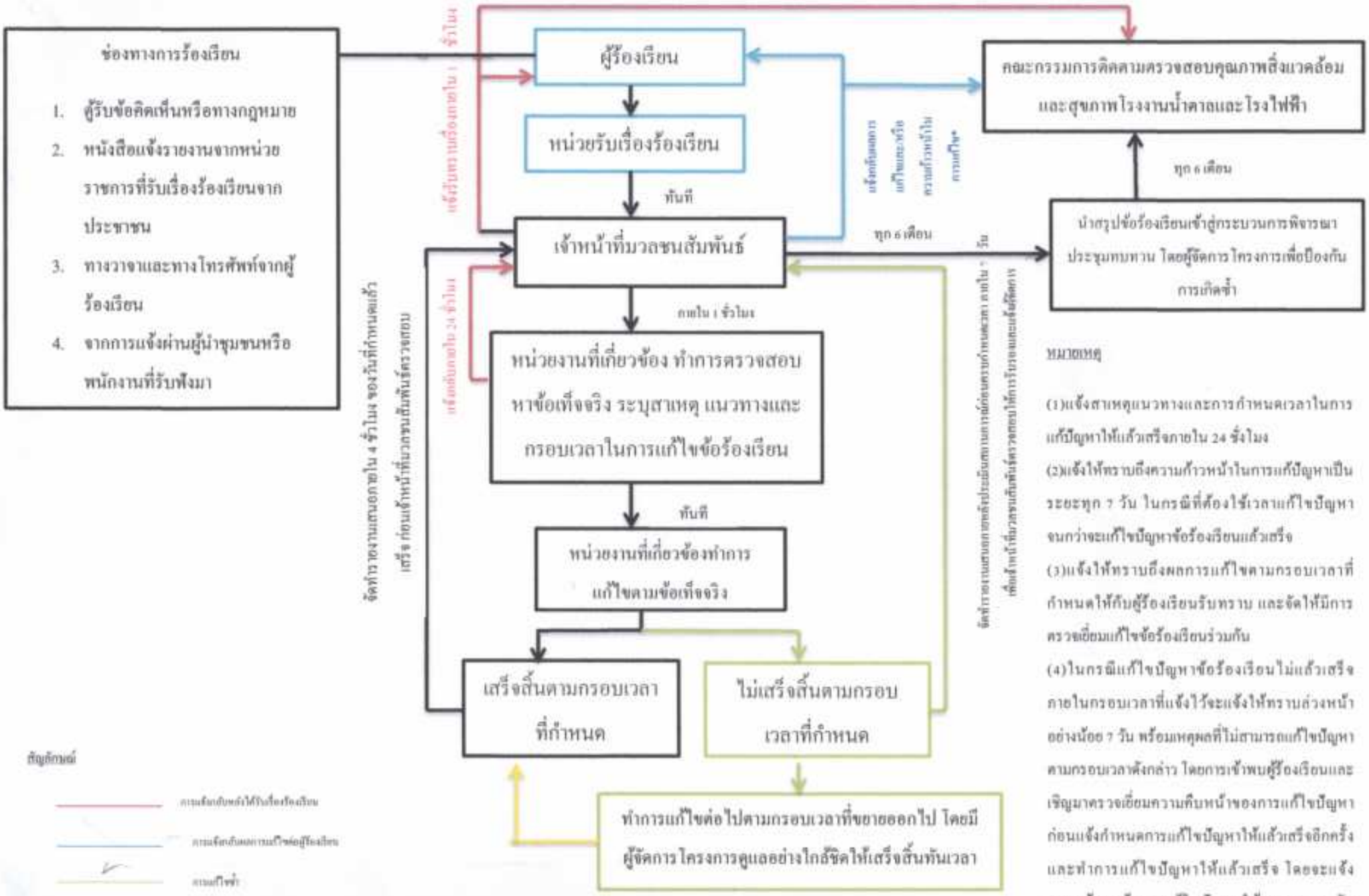
แนบท้ายคำสั่งบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัดที่ 002/2566 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566

1.		ผู้แทนจากตำบลหัวทะเล	กรรมการ
2.		ผู้แทนจากตำบลหัวทะเล	กรรมการ
3.	ปรีชา	ผู้แทนจากตำบลหัวทะเล	กรรมการ
4.		ผู้แทนจากตำบลหัวทะเล	กรรมการ
5.		ผู้แทนจากตำบลหัวทะเล	กรรมการ
6.		ผู้แทนจากตำบลบ้านตาล	กรรมการ
7.		ผู้แทนจากตำบลบ้านตาล	กรรมการ
8.		ผู้แทนจากตำบลบ้านตาล	กรรมการ
9.		ผู้แทนจากตำบลบ้านตาล	กรรมการ
10.		ผู้แทนจากตำบลบ้านตาล	กรรมการ

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุระนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบ้านแท่นจังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์ 066-1152072
FACTORY:388 Moo 5 Suranaray Road, TambolHuathale, AmphurBunmeinarong, Chaiyaphum,36220Thailand. Tel: 066-1152072

ภาคผนวกที่ 3-43
ผังรับและการจัดการข้อร้องเรียน

ต้องแจ้งให้ทราบถึงรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและปัญหาต่างๆ/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง



หมายเหตุ

(1)แจ้งสาเหตุแนวทางและการกำหนดเวลาในการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง

(2)แจ้งให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการแก้ปัญหาเป็นระยะทุก 7 วัน ในกรณีที่ต้องใช้เวลาแก้ไขปัญหาจนกว่าจะแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนแล้วเสร็จ

(3)แจ้งให้ทราบถึงผลการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนดให้กับผู้ร้องเรียนรับทราบ และจัดให้มีการตรวจเยี่ยมแก้ไขข้อร้องเรียนร่วมกัน

(4)ในกรณีแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่แจ้งไว้จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน พร้อมเหตุผลที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาตามกรอบเวลาดังกล่าว โดยการเข้าพบผู้ร้องเรียนและเชิญมาตรวจเยี่ยมความคืบหน้าของการแก้ไขปัญหาก่อนแจ้งกำหนดการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จอีกครั้ง และทำการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ โดยจะแจ้งความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหาให้ทราบทุก 7 วัน เช่นเดิม จนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ

แผนผังการรับและจัดการเรื่องร้องเรียน

ภาคผนวกที่ 3-44
แบบฟอร์มหนังสือรับเรื่องร้องเรียน

หนังสือรับเรื่องร้องเรียนของ บริษัทน้ำตาลระยองจำกัด (ชัยภูมิ)

วันที่.....

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ร้องเรียน

ชื่อ/สกุล .....

ที่อยู่ .....

โทรศัพท์ ..... อีเมล์ .....

ข้อร้องเรียน / ข้อเสนอแนะ

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....

ผู้ร้องเรียน

สำหรับเจ้าหน้าที่

สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ .....

.....

สาเหตุเบื้องต้น

- ☐ ความบกพร่องในการปฏิบัติงานโครงการ
- ☐ ความล่าช้าในการดำเนินงาน
- ☐ ความไม่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน
- ☐ ความไม่เรียบร้อยของทีมงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ
- ☐ อื่นๆ.....

ประเภทข้อร้องเรียน

- ☐ ด้านก่อสร้าง
- ☐ ด้านสิ่งแวดล้อม
- ☐ ด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย
- ☐ อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....

ผู้รับข้อร้องเรียน

...../...../.....

ภาคผนวกที่ 3-45

สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

สำเนา

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

สำนักงาน : 30 อนุวงศ์ จักรวรรดิ์ 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

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 1376
รับที่ ๒๒ ม.ค. ๒๕๖๗
เวลา 13.33 น.

ที่ รย.ช. 010/2567

19 มกราคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด จำนวน 3 ชุด

2.แผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) จำนวน 3 แผ่น

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

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้มอบหมายให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการ โครงการ

โรงงาน 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวแฉล อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์ 066-1152074
FACTORY.388 Moo 5 Suranarai Road, TambolHuathale, AmpherHuamuaeng, Chaiyaphum,36220Thailand. Tel: 066-1152074

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.
สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ์ 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

ที่ รย.ช. 010/2567

19 มกราคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด จำนวน 2 เล่ม

2.แผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) จำนวน 1 แผ่น

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

สนพ.
25 ม.ค. 67
09.48 น.

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้มอบหมายให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์ 066-1152074
FACTORY:388 Moo 5 Suranaray Road, TambolHuathale, AmpherBamnetnarong, Chaiyaphum,36220Thailand. Tel: 066-1152074

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.
สำนักงาน : 30 อนุวงศ์ จักรวรรดิ์ กรุงเทพฯ 10100 โทร. 02-224-0099 , 02-224-8035-40 โทรสาร. 02-224-8041
OFFICE : 30 Anuwong Road, Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-0099 , 02-224-8035-40 Fax.02-224-8041

ที่ รย.ช. 010/2567

19 มกราคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด จำนวน 3 ชุด

2.แผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) จำนวน 3 แผ่น

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

ทำเรียบร้อย
25 ม.ค 67.

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้มอบหมายให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโครงการ

โรงงาน 388 หมู่ 5 ถนนสุระนารายณ์ ตำบลหัวหนอง อำเภอบ้านเหลื่อมเจริญ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์ 066-1152074
FACTORY 388 Moo 5 Suranaray Road, Tambol Huathalo, Amphor Bumnemarong, Chaiyaphum, 36220 Thailand. Tel 066-1152074

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.
สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ์ 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

ที่ รย.ช. 010/2567

19 มกราคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เรียน องค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเล

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด จำนวน 2 เล่ม

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และอำเภอหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด และให้ทางโครงการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้น

ณัฐศิริ ๓ฮิต
26/1/67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้มอบหมายให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากชานอ้อย ขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโครงการ

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุระนาราเหม็ ตำบลหัวหมาก อำเภอบ้านเขว้าเหนือ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์ 066-1152074
FACTORY:388 Moo 5 Suranaray Road, TambolHuathale, AmpherBumnenarong, Chaiyaphum,36220Thailand. Tel: 066-1152074

ภาคผนวกที่ 3-46
การประชาสัมพันธ์การใช้น้ำใต้ดิน

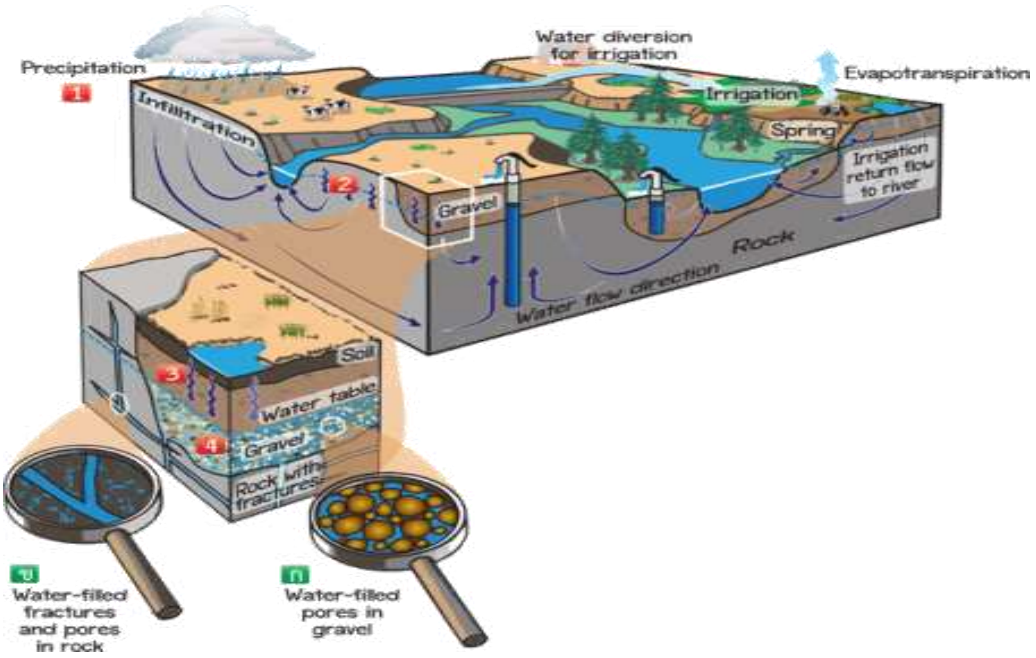
บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.
สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ์ กรุงเทพฯ 10100 โทร. 02-224-0088 , 02-224-8035-40 โทรสาร. 02-224-8041
OFFICE : 30 Anuwong Road. Chakrawat Bangkok 10100 Tel. 02-224-0088 , 02-224-8035-40 Fax.02-224-8041

ประชาสัมพันธ์การใช้น้ำใต้ดินให้กับชุมชน

น้ำบาดาลเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า และถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างมากในปัจจุบันเพื่อการอุปโภคบริโภค การอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ซึ่งการพัฒนานำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้นี้ หากทำในลักษณะที่ไม่ถูกต้องจะทำให้ระดับน้ำบาดาลลดลงอย่างมาก และเป็นการลดลงที่ไม่สัมพันธ์กับการเพิ่มเติมของน้ำบาดาลตามธรรมชาติ ก่อให้เกิดผลกระทบตามมาทั้งใจแง่ของแผ่นดินทรุด การแทรกซึมของน้ำทะเล การปนเปื้อนของน้ำบาดาล และอื่นๆ ดังนั้นเราควรจะมีความรู้พื้นฐานด้านการเกิดน้ำบาดาลรวมทั้งการพัฒนานำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้อย่างถูกต้อง เพื่อให้เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน

น้ำบาดาล หมายถึง ส่วนของน้ำใต้ผิวดินที่อยู่ในเขตอิ่มน้ำ รวมถึงธารน้ำใต้ดิน โดยทั่วไป หมายถึงน้ำใต้ผิวดินทั้งหมด ยกเว้นน้ำภายในโลก ซึ่งเป็นน้ำอยู่ใต้ระดับเขตอิ่มน้ำ (พจนานุกรมศัพท์ธรณีวิทยา, 2530)

ในทางกฎหมายน้ำบาดาล ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 กำหนดไว้ว่า น้ำบาดาลหมายความว่า น้ำใต้ดินที่เกิดอยู่ในชั้นดิน กรวด ทราย หรือหิน ที่อยู่ลึกจากผิวดินเกินความลึกที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่จะกำหนดความลึก น้อยกว่า 10 เมตร มิได้



การกำเนิดของน้ำบาดาล

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

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

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

ส่วนที่เป็นชั้นตะกอนร่วน

ส่วนที่เป็นหินแข็งที่มีรอยแตก รอยแยก และมีโพรง

การไหลของน้ำใต้ดิน

การไหลของน้ำใต้ดินจะเป็นไปอย่างช้ามาก วัดโดยใช้หน่วยเป็นเซนติเมตรต่อวัน หรือต่อปี ความเร็วในการไหลจะขึ้นอยู่กับ ปัจจัยหลัก คือ ความพรุน และ ความซึมได้

ความพรุน (Porosity) หมายถึง ช่องว่างในหิน โดยคิดเป็นเปอร์เซนต์ของปริมาตรทั้งหมด 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 การที่น้ำจะไหลผ่านวัตถุต่างๆ ได้นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดของช่องว่างเท่านั้น ยังต้อง พิจารณาถึงทางติดต่อระหว่างช่องว่างเหล่านั้นอีกด้วย

คุณภาพของน้ำบาดาล

โดยทั่วไป น้ำบาดาลเป็นน้ำที่สะอาด ปราศจากสารแขวนลอย สารอินทรีย์เคมี และเชื้อโรคต่างๆ ไม่มีกลิ่นที่น่ารังเกียจ แต่ขณะที่ไหลผ่านไปตามชั้นดิน/ชั้นหิน อาจจะละลายเอาแร่ธาตุเข้ามาปะปน รวมทั้งถูกปนเปื้อนด้วยน้ำที่มีคุณภาพด้อยกว่า ทำให้คุณภาพของน้ำบาดาลเปลี่ยนไป

บ่อน้ำบาดาล

บ่อน้ำบาดาล เป็นวิธีการนำน้ำบาดาลจากใต้ดินขึ้นมาใช้ เพื่อประโยชน์ในด้านการอุปโภคบริโภค การอุตสาหกรรม หรือการเกษตรกรรมและการชลประทาน

ผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาล

- ด้านปริมาณ ได้แก่ การลดลงของระดับน้ำบาดาล
- ด้านคุณภาพ ได้แก่ การปนเปื้อนของน้ำบาดาล

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

ภาคผนวกที่ 3-47
เอกสารการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
(Preventive maintenance)

บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

Preventive maintenance

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

1.2 ป้องกันเครื่องจักร ไม่ให้เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากขาดการดูแล และบำรุงรักษษทางด้าน Preventive Maintenance (PM)

2. ขอบเขต

2.1 ครอบคลุมการตรวจสอบ บำรุงรักษา ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ที่ใช้ในกระบวนการผลิตของบริษัท

3. เอกสารอ้างอิง

3.1 คู่มือคุณภาพ (ข้อกำหนดที่ 6.3)

3.2 ระเบียบปฏิบัติงาน การควบคุมบันทึก (.....)

4. คำจำกัดความ

4.1 ผลิตภัณฑ์ หมายถึง วัตถุดิบ / ชิ้นส่วน / สินค้ากึ่งสำเร็จรูป / สินค้าสำเร็จรูป

4.2 PM (Preventive Maintenance) หมายถึง การซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน

4.3 แผนกซ่อมบำรุง หมายถึง แผนกวิศวกรรมโรงงาน (Preventive Maintenance) และแผนก Facility control

4.4 DCC (Document Control Center) หมายถึง ศูนย์ควบคุมเอกสารส่วนกลาง

4.5 Supplier หมายถึง บริษัทที่รับจ้างผลิตชิ้นส่วน / สินค้ากึ่งสำเร็จรูปให้บริษัท โดยมีเครื่องจักร อุปกรณ์ของบริษัทอยู่ด้วย

5. หน้าที่ และความรับผิดชอบ

5.1 ผู้จัดการฝ่ายมีหน้าที่อนุมัติแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี และให้การสนับสนุนการบำรุงรักษาเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ

5.2 หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า มีหน้าที่จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี อนุมัติผลการตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน

5.3 เจ้าหน้าที่แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า มีหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบ บำรุงรักษา เครื่องจักรจามแผน และดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักรบันทึกประวัติการซ่อมบำรุง และแจ้งเครื่องจักรใหม่หรือเครื่องจักเสียให้ DCC

5.4พนักงานควบคุมเครื่องจักร / ช่างประจำแผนก ดำเนินการตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน แก้ไขเหตุเบื้องต้นแจ้งความผิดปกติของเครื่องจักรให้ฝ่ายซ่อมบำรุงไฟฟ้ารับทราบ

5.5 เจ้าหน้าที่ DCC จัดทำและปรับปรุงบัญชีรายชื่อเครื่องจักร อุปกรณ์ และแจกจ่ายสำเนาให้แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า

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)

DocmentNo : .....

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)	

บันทึกที่เกี่ยง	ผู้อนุมัติโดย	ตรวจสอบโดย	ผู้จัดเตรียม
.....			
.....			

บริษัทน้ำตาลระยอง 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 / ปรับแต่งแสร็จเวลา .....

13. รายละเอียดของงานที่ได้ทำ .....

.....

.....

.....

14. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อม(ระบุจำนวน) .....

15. อุปกรณ์ PPE ที่สวมใส่เข้าพื้นที่ .....

16. คาดว่าสาเหตุของการเสียคือ .....

17. ปัญหาในการซ่อมบำรุง / ปรับแต่ง .....

18. ข้อเสนอแนะเพื่อที่จะปรับปรุงป้องกันการซ่อมบำรุง .....

.....

19.ใช้เวลาในการซ่อม / ปรับแต่งทั้งสิ้น .....

20. ผู้ตรวจรับงาน (เจ้าของพื้นที่).....

21. ผู้อนุมัติปิดงาน .....

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 เมื่อบริษัทได้นำเครื่องจักร อุปกรณ์ เข้ามาติดตั้ง / ยกเลิกใช้เครื่องจักร หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง /ผู้รับผิดชอบต้องเขียนใบแจ้งเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....) ให้เจ้าหน้าที่ DCC ภายใน 7 วัน หลังจากติดตั้ง และ / หรือ ก่อนการใช้งานเพื่อจัดทำบัญชีรายชื่อเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....) และสำเนาแจกจ่ายให้เจ้าหน้าที่แผนกซ่อมบำรุง เพื่อใช้อ้างอิงในการตรวจสอบ

6.2 หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี (.....) โดยพิจารณาจากข้อมูลดังต่อไปนี้

6.2.1 ในกรณีที่สามารทำ PM ได้เองภายในบริษัท ให้ปฏิบัติตามบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....) ของเครื่องจักรนั้นๆ

6.2.2 ในกรณีที่ทำ PM เองไม่ได้ ทางหัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงหรือหัวหน้าแผนกที่รับผิดชอบ ต้องติดต่อบริษัทภายนอก หรือเจ้าของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อทำสัญญหรือตามที่ได้ตกลงกัน แล้วแต่กรณี เพื่อให้เข้ามาดำเนินการทำ PM ตามแผน พร้อมบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....)

6.2.3ชนิด และขนาดของเครื่องจักร ในกรณีที่เป็นเครื่องจักรขนาดเล็ก และไม่มีระบบการทำงานที่ซ้ำซ่อนหรือเป็นระบบทำด้วยมือ (Hand made)ไม่ต้องจัดทำบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักร (.....)

6.2.4 เครื่องจักรขนาดเล็กจะถูกควบคุมโดยการจัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี (.....) ตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากระบบของเครื่องจักร และการใช้งาน

*** หมายเหตุ อุปกรณ์ที่เป็นแม่พิมพ์ ที่ใช้ในการขึ้นรูป จะยกเว้นการจัดทำแผนกซ่อมบำรุงประจำปีเนื่องจากแม่พิมพ์ที่ใช้จะต้องทำการตรวจสอบ ทุกครั้งก่อนทำการผิต

6.3 หัวหน้าแผนซ่อมบำรุงไฟฟ้านำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี (.....) เสนอต่อระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป พิจารณาอนุมัติแผน

6.4 การตรวจสอบเครื่องจักร ให้พนักงานควบคุมเครื่องจักร / ช่างประจำแผนก ดำเนินการตรวจสอบเครื่องจักรว่าอยู่ในสภาพสามารถใช้งานได้ และมีประสิทธิภาพหรือไม่ พร้อมลงบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....)

6.5 บันทึกการตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....) ที่ครบเดือนแล้ว ต้องส่งให้ผู้รับผิดชอบและ / หรือเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงจัดเก็บบันทึก

6.6 กรณีเครื่องจักรเสีย เจ้าหน้าที่แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า ดำเนินการซ่อมเครื่องจักรนั้นให้สามารถทำงานได้อย่างปกติและลงบันทึกการแก้ไข / การซ่อมในบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ (.....)

6.7 เมื่อเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใด ต้องจัดทำรายงานการซ่อมบำรุง (Maintenance Report) (.....) และ เครื่องจักรที่ได้รับการซ่อมบำรุงรักษา ต้องได้รับการบันทึกประวัติการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (.....)

6.8 เครื่องจักรใดๆ ที่ไม่ได้ใช้งานเกินกว่า 1 ปีต้องได้รับการตรวจสอบก่อนการใช้งานเสมอ

7.1 ขอบเขตการป้องกันกระแสเกิน

7.1.1 ป้องกันเครื่องสเปกไฟฟ้า

7.1.2 ป้องกันหม้อแปลง

7.1.3 ป้องกันบัส

7.1.4 ป้องกันสายไฟ

7.1.5 ป้องกัน มอเตอร์

7.2 ชนิดของรีเลย์ที่ใช้

7.2.1 Staitic Overcurrent Relay

7.2.2 Digi tal Overcurrent Relay

7.3 ขั้นตอนการตรวจเช็คสลายการทำงานของ Current tramsformer

7.3.1 ตรวจเช็คสภาพภายนอก

7.3.2 ตรวจเช็คกระแส

7.3.3 ตรวจเช็คสภาพสายไฟ

7.3.4 ตรวจเช็คจุดเชื่อมต่อ

7.3.5 บันทึกข้อมูล

7.4 ขั้นตอนการตรวจเช็ค สภาพการทำงานของ Relay

7.4.1 ตรวจเช็คสภาพภายนอก

7.4.2 ตรวจเช็คกระแส

7.4.3 ตรวจเช็คหน้าสัมผัส

7.4.4 ตรวจเช็คสภาพสายไฟ

7.4.5 ตรวจเช็คจุดซ่อมต่อ

7.4.6 บันทึกข้อมูล

7.5 ขันตอนการเช็คสภาพการทำงานของ Protection Relay

7.5.1 ตรวจเช็คสภาพภายนอก

7.5.2 ตรวจเช็คระบบการทำงานว่าปกติหรือไม่

7.5.3 ตรวจเช็คสภาพสายไฟ

7.5.4 ตรวจเช็คจุดเชื่อมต่อ

7.5.5 บันทึกข้อมูล

ภาคผนวกที่ 3-48
ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

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

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

1. **วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ถือปฏิบัติเป็นหลักเกณฑ์ในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเป็นมาตรฐานในการเดินเครื่องไฟฟ้าของ บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

2. **ขอบเขต**

ระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

3. **คำจำกัดความหรือนิยามศัพท์**

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า หมายถึง เจนเนอร์เรเตอร์ที่ผลิตกระแสไฟฟ้า
พนักงานเทอร์ไบน์ หมายถึง พนักงานในส่วนควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
พนักงานแผนกอื่น หมายถึง พนักงานอื่นๆ ที่ไม่ใช้พนักงานเทอร์ไบน์
PEA หมายถึง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
บริษัท หมายถึง บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

4. **ผู้รับผิดชอบ / หน่วยงานรับผิดชอบ**

พนักงานเทอร์ไบน์ที่ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องไม่ให้พนักงานแผนกอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องมาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พนักงานเทอร์ไบน์ต้องเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตามลำดับขั้นตอนการเดินเครื่อง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและตัวพนักงานเทอร์ไบน์ พนักงานต้องปฏิบัติยอมรับและปฏิบัติตาม

5. ปริมานกำลังไฟฟ้าที่ผลิตหรือรับจากระบบโครงข่ายไฟฟ้า 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 ออกก่อนทุกครั้งที่จ่าย 6600 vac

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

5.6 ในการเดินทางเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเมื่อมีไอน้ำเข้ามาที่ตัวเทอร์ไบน์ให้เปิดเดินวาว์ลทุกครั้ง

5.7 ในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องทำตามขั้นตอนการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด

5.8 การควบคุมคุณภาพไฟฟ้า พนักงานเทอร์ไบน์จะต้องดำเนินการบันทึกค่าการจ่ายกระแสฟ้าในบันทึก
ประจำวัน

5.9 ในการติดต่อสื่อสารให้ใช้วิทยุสื่อสารเป็นอุปกรณ์หลักการในการประสานงานกับแผนกอื่นๆ ภายในบริษัท

ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

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. ตู้ควบคุมหน้าเครื่อง "ELECTRIC CONTROL BOX "ให้หมุนปรับเป็น DCS หลังจากนั้นมาที่ตู้คอนโทรล 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 SCREENไม่ควรมีค่า ALARM แสดงอยู่ ถ้ามีให้กดปุ่ม RESET บนแผงคอนโทรล 505 Turbine Control และปุ่มสีเขียวTrip Reset พร้อมกันเพื่อลบ ค่า ALARM ออก
5. เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก PROTECT SCREEN ส่วนของ "EXHAUST PRESSURE PROTECTและ GENERATOR PROTECT"2 ส่วนนี้ให้เลือก "OFF" นอกจาก 2 ส่วนนี้อีก 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

MODE OF CONTROL OIL PUMP กดปุ่มศรชี้ลง (ปุ่มมุมล่างขวา)ในช่องดง MAIN STEAM MOTOR

<u>ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</u> (ต่อ)

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

11. 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)
12. รอความเร็วรอบ Turbine เร่งความเร็วถึงที่กำหนดและทำงานได้อย่างราบรื่น หลังจากนั้นเลือก OPERATION SCREEN เลือก PROTECT SCREENส่วนของ "EXNAUST PRESSURE PROTECT และ GENERATOR PROTECT" ให้เลือก"ON"ที่ตู้ควบคุม MASTER AVR/BACK-UP AVR ให้บิดไปที่ AVR และกดปุ่ม EXCITATION ON หลังจากนั้นควบคุมที่แผงคอนโทรลใหญ่ DCS เพื่อทำการลิงค์จ่ายไฟต่อไป

<u>ขั้นตอนการหยุดเดินเครื่องแบบปกติ</u>

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 ดวงแถวบนสุดควรติดอยู่"Power Lubrication pump working,และ Normal Pressure" ถ้าไฟเขียวไม่ติด ให้ปรับหมุนออกจาก DCS และกดปุ่มสีเขียว"Lubrication pump Start "เพื่อให้ไฟ สีเขียวทั้ง 3 ดวงแถวบนติด และให้ปรับหมุนไปเป็น DCS เหมือนเดิม
4. ให้เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก CONTROL PUMPในหน้า 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

<u>ขั้นตอนการหยุดเดินเครื่องเมื่อมี Emergency Stop หรือ เครื่อง trip</u>

1. ในหน้าหลัก MAIN MENU ให้เลือก OPERATION SCREEN หลังจากนั้นเลือก CONTROL PUMP ในส่วนของ HP OIL PUMP ควรแสดงเป็น"RUN",ถ้าแสดงค่า Stop อยู่ให้ปรับเป็น Manualกดปุ่ม 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

<u>ขั้นตอนการหยุดเดินเครื่องเมื่อเกิดการหยุดทำงานของเครื่อง(Trip)</u>

1. ตรวจสอบสาเหตุให้แน่ใจว่าไม่ได้เกิดจากการผิดปรกติของเครื่องกล
   และ GENERATER PROTECT"2 ส่วนนี้ให้เลือก "OFF" นอกจาก 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 ptที่เครื่อง 505 ให้เป็น 4500 r/m

<u>ข้อสังเกตความเป็นไปได้ของการ Trip</u>

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

ทั้งนี้การตรวจเช็คของ ค่าอุณหภูมิไอน้ำ,น้ำมัน,แกนเครื่องค่าความสั่นสะเทือน และค่า การแกว่งของรอบต้องถูกตรวจเช็คอย่างสม่ำเสมอ และตลอดเวลาไม่สามารถละเว้นได้

หมายเหตุอื่นๆ

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

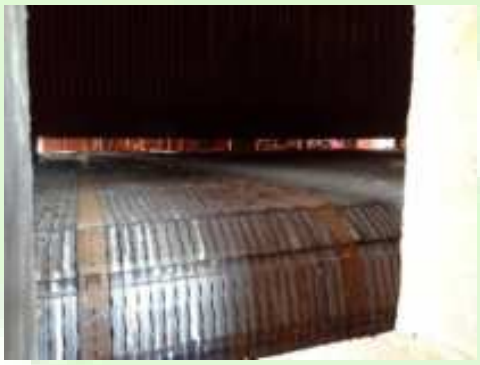
ภาคผนวกที่ 3-49
ขั้นตอนการปฏิบัติงานหม้อไอน้ำ

หม้อไอน้ำ(Boiler)

ขั้นตอนการสตาร์ทหม้อไอน้ำ

1. เดินฟีดปั๊มป้อนน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ควบคุมระดับน้ำในดรัมบนที่ระดับศูนย์ (0= ครึ่งหลอดแก้วระดับน้ำ)

2. นำเชื้อไฟ (ไม้ฟืนหรือกากอ้อย) เข้าห้องเผาไหม้



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

4. จุดไฟในห้องเผาไหม้

5. ปิดลิ้นพัดลมดูด (IDF) ในตำแหน่งปิดสุด 0 %

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

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

9. ปรับตั้งค่าความดันในห้องเผาไหม้ให้มีค่าประมาณ ลบห้า มิลลิเมตรน้ำ (-5 mmH2O) โดยการปรับแต่งลิ้นลมพัดลม IDF,FDF และพัดลม SDF

10. สตาร์ทชุดป้อนกากอ้อยบากาสฟีดเดอร์ (Bagasse feeder)
11. เปิดลิ้นชูทกากอ้อย ปล่อยกากอ้อยลงในชูทประมาณ 50-100 % ของชูทกากอ้อย(ซีลกันลมเย็นเข้าเตา)

12. เริ่มปรับรอบชุดป้อนบากาสฟีดเดอร์ (Bagasse feeder) ลำเลียงกากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้

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

16. สตาร์ทสโตรกเกอร์ (Stoker) และเดินรอบต่ำเพื่อลำเลียงขี้เถ้าออกจากห้องเผาไหม้ โดยต้องรักษาชั้นขี้เถ้าบนลูกตะกรับสโตรกเกอร์ (Stoker) ไว้ประมาณ 10-20 เซนติเมตร

17. เปิดวาล์วแอร์เว้น 50% (Air vent Valve) ของดรัมบน(Upper Drum) และซุปเปอร์ฮีต (Super Heat) ที่ความดัน 0-5 kg/cm2 และปิดวาล์วแอร์เว้น 0 % เมื่อหม้อไอน้ำมีความดันถึง 5 kg/cm2

18. ควบคุมระดับน้ำในดรัมบนที่ระดับศูนย์ (0= ครึ่งหลอดแก้วระดับน้ำ) ค่าบวกลบระดับน้ำไม่เกิน200

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) (ลิ้นพัดลมปิด 0 %) เมื่อหม้อไอน้ำเริ่มจ่ายไอน้ำ

21. ควบคุมการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ให้ลุกไหม้อย่างต่อเนื่อง ควบคุมความดันของไอน้ำให้คงที่ และควบคุมระดับน้ำในดรัมบนให้คงที่

<u>ขั้นตอนการหยุดเดินเครื่องหม้อไอน้ำ</u>

1. หยุดปล่อยกากอ้อยลงชูทกากอ้อย โดยการปิดลิ้นลงกากอ้อยของชูทกากอ้อย 0 %

2. หยุดป้อนกากอ้อยเข้าห้องเผาไหม้ โดยการหยุดเดินชุดป้อนกากอ้อยบากาสฟีดเดอร์ (Bagasse feeder)

3. ตรวจสอบดูว่ากากอ้อยในห้องเผาไหม้ ลุกไหม้หมดแล้ว

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

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

6. ควบคุมระดับน้ำในดรัมบนที่ระดับศูนย์ (0= ครึ่งหลอดแก้วระดับน้ำ) ค่าบวกลบระดับน้ำไม่เกิน 200

7. ปรับลดเปอร์เซ็นลิ้นลม(Damper) พัดลม IDF และ พัดลม FDF ให้เหลือน้อยที่สุด และรักษาค่าความดันในห้อ ง เผาไหม้ให้มีค่าประมาณ ลบห้า-ลบสิบ มิลลิเมตรน้ำ (- 5 ถึง - 10 mmH2O)

8. หยุดเดินพัดลมช่วยเป่า (SDF.) และปิดลิ้นพัดลม 0 %

9. หยุดเดินพัดลมเป่าตัวที่ 2 (FDF. No.02) และปิดลิ้นพัดลม 0 %

10. หยุดเดินพัดลมเป่าตัวที่ 1 (FDF. No.01) และปิดลิ้นพัดลม 0 %

11. หยุดเดินพัดดูด (IDF) และปิดลิ้นพัดลม 0 %

12. หยุดเดินสโตรกเกอร์ (Stoker) เมื่อลำเลียงขี้เถ้าออกจากห้องเผาไหม้หมดแล้ว

13. หยุดป้อนน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (หยุดเดินฟีดปั๊ม) เมื่อหม้อไอน้ำมีความดันที่ 0 kg/cm2

ภาคผนวกที่ 3-50
ปริมาณเชื้อเพลิงและความชื้นชานอ้อย

ตารางปริมาณเชื้อเพลิงและความชื้นชานอ้อย (BAGASSE)			
DATE	WEIGHT	MOISTURE %	หมายเหตุ
1/1/67	0.00	0.00	
2/1/67	0.00	0.00	
3/1/67	2,783.50	49.97	
4/1/67	4,721.58	49.96	
5/1/67	4,753.95	50.52	
6/1/67	5,650.03	49.63	
7/1/67	5,352.08	48.91	
8/1/67	4,874.29	48.48	
9/1/67	4,864.02	48.51	
10/1/67	4,757.13	48.59	
11/1/67	4,763.91	49.93	
12/1/67	4,446.37	49.27	
13/1/67	3,687.98	49.01	
14/1/67	4,065.98	48.51	
15/1/67	4,128.88	48.16	
16/1/67	4,687.77	49.73	
17/1/67	4,721.94	50.38	
18/1/67	4,411.43	50.21	
19/1/67	4,549.06	48.74	
20/1/67	5,322.62	48.08	
21/1/67	5,512.91	49.47	
22/1/67	4,687.62	47.41	
23/1/67	4,496.51	48.20	
24/1/67	4,679.40	48.67	
25/1/67	4,513.08	48.81	
26/1/67	4,857.15	49.57	
27/1/67	5,103.10	49.32	
28/1/67	4,047.70	50.75	
29/1/67	2,899.44	49.11	
30/1/67	804.72	47.28	
31/1/67	3,691.00	49.44	

ตารางปริมาณเชื้อเพลิงและความชื้นชานอ้อย (BAGASSE)			
DATE	WEIGHT	MOISTURE %	หมายเหตุ
1/2/67	4,563.21	47.15	
2/2/67	4,503.76	46.38	
3/2/67	4,684.03	47.37	
4/2/67	4,695.34	47.88	
5/2/67	4,767.49	47.67	
6/2/67	4,914.10	47.35	
7/2/67	5,137.35	47.78	
8/2/67	4,528.77	48.86	
9/2/67	4,525.20	47.73	
10/2/67	4,550.23	47.15	
11/2/67	4,675.18	46.49	
12/2/67	4,394.10	47.83	
13/2/67	4,753.91	48.45	
14/2/67	5,011.12	48.33	
15/2/67	5,092.58	48.84	
16/2/67	4,888.89	48.64	
17/2/67	4,662.73	47.49	
18/2/67	4,804.88	49.04	
19/2/67	5,000.85	49.33	
20/2/67	5,089.98	48.42	
21/2/67	3,720.65	48.83	
22/2/67	4,944.52	47.81	
23/2/67	5,252.63	49.38	
24/2/67	4,438.16	47.78	
25/2/67	3,818.66	48.79	
26/2/67	3,342.47	50.39	
27/2/67	3,994.33	49.73	
28/2/67	4,222.67	49.08	
29/2/67	3,350.19	49.88	

ตารางปริมาณเชื้อเพลิงและความชื้นชานอ้อย (BAGASSE)			
DATE	WEIGHT	MOISTURE %	หมายเหตุ
1/3/67	3,488.75	50.21	
2/3/67	2,263.61	49.55	
3/3/67	2,338.07	49.39	
4/3/67	2,498.81	48.91	
5/3/67	1,840.63	48.79	
6/3/67	2,121.25	49.01	
7/3/67	1,861.13	49.74	
8/3/67	1,724.11	48.93	
9/3/67	1,694.54	48.85	
10/3/67	1,341.73	49.67	
11/3/67	679.24	48.97	
12/3/67	0.00	0.00	
13/3/67	0.00	0.00	

ภาคผนวกที่ 3-51
การอบรมพนักงานขับรถ

ขับขี่ปลอดภัย ใส่ใจกฎจราจร

ด้วยความปรารถนาดีจาก

บริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ)

388 หมู่5 ตำบล หัวทะเล

อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

36220

โทร.0661152072

การขับขี่รถให้ปลอดภัย

ในการขับรถผู้ขับขี่**ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ** เว้นแต่กรณีต่อไปนี้ที่ผู้ขับขี่สามารถขับล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถหรือขับเข้าไปในทางเดินรถด้านขวาได้

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

ห้ามผู้ขับขี่ขับรถ

ห้ามผู้ขับขี่ขับรถในกรณี

1. ในขณะหย่อนความสามารถในอันที่จะขับ เช่น ภายหลังจากรับประทานยาแก้ไข้หวัด ในขณะง่วงนอน
2. ในขณะเมาสุราหรือของมึนเมาอย่างอื่น
3. ในลักษณะกีดขวางการจราจร
4. โดยประมาทหรือน่าหวาดเสียว อันอาจเกิดอันตรายแก่บุคคลหรือทรัพย์สิน
5. ในลักษณะที่ผิดปกติวิสัยของการขับรถตามธรรมดาหรือไม่อาจและเห็นทางด้านหน้าหรือด้านหลัง ด้านใดด้านหนึ่ง หรือทั้งสองด้านให้พอแก่ความปลอดภัย
6 .คร่อมหรือทับเส้นหรือแนวแบ่งช่องรถ เว้นแต่เมื่อต้องการเปลี่ยนช่องเดินรถ เลี้ยวรถ หรือกลับรถ
7. บนทางเท้าโดยไม่มีเหตุอันควร เว้นแต่รถลากเข็นสำหรับทารก คนป่วย หรือคนพิการ
8. โดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัย หรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
9. ในขณะที่เสพ หรือรับเข้าร่างกาย ไม่ว่าด้วยวิธีการใดๆ ซึ่งวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทกลุ่มแอมเฟตามีน(ยาบ้า) หรือวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทอย่างอื่น

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

ข้อห้ามของผู้ขับรถ

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

ขับขี่ขับรถลงจากทางลาดชันหรือภูเขา

เมื่อผู้ขับขี่ขับรถลงจากทางลาดชันหรือภูเขาจะต้องปฏิบัติอย่างไร

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

การขับรถสวนทางกัน

ในการขับรถสวนทางกัน ผู้ขับขี่จะต้องปฏิบัติอย่างไร

1. ให้ผู้ขับขี่ขับรถชิดทางด้านซ้ายของทางเดินรถ และให้ถือกึ่งกลางของทางเดินรถหรือเส้นหรือแนวที่แบ่งทางเดินรถเป็นหลัก
2. ทางเดินรถที่แคบ ให้ผู้ขับขี่แต่ละฝ่าย ลดความเร็วของรถลง เพื่อให้สวนทางกันได้โดยปลอดภัย
3. ทางเดินรถที่แคบ ซึ่งไม่อาจขับรถสวนทางกันได้โดยปลอดภัย ให้ผู้ขับขี่รถคันที่ใหญ่กว่าหยุดรถชิดขอบทางด้านซ้าย เพื่อให้ผู้ขับรถคันที่เล็กกว่าขับผ่านไปก่อน
4. กรณีที่มีสิ่งกีดขวาง ผู้ขับขี่ต้องลดความเร็วหรือหยุดรถให้รถคันที่สวนทางขับผ่านมาก่อน

ขับรถห่างจากรถคันหน้า

ผู้ขับขี่ต้องขับรถให้ห่างจากรถคันหน้าเป็นระยะทางเท่าใด

- ห่างพอสมควรในระยะที่สามารถหยุดรถได้โดยปลอดภัย

การขับรถผ่านทางร่วมทางแยก

การขับรถผ่านทางร่วมทางแยกที่เป็นทางเอกตัดกัน และไม่ปรากฏสัญญาณ หรือเครื่องหมายจราจรผู้ขับขี่จะต้องปฏิบัติอย่างไร

- ถ้ามีรถอื่นอยู่ในทางร่วมทางแยก ผู้ขับขี่ต้องให้รถในทางร่วมทางแยกนั้นขับผ่านไปก่อน
- ถ้ามาถึงทางร่วมทางแยกพร้อมกัน และไม่มีรถอยู่ในทางร่วมทางแยกผู้ขับขี่ต้องหยุดรถให้รถที่อยู่ทางด้านซ้ายของคนขับผ่านไปก่อน

เมื่อผู้ขับขี่พบเครื่องหมาย

เมื่อผู้ขับขี่พบเครื่องหมาย "เลี้ยวซ้ายผ่านตลอด" ผู้ขับขี่ควรปฏิบัติอย่างไร

ให้ผู้ขับขี่หยุดให้ทางแก่รถที่กำลังผ่านทางร่วมทางแยกจากทางด้านขวาและให้ทางแก่รถที่เลี้ยวขวาก่อนจึงจะเลี้ยวซ้ายผ่านไปได้

การเลี้ยวรถ

ในการเลี้ยวรถผู้ขับขี่จะต้องขับรถในช่องทางเดินรถที่ต้องการจะเลี้ยวก่อนถึงทางเลี้ยวไม่น้อยกว่า 30 เมตร

ขับขี่พบรถฉุกเฉิน

เมื่อขับขี่พบรถฉุกเฉินจะต้องปฏิบัติ

1.หยุดรถ หรือจอดรถให้อยู่ชิดขอบทางด้านซ้าย แต่ถ้ามีช่องทางเดินรถประจำรถทางให้หยุดชิดกับช่องทางเดินรถประจำทาง แต่ห้ามหยุดหรือจอดรถในทางร่วมทางแยก
2.ขับรถตามหลังรถฉุกเฉินได้ในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร

ภาพประกอบการอบรมขับขี่รถปลอดภัยใส่ใจกฎจราจรและคู่มือการทำงานในแผนกยานยนต์

ในวันที่ 18 มิถุนายน 2567

ภาคผนวกที่ 3-52

การแยกประเภทกากของเสียจากกระบวนการผลิต

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.
สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ์ 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

การแยกประเภทกากของเสียจากกระบวนการผลิต

กากของเสียจากชานอ้อย

<u>กากอ้อย</u> (BAGASSE) คือ ผลิตผลพลอยได้(by product) ที่ได้จากกระบวนการหีบอ้อย กากอ้อยเป็นชีวมวลประเภทหนึ่งที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการเผาไหม้ คือ ให้ค่าความร้อนค่อนข้างสูง (เช่นเดียวกับแกลบ) และไม่มีส่วนผสมของโลหะอัลคาไลน์ (เช่น โซเดียม โปแตสเซียม เป็นต้น) ในปริมาณที่ก่อให้เกิดปัญหาเถ้าหลอมและตะกรันในระหว่างการเผาไหม้ ด้วยเหตุนี้ กากอ้อยที่เกิดขึ้นทั้งหมดจึงถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าโดยผ่านกระบวนการเผาไหม้ในหม้อต้มไอน้ำ (Boiler) เพื่อผลิตไอน้ำและนำไอน้ำบางส่วนไปหมุนกังหันไอน้ำเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า ส่วนขี้เถ้าสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่างๆได้ เช่น สามารถนำไปทำอิฐทนไฟหรือใช้ปรับปรุงสภาพดินเพื่อการเพาะปลูกได้อีกด้วย

กากของเสียจากขี้เถ้า

<u>ขี้เถ้า</u> เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำตลอดช่วงระยะเวลาการผลิตไฟฟ้าของโครงการ ซึ่งปกติขี้เถ้าที่ตกลงใต้หม้อไอน้ำจะมีการสเปรย์น้ำ ทำให้ขี้เถ้าที่ได้จะมีความชื้นอยู่ประมาณ 40-70 % ปริมาณขี้เถ้าที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการจะนำไปผสมกับกากตะกรอนหม้อกรอง เพื่อลดค่า C : N ratio

กากของเสียจากขี้หม้อกรอง

<u>ขี้หม้อกรอง</u> (FILTER CAKE) คือ ผลิตผลพลอยได้(by product) ที่ได้จากกระบวนการทำใสน้ำอ้อย กล่าวคือ เมื่อสิ่งสกปรกที่ปนมากับน้ำอ้อยผสมกับสารพอลิเมอร์(สารเร่งตกตะกอน)แล้วจะเกิดเป็นตะกอนตกลงมา และเข้าสู่กระบวนการการกรองด้วยระบบสูญญากาศ เพื่อแยกน้ำอ้อย และตะกอนออกจากกัน ตะกอนที่ผ่านการแยกนี้จะนำไปเป็นวัตถุดิบ สำหรับการผลิตปุ๋ยหมักหรือสารบำรุงดิน เพื่อส่งให้เกษตรกรนำไปใช้ปรับปรุงที่ดินของตนเอง

ภาคผนวกที่ 3-53
ใบเสร็จรับเงินสนับสนุนกองทุนพัฒนาไฟฟ้า

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า

319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 19 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0 2207 3599

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000650167

ใบเสร็จรับเงิน

สำเนา

ได้รับเงินจาก : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่อยู่ : เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์
แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์
จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10110

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน : 67RV030306

เลขที่ผู้ประกอบการ : 101055190074530601

เลขที่ใบอนุญาต : กกพ 01-1(2)/60-237

วันที่ : 08/03/2567

เลขที่ใบแจ้งนำส่ง : 67IN010637

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	เงินนำส่งของผู้ผลิตไฟฟ้า(ช่วงระหว่างการผลิตไฟฟ้า) เดือนมกราคม 2567 (67IN010637)	168,969.86
		168,969.86

จำนวนเงิน(ตัวอักษร) : หนึ่งแสนหกหมื่นแปดพันเก้าร้อยหกสิบเก้าบาทแปดสิบหกสตางค์

รับชำระโดย ☐ เงินสด ☐ อื่น.....

☑ เช็คธนาคาร ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)

สาขา 0930 เลขที่เช็ค 8003066 ลงวันที่ 08/03/2567

หมายเหตุ : 1. **ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับเงิน**

2. **กรณีที่ชำระเป็นเช็คหรือตราสารอื่น ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับเงินตามเช็คหรือตราสารนั้นแล้ว**

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์

แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ลงชื่อ.....ผู้รับเงิน

(นางสาวสุพัตรา อนุสรณ์ประดิษฐ์)

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

ที่อยู่ : เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์ แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10110

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน : 67RV040642

เลขที่ผู้ประกอบการ : 101055190074530601

เลขที่ใบอนุญาต : กกพ 01-1(2)/60-237

วันที่ : 17/04/2567

เลขที่ใบแจ้งนำส่ง : 67IN021123

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	เงินนำส่งของผู้ผลิตไฟฟ้า(ช่วงระหว่างการผลิตไฟฟ้า) เดือนกุมภาพันธ์ 2567 (67IN021123)	255,192.74
		255,192.74

จำนวนเงิน(ตัวอักษร) : สองแสนห้าหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยเก้าสิบสองบาทเจ็ดสิบสี่สตางค์

รับชำระโดย ☐ เงินสด ☐ อื่น.....

☑ เช็คธนาคาร ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)

สาขา 0930 เลขที่เช็ค 8009707 ลงวันที่ 17/04/2567

หมายเหตุ : 1. **ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับเงิน**

2. **กรณีที่ชำระเป็นเช็คหรือตราสารอื่น ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับเงินตามเช็คหรือตราสารนั้นแล้ว**

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์

แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ลงชื่อ สุพัตรา อนุสรณ์ประดิษฐ์ ผู้รับเงิน

(นางสาวสุพัตรา อนุสรณ์ประดิษฐ์)

เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี ปฏิบัติการ

ฝ่ายบัญชีและการเงิน

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า

319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 19 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0 2207 3599

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000650167

ใบเสร็จรับเงิน

ต้นฉบับ

ได้รับเงินจาก : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่อยู่ : เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์
แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์
จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10110

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน : 67RV050413

เลขที่ผู้ประกอบการ : 101055190074530601

เลขที่ใบอนุญาต : กกพ 01-1(2)/60-237

วันที่ : 10/05/2567

เลขที่ใบแจ้งนำส่ง : 67IN031056

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	เงินนำส่งของผู้ผลิตไฟฟ้า(ช่วงระหว่างการผลิตไฟฟ้า) เดือนมีนาคม 2567 (67IN031056)	60,217.50
		60,217.50

จำนวนเงิน(ตัวอักษร) : หกหมื่นสองร้อยสิบเจ็ดบาทห้าสิบสตางค์

รับชำระโดย ☐ เงินสด ☐ อื่น.....

☑ เช็คธนาคาร ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)

สาขา 0930 เลขที่เช็ค 8009742 ลงวันที่ 10/05/2567

หมายเหตุ : 1. **ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับเงิน**

2. **กรณีที่ชำระเป็นเช็คหรือตราสารอื่น ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับเงินตามเช็คหรือตราสารนั้นแล้ว**

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ 30 ถนนอนุวงศ์

แขวงจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ลงชื่อ.....ผู้รับเงิน

(นางสาวสุพัตรา อนุสรณ์ประดิษฐ์)

เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี ปฏิบัติการ

ฝ่ายบัญชีและการเงิน

ภาคผนวกที่ 3-54
ตัวอย่างการตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

แบบตรวจระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

แผนก หม้อต้ม

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

/ ปกติ

× ผิดปกติ

ปรับปรุงแก้ไข .....

.....

ผู้ตรวจสอบ .....

วันที่ 29/06/67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

พื้นที่ ..... แผนก หม้อไอน้ำ

แบบตรวจสอบทางเดินและทางหนีไฟ

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีการรักษาพื้นทางเดินให้ปราศจากสิ่งกีดขวางหรือไม่	✓		
2	มีการทำเครื่องหมายตามความเหมาะสมบนพื้นทางเดินเท้าหรือไม่	✓		
3	พื้นผิวที่เปียกน้ำ ปูด้วยวัสดุกันลื่นหรือไม่	✓		
4	หลุม บ่อบนพื้นดิน ได้รับการซ่อมแซมอย่างเหมาะสม มีการปกปิดหรือวิธีการอื่นเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัยหรือไม่	✓		
5	มีระยะห่างเพียงพอสำหรับคนเดินในช่องที่มีการใช้งานอุปกรณ์ขนย้ายด้วยเครื่องกลไกหรือไม่	✓		
6	มีการทำความสะอาดวัสดุที่หกหล่นตามพื้นทันทีหรือไม่	✓		
8	มีป้ายบอกการเปลี่ยนทิศทางเดินหรือทางยกระดับหรือไม่	✓		
9	มีการจัดทางเดินที่ผ่านใกล้บริเวณที่มีการเคลื่อนไหว หรือ การทำงานของเครื่องจักร เครื่องเชื่อม หรือการทำงานในลักษณะเดียวกันให้มีความปลอดภัยต่อการเสี่ยงอันตรายหรือไม่	✓		
10	มีช่องว่างเหนือศีรษะเพียงพอตลอดความยาวของพื้นทางเดินหรือไม่	✓		
11	มีการติดตั้งราวกันตกที่ได้มาตรฐานบนทางเดินบนทางเดินที่สูงจากพื้นตั้งแต่ 30 นิ้วขึ้นไปหรือไม่	✓		

ผู้ตรวจ .....

วันที่ตรวจสอบ 28 มิ.ย. 17

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

แบบตรวจสอบระบบป้องกันไฟไหม้

พื้นที่ ..... แผนก หม้อไอน้ำ

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีระบบสัญญาณเตือนไฟและมีการทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือไม่	✓		
2	มีท่อน้ำและวาล์วสำหรับดับเพลิงในอาคารและมีการตรวจสอบเป็นประจำหรือไม่	✓		
3	มีท่อระบายน้ำดับเพลิงนอกอาคาร มีการล้างท่ออย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่	✓		
4	ประตูหนีไฟอยู่ในสภาพใช้งานได้ดีหรือไม่	✓		
5	มีการตรวจสอบแรงดันของวาล์วน้ำและลมของระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงอัตโนมัติเป็นประจำทุกสัปดาห์หรือตามระยะเวลาที่กำหนด	✓		
6	มีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะหรือผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงหรือไม่	✓		
7	มีการ์ดโลหะหัวจ่ายสปิงเกอร์มีการ์ดป้องกันโลหะเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนที่ยื่นออกมาได้รับความเสียหายหรือไม่	✓		
8	มีการรักษาระยะห่างใต้หัวจ่ายสปริงเกอร์ให้เป็นไปอย่างถูกต้องหรือไม่	✓		
9	มีถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ในปริมาณที่เพียงพอตามจำนวนและประเภทของถังหรือไม่	✓		
10	ถังดับเพลิงติดตั้งอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในตำแหน่งที่หยิบฉวยได้ง่ายหรือไม่	✓		
11	ถังดับเพลิงได้รับการตรวจสอบบรรจุสารเคมีใหม่เป็นประจำและมีการบันทึกในบัตรตรวจสอบประจำทุกครั้งหรือไม่	✓		
12	พนักงานได้รับการฝึกอบรมในการใช้ถังดับเพลิงและวิธีการป้องกันเพลิงตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นประจำหรือไม่	✓		

ผู้ตรวจ .....

วันที่ตรวจสอบ 29 มิ.ย. 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

พื้นที่ ..... แผนก ....นข้อไอนี้....

แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

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

ผู้ตรวจ .....

วันที่ตรวจสอบ ....18 มิ.ย. 67....

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

แบบตรวจระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

แผนก หม้อไอน้ำ

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

/ ปกติ

× ผิดปกติ

ปรับปรุงแก้ไข .....

.....

ผู้ตรวจสอบ .....

วันที่ 29 ธ.ค. 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

พื้นที่ ..... แผนก TG

แบบตรวจสอบทางเดินและทางหนีไฟ

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีการรักษาพื้นทางเดินให้ปราศจากสิ่งกีดขวางหรือไม่	✓		
2	มีการทำเครื่องหมายตามความเหมาะสมบนพื้นทางเดินเท้าหรือไม่	✓		
3	พื้นผิวที่เปียกน้ำ ปูด้วยวัสดุกันลื่นหรือไม่	✓		
4	หลุม บ่อบนพื้นดิน ได้รับการซ่อมแซมอย่างเหมาะสม มีการปกปิดหรือวิธีการอื่นเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัยหรือไม่	✓		
5	มีระยะห่างเพียงพอสำหรับคนเดินในช่องที่มีการใช้งานอุปกรณ์ขนย้ายด้วยเครื่องกลไกหรือไม่	✓		
6	มีการทำความสะอาดวัสดุที่หกหล่นตามพื้นทันทีหรือไม่	✓		
8	มีป้ายบอกการเปลี่ยนทิศทางเดินหรือทางยกระดับหรือไม่	✓		
9	มีการจัดทางเดินที่ผ่านใกล้บริเวณที่มีการเคลื่อนไหว หรือ การทำงานของเครื่องจักร เครื่องเชื่อม หรือการทำงานในลักษณะเดียวกันให้มีความปลอดภัยต่อการเสี่ยงอันตรายหรือไม่	✓		
10	มีช่องว่างเหนือศีรษะเพียงพอตลอดความยาวของพื้นทางเดินหรือไม่	✓		
11	มีการติดตั้งราวกันตกที่ได้มาตรฐานบนทางเดินบนทางเดินที่สูงจากพื้นตั้งแต่ 30 นิ้วขึ้นไปหรือไม่	✓		

ผู้ตรวจ วิทย์

วันที่ตรวจสอบ 29/06/67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

แบบตรวจสอบระบบป้องกันไฟไหม้

พื้นที่ ..... แผนก TG

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	หมายเหตุ
1	มีระบบสัญญาณเตือนไฟและมีการทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือไม่	✓		
2	มีท่อน้ำและวาล์วสำหรับดับเพลิงในอาคารและมีการตรวจสอบเป็นประจำหรือไม่	✓		
3	มีท่อระบายน้ำดับเพลิงนอกอาคาร มีการล้างท่ออย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่	✓		
4	ประตูหนีไฟอยู่ในสภาพใช้งานได้ดีหรือไม่	✓		
5	มีการตรวจสอบแรงดันของวาล์วน้ำและลมของระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงอัตโนมัติเป็นประจำทุกสัปดาห์หรือตามระยะเวลาที่กำหนด		✓	ไม่มีระบบสปริงเกอร์
6	มีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะหรือผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบสปริงเกอร์น้ำดับเพลิงหรือไม่		✓	"
7	มีการ์ดโลหะหัวจ่ายสปิงเกอร์มีการ์ดป้องกันโลหะเพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนที่ยื่นออกมาได้รับความเสียหายหรือไม่		✓	"
8	มีการรักษาระยะห่างใต้หัวจ่ายสปริงเกอร์ให้เป็นไปอย่างถูกต้องหรือไม่		✓	"
9	มีถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ในปริมาณที่เพียงพอตามจำนวนและประเภทของถังหรือไม่	✓		
10	ถังดับเพลิงติดตั้งอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในตำแหน่งที่หยิบฉวยได้ง่ายหรือไม่	✓		
11	ถังดับเพลิงได้รับการตรวจสอบบรรจุสารเคมีใหม่เป็นประจำและมีการบันทึกในบัตรตรวจสอบประจำทุกครั้งหรือไม่	✓		
12	พนักงานได้รับการฝึกอบรมในการใช้ถังดับเพลิงและวิธีการป้องกันเพลิงตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นประจำหรือไม่	✓		

ผู้ตรวจ วิชาญ

วันที่ตรวจสอบ 29/06/67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

พื้นที่ ..... แผนก TG

แบบตรวจสอบระบบถังดับเพลิง

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

ผู้ตรวจ วิชาน

วันที่ตรวจสอบ 27/06/67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

แบบตรวจสอบระบบไฟฉุกเฉิน

เวลา 10.00 น

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	สภาพโดยทั่วไป		สภาพการใช้งาน		สิ่งกีดขวาง		หมายเหตุ
		ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	มี	ไม่มี	
1	หน้า office ห้องคอนโทรน		✓		✓		✓	
2	หน้าห้องคอนโทรน		✓		✓		✓	
3	ในห้องคอนโทรน No.1		✓		✓		✓	
4	ในห้องคอนโทรน No.2		✓		✓		✓	
5	ในห้องคอนโทรน No.3		✓		✓		✓	

ผู้ตรวจสอบ [signature]

วันที่ 29/06/67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,Ltd

แบบตรวจระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

แผนก TG

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

/ ปกติ

× ผิดปกติ

ปรับปรุงแก้ไข .....

.....

ผู้ตรวจสอบ .....

วันที่ 27/06/67

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: -

คู่มือ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	สำเนาที่
ตำแหน่ง ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	ตำแหน่ง ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน	

บันทึกการแก้ไขเอกสาร

ลำดับที่	แก้ไขครั้งที่	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	ใบขอดำเนินการเอกสารเลขที่

สารบัญ

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

บทนำ

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

ดังนั้น บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) ถือว่าคู่มือนี้จะสามารถนำไปศึกษาหรือใช้ประโยชน์ในการติดตั้งเกี่ยวกับการทำงานระบบฉีดน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิงได้

พฤษภาคม 2560

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ได้ปริมาณน้ำและแรงดันของน้ำที่สูง เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในเวลาฉุกเฉิน

1.2 สามารถดับเพลิงในบริเวณที่สูงและกว้างได้ เนื่องจากมีสายดับเพลิงที่เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว สำหรับใช้ในระยะไกลๆ

1.3 การบำรุงรักษาง่ายและไม่ยุ่งยาก

1.4 มีความปลอดภัยในการทำงานขณะเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากหัวฉีดน้ำดับเพลิง สามารถปรับระดับได้ทั้งระยะใกล้และไกล

1.5 ใช้ต้นทุนในการติดตั้งต่ำ

1.6 การติดตั้งง่าย สะดวก กว่าระบบดับเพลิงแบบอื่นๆ

2. สถานที่ติดตั้งหัวดับเพลิง

จุดที่1 หอคอยบนหัวสะพานกากอ้อยทิ้ง รางที่ 1 (ติดตั้ง 1 หัว)

ติดตั้งหัวดับเพลิง จุดที่1

จุดที่2 หอคอยบนหัวสะพานกากอ้อยทิ้ง รางที่2 (ติดตั้ง 1 หัว)

ติดตั้งหัวดับเพลิงจุดที่ 2

จุดที่3 หอคอยบนโรงเก็บกากอ้อย (ติดตั้ง 3 หัว)

ติดตั้งหัวดับเพลิงจุดที่ 3

จุดที่4 ด้านล่างระดับพื้นดิน รอบโรงเก็บกากอ้อย (ติดตั้ง 3 หัว)

ติดตั้งหัวดับเพลิงจุดที่ 4

3. วิธีการเดินระบบปั๊มน้ำดับเพลิง

3.1 พนักงานแจ้งจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้

3.2 ทำการลากสายดับเพลิงไฟฟ้าจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ พร้อมต่อหัวดับเพลิง

3.3 เดินปั๊มน้ำดับเพลิงในแผนก

3.4 ตรวจสอบความเรียบร้อย ภายในบริเวณเกิดเหตุเพลิงไหม้ หลังจากทำการดับเพลิง

4. การปฏิบัติงานและการตรวจสอบ

4.1 มีการสังเกตุการและระวังการเกิดประกายไฟจากห้อง Control สะพานและบนหอคอยของสะพานแต่ละจุดที่ได้กำหนด

4.2 มีการจัดทำบันทึกการเฝ้าระวังการเกิดประกายไฟ ช่วงฤดูการผลิต ทุกๆวัน วันละ 2 ครั้ง ซึ่งจะมีตู้บันทึกด้านบนสะพาน

4.3 มีการจัดทำบันทึกการเฝ้าระวังการเกิดประกายไฟ ช่วงฤดูซ่อม ทุกๆวัน วันละ 1 ครั้ง

4.4 มีการทดสอบการทำงานของปั๊มดับเพลิง และบันทึกการทดสอบ อาทิตย์ละ 1 ครั้ง

5. ประโยชน์ของระบบดับเพลิงแบบสาย

5.1 มีอัตราการไหลของน้ำดับเพลิงสูงกว่าแบบหัวสเปย์

5.2 แรงดันของน้ำสูง สามารถฉีดน้ำได้ระยะไกล

5.3 การดูแลบำรุงรักษาง่าย ไม่ยุ่งยาก

5.4 **สามารถติดตั้งง่ายและ ใช้งานสะดวก**

ภาคผนวกที่ 3-56
แผนปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำหน้าปีฤดูผลิต...พ.ศ. ...2567

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน		มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		ขั้นตอนการตรวจเช็ค	วันที่	1	15	31	1	15	29	1	15	31	1	15	30	1	15	31
1	52G-1 PEANEL	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน	■			■			■			■			■		
			ปฏิบัติ	✓			✓			✓								
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
			ปฏิบัติ	✓	✓		✓	✓		✓	✓							
2	52G-1 PEANEL	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน	■			■			■			■			■		
			ปฏิบัติ	✓			✓			✓								
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
			ปฏิบัติ	✓	✓		✓	✓		✓	✓							
3	F1.1 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน	■			■			■			■			■		
			ปฏิบัติ	✓			✓											
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
			ปฏิบัติ	✓	✓		✓	✓		✓	✓							
4	F1.2 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน	■			■			■			■			■		
			ปฏิบัติ	✓			✓											
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
			ปฏิบัติ	✓	✓		✓	✓		✓	✓							
5	F1.3 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน	■			■			■			■			■		
			ปฏิบัติ	✓			✓			✓								
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
			ปฏิบัติ	✓	✓		✓	✓		✓	✓							
6	F1.4 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน	■			■			■			■			■		
			ปฏิบัติ	✓			✓											
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
			ปฏิบัติ	✓	✓		✓	✓		✓	✓							
7	F1.5 FEEDER PANEL 6.6 KV	1.ตรวจเช็คสภาพตู้	แผน	■			■			■			■			■		
			ปฏิบัติ	✓			✓			✓								
		2.ตรวจเช็คการทำงานของรีเลย์ป้องกัน	แผน	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
			ปฏิบัติ	✓	✓		✓	✓		✓	✓							

หมายเหตุ : ■ แผนการตรวจเช็ค ☑ ปฏิบัติตามแผน ☒ ไม่ปฏิบัติตามแผน

วิชัย
.....
ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วิชัย
.....
ผู้ตรวจสอบงาน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำหน้าปีฤดูผลิต...พ.ศ. ...2567

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน		มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		ขั้นตอนการตรวจเช็ค	วันที่	1	15	31	1	15	31	1	15	29	1	15	31	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	F2.2FEEDER 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

.....
ช่างผู้ปฏิบัติงาน

.....
ผู้ตรวจสอบงาน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำหน้าปีฤดูผลิต...พ.ศ. ...2567

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน		มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		ขั้นตอนการตรวจเช็ค	วันที่	1	15	31	1	15	31	1	15	29	1	15	31	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

จิตร .....
ช่างผู้ปฏิบัติงาน

จิตร .....
ผู้ตรวจสอบงาน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำหน้าปีฤดูผลิต...พ.ศ. ...2567

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน		มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		ขั้นตอนการตรวจเช็ค	วันที่	1	15	31	1	15	31	1	15	29	1	15	31	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

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบงาน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำหน้าปีฤดูผลิต...พ.ศ. ...2567

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน		มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		ขั้นตอนการตรวจเช็ค	วันที่	1	15	31	1	15	31	1	15	29	1	15	31	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

.....
ช่างผู้ปฏิบัติงาน

.....
ผู้ตรวจสอบงาน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

กำหนดการทำ PM ระบบไฟฟ้าประจำหน้าปีฤดูผลิต...พ.ศ. ...2567

(Preventive Maintenance Program)

ลำดับ	ชื่อเครื่องจักร	เดือน		มกราคม			กุมภาพันธ์			มีนาคม			เมษายน			พฤษภาคม		
		ขั้นตอนการตรวจเช็ค	วันที่	1	15	31	1	15	31	1	15	29	1	15	31	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	/			/			/								
				■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	

หมายเหตุ : ■ แผนการตรวจเช็ค ☑ ปฏิบัติตามแผน ☒ ไม่ปฏิบัติตามแผน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบงาน

ภาคผนวกที่ 3-57
ตัวอย่างการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยหม้อไอน้ำ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	เครื่องสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ	/		/		
2	สิ้นนิรภัย	/		/		
3	อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	/		/		
4	สิ้นกันกลับ	/		/		
5	มาตรวัดความดันไอน้ำ	/		/		
6	สิ้นระบายได้หม้อไอน้ำ	/		/		
7	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
8	สิ้นจ่ายไอน้ำ	/		/		
9	เครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ	/		/		
10	สวิชต์ควบคุมความดัน	/		/		
11	มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
12	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
13	บันได	/		/		

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน [illegible] สิงหาคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

.....

.....

.....

ลงชื่อ [illegible]

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมสถานที่ติดตั้งหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	เครื่องสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ	/		/		
2	ลิ้นนิรภัย	/		/		
3	อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	/		/		
4	ลิ้นกันกลับ	/		/		
5	มาตรวัดความดันไอน้ำ	/		/		
6	ลิ้นระบายได้หม้อไอน้ำ	/		/		
7	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
8	ลิ้นจ่ายไอน้ำ	/		/		
9	เครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ	/		/		
10	สวิชต์ควบคุมความดัน	/		/		
11	มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
12	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
13	บันได	/		/		

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ครั้งที่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมสถานที่ติดตั้งหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ .....

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	เครื่องสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ	/		/		
2	ลิ้นนิรภัย	/		/		
3	อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	/		/		
4	ลิ้นกันกลับ	/		/		
5	มาตรวัดความดันไอน้ำ	/		/		
6	ลิ้นระบายได้หม้อไอน้ำ	/		/		
7	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
8	ลิ้นจ่ายไอน้ำ	/		/		
9	เครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ	/		/		
10	สวิชค์ควบคุมความดัน	/		/		
11	มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
12	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
13	บันได	/		/		

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย

สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ .....

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ ความดี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมบริเวณที่ติดตั้งหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	เครื่องสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ	/		/		
2	ลิ้นนิรภัย	/		/		
3	อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	/		/		
4	ลิ้นกันกลับ	/		/		
5	มาตรวัดความดันไอน้ำ	/		/		
6	ลิ้นระบายให้หม้อไอน้ำ	/		/		
7	ฉนวนกันความร้อน	/		/		
8	ลิ้นจ่ายไอน้ำ	/		/		
9	เครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ	/		/		
10	สวิชค์ควบคุมความดัน	/		/		
11	มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
12	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย					
13	บันได	/		/		

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ .....

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ .....

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมสถานที่ติดตั้งหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ ๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	เครื่องสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ	✓		✓		
2	ลิ้นนิรภัย	✓		✓		
3	อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	✓		✓		
4	ลิ้นกันกลับ	✓		✓		
5	มาตรวัดความดันไอน้ำ	✓		✓		
6	ลิ้นระบายได้หม้อไอน้ำ	✓		✓		
7	ฉนวนกันความร้อน	✓		✓		
8	ลิ้นจ่ายไอน้ำ	✓		✓		
9	เครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ	✓		✓		
10	สวิชค์ควบคุมความดัน	✓		✓		
11	มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย		✓		✓	
12	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย		✓		✓	
13	บันได	✓		✓		

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 6 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... (นายช)

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ ตอนที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 6 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ ..... (นายช)

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ความดี ทุกเดือน

วันที่ ๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ..... (อาจาน)

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมสถานที่ติดตั้งหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 6 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... (พงษ์)

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	การติดตั้ง		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	ถูกต้อง	แก้ไข	
1	เครื่องสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ	✓		✓		
2	อิ้นนิรภัย	✓		✓		
3	อุปกรณ์แสดงระดับน้ำ	✓		✓		
4	อิ้นกันกลับ	✓		✓		
5	มาตรวัดความดันไอน้ำ	✓		✓		
6	อิ้นระบายได้หม้อไอน้ำ	✓		✓		
7	ฉนวนกันความร้อน	✓		✓		
8	อิ้นจ่ายไอน้ำ	✓		✓		
9	เครื่องควบคุมระดับน้ำอัติโนมัติ	✓		✓		
10	สวิชต์ควบคุมความดัน	✓		✓		
11	มาตรวัดอุณหภูมิปล่องไอเสีย		✓		✓	
12	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิปล่องไอเสีย		✓		✓	
13	บันได	✓		✓		

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... (นาย)

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ

สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ..... (นายน.) .....

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ความชื้น ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

ลงชื่อ ..... (แทน)

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมสถานที่ติดตั้งหม้อน้ำ สถานที่ หม้อไอน้ำ ความถี่ ทุกเดือน

วันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

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

หมายเหตุ .....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... (นายา)

ผู้ตรวจสอบ

ภาคผนวกที่ 3-58

ตัวอย่างบันทึกผลการสอบเทียบเกวัดความดัน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 28/10/66

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER
2. เครื่องกำเนิดแรงดัน
3. ไขควงชุด, ปากแจเลื่อน
4. ตารางเติม

สถานที่สอบเทียบ แผนกเครื่องมือวัด

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รุ่น -

ย่านเครื่องมือ 0 N

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

รหัสเครื่องมือวัด B PA 001

จุดที่ใช้งาน หน้าเตา #1 (ซ้าย)

ย่านการใช้งาน 0 N 30 Kg/cm²

ค่าความคลาดเคลื่อน ± 0.5

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 N 50	0	Kg/cm²	0	0	0	0	0	–
	10	Kg/cm²	10	10	10	10	10	–
	20	Kg/cm²	20	20	20	20	20	–
	30	Kg/cm²	30	30	30	30	30	–
	40	Kg/cm²	40	40	40	40	40	–

☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ [illegible]

วันที่ตรวจสอบ 28/10/66

ผู้ตรวจสอบ [illegible]

วันที่ตรวจสอบ 28/10/66

FM-IN-004 Rev.00

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 28/10/66

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER
2. เครื่องกำเนิดแรงดัน
3. ไขควงหุ้ม ๆ ประแจเลื่อน
4. ตัวถอดเงิน

สถานที่สอบเทียบ แผนกเครื่องมือวัด

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รหัสเครื่องมือวัด B PG 003

รุ่น –

จุดที่ใช้งาน บังเตา #1

ย่านเครื่องมือ 0 ~ 50 kg/cm²

ย่านการใช้งาน 0 ~ 30 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

ค่าความคลาดเคลื่อน ± 0.5

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 ~ 50	0	kg/cm²	0	0	0	0	0	–
	10	kg/cm²	10	10	10	10	10	–
	20	kg/cm²	20	20	20	20	20	–
	30	kg/cm²	30	30	30	30	30	–
	40	kg/cm²	40	40	40	40	40	–

☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ [signature]

วันที่ตรวจสอบ 28/10/66

ผู้ตรวจสอบ [signature]

วันที่ตรวจสอบ 28/10/66

FM-IN-004 Rev.00

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 28/10/66

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER
2. เครื่องกำเนิดแรงดัน
3. ไขควงชุด, ประแจเลื่อน
4. ตัวถอดสิ่ม

สถานที่สอบเทียบ แผนกเครื่องมือวัด

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รหัสเครื่องมือวัด B PG 004

รุ่น –

จุดที่ใช้งาน หน้าเตา #2 (ซ้าย)

ย่านเครื่องมือ 0 N 50 Kg/cm²

ย่านการใช้งาน 0N 30 Kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ เครั้ง/ปี

ค่าความคลาดเคลื่อน ± 0.5

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0N50	0	Kg/cm²	0	0	0	0	0	–
	10	Kg/cm²	10	10	10	10	10	–
	20	Kg/cm²	20	20	20	20	20	–
	30	Kg/cm²	30	30	30	30	30	–
	40	Kg/cm²	40	40	40	40	40	–

☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ [signature]

วันที่ตรวจสอบ 28/10/66

ผู้ตรวจสอบ [signature]

วันที่ตรวจสอบ 28/10/66

FM-IN-004 Rev.00

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบบันทึกผลการสอบเทียบ

วันที่สอบเทียบ 28/10/66

สถานที่สอบเทียบ แผนกเครื่องมือวัด

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบ

1. PRESSURE GAUGE MASTER
2. เครื่องทำน้ำแรงดัน
3. ไขควงชุด, ประแจเลื่อน
4. ตัวทอดเงิน

ชื่อเครื่องมือวัด PRESSURE GAUGE

รหัสเครื่องมือวัด B PG 005

รุ่น –

จุดที่ใช้งาน หน้าเตา # 2 (บน)

ย่านเครื่องมือ 0 ~ 50 kg/cm²

ย่านการใช้งาน 0 ~ 30 kg/cm²

ความถี่ในการสอบเทียบ 1 ครั้ง/ปี

ค่าความคลาดเคลื่อน ±0.5

Range	STANDARD	UNIT	ก่อนปรับ	หลังปรับ			ค่าเฉลี่ย	%Error
				ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
0 ~ 50	0	kg/cm²	0	0	0	0	0	–
	10	kg/cm²	10	10	10	10	10	–
	20	kg/cm²	20	20	20	20	20	–
	30	kg/cm²	30	30	30	30	30	–
	40	kg/cm²	40	40	40	40	40	–

☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ผู้ทำการสอบเทียบ [signature]

วันที่ตรวจสอบ 28/10/66

ผู้ตรวจสอบ [signature]

วันที่ตรวจสอบ 28/10/66

ภาคผนวกที่ 3-59
ตัวอย่างการตรวจสอบเครื่องปั่นไฟสำรอง

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพทั่วไป	☑	☐	
2	ตรวจสภาพ Control Connections และสายไฟฟ้า Power wiring	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันและส่งสัญญาณ	☑	☐	
4	ตรวจสภาพ ตู้ควบคุมไฟฟ้าต่างๆ	☑	☐	
5	ตรวจการทำงาน ตู้ควบคุมไฟฟ้าต่างๆ	☑	☐	
6	ตรวจสภาพ Circuit Breaker และ Fuse	☑	☐	
7	ตรวจการทำงาน Circuit Breaker และ Fuse	☑	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง TG1

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	☑	☐	
2	ตรวจสภาพ เครื่องต้นกำลัง (prime mover)	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	☑	☐	
4	ตรวจการทำงาน เครื่องต้นกำลัง (prime mover)	☑	☐	
5		☐	☐	
6		☐	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ชาตชร แพงแจ้ง
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

[signature] ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)	☑	☐	
2	ตรวจการทำงาน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	☑	☐	
4	ตรวจการทำงาน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	☑	☐	
5	ตรวจการทำงาน ระบบแบตเตอรี่ (Battery System)	☑	☐	
6		☐	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ชนชา แพงแขง
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

วิศวกร ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)	☑	☐	
2	ตรวจการทำงาน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	☑	☐	
4	ตรวจการทำงาน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	☑	☐	
5	ตรวจการทำงาน ระบบแบตเตอรี่ (Battery System)	☑	☐	
6		☐	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[illegible]
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 1 / 67

[illegible] ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ ทั่วไป	☑	☐	
2	ตรวจสภาพ Control Connections และสายไฟฟ้า Power wiring	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันและส่งสัญญาณ	☑	☐	
4	ตรวจสภาพ ตู้ควบคุมไฟฟ้าต่างๆ	☑	☐	
5	ตรวจการทำงาน ตู้ควบคุมไฟฟ้าต่างๆ	☑	☐	
6	ตรวจสภาพ Circuit Breaker และ Fuse	☑	☐	
7	ตรวจการทำงาน Circuit Breaker และ Fuse	☑	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[signature] ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 2 / 67

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 2 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง TG1

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	☑	☐	
2	ตรวจสภาพ เครื่องต้นกำลัง (prime mover)	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	☑	☐	
4	ตรวจการทำงาน เครื่องต้นกำลัง (prime mover)	☑	☐	
5		☐	☐	
6		☐	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[signature] ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 2 / 67

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 2 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)	☑	☐	
2	ตรวจการทำงาน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	☑	☐	
4	ตรวจการทำงาน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	☑	☐	
5	ตรวจการทำงาน ระบบแบตเตอรี่ (Battery System)	☑	☐	
6		☐	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[illegible] แพงแข็ง
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 2 / 67

[illegible] ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 2 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)	☑	☐	
2	ตรวจการทำงาน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	☑	☐	
4	ตรวจการทำงาน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	☑	☐	
5	ตรวจการทำงาน ระบบแบตเตอรี่ (Battery System)	☑	☐	
6		☐	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ธนาธร แผนนอก
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 2 / 67

[signature] ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 2 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ ทั่วไป	☑	☐	
2	ตรวจสภาพ Control Connections และสายไฟฟ้า Power wiring	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันและส่งสัญญาณ	☑	☐	
4	ตรวจสภาพ ตู้ควบคุมไฟฟ้าต่างๆ	☑	☐	
5	ตรวจการทำงาน ตู้ควบคุมไฟฟ้าต่างๆ	☑	☐	
6	ตรวจสภาพ Circuit Breaker และ Fuse	☑	☐	
7	ตรวจการทำงาน Circuit Breaker และ Fuse	☑	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[illegible]
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 3 / 67

[illegible] ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 3 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง TG1

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	☑	☐	
2	ตรวจสภาพ เครื่องต้นกำลัง (prime mover)	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	☑	☐	
4	ตรวจการทำงาน เครื่องต้นกำลัง (prime mover)	☑	☐	
5		☐	☐	
6		☐	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ธนดร แนมแข็ง
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 3 / 67

วิศวกร ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 3 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)	☑	☐	
2	ตรวจการทำงาน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	☑	☐	
4	ตรวจการทำงาน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	☑	☐	
5	ตรวจการทำงาน ระบบแบตเตอรี่ (Battery System)	☑	☐	
6		☐	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[signature]
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 3 / 67

[signature] ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 3 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)	☑	☐	
2	ตรวจการทำงาน ระบบน้ำมันหล่อลื่น (Lubrication System)	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน ระบบระบายความร้อน (Cooling System)	☑	☐	
4	ตรวจการทำงาน ระบบท่อไอเสีย (Exhaust System)	☑	☐	
5	ตรวจการทำงาน ระบบแบตเตอรี่ (Battery System)	☑	☐	
6		☐	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ธนาธร แนมแรง
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 3 / 67

[signature] ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 3 / 67

ภาคผนวกที่ 3-60
ตัวอย่างการตรวจสอบระบบควบคุมกังหันไอน้ำ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 2 / 1 / 67

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า) ผู้ตรวจสอบงาน
วันที่ 3 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

บัณฑิต
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 3 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 4 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

บัณฑิต
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 4 / 1 / 67

วิชาน
ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 5 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

บัณฑิต
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 5 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 6 / 1 / 67

ภาคผนวกที่ 3-61

เอกสารขออนุมัติขุดเจาะบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

บันทึกภายใน

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

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

☑ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายศิริพงษ์ วะรัมย์)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

13 / 12 / 65

☑ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายจำลอง รักสนิท)

ผู้จัดการโครงการ

16 / 12 / 65

ภาคผนวกที่ 3-62

ผลการตรวจสอบ Temperature Controller

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller U1/145°	☑	☐	
2	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller V1/145°	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller W1/145°	☑	☐	
4	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 1/54°	☑	☐	
5	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 2/54°	☑	☐	
6	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 3/54°	☑	☐	
7	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 4/54°	☑	☐	
8	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 5/54°	☑	☐	
9	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 6/54°	☑	☐	
10	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet /90°	☑	☐	
11	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet 1/50°	☑	☐	
12	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet 2/50°	☑	☐	
13	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Bearing Temp DE/90°	☑	☐	
14	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Bearing Temp NDE/90°	☑	☐	
15		☐	☐	
16		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ตะวัน
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller U1/145°	☑	☐	
2	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller V1/145°	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller W1/145°	☑	☐	
4	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 1/54°	☑	☐	
5	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 2/54°	☑	☐	
6	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 3/54°	☑	☐	
7	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 4/54°	☑	☐	
8	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 5/54°	☑	☐	
9	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 6/54°	☑	☐	
10	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet /90°	☑	☐	
11	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet 1/50°	☑	☐	
12	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet 2/50°	☑	☐	
13	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Bearing Temp DE/90°	☑	☐	
14	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Bearing Temp NDE/90°	☑	☐	
15		☐	☐	
16		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ตะวัน
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ ตัวตู้ภายนอกและภายใน	☑	☐	
2	ตรวจสภาพ ฝาตู้กุญแจ	☑	☐	
3	ตรวจสภาพ เสียง,ควัน,กลิ่น	☑	☐	
4	ตรวจสภาพ การสั่นสะเทือน	☑	☐	
5	ตรวจสอบ ความชื้น	☑	☐	
6	ตรวจสอบ ความสะอาด,สนิม,ฝุ่น,หยากไย่	☑	☐	
7	ตรวจสภาพ จุดต่อสายทั้งหมด	☑	☐	
8	ตรวจสอบ อุณหภูมิขณะจ่ายไฟทั้งหมด	☑	☐	
9	ตรวจสภาพ สายไฟฟ้า	☑	☐	
10	ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าตู้	☑	☐	
11	ตรวจสภาพ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	☑	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ตะวัน
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ ตัวตู้ภายนอกและภายใน	☑	☐	
2	ตรวจสภาพ ฝาตู้กุญแจ	☑	☐	
3	ตรวจสภาพ เสียง,ควัน,กลิ่น	☑	☐	
4	ตรวจสภาพ การสั่นสะเทือน	☑	☐	
5	ตรวจสอบ ความชื้น	☑	☐	
6	ตรวจสอบ ความสะอาด,สนิม,ฝุ่น,หยากไย่	☑	☐	
7	ตรวจสภาพ จุดต่อสายทั้งหมด	☑	☐	
8	ตรวจสอบ อุณหภูมิขณะจ่ายไฟทั้งหมด	☑	☐	
9	ตรวจสภาพ สายไฟฟ้า	☑	☐	
10	ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าตู้	☑	☐	
11	ตรวจสภาพ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	☑	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ตะวัน
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : MCC TG1

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 1 เดือน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller U1/145°	☑	☐	
2	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller V1/145°	☑	☐	
3	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller W1/145°	☑	☐	
4	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 1/54°	☑	☐	
5	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 2/54°	☑	☐	
6	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 3/54°	☑	☐	
7	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 4/54°	☑	☐	
8	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 5/54°	☑	☐	
9	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Stator Core 6/54°	☑	☐	
10	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet /90°	☑	☐	
11	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet 1/50°	☑	☐	
12	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Air Outlet 2/50°	☑	☐	
13	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Bearing Temp DE/90°	☑	☐	
14	ตรวจการทำงาน Digital Temperature Controller Bearing Temp NDE/90°	☑	☐	
15		☐	☐	
16		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ตะวัน
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 2 / 2 / 67

วิภพ ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 2 / 64

ภาคผนวกที่ 3-63
การประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

สำนักงาน : 30 ถนนอนุวงศ์ จักรวรรดิ์ 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

ที่ รย.ช. 055/2566

20 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบำเหน็จณรงค์

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

ทางบริษัทน้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์ในการช่วยเหลือจากท่านเป็นอย่างสูง ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโครงการ

โรงงาน: 388 หมู่ 5 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 โทรศัพท์: 066-1152072

FACTORY: 388 Moo5, Suranarayn Rd., TambolHuathale, AmpherBumnetnarong, Chaiyaphum 36220 Tel: 066-1152072

ภาคผนวกที่ 3-64

ตัวอย่างการตรวจสอบระบบซิงโครไนซ์และระบบ Interlock

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ ตัวตู้ภายนอกและภายใน	☑	☐	
2	ตรวจสภาพ ฝาตู้กุญแจ	☑	☐	
3	ตรวจสภาพ เสียง,ควัน,กลิ่น	☑	☐	
4	ตรวจสภาพ การสั่นสะเทือน	☑	☐	
5	ตรวจสอบ ความชื้น	☑	☐	
6	ตรวจสอบ ความสะอาด,สนิม,ฝุ่น,หยากไย่	☑	☐	
7	ตรวจสภาพ จุดต่อสายทั้งหมด	☑	☐	
8	ตรวจสอบ อุณหภูมิขณะจ่ายไฟทั้งหมด	☑	☐	
9	ตรวจสภาพ สายไฟฟ้า	☑	☐	
10	ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าตู้	☑	☐	
11	ตรวจสภาพ หลอดไฟฟ้า (Indicator Lamp)	☑	☐	
12	ตรวจสภาพ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	☑	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

นัรเศาร์ชนน์ รักกม
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ.ตัวตู้ภายนอกและภายใน	☑	☐	
2	ตรวจสภาพ.ฝาตู้กุญแจ	☑	☐	
3	ตรวจสภาพ.เสียง.ควัน.กลิ่น	☑	☐	
4	ตรวจสภาพ.การสั่นสะเทือน	☑	☐	
5	ตรวจสอบ.ความชื้น	☑	☐	
6	ตรวจสอบ.ความสะอาด.สนิม.ฝุ่น.หยากไย่	☑	☐	
7	ตรวจสภาพ.จุดต่อสายทั้งหมด	☑	☐	
8	ตรวจสอบ.อุณหภูมิขณะจ่ายไฟทั้งหมด	☑	☐	
9	ตรวจสภาพ.สายไฟฟ้า	☑	☐	
10	ตรวจสอบ.อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าตู้	☑	☐	
11	ตรวจสภาพ.หลอดไฟฟ้า (Indicator Lamp)	☑	☐	
12	ตรวจสภาพ.สวิตช์ควบคุมต่างๆ	☑	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 9 / 2 / 67

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า) ผู้ตรวจสอบงาน
วันที่ 2 / 2 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ ตัวตู้ภายนอกและภายใน	☑	☐	
2	ตรวจสภาพ ฝาตู้กุญแจ	☑	☐	
3	ตรวจสภาพ เสียง,ควัน,กลิ่น	☑	☐	
4	ตรวจสภาพ การสั่นสะเทือน	☑	☐	
5	ตรวจสอบ ความชื้น	☑	☐	
6	ตรวจสอบ ความสะอาด,สนิม,ฝุ่น,หยากไย่	☑	☐	
7	ตรวจสภาพ จุดต่อสายทั้งหมด	☑	☐	
8	ตรวจสอบ อุณหภูมิขณะจ่ายไฟทั้งหมด	☑	☐	
9	ตรวจสภาพ สายไฟฟ้า	☑	☐	
10	ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าตู้	☑	☐	
11	ตรวจสภาพ หลอดไฟฟ้า (Indicator Lamp)	☑	☐	
12	ตรวจสภาพ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	☑	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 3 / 61

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 3 / 61

ภาคผนวกที่ 3-65

ตัวอย่างผลการตรวจสอบการทำงานของรีเลย์ป้องกันกระแสเกิน

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

หมายเหตุ

.....

.....

.....

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก.....

.....

วิรัตน์การจัดการ รักงาม
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

วิชัย ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-2.6.6 KV

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

นันทวัลมน์ รักงาม
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-2.6.6 KV
สถานที่ติดตั้ง : PP
แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR
ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

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

หมายเหตุ

.....

.....

.....

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก.....

ชนิตาสมาน์ รักงาน
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-1 6.6 KV

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-1 6.6 KV

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[signature] ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 15 / 1 / 67

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)

วันที่ 16 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 52G-2.6.6 KV

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

นันทรัพย์ รักงาม
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 14 / 1 / 67

ภาคผนวกที่ 3-66
แผนการตรวจสอบระบบป้องกันด้านไฟฟ้า

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 6.6 KV.BUSTIE 3000 A (BT1-1)

สถานที่ติดตั้ง : TG CONTROL ROOM

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 30 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1. Design Inspection			
1.1 Circuit-breaker check: Type LVB-06F-40/30, Withdrawable	☑	☐	
Rated 7.2 Kv. 3150 A. 3 Poles			
Rated Duration of short circuit (tk) 3 S			
Control voltage D.C. 110 VS			
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, corrosion, alignment	☑	☐	
1.5 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			

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
3.4 Circuit breaker control operation at rate control voltage	☑	☐	
3.4.1 Motor spring-charging			
3.4.2 Auxiliary contacts function open/close			
3.5 Local ON and OFF operation	☑	☐	
3.6 Remote ON and OFF operation	☑	☐	
3.7 DCS ON and OFF operation	☑	☐	
3.8 Pilot lamp	☑	☐	
3.9 Panel lighting	☑	☐	
3.10 Panel heater	☑	☐	
3.11 Protection relay Operation between 85% and 110% or rate control voltage	☑	☐	
4. Protection Inspection			
4.1 Current measuring	☑	☐	
4.1.1 Ammeter reading			
4.1.2 Protect ion relay reading			
4.2 Current protection	☑	☐	
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	☑	☐	
4.3.1 Voltmeter reading			
4.3.2 Protection relay reading			
4.4 Voltage Protection	☑	☐	
4.4.1 Protection relay: Name....IPR....Model....SEL-351A			
27: Under voltage Relay			
59: Over voltage Relay			

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : 6.6 KV BUSTIE 3000 A (BT1-2)

สถานที่ติดตั้ง : TG CONTROL ROOM

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 30 วัน / ครั้ง

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1. Design Inspection			
1.1 Circuit-breaker check; Type LVB-06F-40/30, Withdrawable	☑	☐	
Rated 7.2 Kv. 3150 A. 3 Poles			
Rated Duration of short circuit (tk) 3 S			
Control voltage D.C. 110 VS			
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			

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
3.4 Circuit breaker control operation at rate control voltage	☑	☐	
3.4.1 Motor spring-charging			
3.4.2 Auxiliary contacts function open/close			
3.5 Local ON and OFF operation	☑	☐	
3.6 Remote ON and OFF operation	☑	☐	
3.7 DCS ON and OFF operation	☑	☐	
3.8 Pilot lamp	☑	☐	
3.9 Panel lighting	☑	☐	
3.10 Panel heater	☑	☐	
3.11 Protection relay Operation between 85% and 110% or rate control voltage	☑	☐	
4. Protection Inspection			
4.1 Current measuring	☑	☐	
4.1.1 Ammeter reading			
4.1.2 Protect ion relay reading			
4.2 Current protection	☑	☐	
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	☑	☐	
4.3.1 Voltmeter reading			
4.3.2 Protection relay reading			
4.4 Voltage Protection	☑	☐	
4.4.1 Protection relay: Name....IPR....Model....SEL-351A			
27: Under voltage Relay			
59: Over voltage Relay			

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
4.5 Frequency Protection 81O; Over Frequency Relay 81U; Under Frequency Relay	☑	☐	

หมายเหตุ

.....

.....

.....

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก.....

.....

ตะวัน
.....
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

วิทย์
.....ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

วิทย์
(วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

ภาคผนวกที่ 3-67
เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

เอกสารรายงานการตรวจสอบรับรองความปลอดภัยการใช้หม้อไอน้ำ

โรงงานอุตสาหกรรม ผลิตน้ำตาล ลำดับที่ 11 (3)

ประจำปี พ.ศ.2566

(20 ตุลาคม 2566 – 19 ตุลาคม 2567)

ของ

WATER TUBE BOILER

NO01 – NO04

โรงงานน้ำตาลระยอง (ชัยภูมิ)

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

เลขที่ 388 หมู่ที่ 5 ถนนสุระนารายณ์ ตำบลหัวทะเล

อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220

20 ตุลาคม 2566

สาน -

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 ft^2 (2,851.38 m^2)

As = ft^2	1 m^2 = 10.764 ft^2
$HP = \frac{As \times 6.6}{K\ Boiler}$	WATER TUBE - Boiler.
$BHP = \frac{HP}{6.6}$	$K_{Boiler} = 6$

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

STEAM RATE 1 Ton/Hr = 421.80 HP

ง : การประเมินแรงม้าเครื่องจักร กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549

RAYONG SUGAR CO.,LTD.

กก.3909

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า....
พักอยู่บ้านเลขที่....8
ตำบล/แขวง....คอน
สถานที่ทำงาน....8
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 เลขทะเบียน สก/จค/ทค....3909....ตั้งแต่วันที่....14 พ.ย. 2561....ถึงวันที่....13 พ.ย. 2566....และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-63-1261..... หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ....2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ)
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่....388....หมู่ที่....5....ตรอก/ซอย.....ถนน....สุระนารายณ์....
ตำบล/แขวง....หัวทะเล....อำเภอ/เขต....บำเหน็จณรงค์....จังหวัด....ชัยภูมิ....โทรศัพท์.....
ประกอบกิจการ....ผลิตน้ำตาล....ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(3) 1/58 ชย หมดอายุวันที่.....
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ)....จำนวนคนงาน....160....คน
ตรวจทดสอบเมื่อวันที่....20 ตุลาคม 2566....เวลา....10.00....น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด....4....เครื่อง
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 01 ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☑ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจทดสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจทดสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งอินนิรภัยให้มีค่าความดันไม่เกิน 25,26,27 kg/cm² ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ).....
(...)

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

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้ เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมู ☐ ท่อน้ำขวาง ☑ ท่อไฟนอน (Package)
☐ ดัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ)....Watertube Boiler....ใช้งานมาแล้ว.....ปี
หมายเลขเครื่อง....01....สร้างโดย....Local Thailand....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่....29 kg/cm²
อุณหภูมิ....Sat. Temp.....อัตราการผลิตไอ....80 T/hr....พื้นที่ผิวรับความร้อน 2,851.38 sq.m.
แรงม้าหม้อไอน้ำ....5,113 BHP....การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☑ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....
จาก (ที่ใด).....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....หมดอายุ พ.ศ.25 67
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....หมดอายุ พ.ศ.25 67
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ.....หมดอายุ พ.ศ.25 68

1. ตัวหม้อไอน้ำ

Drum บน Dia 1.58 ม. x 10.42 ม. หนา 45.2 มม.
Drum บน Dia 1.137 ม. ป 9 ม.

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☑ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา.....

ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☐ ใยแก้ว ☑ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ .....

ขนาดหม้อไอน้ำ ∅ 9.91 x 20.165 x 19.1778 ม. ยาว/สูง.....ท่อไฟใหญ่ ขนาด ∅.....ยาว.....หนา.....จำนวน.....ท่อ

ท่อไฟเล็กขนาด ∅.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด ∅.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ

ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด ∅ dia 2 นิ้ว x 11.139 m. 420 ท่อ / dia 3 นิ้ว x 15 m. 458 ท่อ /dia 4 นิ้ว x4.133 m. 18 ท่อ ยาว.....จำนวน.....ท่อ

ผนังเตาขนาด.....หนา 32.5 mm. ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา 32.5 ซม. 25.5 ซม.

ถังพักไอ (Header or Steam Dome) ขนาด ∅ 91.2 x 70.4 ซม. หนา 20 มม.

ช่องคนลอง (Manhole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 4 ช่อง, ช่องมือลอด (Handhole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 14 ช่อง

ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อน้ำขวาง) ☑ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง

เหล็กยึดโยงเป็นแบบ
- ☐ Stay Rod ขนาด ∅.....จำนวน.....ชุด
- ☐ Stay Tube ขนาด ∅.....จำนวน.....ชุด
- ☐ Gusset Stay หนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด
- ☐ อื่น ๆ .....จำนวน.....ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ

- ☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด ∅.....ระบายไอน้ำที่ความดัน .....
- ☑ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด ∅ 4" ระบายไอน้ำที่ความดัน 25,26,27 kg/cm²
- ☐ แบบ..... ขนาด ∅.....ระบายไอน้ำที่ความดัน .....

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 ๆ .....จำนวน 2 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☑ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ .....

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด ∅ 5 นิ้ว จำนวน 2 ชุด

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

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☑ Softener (Resin) ☐ เติมสารเคมี ☑ อื่น ๆ Demin

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

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด ∅ 12" จำนวน 1 ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด ∅ 12", ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ใยหิน

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

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ขี้เลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☑ อื่น ๆ (ระบุ) ชานอ้อย

ปริมาณการใช้ 35 Tons/hr (ต่อหน่วยเวลา) ☑ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ Auto

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

ปล่องไฟขนาด 0.50 m. สูง 24 m. ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☑ พัดลมขนาด 5,450 ลบ.ม./ชม.

สายล่อฟ้า ☐ 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 ท่อน้ำ อุ่นถึงอุณหภูมิ 125 °C

การนำคอนเดนเสตกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☑ มี ปริมาณ 90 %

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

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด ∅ ไอดี (High Pressure)..... ขนาด ∅ ไอเสีย (Low Pressure).....

จำนวน 2 ชุด

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW. จำนวน 1 ชุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☑ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ 25 kg/cm²

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW จำนวน 1 ชุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☑ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ 25 kg/cm²

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ผนังเตา	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ช่องมือออด	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ช่องคนอง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ลิ้นนิรภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สวิตช์ควบคุมความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	☑ ไม่มี	☐ มี	☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

.....

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

...(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจทดสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
ประกอบกิจการโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ออกมา)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ :-	ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4
หม้อไอน้ำหมายเลข :-	หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
ออกแบบความดันสูงสุด :-	ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
สวิตช์ควบคุมความดัน :-	(ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
อิ้นนิรภัย :-	- ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วต่อคั่นกลาง - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานงัด ไม่มีคานงัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure) - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
ตะกรัน :-	ถ้ามีหนากว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
การตรวจทดสอบ :-	ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ
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. ในการตรวจทดสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจทดสอบได้ดำเนินการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจทดสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

(.....)

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD.

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 ft^2 (2,851.38 m^2)

As = ft^2	1 m^2 = 10.764 ft^2
$HP = \frac{As \times 6.6}{K\ Boiler}$	WATER TUBE - Boiler
$BHP = \frac{HP}{6.6}$	$K_{Boiler} = 6$

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

1 Ton/Hr

STEAM RATE 1 Ton/Hr = 421.80 HP

อ้างอิง : การประเมินแรงม้าเครื่องจักร กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549

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

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า... .....
พักอยู่บ้านเลขที่.... .....
ตำบล/แขวง.....คลี่ 061-172-7151
สถานที่ทำงาน..... 061-172-7151
ได้รับใบอนุญาตปร
เลขทะเบียน สก/จค. ..... และระหว่างถูกสั่งพัก
หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อไอน้ำหรือ
หม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-63-1261..... หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ...2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ)
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่.....388.....หมู่ที่....5.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....สุระนารายณ์.....
ตำบล/แขวง.....หัวทะเล.....อำเภอ/เขต.....บำเหน็จณรงค์.....จังหวัด.....ชัยภูมิ.....โทรศัพท์.....
ประกอบกิจการ.....ผลิตน้ำตาล.....ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(3) 1/58 ชย หมดอายุวันที่.....
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ.....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ).....จำนวนคนงาน.....160.....คน
ตรวจทดสอบเมื่อวันที่.....20 ตุลาคม 2566.....เวลา.....10.00.....น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด.....4.....เครื่อง
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 02 ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☑ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจทดสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดงไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจทดสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งอินนิรภัยให้เปิดระบายไม่ต่ำกว่าไม่เกิน 25,26,27 kg/cm² ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

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

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้ เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมู ☐ ท่อน้ำขวาง ☑ ท่อไฟนอน (Package)
☐ ดัดแปลงมาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ).....Watertube Boiler.....ใช้งานมาแล้ว.....10.....ปี
หมายเลขเครื่อง.....02.....สร้างโดย.....BIB.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่.....29 kg/cm².....
อุณหภูมิ.....Sat. Temp.....อัตราการผลิตไอ.....80 T/hr.....พื้นที่ผิวรับความร้อน 2,851.38 sq.m.
แรงม้าหม้อไอน้ำ.....5,113 BHP.....การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☑ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....
จาก (ที่ใด)..... .....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... .....หมดอายุ พ.ศ.25.67.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... 1.....หมดอายุ พ.ศ.25..67..
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... 5.....หมดอายุ พ.ศ.25.68.....

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 ☑ มีเป็นแบบ ☐ ใยแก้ว ☑ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ .....

ขนาดหม้อไอน้ำ ∅ 9.91 x 20.165 x 19.1778 ม. ยาว/สูง.....ท่อไฟใหญ่ ขนาด ∅.....ยาว.....หนา.....จำนวน.....ท่อ

ท่อไฟเล็กขนาด ∅.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด ∅.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ

ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด ∅ dia 2 นิ้ว x 11.139 m. 420 ทอ / dia 3 นิ้ว x 15 m. 458 ทอ /dia 4 นิ้ว x4.133 m. 18 ทอ ยาว.....จำนวน.....ท่อ

ผนังเตาขนาด.....หนา 32.5 mm. .....ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา 32.5 ซม. 25.5 ซม.

ถังพักไอ (Header or Steam Dome) ขนาด ∅ 91.2 x 70.4 ซม. หนา 20 มม.

ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 4 ช่อง, ช่องมือออด (Handhole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 14 ช่อง

ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อน้ำขวาง) ☑ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง

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

☐ Stay Tube ขนาด ∅.....จำนวน.....ชุด

☐ Gusset Stay หนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด

☐ อื่น ๆ .....จำนวน.....ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด ∅.....ระบายไอน้ำที่ความดัน .....

☑ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด ∅ 4" ระบายไอน้ำที่ความดัน 25,26,27 kg/cm²

☐ แบบ..... ขนาด ∅.....ระบายไอน้ำที่ความดัน .....

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 ☐ มีเป็นแบบ ☐ ลูกลอย (Float Type) ☐ Electrode

☐ อื่น ๆ (ระบุ) Transmitter จำนวน 1 ชุด

เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☐ Reciprocating ☑ Turbine ☐ อื่น ๆ .....จำนวน 2 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☑ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ .....

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำ เข้าหม้อไอน้ำ ขนาด ∅ 5 นิ้ว จำนวน 2 ชุด

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

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มีเป็นแบบ ☑ Softener (Resin) ☐ เติมสารเคมี ☑ อื่น ๆ Demin

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

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด ∅ 12" จำนวน 1 ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด ∅ 12" ....., ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ใยหิน

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

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ขี้เลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☑ อื่น ๆ (ระบุ) ชานอ้อย

ปริมาณการใช้ 35 Tons/hr (ต่อหน่วยเวลา) ☑ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ Auto

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

ปล่องไฟขนาด 0.50 m. สูง 24 m. ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☑ พัดลมขนาด 5,450 ลบ.ม./ชม.

สายล่อฟ้า ☐ 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 ท่อน้ำ อุ่นถึงอุณหภูมิ 125 °C

การนำคอนเดนเสตกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☑ มี ปริมาณ 90 %

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

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด ∅ ไอดี (High Pressure)..... ขนาด ∅ ไอเสีย (Low Pressure).....

จำนวน 2 ชุด

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW. จำนวน 1 ชุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☑ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ 25 kg/cm²

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW จำนวน 1 ชุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☑ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ 25 kg/cm²

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ผนังเตา	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ช่องมือลอด	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ช่องคนอง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ลิ้นนิรภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สวิตช์ควบคุมความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	☑ ไม่มี	☐ มี	☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

.....

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

(ผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจทดสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
ประกอบกิจการโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ :-	ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4
หม้อไอน้ำหมายเลข :-	หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
ออกแบบความดันสูงสุด :-	ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
สวิตช์ควบคุมความดัน :-	(ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
ลิ้นนิรภัย :-	- ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วต่อคั่นกลาง - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานงัด ไม่มีคานงัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure) - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
ตะกรัน :-	ถ้ามีหนากว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
การตรวจทดสอบ :-	ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ
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. ในการตรวจทดสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจทดสอบได้ดำเนินการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจทดสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

(.....)

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD.

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)

As = ft^2	1 m^2 = 10.764 ft^2
$HP = \frac{As \times 6.6}{K\ Boiler}$	WATER TUBE - Boiler
$BHP = \frac{HP}{6.6}$	$K_{Boiler} = 6$

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

STEAM RATE 1 Ton/Hr = 421.80 HP

อ้างอิง : การประเมินแรงม้าเครื่องจักร กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549

ักเทคโนโลยีความปลอดภัย
โรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า..... .....
ยู่บ้านเลขที่....8/ ร.....
ล/แขวง....ตอนต 061-172-7151
นที่ทำงาน....8/ 061-172-7151
บใบอนุญาตประ
ทะเบียน สก/วก/พก.....3303.....ตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....และ เมื่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก
เพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อไอน้ำหรือ
อต้มฯ เลขทะเบียน 6-63-1261..... หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ)
ั้งอยู่เลขที่.....388.....หมู่ที่.....5.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....สุระนารายณ์.....
ล/แขวง.....หัวทะเล.....อำเภอ/เขต.....บำเหน็จณรงค์.....จังหวัด.....ชัยภูมิ.....โทรศัพท์.....
ะกอบกิจการ.....ผลิตน้ำตาล.....ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(3) 1/58 ชย หมดอายุวันที่.....
ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ.....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ).....จำนวนคนงาน.....160.....คน
จทดสอบเมื่อวันที่.....20 ตุลาคม 2566.....เวลา.....10.00.....น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด.....4.....เครื่อง
อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 03 ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☑ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจทดสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำ
สอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดง
นหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้
ารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจทดสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้เปิดระบายไอที่ความดัน
กิน 25,26,27 kg/cm² ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ชื่อ).....
(.....นายพิศ ลีภัทรพงศ์พันธ์.....)
วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

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

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

อไอน้ำเครื่องนี้ เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมู ☐ ท่อน้ำขวาง ☑ ท่อไฟนอน (Package)
ดัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ).....Watertube Boiler.....ใช้งานมาแล้ว.....10.....ปี
ยเลขเครื่อง.....03.....สร้างโดย.....BIB.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่.....29 kg/cm²
หภูมิ.....Sai. Temp.....อัตราการผลิตไอ.....80 T/hr.....พื้นที่ผิวรับความร้อน 2,851.38 sq.m.
ม้าหม้อไอน้ำ.....5,113 BHP.....การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☑ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....
(ที่ใด).....
ู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... .....หมดอายุ พ.ศ.25 67
ู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... .....หมดอายุ พ.ศ.25 67
ู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... .....หมดอายุ พ.ศ.25 68

1. **ตัวหม้อไอน้ำ** Drum บน Dia 1.68 ม. x 10.42 ม. หนา 45.2 มม.

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ เป็นแบบ ☑ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา Drum บน Dia 1.137 ม. ป 9 ม.

ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☐ ใยแก้ว ☑ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ .....

ขนาดหม้อไอน้ำ ∅ 9.91 x 20.165 x 19.1778 ม. .....ยาว/สูง.....ท่อไฟใหญ่ ขนาด ∅.....ยาว.....หนา.....จำนวน.....ท่อ

ท่อไฟเล็กขนาด ∅.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด ∅.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ

ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด ∅ dia 2 นิ้ว x 11.139 m. 420 ทอ / dia 3 นิ้ว x 15 m. 458 ทอ /dia 4 นิ้ว x4.133 m. 18 ทอ .....ยาว.....จำนวน.....ท่อ

ผนังเตาขนาด.....หนา 32.5 mm. .....ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา 32.5 ซม. 25.5 ซม.

ถังพักไอ (Header or Steam Dome) ขนาด ∅ 91.2 x 70.4 ซม. หนา 20 มม.

ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 4 ช่อง, ช่องมือลอด (Handhole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 14 ช่อง

ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อน้ำขวาง) ☑ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง

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

☐ Stay Tube ขนาด ∅.....จำนวน.....ชุด

☐ Gusset Stay หนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด

☐ อื่น ๆ .....จำนวน.....ชุด

2. **สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ**

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด ∅.....ระบายไอน้ำที่ความดัน .....

☑ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด ∅ 4" .....ระบายไอน้ำที่ความดัน 25,26,27 kg/cm²

☐ แบบ..... ขนาด ∅.....ระบายไอน้ำที่ความดัน .....

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 ๆ .....จำนวน 2 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☑ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ .....

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำ เข้าหม้อไอน้ำ ขนาด ∅ 5 นิ้ว จำนวน 2 ชุด

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

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☑ Softener (Resin) ☐ เติมสารเคมี ☑ อื่น ๆ Demin

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

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด ∅ 12" จำนวน 1 ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด ∅ 12" ....., ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ใยหิน

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

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ชี้เลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☑ อื่น ๆ (ระบุ) ชานอ้อย

ปริมาณการใช้ 35 Tons/hr (ต่อหน่วยเวลา) ☑ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ Auto

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

ปล่องไฟขนาด 0.50 m. สูง 24 m. ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☑ พัดลมขนาด 5,450 ลบ.ม./ชม.

สายล่อฟ้า ☐ 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 ท่อน้ำ อุ่นถึงอุณหภูมิ 125 °C

การนำคอนเดนเสตกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☑ มี ปริมาณ 90 %

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

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด ∅ ไอดี (High Pressure)..... ขนาด ∅ ไอเสีย (Low Pressure).....

จำนวน 2 ชุด

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW. จำนวน 1 ชุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☑ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ 25 kg/cm²

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW จำนวน 1 ชุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☑ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ 25 kg/cm²

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ผนังเตา	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ช่องมือลอด	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ช่องคนอง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ลิ้นนิรภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สวิตช์ควบคุมความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	☑ ไม่มี	☐ มี	☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

.....

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจทดสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
ประกอบกิจการโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ออกมา)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ :-	ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4
หม้อไอน้ำหมายเลข :-	หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
ออกแบบความดันสูงสุด :-	ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
สวิตช์ควบคุมความดัน :-	(ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
ลิ้นนิรภัย :-	- ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วต่อคั่นกลาง - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานงัด ไม่มีคานงัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure) - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
ตะกรัน :-	ถ้ามีหนากว่า 1/16 นิ้ว จะต้องล้างออก
การตรวจทดสอบ :-	ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ
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. ในการตรวจทดสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจทดสอบได้ดำเนินการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจทดสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

(.....)

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD.

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)

As = ft^2	1 m^2 = 10.764 ft^2
$HP = \frac{As \times 6.6}{K\ Boiler}$	WATER TUBE - Boiler.
$BHP = \frac{HP}{6.6}$	$K_{Boiler} = 6$

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

STEAM RATE 1 Ton/Hr = 421.80 HP

อ้างอิง : การประเมินแรงม้าเครื่องจักร กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2549

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า.... .....
พักอยู่บ้านเลขที่....8 ...ตอนแจง.....
ตำบล/แขวง....ตอนแจง โทรศัพท์...061-172-7151.....
สถานที่ทำงาน.....8 โทรศัพท์...061-172-7151.....
ได้รับใบอนุญาตประ .ศ.2542
เลขทะเบียน สก/จคค ละไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพัก
หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ เลขทะเบียน 6-63-1261..... หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ...2567.....

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่.....388.....หมู่ที่...5.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....สุระนารายณ์..... ตำบล/แขวง.....หัวทะเล.....อำเภอ/เขต.....บำเหน็จณรงค์.....จังหวัด.....ชัยภูมิ.....โทรศัพท์..... ประกอบกิจการ.....ผลิตน้ำตาล.....ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(3) 1/58 ชย หมดอายุวันที่..... ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ.....บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (ชัยภูมิ).....จำนวนคนงาน.....160.....คน ตรวจทดสอบเมื่อวันที่.....20 ตุลาคม 2566.....เวลา.....19.30.....น. โรงงานนี้มีหม้อไอน้ำทั้งหมด.....4.....เครื่อง หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข 04 ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☐ กำลังใช้งาน ☑ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจทดสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำเป็นไปตามรายละเอียดแสดงไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ตรวจทดสอบ ที่ความดัน ซึ่งได้ปรับตั้งอินนิรภัยให้มีประสิทธิภาพที่ความดันไม่เกิน 25.26.27 kg/cm² ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

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

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้ เป็นแบบหม้อไอน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมู ☐ ท่อน้ำขวาง ☑ ท่อไฟนอน (Package)
☐ ดัดแปลงเตาจากหม้อไอน้ำแบบ.....อื่น ๆ (ระบุ).....Watertube Boiler.....ใช้งานมาแล้ว.....10.....ปี
หมายเลขเครื่อง.....04.....สร้างโดย...BIB.....โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่...29 kg/cm².....
อุณหภูมิ.....Sat. Temp.....อัตราการผลิตไอ.....80 T/hr.....พื้นที่ผิวรับความร้อน 2,851.38 sq.m.
กำลังม้าหม้อไอน้ำ.....5,113 BHP.....การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ ☑ ไม่เคย ☐ เคย เมื่อ.....
จาก (ที่ใด).....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... .....หมดอายุ พ.ศ.25.67.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... .....หมดอายุ พ.ศ.25.67.....
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ..... .....หมดอายุ พ.ศ.25.68.....

1. ตัวหม้อไอน้ำ

Drum บน Dia 1.58 ม. x 10.42 ม. หนา 45.2 มม.
Drum บน Dia 1.137 ม. ป 9 ม.

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำเป็นแบบ ☑ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ เปลือกหม้อไอน้ำหนา.....

ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☐ ใยแก้ว ☑ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☐ อื่น ๆ .....

ขนาดหม้อไอน้ำ ∅ 9.91 x 20.165 x 19.1778 ม. .....ยาว/สูง.....ท่อไฟใหญ่ ขนาด ∅.....ยาว.....หนา.....จำนวน.....ท่อ

ท่อไฟเล็กขนาด ∅.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ, ท่อไฟเล็กขนาด ∅.....ยาว.....จำนวน.....ท่อ

ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด ∅ dia 2 นิ้ว x 11.139 m. 420 ท่อ / dia 3 นิ้ว x 15 m. 458 ท่อ /dia 4 นิ้ว x4.133 m. 18 ท่อ .....ยาว.....จำนวน.....ท่อ

หนังเตาขนาด.....หนา 32.5 mm. .....หนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา 32.5 ซม. 25.5 ซม.

ถังพักไอ (Header or Steam Dome) ขนาด ∅ 91.2 x 70.4 ซม. หนา 20 มม.

ช่องคนลง (Manhole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 4 ช่อง, ช่องมือลอด (Handhole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 14 ช่อง

ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งแบบท่อน้ำขวาง) ☑ ไม่มี ☐ มี จำนวน.....ช่อง

หลักยึดโยงเป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด ∅.....จำนวน.....ชุด

☐ Stay Tube ขนาด ∅.....จำนวน.....ชุด

☐ Gusset Stay หนา.....ด้านหน้า.....ชุด ด้านหลัง.....ชุด

☐ อื่น ๆ .....จำนวน.....ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ

☐ แบบน้ำหนักถ่วง ขนาด ∅.....ระบายไอน้ำที่ความดัน .....

☑ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด ∅ 4" .....ระบายไอน้ำที่ความดัน 25,26,27 kg/cm²

☐ แบบ..... ขนาด ∅.....ระบายไอน้ำที่ความดัน .....

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 ๆ .....จำนวน 2 ชุด

โดยใช้พลังงานจาก ☑ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่น ๆ .....

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ ขนาด ∅ 5 นิ้ว จำนวน 2 ชุด

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

กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☑ Softener (Resin) ☐ เติมสารเคมี ☑ อื่น ๆ Demin

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

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

4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

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

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด ∅ 12" จำนวน 1 ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด ∅ 12" , ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ใยหิน

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

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ขี้เลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด..... ☑ อื่น ๆ (ระบุ) ชานอ้อย

ปริมาณการใช้ 35 Tons/hr (ต่อหน่วยเวลา) ☑ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ Auto

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

ปล่องไฟขนาด 0.50 m. สูง 24 m ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☑ พัดลมขนาด 5,450 ลบ.ม./ชม.

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 ท่อลม อุ่นถึงอุณหภูมิ 210 ℃

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ท่อน้ำ อุ่นถึงอุณหภูมิ 125 ℃

การนำคอนเดนเสตกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☑ มี ปริมาณ 90 %

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

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด ∅ ไอดี (High Pressure)..... ขนาด ∅ ไอเสีย (Low Pressure).....

จำนวน 2 ชุด

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW. จำนวน 1 ชุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☑ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ 25 kg/cm²

เครื่อง GEN. TURBINE 20 MW จำนวน 1 ชุด ใช้ความดัน 22 kg/cm² ☑ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ 25 kg/cm²

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

เครื่อง.....จำนวน.....ชุด ใช้ความดัน..... ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่.....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ผนังเตา	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ช่องมือลอด	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ช่องคนลง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ลิ้นนิรภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สวิตช์ควบคุมความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	☑ ไม่มี	☐ มี	☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่น ๆ

.....

.....

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

.....(วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ)

ข้อกำหนดในการตรวจทดสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

โรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
กอบกิจการโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้าที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4 (นับจากวันที่ลงมา)
บียนโรงงานเลขที่ :-	ใช้ตามที่ระบุในกรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน, รง. 4
อไอน้ำหมายเลข :-	หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือว่าเป็นหมายเลข 1
นแบบความดันสูงสุด :-	ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
จช์ควบคุมความดัน :-	(ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
นิรภัย :-	- ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วต่อคั่นกลาง - ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานงัด ไม่มีคานงัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันเมื่อความดันเกินกำหนดและปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure) - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
รัน :-	ถ้ามีหนากว่า 1/16 นิ้ว จะต้องถ้างออก
ตรวจทดสอบ :-	ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ
อัดน้ำทดสอบ :-	ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

ในการตรวจทดสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้

ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจทดสอบได้ดำเนินการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข

เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจทดสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

(.....)

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ภาคผนวกที่ 3-68
ขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดเก็บสารเคมี

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การจัดเก็บสารเคมี

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

บันทึกการแก้ไขเอกสาร

ลำดับที่	แก้ไขครั้งที่	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	ใบขอดำเนินการเอกสารเลขที่
1	01	5,6,7	แก้ไขเนื้อหาบางส่วน	QC-004-2560

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

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดวิธีการจัดเก็บสารเคมีด้วยวิธีที่ถูกต้องและปลอดภัย

ขอบข่าย

1. ครอบคลุมสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตทั้งหมด
2. สารเคมีที่จัดเก็บได้ผ่านขั้นตอนการตรวจรับวัตถุดิบแล้ว

คำนิยาม

1. ป้ายชี้บ่ง หมายถึง ป้ายที่แสดงข้อมูลที่ต้องการแสดงให้ผู้อื่นรับทราบ
2. สารเคมีช่วยในการผลิตน้ำตาล หมายถึง สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาลเพื่อช่วยให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพ รวมถึงผลิตภัณฑ์น้ำตาลที่ได้มีคุณภาพ
3. สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตแต่ไม่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ หมายถึง สารเคมีที่ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับเครื่องจักร โดยไม่ได้สัมผัสกับน้ำตาล
4. สารเคมีอันตราย หมายถึง สารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย เมื่อมีการสัมผัสกับร่างกายทั้งทางตรงและทางอ้อม
5. Material Safety Data Sheet (MSDS) หมายถึง เอกสารที่ระบุข้อมูลรายละเอียดของสารเคมี รวมทั้งข้อปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีนั้น อย่างละเอียด
6. พาเลท หมายถึง อุปกรณ์สำหรับวางสิ่งของเพื่อไม่ให้สิ่งของนั้นสัมผัสกับพื้นโดยตรง

ผู้เกี่ยวข้อง

1. หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลการจัดเก็บและเบิกสารเคมีไปใช้
2. พนักงานแผนกพัสดุ ทำหน้าที่จัดเก็บสารเคมี และควบคุมการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ
3. พนักงานแต่ละแผนกที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่ ปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้ากะ และหัวหน้าแผนก

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การจัดเก็บสารเคมี แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สารเคมีช่วยในการผลิตน้ำตาล
2. สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตแต่ไม่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์
3. สารเคมีอันตราย

<u>ตาราง 1 ตารางแสดงรายการสารเคมีแต่ละประเภท</u>

สารเคมีช่วยในการผลิตน้ำตาล	สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต แต่ไม่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์	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

<u>**วิธีการจัดเก็บ**</u>

1. **สารเคมีที่บรรจุภัณฑ์เป็นถัง** พนักงานแผนกพัสดุ ทำการจัดเก็บโดยวางเรียงเป็นแถวตามแต่ละชนิดของสารเคมี
2. **สารเคมีที่บรรจุภัณฑ์เป็นถุง** พนักงานแผนกพัสดุ ทำการจัดเรียงสารเคมีบนพาเลทให้เป็นระเบียบเพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบ และเบิกจ่าย โดยใช้ผ้าคลุม ในบริเวณที่กำหนด พร้อมติดป้ายชี้บ่ง และข้อมูล Material Safety Data Sheet (MSDS)
3. **สารเคมีที่ไม่มีบรรจุภัณฑ์**
   - ปูนขาวก้อนไม่ได้บรรจุด้วยบรรจุภัณฑ์ใดๆ ขนส่งด้วยรถบรรทุกพ่วง เมื่อมีการนำปูนขาวมาส่ง รถบรรทุกพ่วงนำปูนขาวไปจัดเก็บในโรงเก็บปูนขาวของแผนกทำใส-ต้ม-รีไฟน์ และควบคุมการลงปูนขาวก้อนโดย หัวหน้ากะ หรือหัวหน้าแผนกทำใส-ต้ม-รีไฟน์ พร้อมติดป้ายชี้บ่ง และ ข้อมูล Material Safety Data Sheet (MSDS)
   - เกลือน้ำ มีการจัดส่งด้วยรถบรรทุกของเหลว นำไปจัดเก็บในถังพักเกลือน้ำที่เตรียมไว้ของแผนกทำใส-ต้ม-รีไฟน์ และควบคุมการถ่ายเกลือน้ำโดย หัวหน้ากะ หรือหัวหน้าแผนกทำใส-ต้ม-รีไฟน์ พร้อมติดป้ายชี้บ่ง และ ข้อมูล Material Safety Data Sheet (MSDS)
4. **สารเคมีอันตราย**

   4.1 โซดาไฟน้ำความเข้มข้น 50% โซดาไฟน้ำมีวิธีการจัดส่งและจัดเก็บเช่นเดียวกับเกลือน้ำที่แผนกทำใส-ต้ม-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) พนักงานแผนกควบคุมคุณภาพทำการจัดเก็บ Dry Lead (สารตะกั่ว) ที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นถัง จัดเก็บในบริเวณที่กำหนด โดยเก็บในถังที่มีฝาปิดมิดชิดอีกครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของสาร เมื่อมีการตักแบ่งไปใช้งาน พร้อมติดป้ายชี้บ่ง และข้อมูล Material Safety Data Sheet (MSDS)

   บริเวณสำหรับจัดเก็บสารเคมีอันตราย มีการขีดเส้นสีแดง แบ่งเขตบริเวณและติดป้ายสัญลักษณ์ เพื่อชี้บ่งถึงสารเคมีอันตราย อย่างชัดเจน

<u>รายละเอียดป้ายชี้บ่งของสารเคมีแต่ละชนิดประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้</u>

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

<u>การควบคุมการเบิก-จ่ายสารเคมี</u>

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

<u>ปฏิบัติสำหรับผู้เบิก-จ่ายสารเคมี</u>

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

หากร่างกายมีการสัมผัสถูกสารเคมีให้ปฏิบัติตามข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) ของสารเคมีชนิดนั้น

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

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

เอกสารอ้างอิง

- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLACIDE C-40 บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี่
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLAQUAT 80 บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี่
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLAPERSE 100 บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี่
- Material Safety Data Sheet (MSDS) KENFLOC AF-440 บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี่
- Material Safety Data Sheet (MSDS) EVASOL-L บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี่
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLAPHOS P-120 บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี่
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOVERGER-S บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี่
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLAMINE บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี่
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLENT PAN ACCELERATOR บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี่
- Material Safety Data Sheet (MSDS) SOLA-PAC บจก.คอมแพค เอนเนอร์ยี่
- Material Safety Data Sheet (MSDS) Celatom FW-14 บจก.ซินิธ เพาเวอร์
- Material Safety Data Sheet (MSDS) CALCIUM OXIDE บจก.ไลม์มาสเตอร์
- Material Safety Data Sheet (MSDS) Sodium hydroxide บจก.คี เคมีคอล เอ็นจิเนียริ่ง
- Material Safety Data Sheet (MSDS) Isopropanal (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.

การจัดการสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

1. การจัดการด้านอากาศ
2. การจัดการด้านเสียง
3. การจัดการด้านน้ำ
4. การจัดการด้านขยะและกากของเสีย

การจัดการด้านอากาศ

ระบบการจัดการฝุ่นจากกากอ้อย

ปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ

จัดทำโครงเหล็กตาข่ายพลาสติกโพลีเอทธิลีนรอบ
พื้นที่กองชานอ้อยเพื่อลดการฟุ้งกระจาย

การจัดการด้านอากาศ

การฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองชานอ้อย

ระบบหัวพ่นน้ำ (Sprinkler) รอบกองชานอ้อยทั้งหมด

การจัดการด้านอากาศ

ระบบการจัดการฝุ่นจากปล่องเตา

ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบ ESP สำหรับหม้อไอน้ำ

การตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การจัดการด้านอากาศ

ระบบการจัดการฝุ่นฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ

รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย

การจัดการด้านอากาศ

การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน

โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

บ้านหนองสะแก

การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศภายในสถานประกอบการ

สายพานลำเลียงกากอ้อย

พื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง

หม้อไอน้ำ

การจัดการด้านเสียง

ป้ายกำหนดให้บริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)

ควบคุมให้พนักงานใส่ที่ครอบหูหรือปลั๊กอุดหูอย่างเคร่งครัด

การจัดการด้านเสียง

ปลูกต้นไม้รอบแนวเขตทั้งหมด เพื่อลดระดับเสียง
รบกวนชุมชนโดยรอบโครงการ

การตรวจสอบคุณภาพเสียง

การตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน

โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

บ้านหนองสะแก

การจัดการด้านน้ำ

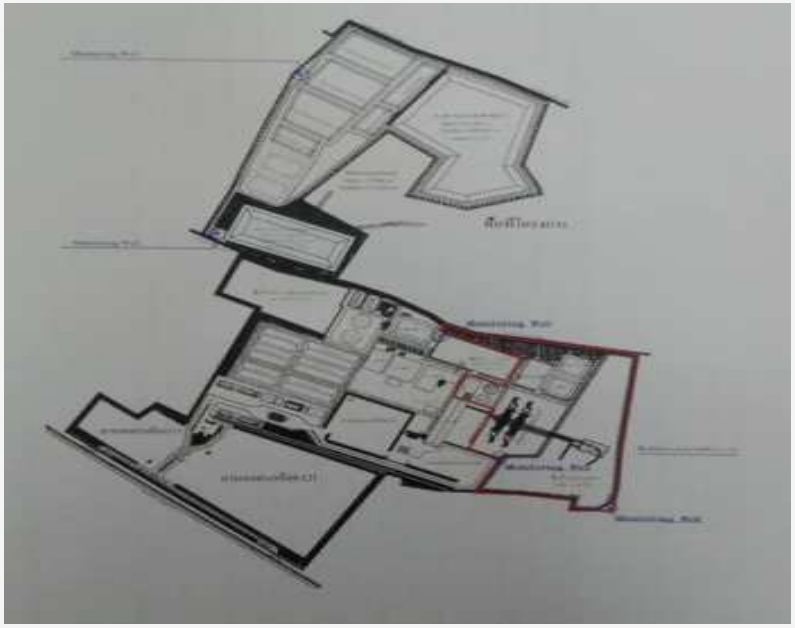
ระบบการจัดการคุณภาพน้ำผิวดิน

จัดทำรางระบายน้ำและรางรวบรวมน้ำฝนแยกออกจากกัน เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อน้ำดิบนำกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว กลับมาใช้ รดน้ำต้นไม้ รดกองกากชานอ้อย

การจัดการด้านน้ำ

ระบบการจัดการคุณภาพน้ำใต้ดิน



ตำแหน่งบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน	
		บ้านหนองคง	บ้านหนองตะครอง	บ้านหนองยายบุตร	ลานกองขานอ้อย	พื้นที่สีเขียว	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	6.9	8.8	6.8	7.5	7.9	7.0-8.5	6.5-9.2
Condutivity	us/cm.	1,730	1,230	1,590	2,750	2,100	-	-
TDS	mg/l	904	663	840	1,010	1,050	<600	<1,200
Total Hardness	mg/l as $CaCO_3$	30	110	420	420	380	<300	<500
Chloride	mg/l	248	80	165	375	510	<250	<600
Total Iron	mg/l	0.79	0.025	N.D.	0.16	0.020	<0.5	<1.0
Sulfate	mg/l	3.15	2.10	10.7	116	56.9	<200	<250
Nitrate	mg/l	N.D.	N.D.	33.0	7.32	N.D.	<45	<45
Manganese	mg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.3	<0.5
Toal Coliform	MPN/100 ml	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<2.2	<2.2
Fecal coliform	MPN/100 ml	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ต้องไม่พบ	ต้องไม่พบ

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

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

การจัดการด้านขยะและกากของเสีย

ผังการจัดการขยะและกากของเสียภายในโครงการ

- ขยะทั่วไป (ถังสีเขียว) → องค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเลเข้ามาเก็บ
- ขยะ Reuse, Recycle (ถังสีเหลือง) → ขายให้ผู้รับซื้อ
- ขยะอันตราย (สีแดง) → ส่งกำจัดบริษัทภายนอก
- ของเสียจากกระบวนการผลิต → จ่ายเกษตรกรนำไปปรับปรุงคุณภาพดิน

การจัดการด้านขยะและกากของเสีย

การจัดการขยะ

ขยะทั่วไป

อบต.หัวทะเล

ขยะอันตราย

บริษัท อัคคีปราการ จำกัด (มหาชน)

การจัดการด้านขยะและกากของเสีย

การจัดการของเสียจากกระบวนการผลิต

ขี้เถ้าจากกระบวนการเผาไหม้

การปรับปรุงโครงสร้างของดิน

กากหม้อกรอง

บำรุงดินใส่ในพืชผลของชุมชน

ภาคผนวกที่ 3-70
การตรวจสอบระบบน้ำดับเพลิงและหัวฉีดพ่นน้ำ

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

RAYONG SUGAR CO.,LTD

ผลการตรวจสอบระบบน้ำดับเพลิงและหัวฉีดพ่นน้ำ

ประจำปี 2567

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

ภาคผนวกที่ 3-71
การตรวจสอบพื้นที่ลานกองชานอ้อย

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

RAYONG SUGAR CO.,LTD

แผนตั้งระวังกองชานอ้อย

ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. 2567

วันที่	เวลา		รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย		ปกติ	ไม่ปกติ		
1 ม.ค	08.00	13.00		/		ชูวงศ์	
2 ม.ค	08.00	13.00		/		ชูวงศ์	
3 ม.ค	08.00	13.00		/		ชูวงศ์	
4 ม.ค	09.00	13.00		/		ชูวงศ์	
5 ม.ค	09.00	13.00		/		ชูวงศ์	
6 ม.ค	08.00	13.00		/		ชูวงศ์	
7 ม.ค	08.00	13.00		/		ชูวงศ์	
8 ม.ค	08.00	13.00		/		ชูวงศ์	
9 ม.ค	09.00	13.00		/		ชูวงศ์	
10 ม.ค	09.00	13.00		/		ชูวงศ์	
11 ม.ค	09.00	13.00		/		ชูวงศ์	
12 ม.ค	08.00	13.00		/		ชูวงศ์	
13 ม.ค	08.00	13.00		/		ชูวงศ์	
14 ม.ค	08.00	13.00		/		ชูวงศ์	
15 ม.ค	08.00	13.00		/		ชูวงศ์	
16 ม.ค	08.00	13.00		/		ชูวงศ์	

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

RAYONG SUGAR CO.,LTD

แผนเฝ้าระวังกองชานอ้อย

ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. 2567

วันที่	เวลา		รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย		ปกติ	ไม่ปกติ		
17 ม.ค.	09.00	14.00		/		[illegible]	
18 ม.ค.	08.00	13.00		/		[illegible]	
19 ม.ค.	08.00	13.00		/		[illegible]	
20 ม.ค.	09.00	14.00		/		[illegible]	
21 ม.ค.	09.00	14.00		/		[illegible]	
22 ม.ค.	08.00	13.00		/		[illegible]	
23 ม.ค.	08.00	13.00		/		[illegible]	
24 ม.ค.	09.00	14.00		/		[illegible]	
25 ม.ค.	08.00	13.00		/		[illegible]	
26 ม.ค.	09.00	14.00		/		[illegible]	
27 ม.ค.	08.00	13.00		/		[illegible]	
28 ม.ค.	09.00	14.00		/		[illegible]	
29 ม.ค.	09.00	14.00		/		[illegible]	
30 ม.ค.	08.00	13.00		/		[illegible]	
31 ม.ค.	08.00	13.00		/		[illegible]	

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

แผนผังระวังกองขานอ้อย

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

วันที่	เวลา		รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย		ปกติ	ไม่ปกติ		
1 ก.พ.	05.00	13.00		/		[illegible]	
2 ก.พ.	05.00	13.00		/		[illegible]	
3 ก.พ.	05.00	13.00		/		[illegible]	
4 ก.พ.	05.00	13.00		/		[illegible]	
5 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	
6 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	
7 ก.พ.	08.00	13.00		/		[illegible]	
8 ก.พ.	08.00	13.00		/		[illegible]	
9 ก.พ.	09.00	13.00		/		[illegible]	
10 ก.พ.	08.00	13.00		/		[illegible]	
11 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	
12 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	
13 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	
14 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	
15 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	
16 ก.พ.	08.00	14.00		/		[illegible]	

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

RAYONG SUGAR CO.,LTD

แผนเฝ้าระวังกองขานอ้อย

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

วันที่	เวลา		รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย		ปกติ	ไม่ปกติ		
17 ก.พ.	08.00	13.00		/		[illegible]	
18 ก.พ.	08.00	13.00		/		[illegible]	
19 ก.พ.	08.00	13.00		/		[illegible]	
20 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	
21 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	
22 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	
23 ก.พ.	08.00	13.00		/		[illegible]	
24 ก.พ.	08.00	13.00		/		[illegible]	
25 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	
26 ก.พ.	08.00	13.00		/		[illegible]	
27 ก.พ.	08.00	13.00		/		[illegible]	
28 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	
29 ก.พ.	09.00	14.00		/		[illegible]	

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

แบบฟอร์มระวังกองขานอ้อย

ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. 2567.

วันที่	เวลา		รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย		ปกติ	ไม่ปกติ		
1 มี.ค.67	08.00	14.00		/		จารวด	
2 มี.ค.67	08.00	14.00		/		จารวด	
3 มี.ค.67	08.00	14.00		/		จารวด	
4 มี.ค.67	08.00	14.00		/		จารวด	
5 มี.ค.67	08.00	14.00		/		จารวด	
6 มี.ค.67	08.00	14.00		/		จารวด	
7 มี.ค.67	09.00	15.00		/		จารวด	
8 มี.ค.67	09.00	15.00		/		จารวด	
9 มี.ค.67	09.00	15.00		/		จารวด	
10 มี.ค.67	08.00	14.00		/		จารวด	
11 มี.ค.67	09.00	15.00		/		จารวด	
12 มี.ค.67	09.00	15.00		/		จารวด	
13 มี.ค.67	09.00	15.00		/		จารวด	
14 มี.ค.67	08.00	14.00		/		จารวด	
15 มี.ค.67	08.00	14.00		/		จารวด	
16 มี.ค.67	08.00	14.00		/		จารวด	

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

RAYONG SUGAR CO.,LTD

แผนเฝ้าระวังกองขานอ้อย

ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

วันที่	เวลา		รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย		ปกติ	ไม่ปกติ		
18 มี.ค.67	09.00	15.00		/		ตรวจแล้ว	
19 มี.ค.67	09.00	15.00		/		ตรวจแล้ว	
20 มี.ค.67	09.00	15.00		/		ตรวจแล้ว	
21 มี.ค.67	09.00	15.00		/		ตรวจแล้ว	
22 มี.ค.67	08.00	14.00		/		ตรวจแล้ว	
23 มี.ค.67	08.00	14.00		/		ตรวจแล้ว	
25 มี.ค.67	08.00	14.00		/		ตรวจแล้ว	
26 มี.ค.67	08.00	14.00		/		ตรวจแล้ว	
27 มี.ค.67	09.00	15.00		/		ตรวจแล้ว	
28 มี.ค.67	09.00	15.00		/		ตรวจแล้ว	
29 มี.ค.67	09.00	15.00		/		ตรวจแล้ว	
30 มี.ค.67	09.00	15.00		/		ตรวจแล้ว	

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

แผนเฝ้าระวังกองขานอ้อย

ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

วันที่	เวลา		รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย		ปกติ	ไม่ปกติ		
1 มี.ค.67	08.00	13.00		/		[illegible]	
2 มี.ค.67	08.00	13.00		/		[illegible]	
3 มี.ค.67	09.00	14.00		/		[illegible]	
4 มี.ค.67	09.00	14.00		/		[illegible]	
5 มี.ค.67	08.00	13.00		/		[illegible]	
6 มี.ค.67	08.00	13.00		/		[illegible]	
8 มี.ค.67	08.00	13.00		/		[illegible]	
9 มี.ค.67	09.00	14.00		/		[illegible]	
10 มี.ค.67	09.00	14.00		/		[illegible]	
11 มี.ค.67	09.00	14.00		/		[illegible]	
12 มี.ค.67	08.00	13.00		/		[illegible]	
13 มี.ค.67	08.00	13.00		/		[illegible]	
15 มี.ค.67	08.00	13.00		/		[illegible]	
16 มี.ค.67	09.00	14.00		/		[illegible]	
17 มี.ค.67	09.00	14.00		/		[illegible]	
18 มี.ค.67	09.00	14.00		/		[illegible]	

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

RAYONG SUGAR CO.,LTD

แผนเฝ้าระวังกองขานอ้อย

ประจำเดือน เมษายน พ.ศ. 2567

วันที่	เวลา		รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย		ปกติ	ไม่ปกติ		
19 เม.ย.67	09.00	14.00		/		ตรวจแล้ว	
20 เม.ย.67	08.00	13.00		/		ตรวจแล้ว	
22 เม.ย.67	08.00	13.00		/		ตรวจแล้ว	
23 เม.ย.67	08.00	13.00		/		ตรวจแล้ว	
24 เม.ย.67	08.00	13.00		/		ตรวจแล้ว	
25 เม.ย.67	09.00	14.00		/		ตรวจแล้ว	
26 เม.ย.67	09.00	14.00		/		ตรวจแล้ว	
27 เม.ย.67	09.00	14.00		/		ตรวจแล้ว	
29 เม.ย.67	08.00	13.00		/		ตรวจแล้ว	
30 เม.ย.67	08.00	13.00		/		ตรวจแล้ว	

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

แผนผังระวังกองขานอ้อย							
ประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567							
วันที่	เวลา		รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย		ปกติ	ไม่ปกติ		
1 พ.ย.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
2 พ.ย.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
3 พ.ย.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
4 พ.ย.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
6 พ.ย.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
7 พ.ย.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
8 พ.ย.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
9 พ.ย.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
10 พ.ย.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
11 พ.ย.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
13 พ.ย.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
14 พ.ย.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
15 พ.ย.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
16 พ.ย.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
17 พ.ย.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
18 พ.ย.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	

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

แผนเฝ้าระวังกองขานอ้อย

ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

วันที่	เวลา		รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย		ปกติ	ไม่ปกติ		
20พ.ค.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
21พ.ค.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
22พ.ค.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
23พ.ค.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
24พ.ค.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
25พ.ค.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
27พ.ค.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
28พ.ค.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
29พ.ค.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
30พ.ค.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
31พ.ค.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

RAYONG SUGAR CO.,LTD

แผนเฝ้าระวังกองชานอ้อย							
ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567							
วันที่	เวลา		รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย		ปกติ	ไม่ปกติ		
1 มิ.ย.67	08.00	13.00		✓		[signature]	
3 มิ.ย.67	08.00	13.00		✓		[signature]	
4 มิ.ย.67	08.00	13.00		✓		[signature]	
5 มิ.ย.67	08.00	13.00		✓		[signature]	
6 มิ.ย.67	08.00	13.00		✓		[signature]	
7 มิ.ย.67	08.00	13.00		✓		[signature]	
8 มิ.ย.67	09.00	14.00		✓		[signature]	
10 มิ.ย.67	09.00	14.00		✓		[signature]	
11 มิ.ย.67	09.00	14.00		✓		[signature]	
12 มิ.ย.67	09.00	14.00		✓		[signature]	
13 มิ.ย.67	09.00	14.00		✓		[signature]	
14 มิ.ย.67	09.00	14.00		✓		[signature]	
15 มิ.ย.67	08.00	13.00		✓		[signature]	
17 มิ.ย.67	08.00	13.00		✓		[signature]	
18 มิ.ย.67	08.00	13.00		✓		[signature]	
19 มิ.ย.67	08.00	13.00		✓		[signature]	

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ)

RAYONG SUGAR CO.,LTD

แผนผังระวังกองชานอ้อย

ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

วันที่	เวลา		รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจ		ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย		ปกติ	ไม่ปกติ		
20 มี.ค.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
21 มี.ค.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
22 มี.ค.67	08:00	13.00		✓		[illegible]	
24 มี.ค.67	08.00	13.00		✓		[illegible]	
25 มี.ค.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
26 มี.ค.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
27 มี.ค.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
28 มี.ค.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	
29 มี.ค.67	09.00	14.00		✓		[illegible]	

ภาคผนวกที่ 3-72
ตัวอย่างการตรวจสอบตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

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	ตรวจสภาพ ตัวตู้ภายนอกและภายใน	☑	☐	
2	ตรวจสภาพ ฝาตู้กุญแจ	☑	☐	
3	ตรวจสภาพ เสียง,ควัน,กลิ่น	☑	☐	
4	ตรวจสภาพ การสั่นสะเทือน	☑	☐	
5	ตรวจสอบ ความชื้น	☑	☐	
6	ตรวจสอบ ความสะอาด,สนิม,ฝุ่น,หยากไย่	☑	☐	
7	ตรวจสภาพ จุดต่อสายทั้งหมด	☑	☐	
8	ตรวจสอบ อุณหภูมิขณะจ่ายไฟทั้งหมด	☑	☐	
9	ตรวจสภาพ สายไฟฟ้า	☑	☐	
10	ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าตู้	☑	☐	
11	ตรวจสภาพ บัสบาร์	☑	☐	
12	ตรวจสภาพ ลูกถ้วยรองรับบัสบาร์	☑	☐	
13	ตรวจสภาพ CT&PT	☑	☐	
14	ตรวจสภาพ หลอดไฟฟ้า (Indicator Lamp)	☐	☐	
15	ตรวจสภาพ สวิตซ์ควบคุมต่างๆ	☑	☐	
16		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[signature] ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

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	ตรวจสภาพตัวตู้ภายนอกและภายใน	☑	☐	
2	ตรวจสภาพฝาตู้กุญแจ	☑	☐	
3	ตรวจสภาพเสียง,ควัน,กลิ่น	☑	☐	
4	ตรวจสภาพการสั่นสะเทือน	☑	☐	
5	ตรวจสอบความชื้น	☑	☐	
6	ตรวจสอบความสะอาด,สนิม,ฝุ่น,หยากไย่	☑	☐	
7	ตรวจสภาพจุดต่อสายทั้งหมด	☑	☐	
8	ตรวจสอบอุณหภูมิขณะจ่ายไฟทั้งหมด	☑	☐	
9	ตรวจสภาพสายไฟฟ้า	☑	☐	
10	ตรวจสอบอุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าตู้	☑	☐	
11	ตรวจสภาพบัสบาร์	☑	☐	
12	ตรวจสภาพลูกถ้วยรองรับบัสบาร์	☑	☐	
13	ตรวจสภาพ CT&PT	☑	☐	
14	ตรวจสภาพหลอดไฟฟ้า (Indicator Lamp)	☑	☐	
15	ตรวจสภาพสวิตช์ควบคุมต่างๆ	☑	☐	
16		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

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	ตรวจสภาพตัวตู้ภายนอกและภายใน	☑	☐	
2	ตรวจสภาพฝาตู้กุญแจ	☑	☐	
3	ตรวจสภาพเสียง,ควัน,กลิ่น	☑	☐	
4	ตรวจสภาพการสั่นสะเทือน	☑	☐	
5	ตรวจสอบ ความชื้น	☑	☐	
6	ตรวจสอบ ความสะอาด,สนิม,ฝุ่น,หยากไย่	☑	☐	
7	ตรวจสภาพ จุดต่อสายทั้งหมด	☑	☐	
8	ตรวจสอบ อุณหภูมิขณะจ่ายไฟทั้งหมด	☑	☐	
9	ตรวจสภาพ สายไฟฟ้า	☑	☐	
10	ตรวจสอบ อุปกรณ์การเดินสายในตู้และส่วนที่เข้าตู้	☑	☐	
11	ตรวจสภาพ บัสบาร์	☑	☐	
12	ตรวจสภาพ ลูกถ้วยรองรับบัสบาร์	☑	☐	
13	ตรวจสภาพ CT&PT	☑	☐	
14	ตรวจสภาพ หลอดไฟฟ้า (Indicator Lamp)	☑	☐	
15	ตรวจสภาพ สวิตช์ควบคุมต่างๆ	☑	☐	
16		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.2 FEEDER PANEL 6.6 KV

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ Protection Relay SEL-551	☑	☐	
2	ตรวจเช็คการทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay 50	☑	☐	
3	ตรวจเช็คการทำงาน Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	☑	☐	
4	ตรวจเช็คการทำงาน AC Time Overcurrent Relay 51	☑	☐	
5	ตรวจเช็คการทำงาน Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	☑	☐	
6	ตรวจเช็คการทำงาน Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	☑	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[signature] ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน

วันที่ 1 / 1 / 67

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)

วันที่ 2 / 1 / 69

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.3 FEEDER PANEL 6.6 KV

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ Protection Relay SEL-551	☑	☐	
2	ตรวจเช็คการทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay 50	☑	☐	
3	ตรวจเช็คการทำงาน Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	☑	☐	
4	ตรวจเช็คการทำงาน AC Time Overcurrent Relay 51	☑	☐	
5	ตรวจเช็คการทำงาน Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	☑	☐	
6	ตรวจเช็คการทำงาน Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	☑	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ธนาคร แผนแรง
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

วิศวกร ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.4 FEEDER PANEL 6.6 KV

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ Protection Relay SEL-501-2	☑	☐	
2	ตรวจเช็คการทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay 50	☑	☐	
3	ตรวจเช็คการทำงาน Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	☑	☐	
4	ตรวจเช็คการทำงาน AC Time Overcurrent Relay 51	☑	☐	
5	ตรวจเช็คการทำงาน Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	☑	☐	
6	ตรวจเช็คการทำงาน Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	☑	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.5 FEEDER PANEL 6.6 KV

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ Protection Relay SEL-501-2	☑	☐	
2	ตรวจเช็คการทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay 50	☑	☐	
3	ตรวจเช็คการทำงาน Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	☑	☐	
4	ตรวจเช็คการทำงาน AC Time Overcurrent Relay 51	☑	☐	
5	ตรวจเช็คการทำงาน Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	☑	☐	
6	ตรวจเช็คการทำงาน Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	☑	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[illegible] แนงแขว
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 1 / 1 / 67

[illegible] ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 2 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.1 FEEDER PANEL 6.6 KV

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

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

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ธนกิจ แหงแซง
ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 1 / 67

วิศวกร ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร : F1.2 FEEDER PANEL 6.6 KV

สถานที่ติดตั้ง : PP

แผนกที่รับผิดชอบ : TURBINE GENERATOR

ความถี่ : 15 วัน / ครั้ง

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ Protection Relay SEL-551	☑	☐	
2	ตรวจเช็คการทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay 50	☑	☐	
3	ตรวจเช็คการทำงาน Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	☑	☐	
4	ตรวจเช็คการทำงาน AC Time Overcurrent Relay 51	☑	☐	
5	ตรวจเช็คการทำงาน Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	☑	☐	
6	ตรวจเช็คการทำงาน Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	☑	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

[signature] ผู้ตรวจสอบงาน

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 1 / 67

(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 1 / 67

บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
RAYONG SUGAR CO.,LTD.

ใบงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า

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

	รายการที่ต้องปฏิบัติ	ปกติ	ไม่ปกติ	สาเหตุ
1	ตรวจสภาพ Protection Relay SEL-551	☑	☐	
2	ตรวจเช็คการทำงาน Instantaneous Overcurrent Relay 50	☑	☐	
3	ตรวจเช็คการทำงาน Neutral Instantaneous Overcurrent Relay 50N	☑	☐	
4	ตรวจเช็คการทำงาน AC Time Overcurrent Relay 51	☑	☐	
5	ตรวจเช็คการทำงาน Neutral AC Time Overcurrent Relay 51N	☑	☐	
6	ตรวจเช็คการทำงาน Ground Instantaneous Overcurrent Relay 50G	☑	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	

หมายเหตุ

งานเรียบร้อยดี ☑ ☐ งานไม่เรียบร้อย เนื่องจาก

ช่างผู้ปฏิบัติงาน
วันที่ 15 / 1 / 67

ผู้ตรวจสอบงาน
(หัวหน้าแผนก/วิศวกรไฟฟ้า)
วันที่ 16 / 1 / 67

ภาคผนวกที่ 3-73

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและ ความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี 2566

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน
(โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ
ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ระหว่างวันที่ 22-25 ธันวาคม 2566

matrix environment
matrix_envi@hotmail.com
Tel : 0867444075

รายงานการสำรวจสภาพเศษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี 2566
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน
(โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ
ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

1. หลักการและเหตุผล

การศึกษาด้านคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ เป็นการศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินงานของโครงการฯ ได้มีส่วนร่วมเสนอแนะความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการในรอบปีที่ผ่านมา ทั้งนี้เพื่อให้สถานประกอบการนำข้อมลูที่ได้จากการสำรวจไปประกอบการพิจารณาในการจัดทำแผนงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ อันจะก่อให้เกิดความเข้าใจและการอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขระหว่างสถานประกอบการและชุมชนใกล้เคียงในอนาตคต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ภูมิลำเนาเดิมการประกอบอาชีพ รายได้ และปัญหาการประกอบอาชีพ

2) เพื่อทราบข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย การเจ็บป่วย การรักษาพยาบาล และปัญหาการให้บริการด้านสาธารณสุข รวมทั้งปัญหาแหล่งน้ำในการอุปโภค บริโภค

3) เพื่อทราบการรับรู้ข้อมลู /ข่าวาวสารของประชาชน และการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนกับโครงการ

4) เพื่อทราบผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพอนามัยรวมทั้งรับทราบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนต่อโครงการ

3. พื้นที่ศึกษาและการดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการพิจารณาครอบคลุมประชากรทั้งหมดที่ตั้งครัวเรือนอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยครอบคลุมพื้นที่ตำบลหัวทะเล ตำบลบ้านตาล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ตำบลบ้านขาม ตำบลหนองบัวโคก อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ และตำบลหนองไทร ตำบลบ้านแปรง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา รวมทั้งหมด 39 ชุมชน การสัมภาษณ์ชุมชนตัวอย่างด้วยแบบสอบถามดำเนินการในวันที่ 20-24 ธันวาคม 2566 แสดงดัง**รูปที่ 3**-1

รูปที่ 3-1 การสัมภาษณ์ชุมชน

3.2 การกำหนดตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมาย

การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample Random Sampling) กระจายตามสัดส่วนประชากรรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งบริษัทฯ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นระดับหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส เป็นหลัก ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้คำนวณจากสูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane 1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \qquad \text{.....(1)}$$

โดยที่ n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

N = จำนวนครัวเรือนทั้งหมด

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (e = 0.05)

เมื่อแทนค่า

$$n = \frac{7,288}{1+(7,288 \times (0.05)^2)}$$

$$= 379.2 \approx 380$$

จาการคำนวณตามสมการจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถามในพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 380 ตัวอย่าง เมื่อได้จำนวนแบบสอบถามที่ต้องการแล้วนำมาแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน โดยคำนวณตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละชุมชนให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชนดังสมการ (2) (รศ.ดร. กัลยา วาณิชย์บัญชา,2548) ซึ่งการสำรวจจริงได้ดำเนินการทั้งหมด 400 ตัวอย่าง แสดงดัง**ตารางที่ 3-1**

$$A = \frac{n_1 n}{N} \qquad \text{.....(2)}$$

เมื่อแทนค่า A = จำนวนตัวอย่างของแต่ละชุมชนที่ต้องการ

n_1 = จำนวนครัวเรือนของต่ละชุมชน

n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการจากการคำนวณ (1)

N = จำนวนครัวเรือนทั้งหมด

ตารางที่ 3-1 จำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจในแต่ละชุมชน

ลำดับที่	พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง (ชุด)
ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ				
1	หมู่ 1 บ้านหัวทะเล	178	9.3	10
2	หมู่ 2 บ้านหัวสระ	192	10.0	12
3	หมู่ 4 บ้านหนองประดู่	303	15.8	16
4	หมู่ 5 บ้านเขาดิน	615	32.0	32
5	หมู่ 7 บ้านหนองดง	134	7.0	7
6	หมู่ 8 บ้านเก่า	181	9.4	10
ตำบลบ้านตาล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ				
7	หมู่ 1 บ้านหัวบึง	183	9.5	10
8	หมู่ 2 บ้านท่าศาลา	119	6.2	7
9	หมู่ 4 บ้านตาล	189	9.8	10
10	หมู่ 8 บ้านโคกเพชร	95	4.9	5
11	หมู่ 9 บ้านหนองยายบุตร	98	5.1	6
12	หมู่ 12 บ้านตาลพัฒนา	124	6.5	7
ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ				
13	หมู่ 1 บ้านนา	328	17.1	18
14	หมู่ 2 บ้านขาม	344	17.9	18
15	หมู่ 4 บ้านงิ้ว	292	15.2	16
16	หมู่ 7 บ้านโนนพยอม	83	4.3	5
17	หมู่ 8 บ้านใหม่นาดี	298	15.5	16
18	หมู่ 9 บ้านหนองสะแก	61	3.2	4
ตำบลหนองบัวโคก อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ				
19	หมู่ 1 บ้านหนองบัวโคก	53	2.8	3
20	หมู่ 3 บ้านหนองโสน	188	9.8	10
21	หมู่ 4 บ้านโกรกผักหวาน	164	8.5	9
22	หมู่ 5 บ้านทามจาน	119	6.2	7
23	หมู่ 6 บ้านหนองพง	96	5.0	5
24	หมู่ 9 บ้านหนองตะครอง	177	9.2	10
25	หมู่ 10 บ้านหนองตะไก้	137	7.1	8
26	หมู่ 11 บ้านห้วยดอนยาว	164	8.5	9
ตำบลหนองไทร อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา				
27	หมู่ 1 บ้านโคกสามัคคี	173	9.0	9
28	หมู่ 2 บ้านหนองกระโดน	118	6.1	7
29	หมู่ 4 บ้านหนองไทร	151	7.9	8
30	หมู่ 5 บ้านหนองสะแก	101	5.3	6
31	หมู่ 8 บ้านหัวนา	128	6.7	7
32	หมู่ 11 บ้านโคกสามัคคีใหม่	145	7.6	8
ตำบลบ้านแปรง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา				
33	หมู่ 1 บ้านหนองบัวโคก	259	13.5	14
34	หมู่ 3 บ้านโนนสะอาด	218	11.4	12
35	หมู่ 4 บ้านแปรงใหม่พัฒนา	291	15.2	16
36	หมู่ 5 บ้านหนองเรือ	130	6.8	7
37	หมู่ 8 บ้านคูขาด	138	7.2	8
38	หมู่ 9 บ้านหนองปรือ	262	13.7	14
39	หมู่ 11 บ้านแปรง	259	13.5	14
รวมทั้งหมด		**7,288**	**379.7**	**400**

ที่มา : จำนวนครัวเรือน พ.ศ. 2565

4. ผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวแทนครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวแทนครัวเรือนด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 400 ตัวอย่าง ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในสำรวจแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2) ข้อมูลข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม
3) ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค และสุขภาพอนามัย
4) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ
5) ผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและสุขภาพที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวแทนครัวเรือน สรุปดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศและอายุ/การนับถือศาสนา ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.2) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 43.8) ช่วงอายุส่วนใหญ่ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามอยู่ที่ 41-50 ปี (ร้อยละ 38.5) รองลงมามีช่วงอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 29.6) มีช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 22.4) และมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 9.5) ซึ่งทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0)

ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา/การย้ายถิ่นฐาน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 40.4) รองลงมาจบการศึกษาระดับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 32.4) ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 26.4) และระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 0.8) สำหรับภูมิลำเนาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นประชากรดังเดิมหรืออาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 78.6) และย้ายมาจากภูมิลำเนาอื่น (ร้อยละ 21.4) โดยส่วนใหญ่มีระยะอยู่อาศัยในพื้นที่นี้มาเป็นเวลาค่อนข้างนานแล้วมากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 80.0) รองลงมามีระยะอยู่อาศัย 11-20 ปี (ร้อยละ 20.0)) ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ย้ายเข้ามาเนื่องจากติดตามครอบครัว/แต่งงาน (ร้อยละ 72.0) รองลงมาย้ายเข้ามาเพื่อประกอบอาชีพ (ร้อยละ 28.0)

2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม

อาชีพหลัก/อาชีพรอง และภาวะการเงิน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าอาชีพหลัก คือ อาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 51.6) รองลงมา คือ อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 24.0) อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 22.8) และอาชีพลูกจ้างเอกชน/โรงงาน (ร้อยละ 1.6) ส่วนการประกอบอาชีพรอง พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง (ร้อยละ 50.7) รองลงมา คือ อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 34.9) อาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 11.2) และอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 3.2) สำหรับสถานภาพทางการเงินของครอบครัว ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าเพียงพอแต่ยังไม่มีออม (ร้อยละ 54.2) รองลงมาระบุว่าไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สิน (ร้อยละ 22.6) ไม่เพียงพอต้องกู้ยืม (ร้อยละ 13.2) และเพียงพอมีเหลือออม (ร้อยละ 10.0)

3) ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค และสุขภาพอนามัย

แหล่งน้ำใช้และน้ำดื่ม/การใช้ไฟฟ้า สำหรับแหล่งน้ำใช้อุปโภคในครัวเรือน (อาบน้ำ/ซักล้าง) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าใช้น้ำประปา (ร้อยละ 70.8) รองลงมาระบุว่าใช้น้ำบาดาล (ร้อยละ 29.2) โดยทั้งหมดระบุว่าคุณภาพน้ำใช้มีคุณภาพดี (ร้อยละ 100.0) และมีปริมาณเพียงพอไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำ (ร้อยละ 100.0) สำหรับแหล่งน้ำเพื่อบริโภค (น้ำดื่ม) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 55.0) รองลงมาระบุว่าใช้น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง (ร้อยละ 37.0) และใช้น้ำฝน (ร้อยละ 8.0) โดยทั้งหมดระบุว่าคุณภาพน้ำดื่มมีคุณภาพดี (ร้อยละ 100.0) และมีปริมาณเพียงพอไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำ (ร้อยละ 100.0) ในส่วนของปัญหาในการใช้ไฟฟ้า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาใดๆ (ร้อยละ 100.0)

ข้อมูลด้านสุขภาพ เมื่อถามถึงการเจ็บป่วยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่เคยมีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 68.5) และเคยมีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 31.5) ซึ่งโรคที่เป็นส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรคประจำตัว เช่น โรคความดัน โรคเบาหวาน โรคภูมิแพ้ โรคหัวใจ โรคไข้หวัด เป็นต้น สำหรับวิธีการรักษาเมื่อมีอาการเจ็บป่วยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าเข้ารับบริการที่สถานพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 46.2) รองลงมาซื้อยามากินเอง (ร้อยละ 28.6) เข้ารับบริการที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 17.2) และปล่อยให้หายเอง (ร้อยละ 8.0) โดยทั้งหมดระบุว่าสถานบริการทางสาธารณสุขมีปริมาณเพียงพอ (ร้อยละ 100.0)

4) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร จากการสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.0) ระบุว่าทราบข่าวสารของบริษัทฯ โดยส่วนใหญ่ทราบข่าวจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 77.6) รองลงมาระบุว่าทราบข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ (ร้อยละ 18.4) และจากบอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ของชุมชน (ร้อยละ 4.0)

รูปแบบในการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสารต่อชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าให้แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 68.5) รองลงมาระบุว่าแจ้งผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ชุมชน (ร้อยละ 20.6) แจ้งผ่านวิทยุชุมชน (ร้อยละ 6.4) และแจ้งผ่านรถกระจายเสียง (ร้อยละ 4.5)

การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชน เมื่อสอบถามถึงประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีประโยชน์และผลดีต่อชุมชน (ร้อยละ 70.2) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นการสร้างอาชีพให้กับชุมชน (ร้อยละ 77.1) รองลงมาระบุว่าเป็นการเพิ่มรายได้ให้ชุมชน (ร้อยละ 16.8) และทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 6.1)

5) ผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและสุขภาพที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณูปโภค ด้านสังคม/เศรษฐกิจ และด้านสุขภาพที่ได้รับในช่วงการดำเนินงานของบริษัทฯ ที่ผ่านมาโดยรวมพบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 78.1) และได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 21.9) สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลกระทบจากการดำเนินงานของบริษัทฯ	ผลกระทบ (%)		ระดับผลกระทบ (%)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านสิ่งแวดล้อม					
- เสียงดังรบกวน	60.0	40.0	75.0	25.0	0.0
- คุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง)	20.6	79.4	32.6	50.2	17.2
- กลิ่นรบกวน	80.0	20.0	100.0	0.0	0.0
- ขยะมูลฝอย	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- น้ำเสีย	78.6	21.4	100.0	0.0	0.0
- อุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัย	90.6	9.4	100.0	0.0	0.0
2. ด้านสาธารณูปโภค					
- ความหนาแน่นของจราจรบนท้องถนน/สภาพถนน	90.0	10.0	100.0	0.0	0.0
- ความพอเพียงของระบบไฟฟ้า	96.0	4.0	100.0	0.0	0.0
- ความพอเพียงของการใช้น้ำ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- ความพอเพียงของการจัดการขยะมูลฝอย	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- ระบบการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	99.8	0.2	100.0	0.0	0.0
3. ด้านสังคม/เศรษฐกิจ					
- ทำให้เกิดปัญหาอาชกรรม/การลักโขมยในชุมชนมากขึ้น	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	40.0	60.0	40.0	60.0	0.0
- ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้น	25.0	75.0	10.0	70.0	20.0
- เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	44.6	55.4	24.8	70.2	5.0
4. ด้านสุขภาพ					
- เกิดโรคทางเดินหายใจมากขึ้น	89.6	10.4	100.0	0.0	0.0
- เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนังมากขึ้น	82.1	17.9	100.0	0.0	0.0
- เกิดอาการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น	88.5	11.5	80.0	20.0	0.0
- เกิดความเครียด วิตกกังวลมากขึ้น	98.2	1.8	100.0	0.0	0.0

(1) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากการสอบถามผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน 3 อันดับแรก พบว่าผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คือ เรื่องคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) (ร้อยละ 79.4) ซึ่งระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 50.2) รองลงมา คือ เรื่องเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 40.0) ซึ่งระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 75.0) เรื่องน้ำเสีย (ร้อยละ 21.4) ซึ่งระดับของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0)

(2) ผลกระทบด้านสาธารณูปโภค จากการสอบถามผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสาธารณูปโภคในปัจจุบัน 3 อันดับแรก พบว่า ผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คือ เรื่องความหนาแน่นของจราจรบนท้องถนน/สภาพถนน (ร้อยละ 10.0) ซึ่งระดับของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0) รองลงมา คือ ความพอเพียงของระบบไฟฟ้า (ร้อยละ 4.0) ซึ่งระดับของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0) และระบบการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ร้อยละ 0.2) ซึ่งระดับของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0)

(3) ผลกระทบด้านสังคม/เศรษฐกิจ จากการสอบถามผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสังคม/เศรษฐกิจในปัจจุบัน 3 อันดับแรก พบว่า ผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คือ เรื่องทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้น (ร้อยละ 75.0) ซึ่งระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 70.0) รองลงมา คือ การนำความเจริญเข้าสู่ชุมชน (ร้อยละ 60.0) ซึ่งระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.0) และทำให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 55.4) ซึ่งระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 70.2)

(4) ผลกระทบด้านสุขภาพ จากการสอบถามผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพในปัจจุบัน 3 อันดับแรก พบว่า ผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คือ เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนังมากขึ้น (ร้อยละ 17.9) ซึ่งระดับของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0) รองลงมา คือ เกิดอาการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น (ร้อยละ 11.5) ซึ่งระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 80.0) และเกิดโรคทางเดินหายใจมากขึ้น (ร้อยละ 10.4) ซึ่งระดับของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0)

การแจ้งหน่วยงานเพื่อให้ดำเนินการแก้ไข จากการสอบถามผู้ได้รับผลกระทบในด้านการแจ้งหน่วยงานเพื่อให้ดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่ได้รับ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่แจ้งไปยังผู้นำชุมชน (ร้อยละ 68.5) รองลงมา ไม่ได้แจ้งไปที่หน่วยงานใด (ร้อยละ 17.5) แจ้งเจ้าของบริษัทฯ โดยตรง (ร้อยละ 12.8) และแจ้งหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 1.2)

ความพึงพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม จากการสอบถามผู้ได้รับผลกระทบในด้านการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พอใจระดับปานกลาง (ร้อยละ 88.6) รองลงมาพอใจอย่างมาก (ร้อยละ 11.0) และไม่พอใจ (ร้อยละ 0.4)

ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการ จากการสอบถามผู้ได้รับผลกระทบ ในด้านความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความเชื่อมั่นปานกลาง (ร้อยละ 69.8) รองลงมา ระบุว่ามีความเชื่อมั่นมาก (ร้อยละ 26.2) และมีความเชื่อมั่นน้อย (ร้อยละ 4.0)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ให้ความสนับสนุนเรื่องการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา ทุนอาหารกลางวัน
- จัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ให้ดีอยู่เสมอ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับชุมชนเพื่อรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้น
- ดูแลรถบรรทุกอ้อย
- ให้ความช่วยเหลือแก่ชุมชน
- แก้ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง
- ให้เงินช่วยเหลือชุมชน

5. ผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชุน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 20 ราย ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในสำรวจแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2) ข้อมูลข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมและข้อมูลด้านสาธารณูปโภคในพื้นที่ชุมชน
3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ)
4) ผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและสุขภาพที่ได้รับในปัจจุบัน

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศและอายุ/การนับถือศาสนา ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.0) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 40.0) ช่วงอายุส่วนใหญ่ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามอยู่ที่ 51-60 ปี (ร้อยละ 48.0) รองลงมามีช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 30.0) และมีช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 22.0) ซึ่งทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0)

ระดับการศึกษา/ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 42.0) รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 28.6) ระดับอาชีวศึกษา(ร้อยละ 19.0) และระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 10.4) สำหรับระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งมากกว่า 4 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 47.0) รองลงมาอยู่ในช่วงระยะเวลา 3-4 ปี (ร้อยละ 28.6) และในช่วงระยะเวลา 2-3 ปี (ร้อยละ 24.4)

2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมและข้อมูลด้านสาธารณูปโภคในพื้นที่ชุมชน

อาชีพหลัก/อาชีพรอง การประกอบอาชีพหลักของคนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 80.8) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 10.2) และอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 9.0) ด้านการประกอบอาชีพเสริมของคนในชุมชน พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพเสริม (ร้อยละ 60.0) รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 30.0) และรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 10.0)

ระบบสาธารณูปโภค ด้านสาธารณูปโภคเกี่ยวกับความเพียงพอของการให้บริการด้านฟ้า ประปา ถนน พบว่ามีความเพียงพอต่อประชากรในพื้นที่ (ร้อยละ 90.0) สำหรับแหล่งน้ำใช้พบว่าส่วนใหญ่ชุมชนใช้น้ำประปา (ร้อยละ 85.0) รองลงมาใช้น้ำบาดาล (ร้อยละ 15.0) ในด้านแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนของคนในชุมชน พบว่าชุมชนส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 60.0) รองลงมาใช้น้ำประปาโดยผ่านเครื่องกรองน้ำ (ร้อยละ 30.0) และใช้น้ำฝน (ร้อยละ 10.0)

3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร จากการสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ พบว่าผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.5) ระบุว่าทราบข่าวสารของบริษัทฯ สำหรับรูปแบบในการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสารต่อชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการให้ทางบริษัทฯ แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 90.0) รองลงมาแจ้งผ่านหนังสือเชิญ (ร้อยละ 10.0)

การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชน เมื่อสอบถามถึงประโยชน์หรือผลดีต่อชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่ามีประโยชน์และผลดีต่อชุมชน (ร้อยละ 88.6) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น (ร้อยละ 42.1) รองลงมาระบุว่าเป็นการส่งเสริมรายได้ของชุมชน (ร้อยละ 30.7) และทำให้มีงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่นเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 27.2)

ความพึงพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านความพึงพอใจต่อการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ที่ผ่านมา พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพอใจปานกลาง (ร้อยละ 82.0) รองลงมาพอใจมาก (ร้อยละ 18.0) สำหรับความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ พบว่าผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นปานกลาง (ร้อยละ 86.8.0) รองลงมาระบุว่ามีความเชื่อมั่นอย่างมาก (ร้อยละ 13.2)

4) ผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและสุขภาพที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณูปโภค ด้านสังคม/เศรษฐกิจ และด้านสุขภาพที่ชุมชนได้รับในช่วงการดำเนินงานของบริษัทฯ ที่ผ่านมาโดยรวมพบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 71.6) และได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 28.4) สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลกระทบจากการดำเนินงานของบริษัทฯ	ผลกระทบ (%)		ระดับผลกระทบ (%)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านสิ่งแวดล้อม					
- เสียงดังรบกวน	65.0	35.0	80.0	20.0	0.0
- คุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง)	15.0	85.0	34.0	58.0	8.0
- กลิ่นรบกวน	76.0	24.0	100.0	0.0	0.0
- ขยะมูลฝอย	90.6	9.4	100.0	0.0	0.0
- น้ำเสีย	80.0	20.0	68.0	32.0	0.0
- อุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัย	94.0	6.0	100.0	0.0	0.0
2. ด้านสาธารณูปโภค					
- ความหนาแน่นของจราจรบนท้องถนน/สภาพถนน	85.0	15.0	100.0	0.0	0.0
- ความพอเพียงของระบบไฟฟ้า	95.0	5.0	100.0	0.0	0.0
- ความพอเพียงของการใช้น้ำ	96.0	4.0	100.0	0.0	0.0
- ความพอเพียงของการจัดการขยะมูลฝอย	98.0	2.0	100.0	0.0	0.0
- ระบบการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	94.0	6.0	100.0	0.0	0.0
3. ด้านสังคม/เศรษฐกิจ					
- ทำให้เกิดปัญหาอาชกรรม/การลักโขมยในชุมชนมากขึ้น	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	12.0	88.0	20.0	70.0	10.0
- ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้น	8.0	92.0	10.0	80.0	10.0
- เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	12.0	88.0	20.0	60.0	20.0
4. ด้านสุขภาพ					
- เกิดโรคทางเดินหายใจมากขึ้น	86.0	14.0	100.0	0.0	0.0
- เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนังมากขึ้น	80.0	20.0	100.0	0.0	0.0
- เกิดอาการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น	84.0	16.0	90.0	10.0	0.0
- เกิดความเครียด วิตกกังวลมากขึ้น	89.0	11.0	100.0	0.0	0.0

(1) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากการสอบถามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน 3 อันดับแรก พบว่า ผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คือ เรื่องคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) (ร้อยละ 85.0) ซึ่งระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 58.0) รองลงมา คือ เรื่องเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 35.0) ซึ่งระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 80.0) และเรื่องกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 24.0) ซึ่งระดับของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0)

(2) ผลกระทบด้านสาธารณูปโภค จากการสอบถามผลกระทบด้านสาธารณูปโภคต่อชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน 3 อันดับแรก พบว่า ผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คือ เรื่องความ หนาแน่นของจราจรบนท้องถนน/สภาพถนน (ร้อยละ 15.0) ซึ่งระดับของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0) รองลงมา คือ ระบบการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ร้อยละ 6.0) ซึ่งระดับของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0) และเรื่องความพอเพียงของระบบไฟฟ้า (ร้อยละ 5.0) ซึ่งระดับของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0)

(3) ผลกระทบด้านสังคม/เศรษฐกิจ จากการสอบถามผลกระทบด้านสังคม/เศรษฐกิจต่อชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน 3 อันดับแรก พบว่า ผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คือ ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้น (ร้อยละ 92.0) ซึ่งระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 92.0) รองลงมา คือ การนำความเจริญเข้าสู่ชุมชน (ร้อยละ 88.0) ซึ่งระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 70.0) และทำให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 88.0) ซึ่งระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.0)

(4) ผลกระทบด้านสุขภาพ จากการสอบถามผลกระทบด้านสุขภาพต่อชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน 3 อันดับแรก พบว่า ผลกระทบที่ได้รับมากที่สุด คือ เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนังมากขึ้น (ร้อยละ 20.0) ซึ่งระดับของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0) รองลงมา คือ เกิดอาการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น (ร้อยละ 16.0) ซึ่งระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 90.0) และเกิดโรคทางเดินหายใจมากขึ้น (ร้อยละ 14.0) ซึ่งระดับของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 100.0)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- จัดให้มีการพบปะระหว่างชุมชนกับโรงงานบ่อยๆ
- ปรับปรุงเส้นทางการขนส่งในช่วงฤดูเปิดหีบ
- สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชน

6. ผลการสำรวจกลุ่มตัวแทนจากหน่วยงาน

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวแทนจากหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามทั้งหมด โครงสร้างแบบสอบถามประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ผลกระทบจากการดำเนินงานและความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ และความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ผลการสำรวจความคิดเห็นสรุปผลได้ดังนี้

1. โรงเรียนบ้านเขาดิน	
1. <u>ข้อมูลทั่วไป</u>	
1.1 ตำแหน่ง	ครูผู้สอน
1.2 ระยะเวลในการดำรงตำแหน่ง	5 ปี
2. <u>ข้อมูลผลกระทบจากการดำเนินงาน</u>	
2.1 ด้านสิ่งแวดล้อม	
- เสียงดังรบกวน	ไม่มี
- ฝุ่นละออง	มี ผลกระทบระดับน้อย
- กลิ่นรบกวน	มี ผลกระทบระดับน้อย
- ขยะมูลฝอย	ไม่มี
- น้ำเสีย	ไม่มี
- อุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัย	ไม่มี
2.2 ด้านสาธารณูปโภค	
- ความหนาแน่นของการจราจร	ไม่มี
- ความเพียงพอของระบบไฟฟ้า	ไม่มี
- ความเพียงพอของน้ำใช้	ไม่มี
- ความพอเพียงของการจัดการขยะมูลฝอย	ไม่มี
- ระบบการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ไม่มี
2.3 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ	
- เกิดปัญหาอาชกรรม/การลักโขมยในชุมชนมากขึ้น	ไม่มี
- นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	ไม่มี
- ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้น	ไม่มี
- เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	ไม่มี
2.4 ด้านสุขภาพ	
- เกิดโรคทางเดินหายใจมากขึ้น	ไม่มี
- เกิดโรคเกียวกับผิวหนังมากขึ้น	ไม่มี
- เกิดอาการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น	ไม่มี
- เกิดความเครียด วิตกกังวลมากขึ้น	ไม่มี
3. <u>ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อโครงการ</u>	
3.1 ความพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	พอใจ ระดับปานกลาง
3.2 ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	เชื่อมั่น ระดับปานกลาง
4. <u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u>	- ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาแก่นักเรียน และช่วยเหลือชุมชน

2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน	
1. <u>ข้อมูลทั่วไป</u>	
1.1 ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่
1.2 ระยะเวลในการดำรงตำแหน่ง	6 ปี
2. <u>ข้อมูลผลกระทบจากการดำเนินงาน</u>	
2.1 ด้านสิ่งแวดล้อม	
- เสียงดังรบกวน	ไม่มี
- ฝุ่นละออง	มี ผลกระทบระดับน้อย
- กลิ่นรบกวน	มี ผลกระทบระดับน้อย
- ขยะมูลฝอย	ไม่มี
- น้ำเสีย	มี ผลกระทบระดับน้อย
- อุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัย	ไม่มี
2.2 ด้านสาธารณูปโภค	
- ความหนาแน่นของการจราจร	ไม่มี
- ความเพียงพอของระบบไฟฟ้า	ไม่มี
- ความเพียงพอของน้ำใช้	ไม่มี
- ความพอเพียงของการจัดการขยะมูลฝอย	ไม่มี
- ระบบการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ไม่มี
2.3 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ	
- เกิดปัญหาอาชกรรม/การลักโขมยในชุมชนมากขึ้น	ไม่มี
- นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	มี ผลกระทบระดับปานกลาง
- ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้น	มี ผลกระทบระดับปานกลาง
- เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	มี ผลกระทบระดับปานกลาง
2.4 ด้านสุขภาพ	
- เกิดโรคทางเดินหายใจมากขึ้น	ไม่มี
- เกิดโรคเกียวกับผิวหนังมากขึ้น	ไม่มี
- เกิดอาการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น	ไม่มี
- เกิดความเครียด วิตกกังวลมากขึ้น	ไม่มี
3. <u>ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อโครงการ</u>	
3.1 ความพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	พอใจปานกลาง
3.2 ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	เชื่อมั่น ระดับปานกลาง
4. <u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u>	-

3. โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	
1. <u>ข้อมูลทั่วไป</u>	
1.1 ตำแหน่ง	ครูผู้สอน
1.2 ระยะเวลในการดำรงตำแหน่ง	13 ปี
2. <u>ข้อมูลผลกระทบจากการดำเนินงาน</u>	
2.1 ด้านสิ่งแวดล้อม	
- เสียงดังรบกวน	ไม่มี
- ฝุ่นละออง	มี ผลกระทบระดับน้อย
- กลิ่นรบกวน	มี ผลกระทบระดับน้อย
- ขยะมูลฝอย	ไม่มี
- น้ำเสีย	ไม่มี
- อุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัย	ไม่มี
2.2 ด้านสาธารณูปโภค	
- ความหนาแน่นของการจราจร	ไม่มี
- ความเพียงพอของระบบไฟฟ้า	ไม่มี
- ความเพียงพอของน้ำใช้	ไม่มี
- ความพอเพียงของการจัดการขยะมูลฝอย	ไม่มี
- ระบบการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ไม่มี
2.3 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ	
- เกิดปัญหาอาชกรรม/การลักโขมยในชุมชนมากขึ้น	ไม่มี
- นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	มี ผลกระทบระดับปานกลาง
- ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้น	มี ผลกระทบระดับปานกลาง
- เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	มี ผลกระทบระดับปานกลาง
2.4 ด้านสุขภาพ	
- เกิดโรคทางเดินหายใจมากขึ้น	ไม่มี
- เกิดโรคเกียวกับผิวหนังมากขึ้น	ไม่มี
- เกิดอาการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น	ไม่มี
- เกิดความเครียด วิตกกังวลมากขึ้น	ไม่มี
3. <u>ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อโครงการ</u>	
3.1 ความพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	พอใจปานกลาง
3.2 ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	เชื่อมั่น ระดับปานกลาง
4. <u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u>	-

4. องค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเล	
1. <u>ข้อมูลทั่วไป</u>	
1.1 ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่
1.2 ระยะเวลในการดำรงตำแหน่ง	3 ปี
2. <u>ข้อมูลผลกระทบจากการดำเนินงาน</u>	
2.1 ด้านสิ่งแวดล้อม	
- เสียงดังรบกวน	ไม่มี
- ฝุ่นละออง	มี ผลกระทบระดับน้อย
- กลิ่นรบกวน	มี ผลกระทบระดับน้อย
- ขยะมูลฝอย	ไม่มี
- น้ำเสีย	มี ผลกระทบระดับน้อย
- อุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัย	ไม่มี
2.2 ด้านสาธารณูปโภค	
- ความหนาแน่นของการจราจร	ไม่มี
- ความเพียงพอของระบบไฟฟ้า	ไม่มี
- ความเพียงพอของน้ำใช้	ไม่มี
- ความพอเพียงของการจัดการขยะมูลฝอย	ไม่มี
- ระบบการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ไม่มี
2.3 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ	
- เกิดปัญหาอาชกรรม/การลักโขมยในชุมชนมากขึ้น	ไม่มี
- นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	มี ผลกระทบระดับปานกลาง
- ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้น	มี ผลกระทบระดับปานกลาง
- เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	มี ผลกระทบระดับปานกลาง
2.4 ด้านสุขภาพ	
- เกิดโรคทางเดินหายใจมากขึ้น	ไม่มี
- เกิดโรคเกียวกับผิวหนังมากขึ้น	ไม่มี
- เกิดอาการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น	ไม่มี
- เกิดความเครียด วิตกกังวลมากขึ้น	ไม่มี
3. <u>ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อโครงการ</u>	
3.1 ความพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	พอใจปานกลาง
3.2 ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	เชื่อมั่น ระดับปานกลาง
4. <u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u>	-

5. สถานีตำรวจภูธรหัวทะเล	
1. <u>ข้อมูลทั่วไป</u>	
1.1 ตำแหน่ง	ไม่ระบุ
1.2 ระยะเวลในการดำรงตำแหน่ง	33 ปี
2. <u>ข้อมูลผลกระทบจากการดำเนินงาน</u>	
2.1 ด้านสิ่งแวดล้อม	
- เสียงดังรบกวน	ไม่มี
- ฝุ่นละออง	ไม่มี
- กลิ่นรบกวน	ไม่มี
- ขยะมูลฝอย	ไม่มี
- น้ำเสีย	ไม่มี
- อุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัย	ไม่มี
2.2 ด้านสาธารณูปโภค	
- ความหนาแน่นของการจราจร	ไม่มี
- ความเพียงพอของระบบไฟฟ้า	ไม่มี
- ความเพียงพอของน้ำใช้	ไม่มี
- ความพอเพียงของการจัดการขยะมูลฝอย	ไม่มี
- ระบบการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ไม่มี
2.3 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ	
- เกิดปัญหาอาชกรรม/การลักโขมยในชุมชนมากขึ้น	ไม่มี
- นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	ไม่มี
- ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้น	ไม่มี
- เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	ไม่มี
2.4 ด้านสุขภาพ	
- เกิดโรคทางเดินหายใจมากขึ้น	ไม่มี
- เกิดโรคเกียวกับผิวหนังมากขึ้น	ไม่มี
- เกิดอาการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น	ไม่มี
- เกิดความเครียด วิตกกังวลมากขึ้น	ไม่มี
3. <u>ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อโครงการ</u>	
3.1 ความพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	พอใจปานกลาง
3.2 ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	เชื่อมั่น ระดับปานกลาง
4. <u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u>	-

6. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวโคก	
1. <u>ข้อมูลทั่วไป</u>	
1.1 ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่
1.2 ระยะเวลในการดำรงตำแหน่ง	6ปี
2. <u>ข้อมูลผลกระทบจากการดำเนินงาน</u>	
2.1 ด้านสิ่งแวดล้อม	
- เสียงดังรบกวน	มี ผลกระทบระดับน้อย
- ฝุ่นละออง	มี ผลกระทบระดับปานกลาง
- กลิ่นรบกวน	ไม่มี
- ขยะมูลฝอย	ไม่มี
- น้ำเสีย	ไม่มี
- อุบัติเหตุ/อุบัติภัย/อัคคีภัย	ไม่มี
2.2 ด้านสาธารณูปโภค	
- ความหนาแน่นของการจราจร	ไม่มี
- ความเพียงพอของระบบไฟฟ้า	ไม่มี
- ความเพียงพอของน้ำใช้	ไม่มี
- ความพอเพียงของการจัดการขยะมูลฝอย	ไม่มี
- ระบบการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ไม่มี
2.3 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ	
- เกิดปัญหาอาชกรรม/การลักโขมยในชุมชนมากขึ้น	ไม่มี
- นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	ไม่มี
- ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำมากขึ้น	ไม่มี
- เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	ไม่มี
2.4 ด้านสุขภาพ	
- เกิดโรคทางเดินหายใจมากขึ้น	ไม่มี
- เกิดโรคเกียวกับผิวหนังมากขึ้น	ไม่มี
- เกิดอาการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น	ไม่มี
- เกิดความเครียด วิตกกังวลมากขึ้น	ไม่มี
3. <u>ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อโครงการ</u>	
3.1 ความพอใจในการแก้ไขปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	พอใจปานกลาง
3.2 ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการระดับใด	เชื่อมั่น ระดับปานกลาง
4. <u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u>	-

ภาคผนวกที่ 3-74

รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า

สรุปรายงานการประชุม

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า

ครั้งที่ 1/2567

วันพฤหัสบดี ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 10.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

<u>คณะกรรมการเข้าร่วมประชุม (ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ)</u>

ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน

(ผู้แทนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวโคก)/กรรมการ

รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไทร

(ผู้แทนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไทร)/กรรมการ

<u>คณะกรรมการเข้าร่วมประชุม (ผู้แทนจากโครงการ(บริษัท น้ำตาล ระยอง จำกัด))</u>

รองผู้อำนวยการส่งเสริมวัตถุดิบ

(ผู้แทนหัวหน้าแผนกมวลชลสัมพันธ์)

<u>คณะกรรมการเข้าร่วมประชุม (ผู้แทนภาคประชาชน)</u>

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านตาล/กรรมการ

<u>ร่วมประชุม</u>

ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านแปรง/กรรมการ

ปลัดอำเภอบำเหน็จณรงค์ หัวหน้าสำนักงานศูนย์ดำรงธรรม/
ผู้ช่วยเลขานุการ

<u>ผู้เข้าร่วมประชุม</u>

พนักงานจ้างเหมา องค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเล

เริ่มประชุมเวลา **10.00 น.**

วาระที่ 1 **เรื่องแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

ประธาน ขอให้ทบทวนและชี้แจงคำสั่งบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า เนื่องจากประธานคนเก่าได้ย้ายและประธานคนใหม่คือนายอำเภอพึ่งเข้ามาปฏิบัติหน้าที่

คุณศิริพงษ์ วะรัมย์ หัวหน้าแผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ขอชี้แจงรายละเอียด การแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ประชุมร่วมกันพิจารณาสรรหาคณะกรรมการตามโครงสร้างคณะกรรมการที่ได้เห็นชอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สาขาชัยภูมิ) ตามรายงานการประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566

คุณสุพรรณณี ฝาชัยภูมิ นักวิชาการอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ ขอชี้แจงให้ทราบเพิ่มเติมจากที่โรงงานได้อธิบาย แทนรองประธานฯ ซึ่งมาแทนท่านอุตสาหกรรมในวันนี้ค่ะ เนื่องจากได้ย้ายมาปฏิบัติราชการใหม่เช่นกันค่ะ ซึ่งดิฉันได้เข้าร่วมประชุมกับท่านอุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิในครั้งที่แล้ว ในการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า เป็นการดำเนินการตามมาตรการ EIA ของโรงงาน ทั้งในส่วนผู้แทนแต่ละภาคส่วน อำนาจหน้าที่ ได้มีกำหนดไว้ใน EIA สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด เป็นผู้กำกับดูแลใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ซึ่งได้กำกับ EIA ของโรงงานด้วย ซึ่งสำนักงงานฯ ให้โรงงานดูใน EIA ประกอบการดำเนินงานทั้งหมด ในการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดนี้ ในมาตรการ EIA กำหนดให้โรงงาน<u>จัดตั้ง</u>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ซึ่งกำหนดให้องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนจากโรงงาน สัดส่วนผู้แทนภาคประชาชนเป็นจำนวน 2 ใน 3 ของจำนวนผู้แทนจากส่วนราชการรวมกับผู้แทนจากโครงการ ซึ่งในรายละเอียดอยู่ในรายงานการประชุมครั้ง 1/2566 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ 2 **เรื่องรับรองรายงานการประชุม**

ประธาน ขอเชิญคณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุมได้ตรวจสอบรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566

มติที่ประชุม รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 1/2566

วาระที่ 3 **เรื่องสืบเนื่อง**

-ไม่มี-

วาระที่ 4 **เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา**

- รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อดภัยและสิ่งแวดล้อม รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการได้ดำเนินการเรื่องระบบคุณภาพอากาศ โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 สถานีได้แก่ รพ.สต.บ้านเขาดิน โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคกและบ้านหนองสะแก ระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 และระหว่างวันที่ 16 - 23 มีนาคม 2566 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนมาตรการทางด้านเสียงโครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 3 สถานีได้แก่ รพ.สต.บ้านเขาดิน โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคกและบ้านหนองสะแก ระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 และระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเสียงสูงสุดทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ต่อไปคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านหนองสะแกและห้วยคลองโอบ เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2566 ผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด คุณภาพน้ำทิ้งโครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่าดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด

วหน้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม ผู้แทนอุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ ขอเสนอแนะค่า BOD เข้าระบบและออกจากระบบ ให้ทราบว่าค่าพารามิเตอร์แต่ละตัวผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

คุณดุสิต หิรัญวรรณ์ สาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ สอบถามเรื่องของคุณภาพอากาศในบรรยากาศมีจุดตรวจทั้งหมด 3 จุด สงสัยเรื่อง PM 10 ตอนนี้ในจังหวัดชัยภูมิใช้ดัชนีตัวชี้วัดคุณภาพอากาศเป็น PM 2.5 ทำไมทางโรงงานถึงเอา PM 10 มาเป็นตัวชี้วัด เพราะ PM 2.5 มีขนาดเล็กมากและมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตมากกว่า PM 10 อยากให้ใช้ดัชนีตัวชี้วัดคุณภาพอากาศเป็น PM 2.5 ในเรื่องเสียงทางจป.ต้องดูแลคนในที่ทำงานด้วย โดยเฉพาะเรื่องของสิ่งแวดล้อม ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 85 dB(A) ในส่วนของคุณภาพผิวดินและใต้ดินมีความคิดเห็นสอดคล้องกับทางอุตสาหกรรมจังหวัด อยากเห็นใบรายงานผลการตรวจคุณภาพ ในรูปแบบการดำเนินการเป็นแบบไหนทั้งกายภาพ เคมี ชีวภาพ ผลเป็นอย่างไร คุณภาพน้ำเสียน้ำทิ้งผลเป็นอย่างไร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่ อย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังในอนาคต

นภาคประชาชนจากตำบลหัวทะเล เรื่องของสิ่งแวดล้อมในฐานะผู้แทนภาคประชาชนและอยู่ในบริเวณโรงงานน้ำตาล เรื่องของเสียงรับได้ แต่เรื่องของคุณภาพน้ำโดยเฉพาะแหล่งน้ำบ้านหนองสะแกมันขัดแย้งกับความเป็นจริงที่ทางโรงงานได้ชี้แจงว่าคุณภาพน้ำผ่านมาตรฐาน แต่จริงๆแล้วไม่สามารถนำน้ำมาผลิตน้ำประปาใช้ได้ เมื่อก่อนเรานำน้ำที่สระมาผลิตน้ำประปาแต่ทุกวันนี้ผลิตไม่ได้

คุณจำลอง รักสนิท ผู้จัดการโครงการ ขอชี้แจงว่าบ่อที่ชาวบ้านหนองสะแกใช้ผลิตน้ำประปาซึ่งแยกส่วนกับทางโรงงานไม่ได้ใกล้กัน ทางโรงงานมีการเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจ และทางโรงงานไม่ทราบว่าใช้ไม่ได้เพราะอะไร อาจเป็นเพราะระบบทำน้ำประปาหรือคุณภาพการทำน้ำประปาได้ไหม ประชุมครั้งที่แล้วน้ำหน้าแล้งน้ำทางหมู่บ้านจะไม่มีใช้ เพราะทางโครงการใช้น้ำฝนที่กักเก็บ ไม่ทราบว่าหมู่บ้านน้ำฝนที่ลงมา มาจากส่วนไหนบ้าง เบื้องต้นคุยกันว่ามีการแก้ไขอยากใช้น้ำประปาของภูมิภาค ที่นี้มีเรื่องของงบประมาณเข้ามาเกี่ยวข้องแต่อยู่ระหว่างการสรุป รอติดตามจากอบต.หัวทะเล

ผู้แทนภาคประชาชนจากตำบลหัวทะเล ได้รับเรื่องร้องเรียนปัญหาน้ำบ้านเขาดิน ทางองค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเลได้ลงไปจัดเวทีประชาคมรับฟังความคิดเห็นแล้วก็รับทราบปัญหาพร้อมขอมติจากพี่น้องประชาชนบ้านเขาดิน ประการที่หนึ่ง เดิมทีบ้านเขาดินใช้ระบบประปาหมู่บ้านโดยใช้น้ำจากบ้านหนองสะแกเป็นต้นทุนการผลิต ซึ่งมีปัญหา 1.คือปริมาณน้ำต้นทุนไม่เพียงพอ 2.คุณภาพน้ำอาจจะไม่สะอาดเท่าที่ควร ในมติเวทีประชาคมของหมู่บ้านเขาดินได้มีมติให้มีการบรรเทาความเดือดร้อนโดยเปลี่ยนจากน้ำประปาหมู่บ้านมาใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค ทางอบต.หัวทะเล ได้ยื่นคำร้องไปที่การประปาส่วนภูมิภาคสาขาบำเหน็จณรงค์ให้สำรวจ ออกแบบแต่เกินศักยภาพเนื่องจากเป็นหมู่บ้านใหญ่และใช้ต้นทุนในการดำเนินโครงการสูง และส่งเรื่องไปที่การประปาส่วนภูมิภาคขอนแก่นให้มาสำรวจ ออกแบบประมาณการครั้งแรกคร่าวๆ ประมาณ 1,700,000 บาท แต่ทางอบต.หัวทะเล ไม่ได้นิ่งนอนใจ ได้นำเรื่องเข้าประชุมสภา ทางอบต.หัวทะเลต้องขอขอบคุณท่านสมาชิกสภาของหมู่บ้านเขาดินที่ได้นำเสนอขอมติเห็นชอบใช้งบประมาณรายจ่ายของอบต.หัวทะเล เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของพี่น้องไปก่อน ลำดับต่อมาในสภาอนุมัติเงินในข้อบัญญัติ เรื่องที่หนึ่ง ขอเปลี่ยนแปลงเงินใช้จ่ายที่สนับสนุนประปาหมู่บ้านเป็นอุดหนุนน้ำประปาส่วนภูมิภาคและอนุมัติเงินไป 500,000 บาท ซึ่งได้ดำเนินการส่งมอบให้พี่น้องประชาชนเรียบร้อยแล้วแต่ยังไม่สิ้นสุดโครงการ ทาง อบต.หัวทะเล นำเรื่องนี้เข้าในเวทีการประชุมที่ อบต.บ้านตาล แต่ก็ยังไม่ได้รับเสียงตอบรับการสนับสนุนเงินทุนต่อเนื่องเพื่อให้จบ แต่พี่น้องประชาชนบางส่วนเข้ามาร้องขอความช่วยเหลือ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อน 2 เรื่อง เรื่องที่หนึ่งน้ำประปาที่นำมาเป็นน้ำอุปโภค-บริโภค และสองการขยายเขตน้ำประปานั้นยังไม่ทั่วถึงครอบคลุมทั้งหมู่บ้าน จึงทำหนังสือไปอีกหนึ่งรอบสำรวจ ออกแบบและประมาณการใหม่ ซึ่งอบต.หัวทะเล มีนโยบายอยู่แล้วว่าในตำบลนี้ต้องใช้น้ำสะอาดทั้งตำบล โดยจะใช้เงินของอบต.หัวทะเลเองบางส่วนนำเข้าสภาอบต.หัวทะเล วันที่ 5 กุมภาพันธ์ที่จะถึงนี้แต่จะได้รับการอนุมัติหรือไม่อยู่ที่ความคิดเห็นมติของสภา ทางอบต.หัวทะเลไม่ได้

ดูแลบ้านเขาดินที่เดียว ในการอนุมัติดำเนินโครงการน้ำประปาภูมิภาคมีอีกหลายหมู่บ้านที่จะเข้าในวาระนี้ แต่ถ้าในระหว่างนี้ทางโรงงานมีความเมตตาสมทบเป็น CSR ทางอบต.หัวทะเลยินดีและขอบคุณมากครับ

กองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตาล ขอเพิ่มเติม 2 แนวทาง ฝากถึงเลขานุการเรื่องเอกสาร ให้แนบรายงานผลการตรวจวัดเป็นเอกสารยืนยัน เพื่อง่ายต่อการพิจารณาหรือซักถาม

คุณวีระวัฒน์ เลิศอาวุธ ตัวแทนภาคประชาชนตำบลหัวทะเล อยากให้ทางโรงงานส่งรายงานผลการตรวจฉบับสมบูรณ์ให้ตำบลละ 1 เล่มหรือผู้แทนตำบลปีละ 2 ครั้งตามที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและฝากเรื่องปัญหาเรื่องกลิ่นช่วงฤดูหีบเพราะกลิ่นไม่มีพารามิเตอร์ที่สามารถวัดได้ใช้ความรู้สึก ซึ่งในฐานะผู้มีส่วนได้เสียฝากโรงงานพัฒนามาตรฐานโรงงานเพื่อไม่ให้กระทบต่อชุมชนและเรื่องการตรวจสภาพรถบรรทุกอ้อยก่อนใช้งาน

แทนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยภูมิ การรายงาน EIA ทางสผ. กำหนดไว้ 4 ด้าน คือด้านที่หนึ่งกายภาพ เป็นในเรื่องของดิน น้ำ อากาศ ด้านที่สองเรื่องชีวภาพเป็นส่วนของป่าไม้ สัตว์ป่า ด้านที่สามและสี่เป็นคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณภาพการใช้ชีวิต ซึ่งในมาตรการกำหนดว่าต้องมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรอบโรงงานในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งจะสามารถวิเคราะห์ได้ว่าปัญหามีจุดไหนบ้าง จะได้ชี้เป้าและบูรณาการร่วมกับหน่วยงานในท้องที่

ผู้อำนวยการเขตสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต 6 ในส่วนของกกพ.จะเกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าโดยตรงขอเสนอแนะว่าให้แสดงพื้นที่ตรวจวัดมีจุดไหน ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไหม อ้างอิงกฎหมายมาด้วยทำเป็นแผนผัง กิจกรรม CSR มวลชนสัมพันธ์ทำอะไรบ้าง วัดโรงเรียน รพสต. ร่วมทำบุญบริจาค อยากให้นำเสนอเพิ่มเติม ตั้งงบ CSR ไว้เท่าไหร่ต่อปีเสนอให้ชุมชนทราบสอดคล้องกับผู้แทนตำบลหัวทะเลที่บอกว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นความจริง จะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบเพื่อจะได้หักล้างประเด็นของเขาได้ ผลการตรวจวัดต้องรายงานในรอบหน้าด้วยและเสนอให้มีการจัดประชุมก่อนการเปิดหีบ 1 รอบเพราะจะได้พูดคุยเกี่ยวกับมาตรการการจราจร การขนส่งในช่วงฤดูหีบอ้อย ไม่อยากให้มีเรื่องร้องเรียนทุกครั้งที่ต่อใบอนุญาต ทางกกพ.จะสอบถามกับนายกอบต.ว่ามีเรื่องร้องเรียนหรือไม่ ถ้ามีจะเป็นประเด็นในการทบทวนต่อไป

ผู้แทนภาคประชาชนจากตำบลหัวทะเล ในฐานะที่เป็นองค์กรท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของโรงงานน้ำตาล ขออนุญาตนำเรียนเสริมในเรื่องงบประมาณไม่เพียงพอเพราะรับผิดชอบ 12 หมู่บ้าน รอเงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้าจังหวัด 19 จากประกาศซึ่งเกี่ยวเนื่องกับองค์กร/หน่วยงานที่ได้รับ สิทธิประโยชน์จากกองทุนพลังงานไฟฟ้าเขต 6 ในรัศมีที่ได้รับผลกระทบจากโรงงานแต่ในระเบียบเคยนำเรียนว่าองค์กรที่เป็นที่ตั้งอบต.หัวทะเลเป็นหน่วยงานที่ได้รับเงินจัดสรรในระเบียบบอกเท่าๆกันซึ่งไม่ได้รับความเป็นธรรม นำเสนอไปพิจารณาเพราะรับผิดชอบ

1. ประชากรแฝงในโรงงาน400 คน

2. จราจรความปลอดภัย/ยาเสพติด

3. อุบัติเหตุบนท้องถนน

อยากให้ กกพ.เขต6 นำข้อเสนอไปพิจารณาแบ่งรายได้ในส่วนที่เป็นที่ตั้ง ให้เพิ่มในส่วนที่เป็นที่ตั้งที่รับผิดชอบ ทั้งในเรื่องบริการสาธารณสุขและโรงเรียนบ้านเขาดินได้รับการบริการด้านการศึกษาซึ่งทางอบต.หัวทะเลดูแล ทั้งหมดเป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่ต้องสนับสนุน ดูแลและแก้ไขปัญหารวมทั้งชุมชน

ค อำนวยการเขตสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต 6 ชี้ แจง เรื่องกองทุนชัยภูมิ 19 เป็นกองทุนก่อตั้งใหม่ คำสั่งเมื่อ 19 กันยายน 2566 เงินกองทุนน่าจะเป็นของปี 2568 ตอนนี้ยังไม่มีการแจ้งเข้ามา หากวิตกกังวลเรื่องเงินกองทุนสามารถทำหนังสือเพื่อเป็นข้อมูลให้พิจารณา เพื่อให้ทางชุมชนได้เงินกองทุนตามวัตถุประสงค์

แทนภาคประชาชนจากตำบลหัวทะเล เรื่องความปลอดภัยบนถนนไม่มีป้ายแจ้งเตือน ไม่ทราบว่าหน่วยงานไหนเกี่ยวข้อง หรือถ้าโรงงานมีน้ำใจจะทำป้ายแจ้งเตือนให้กับชุมชนใกล้โรงงาน

ยกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเล ขอเพิ่มเติมสืบเนื่องจากอ้อยตกหล่น ปกติเป็นหน้าที่ของทางโรงงานและสมาคมชาวไร่อ้อย ซึ่งทางสมาคมชาวไร่อ้อยที่หักเงินบำรุงตันละ 3 บาท แต่ตอนนี้เมื่อเกิดอ้อยตกหล่นไม่สามารถติดต่อผู้ที่รับผิดชอบเก็บอ้อยตกหล่นได้ ปีที่แล้วติดป้ายหากพบอ้อยตกหล่นให้โทรแจ้งแต่ไม่มีการรับโทรศัพท์ ทางอบต.หัวทะเล เป็นห่วงเรื่องอุบัติเหตุเพราะว่าอ้อยหล่นกองใหญ่ ไม่อยากให้เกิดการสูญเสีย ฝากทางโรงงานและสะท้อนไปถึงสมาคมชาวไร่อ้อยด้วย หากไม่มีแรงงานที่จะมาทำหน้าที่ตรงนี้ คือการเคลียร์อ้อยตกหล่น จึงอยากให้มีกองทุนส่งเสริมจากการหักเงินบำรุงตันละ3บาท มาให้ตำรวจหรือฮุก 31 ทำแทน

ผู้แทนจากตำบลหัวทะเล อยากให้ทางสมาคมชาวไร่อ้อยจริงจังกับเรื่องการป้องกันเพราะหลายเหตุการณ์ เกิดอุบัติเหตุ ตาย ทางอบต.ทำหนังสือไปถึงแขวงการทางเพื่อพิจารณา คำตอบคือได้รับงบประมาณที่จะขยายทาง อย่าพึ่งทำอะไรทางหน่วยงานจะดำเนินการ ขอความเมตตาทางโรงงานประสานกับสมาคมจัดชุดให้ความช่วยเหลือหรือหน่วยงานที่มีศักยภาพดำเนินการให้ทันเวลา

ม ขอให้ข้อมูลเพิ่มเติมที่ท่านนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเลได้กล่าวถึงในเรื่องเงิน 3 บาท ซึ่งกำกับดูแลโดย พ.ร.บ.อ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 และแก้ไขเพิ่มเติม ผู้มีสิทธิรับเงินค่าบำรุงสถาบันชาวไร่อ้อยในฤดูการผลิตปี 2566/2567 จาก สอน. คือ สมาคมลูกเจ้าพ่อพญาแล เป็นสถาบันชาวไร่อ้อยที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย(สอน.) ซึ่งเงิน 3 บาท นี้ เรียกว่าเงินค่าบำรุงสถาบัน ซึ่งหักจากสมาชิกชาวไร่อ้อยที่เป็นสมาชิกของสถาบันนั้นในแต่ละปีการผลิต โดยสมาชิกต้องแสดงเจตจำนงยินยอมให้หักด้วย ในอัตราตันละ 2-3 บาทแล้วแต่ทางสมาคมนำเสนอ ในส่วนของ

ชัยภูมิมีสมาคมชาวไร่อ้อยลูกเจ้าพ่อพญาแล ซึ่งดูแลชาวไร่อ้อยที่จดทะเบียนในเขตพื้นที่อำเภอบำเหน็จณรงค์ เงินค่าบำรุงสถาบันนี้ นำมาบริหารงานจัดการ ของสมาคมในการใช้จ่าย งบประมาณอีกตัวคือได้จากสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายที่เป็นโครงการพัฒนาด้านอ้อยที่ทางสมาคมชาวไร่อ้อย หรือโรงงานน้ำตาลทำเรื่องเสนอขอต่อ สอน. ด้วยเช่นกัน เพื่อใช้พัฒนาอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายในพื้นที่จังหวัดที่โรงงานหรือสถาบันชาวไร่อ้อย ตั้งอยู่

ผู้แทนภาคประชาชนจากตำบลหัวทะเล สอบถามเรื่องกองทุนพัฒนาไฟฟ้าที่แจ้งว่าผู้ได้รับผลประโยชน์มี ม.1 ม.5และม.7 อยากทราบว่าม.1 และม.11 อยู่ติดกันทำไมถึงไม่มีส่วนได้เสียในกองทุน

ร แทนภาคประชาชนจากตำบลหัวทะเล ขอชี้แจงเป็นกฎหมายตามวงกลมรัศมี ม.1 เป็นหมู่บ้านดั้งเดิม ตอนแรกมีม.5 บ้านเขาดินหมู่บ้านเดียว ทางอบต.หัวทะเลได้แต่งตั้งคณะกรรมการออกตรวจสอบพื้นที่เอาพิกัดดาวเทียมจับ เพิ่มม.7 บ้านหนองดงเพราะมีคาบเกี่ยวป่าชุมชน ในส่วนม.1 คาบเกี่ยวพื้นที่ปกครองที่มีใบเสียภาษี แต่ม.11 แยกออกจากม.1 ทีหลัง ไม่มีหลักฐานยืนยันในการรายงานข้อมูล ว่าด้วยเรื่องหลักฐานวิทยาศาสตร์เรื่องพิกัดดาวเทียมวงกลมรัศมีพาดผ่านเสียภาษีเป็นของม.1 หากได้เงินกองทุนมาว่ากันในภาพรวม

นภาคประชาชนจากตำบลหัวทะเล ขอเสนอเรื่องที่หนึ่ง ส่วนที่ไม่ครอบคลุมเรื่องของผลกระทบในชุมชน เนื่องจากหน้าหีบมีคนเยอะไม่ว่าจะแฝงในโรงงานหรือกลุ่มคนงานที่มากับอ้อย ปัจจุบันมีโจร ยาเสพติด มองว่าผลกระทบนี้เกิดจากโรงงาน ขอเสนองบประมาณที่ไปดูแลชุมชนเนื่องจากงบประมาณไม่ครอบคลุมไปทุกหมู่บ้านหากได้งบประมาณมาอยากทราบว่ากลุ่มไข่แดงจะได้เท่าไหร่ในการดูแล จัดการของชุมชนและเรื่องที่สอง เงิน 3 บาททางหมู่บ้านเคยทำประชาคมหมู่บ้านเสนอ เนื่องจากรถอ้อยผ่านหมู่บ้านเกิดผลกระทบเรื่องฝุ่นละอองค่อนข้างเยอะ เคยเสนอของบดูแลเรื่องถนนในการปรับปรุงแต่ไม่ได้รับการดูแล

น์ ผู้แทนภาคประชาชนจากตำบลหัวทะเล ข้อที่ 1 สืบเนื่องจากคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ระเบียบข้อที่ 3 ตรวจเยี่ยมโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อยากทราบว่าทางคณะกรรมการมีใครได้รับรู้รับทราบถึงขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ ไม่ว่าจะด้านกลิ่น เสียง อากาศ ได้มีไปร่วมตรวจสอบกับทางโรงงานบ้างหรือไม่ ข้อที่ 2 ขอบคุณผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต 6 ที่ท่านได้พูดเรื่อง CSR ให้โรงงานนำเสนอการทำ CSR ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการให้คณะกรรมการได้รับรู้รับทราบ

ดการโรงงาน ทางโรงงานการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆกับชุมชนใกล้เคียง เช่น การตรวจสุขภาพของชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรและการสนับสนุนทุนการศึกษาต่างๆ ยินดีช่วยเหลือชุมชนทุกด้าน

แทนภาคประชาชนจากตำบลหัวทะเล เสนอแนะหากตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมื่อทราบผลให้แจ้งผลการตรวจวัดกับชาวบ้าน ทั้งในเรื่องของกลิ่น น้ำ ซึ่งน้ำจากโรงงานไหลเข้าสู่ชุมชนโดยตรง อยากให้ทางโรงงานตรวจสอบน้ำว่าสามารถใช้ได้กับการเกษตรหรือไม่

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเล เล็งเห็นปัญหาเรื่องพนักงานของโรงงานขับรถย้อนศรฝากอบรมเรื่องวินัยจราจรและติดป้ายห้ามย้อนศร

ผู้จัดการโรงงาน ทางโรงงานตระหนักดีถึงปัญหาที่ทางพนักงานของโรงงานขับขี่รถย้อนศรและจะดำเนินการอบรมพนักงานให้ขับรถตามกฎระเบียบ ส่วนแสงสว่างจะปรึกษากับแผนกไฟฟ้าว่าสามารถดำเนินการอย่างไรได้บ้าง

ผู้อำนวยการเขตสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต 6 ฝากทางโรงานเรื่อง CSR กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานต้องปฏิบัติการเชิงรุก

ประธาน สรุปประเด็นหลักๆ มอบหมายให้ทางโรงงาน แจ้งกำหนดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับคณะกรรมการฯ ในพื้นที่เข้าร่วมทุกครั้งรวมถึงแจ้งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่คณะกรรมการฯ ทราบและเรื่องนโยบาย CSR เสนอเป็นภาพรวม

หัวหน้าแผนกอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รับทราบพร้อมปรุงปรับในรอบการประชุมครั้งต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

-การเฝ้าระวังค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 2.5) โดยใช้ระบบเทคโนโลยี Monitoring ผ่านอุปกรณ์ IOT

นักวิชาการอุตสาหกรรม ตามอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการตาม ข้อ 8 พิจารณาหมวดค่าตอบแทนคณะกรรมการฯ เสนอให้โรงงานพิจารณาอนุมัติ/อนุญาตในการเบิกจ่ายค่าตอบแทนในการประชุมคณะกรรมการฯ สำนักงานฯ จึงขอเสนอโครงการนี้เข้ามาเพื่อขอมติที่ประชุมคณะกรรมการในครั้งนี้ ให้โรงงานสนับสนุนงบประมาณโมเดลค่าฝุ่น PM 2.5 ซึ่งเป็นนโยบายของจังหวัดชัยภูมิร่วมกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิ เนื่องจากได้ตระหนักในเรื่อง ฝุ่น PM 2.5 ทางจังหวัดชัยภูมิ จึงได้มีนโยบายให้ทางสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชัยภูมิร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยภูมิ สาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิพิจารณาหารือร่วมกัน โดยอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการหลักได้คิดโมเดลค่าฝุ่นขึ้นมาโดยใช้ระบบ IOT (Internet of thing) เพื่อเฝ้าระวังค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก เป็นตรวจวัดฝุ่น PM 2.5 แบบแสงเลเซอร์ โดยนำร่องติดตั้งแล้วที่โรงงานน้ำตาลเกษตรสมบูรณ์ ซึ่งของโรงงาน

น้ำตาลระยอง อยู่ระหว่างการดำเนินการ นำเรียนที่ประชุมเพื่อขอมติเห็นชอบให้โรงงานสนับสนุนงบประมาณเพื่อติดตั้งในจุดที่ต้องเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาได้ทันที

มติที่ประชุม เห็นชอบ

วาระที่ 5 **เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)**

ประธาน กำหนดการประชุมครั้งต่อไป เพื่อติดตามว่าที่คณะกรรมการได้เสนอได้รับการแก้ไขอย่างไรอยากให้กำหนดการประชุมหลังปิดหีบ 1 ครั้งและก่อนเปิดหีบ 1 ครั้ง รวมถึงเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมในครั้งต่อไป

มติที่ประชุม เห็นชอบ

ปิดประชุม **เวลา 12.30 น.**

ภาพการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า ครั้งที่ 1/2567

วันพฤหัสบดีที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 10.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

ภาคผนวกที่ 4
ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปแสดงการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

(วันที่ 16 มกราคม 2567)

ปล่อง Boiler No.1

ปล่อง Boiler No.2

ปล่อง Boiler No.3

ปล่อง Boiler No.4

(วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567)

ปล่อง Boiler No.1

ปล่อง Boiler No.2

ปล่อง Boiler No.3

ปล่อง Boiler No.4

รูปแสดงการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

(วันที่ 17-24 มกราคม 2567)

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน

บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

บริเวณบ้านหนองสะแก

(วันที่ 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567)

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน

บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

บริเวณบ้านหนองสะแก

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(วันที่ 17-24 มกราคม 2567)

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน

บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

บริเวณบ้านหนองสะแก

บริเวณภายในโรงงานน้ำตาล

บริเวณริมรั้วโรงงานน้ำตาล

บริเวณภายในโรงไฟฟ้า

บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ต่อ)

(วันที่ 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567)

บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน

บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

บริเวณบ้านหนองสะแก

บริเวณภายในโรงงานน้ำตาล

บริเวณริมรั้วโรงงานน้ำตาล

บริเวณภายในโรงไฟฟ้า

บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (ต่อ)

(วันที่ 15 มกราคม 2567)

บริเวณอาคารลูกหีบ

บริเวณอาคารผลิต 1

บริเวณอาคารผลิต 2

บริเวณอาคารผลิต 3

บริเวณโรงซ่อม

บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ

บริเวณหม้อไอน้ำ

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

(วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567)

บริเวณอาคารลูกหีบ

บริเวณอาคารผลิต 1

บริเวณอาคารผลิต 2

บริเวณอาคารผลิต 3

บริเวณโรงซ่อม

บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ

บริเวณหม้อไอน้ำ

รูปแสดงการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

(วันที่ 15 มกราคม 2566)

บริเวณสายพานลำเลียงชานอ้อย

บริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง

บริเวณหม้อไอน้ำ

รูปแสดงการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)

(26 กุมภาพันธ์ 2567)

บริเวณสายพานลำเลียงชานอ้อย

บริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง

บริเวณหม้อไอน้ำ

รูปแสดงการตรวจวัดดัชนีความร้อน (WBGT)	
(วันที่ 15 มกราคม 2567)	
บริเวณหม้อต้มไอน้ำ	บริเวณหม้อไอน้ำ
(วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567)	
บริเวณหม้อต้มไอน้ำ	บริเวณหม้อไอน้ำ

รูปแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน	
บริเวณบ้านหนองสะแก	บริเวณห้วยคลองโอบ

รูปแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

บริเวณบ้านหนองตะครอง

บริเวณบ้านหนองดง

บริเวณบ้านหนองยายบุตร

บริเวณลานกองชานอ้อย

บริเวณพื้นที่สีเขียว

รูปแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง (บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย)

เดือนมกราคม 2567

เดือนกุมภาพันธ์ 2567

เกือนมีนาคม 2567

เดือนเมษายน 2567

เดือนพฤษภาคม 2567

เดือนมิถุนายน 2567

ภาคผนวกที่ 5

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ (Analysis Report)

ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 17-24 มกราคม 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 5 กุมภาพันธ์ 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 089/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

รายการตรวจ	**วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์**
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM - 10)	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	U.S.EPA-EQSA-0495-100, UV-Fluorescence
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	U.S.EPA RFNA-1194-099, Chemiluminescence
ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)	Met station, Wind Speed of Direction

2. การตรวจวัดระดับความดังของเสียง

รายการตรวจ	**เครื่องมือตรวจวัด**
เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Sound Level/LAeq 24 hrs., L90, Lmax, Ldn),เสียงรบกวน (ขณะปฏิบัติงานปกติ), เสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับการรบกวน	Sound Pressure Level Meter

ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

-การตรวจวัดปริมาณฝุ่นภายในบรรยากาศทั่วไป

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): ริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): TSP Hight Volume, Sampler Number: TSP No.1069
PM10 Hight Volume, Sampler Number: PM10 No.1070

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): October 25, 2023 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** October 24, 2024

เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Electronic non-automatric weighing instrument,
Model: BP210D, **Serial No.:** 70406076

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 02, 2023 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** November 01, 2024

พิกัด UTM	วัน/เดือน/ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น (24 ช.ม) / mg/m^3		หมายเหตุ
			TSP	PM_{10}	
47P 804366.936E 1706317.598N	17-18 ม.ค. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0369	0.0156	
	18-19 ม.ค. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0629	0.0217	
	19-20 ม.ค. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0963	0.0421	
	20-21 ม.ค. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.1129	0.0393	
	21-22 ม.ค. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0932	0.0373	
	22-23 ม.ค. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0887	0.0347	
	23-24 ม.ค. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0618	0.0221	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง			**0.33 mg/m^3**	**0.12 mg/m^3**	

หมายเหตุ

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

2. อธิบายคำย่อ mg/m^3 = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นาย

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน

วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไว

ริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): TSP Hight Volume, Sampler Number: TSP No.1067

PM10 Hight Volume, Sampler Number: PM10 No.1068

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): October 25, 2023 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** October 24, 2024

เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Electronic non-automatric weighing instrument,

Model: BP210D, **Serial No.:** 70406076

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 02, 2023 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** November 01, 2024

พิกัด UTM	วัน/เดือน/ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น (24 ช.ม) / mg/m^3		หมายเหตุ
			TSP	PM_{10}	
47P 801080.119E 1707921.843N	17-18 ม.ค. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.0602	0.0269	
	18-19 ม.ค. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.1157	0.0417	
	19-20 ม.ค. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.0757	0.0247	
	20-21 ม.ค. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.0635	0.0243	
	21-22 ม.ค. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.0846	0.0232	
	22-23 ม.ค. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.1089	0.0381	
	23-24 ม.ค. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.1136	0.0434	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง			**0.33 mg/m^3**	**0.12 mg/m^3**	

หมายเหตุ

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

2. อธิบายคำย่อ mg/m^3 = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นา

... .

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บ้านหนองสะแก
วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): TSP Hight Volume, Sampler Number: TSP No.1057
PM10 Hight Volume, Sampler Number: PM10 No.1058

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): October 25, 2023 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** October 24, 2024

เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Electronic non-automatric weighing instrument,
Model: BP210D, **Serial No.:** 70406076

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 02, 2023 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** November 01, 2024

พิกัด UTM	วัน/เดือน/ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น (24 ช.ม) / mg/m^3		หมายเหตุ
			TSP	PM_{10}	
47P 800637.059E 1709304.220N	17-18 ม.ค. 67	บ้านหนองสะแก	0.0520	0.0220	
	18-19 ม.ค. 67	บ้านหนองสะแก	0.0481	0.0148	
	19-20 ม.ค. 67	บ้านหนองสะแก	0.0886	0.0217	
	20-21 ม.ค. 67	บ้านหนองสะแก	0.0813	0.0247	
	21-22 ม.ค. 67	บ้านหนองสะแก	0.0718	0.0220	
	22-23 ม.ค. 67	บ้านหนองสะแก	0.0656	0.0187	
	23-24 ม.ค. 67	บ้านหนองสะแก	0.0596	0.0161	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง [1]			**0.33 mg/m^3**	**0.12 mg/m^3**	

หมายเหตุ

1.ค่ามาตรฐาน: [1]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

2. อธิบายคำย่อ mg/m^3 = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

....
(นา
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

-การตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศทั่วไป

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 804366.936E 1706317.598N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวารุต สาแก่งทราย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): NO/NO_2/NO_x Analyzer, Model: 200A, S/N: 1176

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N: 705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 02 September 2023 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 55.54 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027

สถานีตรวจวัด	เวลา	ค่า NO_2 ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
		17-18/01/67	18-19/01/67	19-20/01/67	20-21/01/67	21-22/01/67	22-23/01/67	23-24/01/67
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	17.00 น.	0.0009	0.0105	0.0007	0.0050	0.0050	0.0048	0.0046
	18.00 น.	0.0002	0.0047	0.0049	0.0049	0.0050	0.0048	0.0051
	19.00 น.	0.0012	0.0013	0.0052	0.0050	0.0049	0.0050	0.0043
	20.00 น.	0.0013	0.0010	0.0051	0.0054	0.0049	0.0051	0.0039
	21.00 น.	0.0025	0.0013	0.0052	0.0053	0.0050	0.0054	0.0036
	22.00 น.	0.0002	0.0014	0.0051	0.0049	0.0049	0.0058	0.0049
	23.00 น.	0.0002	0.0040	0.0051	0.0050	0.0051	0.0061	0.0052
	00.00 น.	0.0052	0.0011	0.0051	0.0050	0.0049	0.0079	0.0058
	01.00 น.	0.0125	0.0006	0.0049	0.0051	0.0048	0.0057	0.0067
	02.00 น.	0.0118	0.0015	0.0051	0.0051	0.0049	0.0053	0.0049
	03.00 น.	0.0112	0.0016	0.0051	0.0050	0.0049	0.0062	0.0068
	04.00 น.	0.0103	0.0027	0.0050	0.0051	0.0049	0.0059	0.0064
	05.00 น.	0.0002	0.0096	0.0050	0.0051	0.0049	0.0060	0.0076
	06.00 น.	0.0004	0.0111	0.0049	0.0049	0.0049	0.0054	0.0084
	07.00 น.	0.0004	0.0063	0.0050	0.0049	0.0049	0.0053	0.0072
	08.00 น.	0.0038	0.0004	0.0050	0.0049	0.0049	0.0052	0.0069
	09.00 น.	0.0045	0.0004	0.0051	0.0047	0.0050	0.0051	0.0058
	10.00 น.	0.0077	0.0021	0.0049	0.0049	0.0054	0.0050	0.0064
	11.00 น.	0.0058	0.0014	0.0049	0.0049	0.0052	0.0050	0.0071
	12.00 น.	0.0065	0.0016	0.0050	0.0050	0.0052	0.0048	0.0069
	13.00 น.	0.0043	0.0017	0.0049	0.0061	0.0053	0.0046	0.0067
	14.00 น.	0.0009	0.0007	0.0048	0.0050	0.0049	0.0058	0.0065
	15.00 น.	0.0010	0.0007	0.0048	0.0049	0.0051	0.0076	0.0063
	16.00 น.	0.0041	0.0012	0.0049	0.0048	0.0049	0.0063	0.0061
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**0.0040**	**0.0029**	**0.0048**	**0.0050**	**0.0050**	**0.0056**	**0.0060**
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด		**0.0002-0.0125 ppm**						
****ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง***		**0.17 ppm**						
****ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา 1 ปี***		**0.03 ppm**						

***<u>ค่ามาตรฐาน</u>**: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : <u>นาย</u>

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 801080.119E 1707921.843N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวารุต สาแก่งทราย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): $NO/NO_2/NO_x$ Analyzer, Model: 200A, S/N: 1524

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N: 705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 02 September 2023 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 55.54 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027

สถานีตรวจวัด	เวลา	ค่า NO_2 ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
		17-18/01/67	18-19/01/67	19-20/01/67	20-21/01/67	21-22/01/67	22-23/01/67	23-24/01/67
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	14.00 น.	0.0081	0.0122	0.0059	0.0046	0.0089	0.0072	0.0087
	15.00 น.	0.0082	0.0111	0.0076	0.0055	0.0112	0.0188	0.0100
	16.00 น.	0.0082	0.0082	0.0088	0.0097	0.0052	0.0275	0.0153
	17.00 น.	0.0097	0.0115	0.0080	0.0045	0.0046	0.0189	0.0142
	18.00 น.	0.0150	0.0211	0.0145	0.0033	0.0056	0.0240	0.0123
	19.00 น.	0.0264	0.0349	0.0234	0.0052	0.0071	0.0279	0.0147
	20.00 น.	0.0245	0.0366	0.0316	0.0418	0.0079	0.0502	0.0164
	21.00 น.	0.0244	0.0284	0.0295	0.0185	0.0051	0.0381	0.0132
	22.00 น.	0.0208	0.0286	0.0150	0.0138	0.0066	0.0340	0.0120
	23.00 น.	0.0162	0.0172	0.0098	0.0140	0.0178	0.0183	0.0090
	00.00 น.	0.0142	0.0211	0.0088	0.0060	0.0331	0.0173	0.0089
	01.00 น.	0.0164	0.0142	0.0218	0.0091	0.0296	0.0108	0.0077
	02.00 น.	0.0127	0.0165	0.0213	0.0178	0.0295	0.0067	0.0052
	03.00 น.	0.0149	0.0129	0.0138	0.0147	0.0207	0.0073	0.0069
	04.00 น.	0.0142	0.0145	0.0130	0.0235	0.0278	0.0064	0.0058
	05.00 น.	0.0106	0.0145	0.0153	0.0113	0.0260	0.0053	0.0052
	06.00 น.	0.0117	0.0124	0.0132	0.0063	0.0125	0.0074	0.0046
	07.00 น.	0.0130	0.0101	0.0157	0.0056	0.0071	0.0050	0.0066
	08.00 น.	0.0133	0.0139	0.0125	0.0107	0.0128	0.0065	0.0074
	09.00 น.	0.0126	0.0109	0.0119	0.0101	0.0125	0.0059	0.0061
	10.00 น.	0.0089	0.0120	0.0127	0.0096	0.0117	0.0050	0.0063
	11.00 น.	0.0077	0.0133	0.0209	0.0061	0.0118	0.0065	0.0055
	12.00 น.	0.0077	0.0114	0.0059	0.0089	0.0074	0.0068	0.0081
	13.00 น.	0.0097	0.0063	0.0089	0.0095	0.0067	0.0088	0.0107
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**0.0137**	**0.0164**	**0.0146**	**0.0113**	**0.0137**	**0.0154**	**0.0092**
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด		**0.0033-0.0502 ppm**						
****ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง***		**0.17 ppm**						
****ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา 1 ปี***		**0.03 ppm**						

***ค่ามาตรฐาน**: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บ้านหนองสะแก

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 800637.059E 1709304.220N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวารุต สาแก่งทราย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): $NO/NO_2/NO_x$ Analyzer, Model: 200A, S/N: 2364

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N: 705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 02 September 2023 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 55.54 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027

สถานีตรวจวัด	เวลา	ค่า NO_2 ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
		17-18/01/67	18-19/01/67	19-20/01/67	20-21/01/67	21-22/01/67	22-23/01/67	23-24/01/67
บ้านหนองสะแก	15.00 น.	0.0041	0.0089	0.0056	0.0052	0.0059	0.0078	0.0087
	16.00 น.	0.0042	0.0066	0.0067	0.0067	0.0049	0.0109	0.0087
	17.00 น.	0.0074	0.0071	0.0070	0.0054	0.0052	0.0074	0.0086
	18.00 น.	0.0089	0.0128	0.0083	0.0046	0.0052	0.0091	0.0090
	19.00 น.	0.0184	0.0297	0.0131	0.0051	0.0055	0.0085	0.0098
	20.00 น.	0.0344	0.0311	0.0230	0.0462	0.0055	0.0154	0.0148
	21.00 น.	0.0292	0.0211	0.0418	0.0119	0.0055	0.0108	0.0095
	22.00 น.	0.0196	0.0203	0.0086	0.0151	0.0057	0.0248	0.0093
	23.00 น.	0.0149	0.0116	0.0063	0.0113	0.0063	0.0093	0.0080
	00.00 น.	0.0212	0.0132	0.0057	0.0060	0.0228	0.0134	0.0085
	01.00 น.	0.0234	0.0084	0.0361	0.0059	0.0144	0.0093	0.0071
	02.00 น.	0.0135	0.0149	0.0221	0.0120	0.0141	0.0077	0.0065
	03.00 น.	0.0186	0.0110	0.0147	0.0117	0.0107	0.0077	0.0085
	04.00 น.	0.0164	0.0138	0.0199	0.0195	0.0154	0.0080	0.0071
	05.00 น.	0.0088	0.0173	0.0156	0.0070	0.0201	0.0074	0.0067
	06.00 น.	0.0116	0.0150	0.0156	0.0057	0.0086	0.0086	0.0071
	07.00 น.	0.0100	0.0182	0.0240	0.0053	0.0057	0.0077	0.0096
	08.00 น.	0.0177	0.0196	0.0205	0.0056	0.0060	0.0111	0.0095
	09.00 น.	0.0127	0.0126	0.0119	0.0054	0.0088	0.0103	0.0080
	10.00 น.	0.0089	0.0107	0.0104	0.0058	0.0086	0.0083	0.0082
	11.00 น.	0.0080	0.0095	0.0105	0.0054	0.0074	0.0087	0.0073
	12.00 น.	0.0077	0.0100	0.0059	0.0062	0.0057	0.0088	0.0089
	13.00 น.	0.0087	0.0063	0.0071	0.0055	0.0059	0.0086	0.0105
	14.00 น.	0.0072	0.0063	0.0050	0.0058	0.0060	0.0083	0.0121
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**0.0140**	**0.0140**	**0.0144**	**0.0093**	**0.0087**	**0.0099**	**0.0088**
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด		**0.0041-0.0462 ppm**						
****ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง***		**0.17 ppm**						
****ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา 1 ปี***		**0.03 ppm**						

***ค่ามาตรฐาน**: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นาย

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

-การตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศทั่วไป

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 804366.936E 1706317.598N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวารุต สาแก่งทราย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): SO_2 Analyzer, Model: 100A, S/N: 1157

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 September 2023 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 55.01 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027

สถานีตรวจวัด	เวลา	ค่า SO_2 ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
		17-18/01/67	18-19/01/67	19-20/01/67	20-21/01/67	21-22/01/67	22-23/01/67	23-24/01/67
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	17.00 น.	0.0063	0.0089	0.0256	0.0250	0.0250	0.0259	0.0256
	18.00 น.	0.0059	0.0046	0.0244	0.0243	0.0241	0.0255	0.0238
	19.00 น.	0.0076	0.0055	0.0246	0.0254	0.0253	0.0256	0.0234
	20.00 น.	0.0088	0.0226	0.0251	0.0252	0.0252	0.0251	0.0239
	21.00 น.	0.0080	0.0219	0.0254	0.0248	0.0247	0.0260	0.0245
	22.00 น.	0.0145	0.0222	0.0256	0.0256	0.0246	0.0265	0.0246
	23.00 น.	0.0234	0.0225	0.0251	0.0250	0.0249	0.0266	0.0248
	00.00 น.	0.0316	0.0222	0.0261	0.0254	0.0256	0.0261	0.0248
	01.00 น.	0.0295	0.0227	0.0264	0.0251	0.0265	0.0270	0.0251
	02.00 น.	0.0150	0.0225	0.0263	0.0252	0.0263	0.0253	0.0239
	03.00 น.	0.0098	0.0226	0.0266	0.0257	0.0252	0.0263	0.0207
	04.00 น.	0.0088	0.0234	0.0268	0.0257	0.0263	0.0264	0.0208
	05.00 น.	0.0218	0.0236	0.0254	0.0253	0.0261	0.0252	0.0207
	06.00 น.	0.0213	0.0240	0.0259	0.0258	0.0263	0.0260	0.0197
	07.00 น.	0.0138	0.0238	0.0259	0.0252	0.0256	0.0268	0.0197
	08.00 น.	0.0130	0.0235	0.0275	0.0256	0.0257	0.0268	0.0203
	09.00 น.	0.0153	0.0239	0.0269	0.0262	0.0261	0.0268	0.0202
	10.00 น.	0.0132	0.0241	0.0262	0.0260	0.0263	0.0274	0.0200
	11.00 น.	0.0157	0.0244	0.0255	0.0256	0.0261	0.0271	0.0196
	12.00 น.	0.0125	0.0246	0.0256	0.0253	0.0259	0.0267	0.0199
	13.00 น.	0.0119	0.0237	0.0249	0.0257	0.0258	0.0255	0.0200
	14.00 น.	0.0127	0.0253	0.0256	0.0260	0.0256	0.0257	0.0200
	15.00 น.	0.0209	0.0237	0.0253	0.0253	0.0260	0.0261	0.0200
	16.00 น.	0.0059	0.0253	0.0251	0.0255	0.0264	0.0308	0.0063
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**0.0145**	**0.0213**	**0.0257**	**0.0254**	**0.0257**	**0.0264**	**0.0213**
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด		**0.0046 0.0316 ppm**						
****ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง***		**0.12 ppm**						
****ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา 1 ปี***		**0.04 ppm**						

***ค่ามาตรฐาน:** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นาย

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 801080.119E 1707921.843N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวารุต สาแก่งทราย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): SO_2 Analyzer, Model: 100A, S/N: 319

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model 701 S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model 5008 S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 September 2023 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 55.01 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027

สถานีตรวจวัด	เวลา	ค่า SO_2 ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
		17-18/01/67	18-19/01/67	19-20/01/67	20-21/01/67	21-22/01/67	22-23/01/67	23-24/01/67
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	14.00 น.	0.0116	0.0086	0.0080	0.0073	0.0074	0.0055	0.0056
	15.00 น.	0.0124	0.0084	0.0078	0.0070	0.0059	0.0051	0.0084
	16.00 น.	0.0145	0.0084	0.0091	0.0066	0.0056	0.0047	0.0063
	17.00 น.	0.0126	0.0087	0.0087	0.0067	0.0067	0.0057	0.0079
	18.00 น.	0.0300	0.0093	0.0076	0.0076	0.0063	0.0057	0.0082
	19.00 น.	0.0067	0.0093	0.0067	0.0071	0.0060	0.0044	0.0094
	20.00 น.	0.0058	0.0075	0.0083	0.0063	0.0065	0.0033	0.0081
	21.00 น.	0.0098	0.0063	0.0077	0.0075	0.0058	0.0043	0.0076
	22.00 น.	0.0117	0.0075	0.0066	0.0066	0.0058	0.0048	0.0059
	23.00 น.	0.0122	0.0105	0.0056	0.0049	0.0067	0.0058	0.0083
	00.00 น.	0.0121	0.0099	0.0067	0.0059	0.0057	0.0068	0.0057
	01.00 น.	0.0104	0.0091	0.0091	0.0064	0.0059	0.0059	0.0078
	02.00 น.	0.0100	0.0081	0.0078	0.0062	0.0068	0.0048	0.0095
	03.00 น.	0.0106	0.0073	0.0067	0.0053	0.0066	0.0042	0.0104
	04.00 น.	0.0100	0.0087	0.0065	0.0043	0.0070	0.0036	0.0118
	05.00 น.	0.0099	0.0082	0.0057	0.0050	0.0048	0.0036	0.0089
	06.00 น.	0.0108	0.0063	0.0055	0.0062	0.0041	0.0034	0.0093
	07.00 น.	0.0109	0.0070	0.0056	0.0068	0.0053	0.0033	0.0076
	08.00 น.	0.0097	0.0080	0.0067	0.0065	0.0050	0.0060	0.0081
	09.00 น.	0.0075	0.0064	0.0074	0.0060	0.0050	0.0076	0.0063
	10.00 น.	0.0077	0.0053	0.0080	0.0072	0.0052	0.0063	0.0059
	11.00 น.	0.0086	0.0077	0.0081	0.0063	0.0046	0.0062	0.0054
	12.00 น.	0.0085	0.0074	0.0067	0.0077	0.0047	0.0057	0.0067
	13.00 น.	0.0086	0.0086	0.0063	0.0092	0.0054	0.0040	0.0086
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**0.0109**	**0.0080**	**0.0072**	**0.0065**	**0.0058**	**0.0050**	**0.0078**
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด		**0.0033-0.0300 ppm**						
****ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง***		**0.12 ppm**						
****ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา 1 ปี***		**0.04 ppm**						

****ค่ามาตรฐาน*:** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นาย

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บ้านหนองสะแก

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 800637.059E 1709304.220N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวารุต สาแก่งทราย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): SO_2 Analyzer, Model: 100AS, S/N: 2008

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 55.01 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027

สถานีตรวจวัด	เวลา	ค่า SO_2 ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
		17-18/01/67	18-19/01/67	19-20/01/67	20-21/01/67	21-22/01/67	22-23/01/67	23-24/01/67
บ้านหนองสะแก	15.00 น.	0.0069	0.0123	0.0096	0.0094	0.0129	0.0101	0.0096
	16.00 น.	0.0018	0.0133	0.0090	0.0095	0.0125	0.0100	0.0099
	17.00 น.	0.0015	0.0114	0.0098	0.0101	0.0107	0.0099	0.0115
	18.00 น.	0.0073	0.0088	0.0084	0.0090	0.0103	0.0105	0.0115
	19.00 น.	0.0097	0.0090	0.0076	0.0084	0.0106	0.0116	0.0115
	20.00 น.	0.0130	0.0101	0.0095	0.0088	0.0114	0.0104	0.0118
	21.00 น.	0.0131	0.0099	0.0122	0.0093	0.0115	0.0095	0.0099
	22.00 น.	0.0106	0.0085	0.0115	0.0086	0.0121	0.0080	0.0084
	23.00 น.	0.0091	0.0078	0.0105	0.0091	0.0123	0.0087	0.0088
	00.00 น.	0.0091	0.0095	0.0102	0.0081	0.0119	0.0085	0.0102
	01.00 น.	0.0107	0.0110	0.0107	0.0090	0.0098	0.0079	0.0108
	02.00 น.	0.0112	0.0109	0.0111	0.0116	0.0090	0.0086	0.0095
	03.00 น.	0.0104	0.0124	0.0106	0.0127	0.0099	0.0124	0.0082
	04.00 น.	0.0109	0.0133	0.0108	0.0117	0.0106	0.0135	0.0077
	05.00 น.	0.0108	0.0124	0.0109	0.0122	0.0103	0.0117	0.0085
	06.00 น.	0.0099	0.0132	0.0113	0.0121	0.0102	0.0117	0.0102
	07.00 น.	0.0091	0.0128	0.0107	0.0128	0.0105	0.0116	0.0108
	08.00 น.	0.0103	0.0108	0.0094	0.0118	0.0106	0.0110	0.0100
	09.00 น.	0.0118	0.0117	0.0095	0.0115	0.0114	0.0107	0.0119
	10.00 น.	0.0132	0.0125	0.0102	0.0131	0.0106	0.0110	0.0122
	11.00 น.	0.0113	0.0124	0.0106	0.0111	0.0094	0.0089	0.0120
	12.00 น.	0.0104	0.0123	0.0099	0.0077	0.0107	0.0063	0.0104
	13.00 น.	0.0108	0.0121	0.0085	0.0080	0.0127	0.0069	0.0092
	14.00 น.	0.0117	0.0118	0.0078	0.0095	0.0117	0.0090	0.0083
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**0.0098**	**0.0113**	**0.0100**	**0.0102**	**0.0110**	**0.0099**	**0.0101**
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด		**0.0015-0.0135 ppm**						
****ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง***		**0.12 ppm**						
****ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา 1 ปี***		**0.04 ppm**						

***ค่ามาตรฐาน:** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

บริษัทผู้ตรวจ

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

Wind Speed - Wind Direction

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด : โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 804366.936E 1706317.598N

วันที่ตรวจวัด : 17-24 มกราคม 2567

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Wind speed and wind direction / NRG Instruments, Model/Type: Sensor: NRG 40C, 200P, S/N: Basic Datalogger: 309017846

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
17 ม.ค. 67	17:00 น.	0.4	2.2	WNW
17 ม.ค. 67	18:00 น.	0.2	1.4	WNW
17 ม.ค. 67	19:00 น.	0.4	1.9	WNW
17 ม.ค. 67	20:00 น.	0.8	2.4	WNW
17 ม.ค. 67	21:00 น.	1.0	3.3	W
17 ม.ค. 67	22:00 น.	0.0	0.0	C
17 ม.ค. 67	23:00 น.	0.0	0.0	C
18 ม.ค. 67	00:00 น.	0.0	0.0	C
18 ม.ค. 67	01:00 น.	0.0	0.0	C
18 ม.ค. 67	02:00 น.	0.0	0.0	C
18 ม.ค. 67	03:00 น.	0.4	1.6	SSW
18 ม.ค. 67	04:00 น.	0.8	2.3	SSW
18 ม.ค. 67	05:00 น.	0.9	4.2	W
18 ม.ค. 67	06:00 น.	0.8	1.6	W
18 ม.ค. 67	07:00 น.	1.2	3.3	S
18 ม.ค. 67	08:00 น.	1.5	5.9	WNW
18 ม.ค. 67	09:00 น.	2.3	7.6	WNW
18 ม.ค. 67	10:00 น.	2.8	7.6	WNW
18 ม.ค. 67	11:00 น.	2.6	8.5	WSW
18 ม.ค. 67	12:00 น.	2.2	9.3	SSW
18 ม.ค. 67	13:00 น.	2.0	6.8	WNW
18 ม.ค. 67	14:00 น.	2.3	6.8	WNW
18 ม.ค. 67	15:00 น.	2.8	9.3	SW
18 ม.ค. 67	16:00 น.	1.3	5.1	WSW

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
18 ม.ค. 67	17:00 น.	0.8	2.5	WSW
18 ม.ค. 67	18:00 น.	0.9	3.3	WSW
18 ม.ค. 67	19:00 น.	0.8	1.6	W
18 ม.ค. 67	20:00 น.	1.4	4.2	WNW
18 ม.ค. 67	21:00 น.	1.3	4.2	W
18 ม.ค. 67	22:00 น.	1.4	5.1	W
18 ม.ค. 67	23:00 น.	0.9	2.5	W
19 ม.ค. 67	00:00 น.	0.3	1.2	WNW
19 ม.ค. 67	01:00 น.	0.0	0.0	C
19 ม.ค. 67	02:00 น.	0.0	0.0	C
19 ม.ค. 67	03:00 น.	0.0	0.0	C
19 ม.ค. 67	04:00 น.	0.0	0.0	C
19 ม.ค. 67	05:00 น.	0.0	0.0	C
19 ม.ค. 67	06:00 น.	0.8	2.2	SW
19 ม.ค. 67	07:00 น.	1.5	8.5	WSW
19 ม.ค. 67	08:00 น.	1.3	4.2	WSW
19 ม.ค. 67	09:00 น.	2.3	5.9	WNW
19 ม.ค. 67	10:00 น.	2.9	8.5	NW
19 ม.ค. 67	11:00 น.	3.2	7.6	NW
19 ม.ค. 67	12:00 น.	4.3	11.1	NNE
19 ม.ค. 67	13:00 น.	2.7	8.5	NNE
19 ม.ค. 67	14:00 น.	1.6	5.9	ENE
19 ม.ค. 67	15:00 น.	1.3	5.9	SSE
19 ม.ค. 67	16:00 น.	2.4	5.9	W

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
19 ม.ค. 67	17:00 น.	1.0	5.1	W
19 ม.ค. 67	18:00 น.	0.4	1.6	WNW
19 ม.ค. 67	19:00 น.	0.2	0.8	WNW
19 ม.ค. 67	20:00 น.	0.3	1.6	W
19 ม.ค. 67	21:00 น.	0.0	0.0	C
19 ม.ค. 67	22:00 น.	0.4	1.4	W
19 ม.ค. 67	23:00 น.	0.9	2.5	W
20 ม.ค. 67	00:00 น.	0.4	1.6	SW
20 ม.ค. 67	01:00 น.	0.9	2.5	SW
20 ม.ค. 67	02:00 น.	0.7	1.6	SW
20 ม.ค. 67	03:00 น.	0.9	3.3	SW
20 ม.ค. 67	04:00 น.	1.0	3.3	S
20 ม.ค. 67	05:00 น.	0.8	2.8	SSW
20 ม.ค. 67	06:00 น.	0.9	3.3	SSW
20 ม.ค. 67	07:00 น.	1.4	7.6	SW
20 ม.ค. 67	08:00 น.	1.1	4.2	WNW
20 ม.ค. 67	09:00 น.	1.9	6.8	NNW
20 ม.ค. 67	10:00 น.	3.4	7.6	NNE
20 ม.ค. 67	11:00 น.	4.2	11.1	NNE
20 ม.ค. 67	12:00 น.	2.6	8.5	NNW
20 ม.ค. 67	13:00 น.	2.9	8.5	NE
20 ม.ค. 67	14:00 น.	2.4	5.9	NE
20 ม.ค. 67	15:00 น.	2.2	6.8	N
20 ม.ค. 67	16:00 น.	0.8	2.1	NNE

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); ต ส

... .
(
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
20 ม.ค. 67	17:00 น.	0.7	1.8	N
20 ม.ค. 67	18:00 น.	0.9	4.2	ENE
20 ม.ค. 67	19:00 น.	0.4	1.4	NE
20 ม.ค. 67	20:00 น.	1.2	5.1	NE
20 ม.ค. 67	21:00 น.	0.4	1.3	ENE
20 ม.ค. 67	22:00 น.	0.0	0.0	C
20 ม.ค. 67	23:00 น.	1.0	2.5	E
21 ม.ค. 67	00:00 น.	0.0	0.0	C
21 ม.ค. 67	01:00 น.	0.0	0.0	C
21 ม.ค. 67	02:00 น.	0.9	2.5	ENE
21 ม.ค. 67	03:00 น.	1.0	3.3	ENE
21 ม.ค. 67	04:00 น.	1.0	3.3	ESE
21 ม.ค. 67	05:00 น.	0.9	2.5	SE
21 ม.ค. 67	06:00 น.	1.3	5.1	ESE
21 ม.ค. 67	07:00 น.	1.5	5.9	ESE
21 ม.ค. 67	08:00 น.	1.2	3.3	SE
21 ม.ค. 67	09:00 น.	1.7	6.8	ESE
21 ม.ค. 67	10:00 น.	2.1	5.9	SE
21 ม.ค. 67	11:00 น.	2.5	8.5	ENE
21 ม.ค. 67	12:00 น.	2.0	7.6	NNE
21 ม.ค. 67	13:00 น.	2.4	9.3	NNW
21 ม.ค. 67	14:00 น.	2.8	6.8	NNE
21 ม.ค. 67	15:00 น.	1.1	5.1	NNW
21 ม.ค. 67	16:00 น.	0.8	2.5	N

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

....
(
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
21 ม.ค. 67	17:00 น.	0.3	1.6	E
21 ม.ค. 67	18:00 น.	0.7	2.5	E
21 ม.ค. 67	19:00 น.	0.4	1.6	NNE
21 ม.ค. 67	20:00 น.	0.0	0.0	C
21 ม.ค. 67	21:00 น.	0.0	0.0	C
21 ม.ค. 67	22:00 น.	0.0	0.0	C
21 ม.ค. 67	23:00 น.	0.0	0.0	C
22 ม.ค. 67	00:00 น.	0.0	0.0	C
22 ม.ค. 67	01:00 น.	0.4	1.6	N
22 ม.ค. 67	02:00 น.	0.4	1.8	NNW
22 ม.ค. 67	03:00 น.	1.3	4.2	SE
22 ม.ค. 67	04:00 น.	0.8	1.6	SE
22 ม.ค. 67	05:00 น.	1.2	5.9	SE
22 ม.ค. 67	06:00 น.	2.8	7.6	SE
22 ม.ค. 67	07:00 น.	1.7	5.9	SW
22 ม.ค. 67	08:00 น.	1.4	5.9	SSW
22 ม.ค. 67	09:00 น.	1.3	6.8	SE
22 ม.ค. 67	10:00 น.	1.8	5.1	NNE
22 ม.ค. 67	11:00 น.	2.4	8.5	ENE
22 ม.ค. 67	12:00 น.	2.3	5.9	WNW
22 ม.ค. 67	13:00 น.	4.0	8.5	NNW
22 ม.ค. 67	14:00 น.	2.6	6.8	W
22 ม.ค. 67	15:00 น.	2.4	5.9	W
22 ม.ค. 67	16:00 น.	1.0	3.3	W

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นาย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
22 ม.ค. 67	17:00 น.	1.2	5.1	W
22 ม.ค. 67	18:00 น.	1.3	4.2	W
22 ม.ค. 67	19:00 น.	0.8	2.5	WSW
22 ม.ค. 67	20:00 น.	0.8	1.6	W
22 ม.ค. 67	21:00 น.	1.1	5.1	WSW
22 ม.ค. 67	22:00 น.	1.0	4.2	W
22 ม.ค. 67	23:00 น.	1.4	6.8	WSW
23 ม.ค. 67	00:00 น.	1.2	3.3	WSW
23 ม.ค. 67	01:00 น.	2.6	8.5	W
23 ม.ค. 67	02:00 น.	5.7	11.9	WNW
23 ม.ค. 67	03:00 น.	3.0	8.5	W
23 ม.ค. 67	04:00 น.	2.6	8.5	W
23 ม.ค. 67	05:00 น.	2.2	7.6	WSW
23 ม.ค. 67	06:00 น.	3.8	12.8	WSW
23 ม.ค. 67	07:00 น.	4.6	12.8	W
23 ม.ค. 67	08:00 น.	4.9	13.6	WSW
23 ม.ค. 67	09:00 น.	5.1	13.6	WSW
23 ม.ค. 67	10:00 น.	5.3	11.9	WNW
23 ม.ค. 67	11:00 น.	3.8	11.1	WNW
23 ม.ค. 67	12:00 น.	4.7	11.1	WNW
23 ม.ค. 67	13:00 น.	5.2	10.2	WNW
23 ม.ค. 67	14:00 น.	3.5	11.1	WNW
23 ม.ค. 67	15:00 น.	3.4	11.1	W
23 ม.ค. 67	16:00 น.	2.1	7.6	W

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

...

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
23 ม.ค. 67	17:00 น.	1.4	6.8	WSW
23 ม.ค. 67	18:00 น.	3.6	13.6	WSW
23 ม.ค. 67	19:00 น.	3.3	11.9	W
23 ม.ค. 67	20:00 น.	2.8	9.3	WSW
23 ม.ค. 67	21:00 น.	3.5	11.1	W
23 ม.ค. 67	22:00 น.	2.9	8.5	WSW
23 ม.ค. 67	23:00 น.	2.9	8.5	W
24 ม.ค. 67	00:00 น.	3.0	9.3	WSW
24 ม.ค. 67	01:00 น.	3.2	11.9	WNW
24 ม.ค. 67	02:00 น.	3.8	13.6	WSW
24 ม.ค. 67	03:00 น.	3.6	13.6	WSW
24 ม.ค. 67	04:00 น.	4.3	12.8	W
24 ม.ค. 67	05:00 น.	2.8	11.9	WSW
24 ม.ค. 67	06:00 น.	3.5	11.9	WSW
24 ม.ค. 67	07:00 น.	5.6	13.6	WNW
24 ม.ค. 67	08:00 น.	4.7	12.8	WSW
24 ม.ค. 67	09:00 น.	1.3	4.2	SW
24 ม.ค. 67	10:00 น.	1.7	7.6	NW
24 ม.ค. 67	11:00 น.	2.8	11.1	NNW
24 ม.ค. 67	12:00 น.	3.5	8.5	N
24 ม.ค. 67	13:00 น.	1.9	7.6	N
24 ม.ค. 67	14:00 น.	1.9	6.8	NNW
24 ม.ค. 67	15:00 น.	2.0	5.1	N
24 ม.ค. 67	16:00 น.	2.2	5.9	N

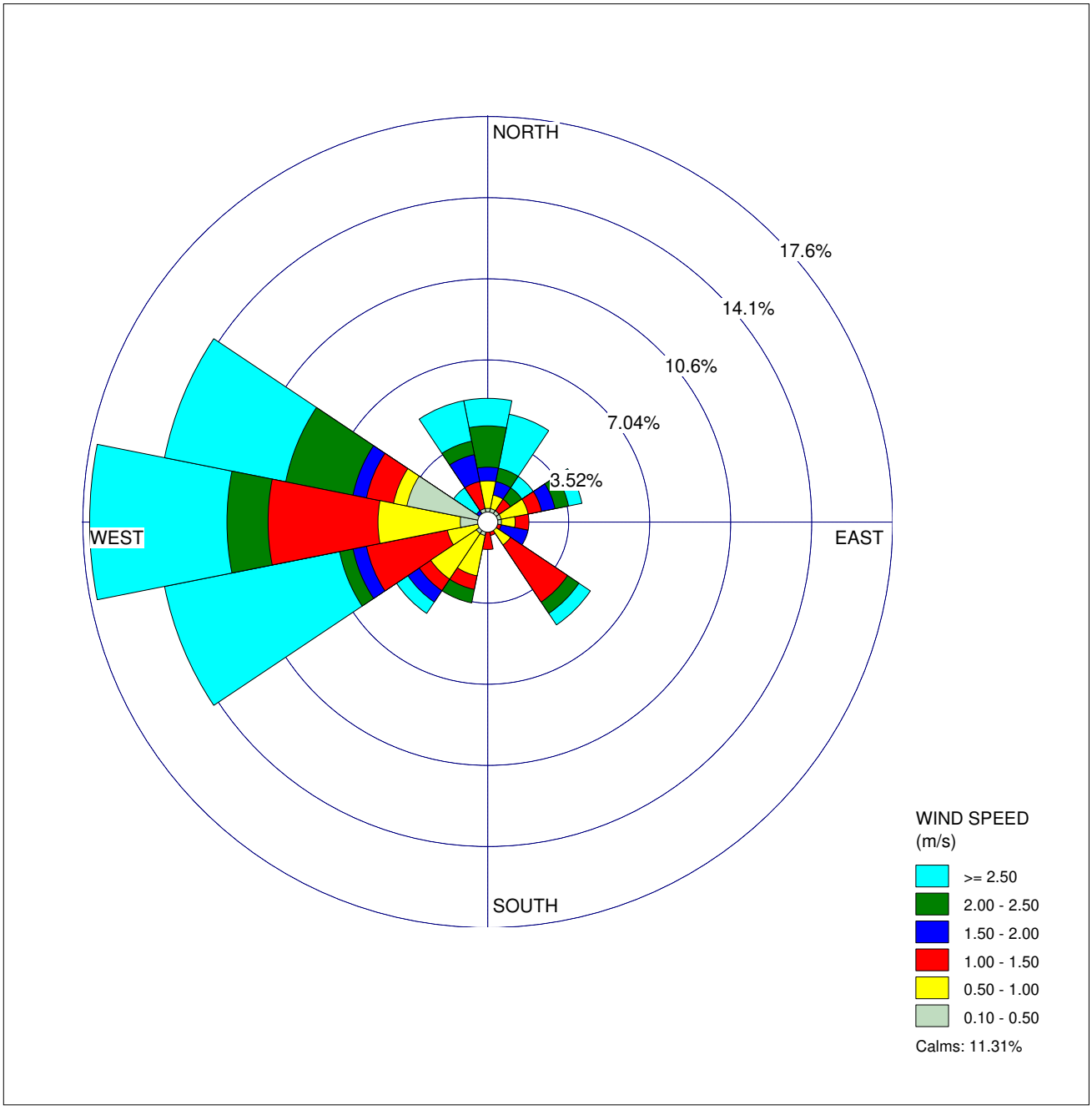
ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

Wind Rose Diagram

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด : โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก วันที่ตรวจวัด : 17-24 มกราคม 2567



N : North	NNE : North-northwest	NE : Northeast	ENE : East-northeast
E : East	ESE : East-southeast	SE : Southeast	SSE : South-southeast
S : South	SSW : South-southwest	SW : Southwest	WSW : West-southwest
W : West	WNW : West-northwest	NW : Northwest	NNW : North-northwest
C : Calms			

2. การตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (LAeq 24 hrs., Lmax)

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 804366.936E 1706317.598N

เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): Sound Level Meter, Model: ST-11D, **Serial No.**: 820378

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023

หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
17 ม.ค. 67	16.00 น.	57.6	75.9	53.0
17 ม.ค. 67	17.00 น.	54.1	75.6	50.1
17 ม.ค. 67	18.00 น.	60.1	87.4	54.1
17 ม.ค. 67	19.00 น.	60.4	87.2	54.6
17 ม.ค. 67	20.00 น.	59.3	81.7	54.4
17 ม.ค. 67	21.00 น.	57.1	77.9	54.2
17 ม.ค. 67	22.00 น.	55.3	79.3	45.2
17 ม.ค. 67	23.00 น.	54.4	77.1	45.8
18 ม.ค. 67	00.00 น.	55.2	72.0	45.5
18 ม.ค. 67	01.00 น.	57.9	82.7	46.8
18 ม.ค. 67	02.00 น.	53.7	74.4	45.1
18 ม.ค. 67	03.00 น.	56.5	81.2	45.0
18 ม.ค. 67	04.00 น.	57.8	83.1	46.6
18 ม.ค. 67	05.00 น.	60.4	84.9	54.4
18 ม.ค. 67	06.00 น.	60.6	84.8	53.2
18 ม.ค. 67	07.00 น.	62.4	86.0	55.2
18 ม.ค. 67	08.00 น.	61.3	84.5	54.9
18 ม.ค. 67	09.00 น.	60.2	84.9	54.1
18 ม.ค. 67	10.00 น.	63.2	92.9	55.9
18 ม.ค. 67	11.00 น.	63.9	92.2	55.4
18 ม.ค. 67	12.00 น.	68.4	105.5	56.0
18 ม.ค. 67	13.00 น.	59.6	77.9	51.4
18 ม.ค. 67	14.00 น.	60.4	84.4	54.3
18 ม.ค. 67	15.00 น.	62.2	90.9	54.8
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**60.8**	**-**	**51.7**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**105.5**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**64.9**		

<u>ค่ามาตรฐาน</u> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
18 ม.ค. 67	16.00 น.	64.9	84.0	54.6
18 ม.ค. 67	17.00 น.	58.8	76.8	52.0
18 ม.ค. 67	18.00 น.	62.7	97.7	53.3
18 ม.ค. 67	19.00 น.	60.5	83.3	52.6
18 ม.ค. 67	20.00 น.	60.1	84.8	52.7
18 ม.ค. 67	21.00 น.	59.0	79.6	51.4
18 ม.ค. 67	22.00 น.	59.5	79.8	50.8
18 ม.ค. 67	23.00 น.	57.9	79.1	50.7
19 ม.ค. 67	00.00 น.	55.5	76.8	51.0
19 ม.ค. 67	01.00 น.	56.5	74.7	51.6
19 ม.ค. 67	02.00 น.	54.9	74.1	51.5
19 ม.ค. 67	03.00 น.	57.3	76.7	51.8
19 ม.ค. 67	04.00 น.	57.7	78.6	52.5
19 ม.ค. 67	05.00 น.	61.5	85.2	52.7
19 ม.ค. 67	06.00 น.	61.4	83.9	52.4
19 ม.ค. 67	07.00 น.	63.6	95.7	54.3
19 ม.ค. 67	08.00 น.	61.6	84.5	54.3
19 ม.ค. 67	09.00 น.	59.9	83.4	53.2
19 ม.ค. 67	10.00 น.	64.4	90.3	58.1
19 ม.ค. 67	11.00 น.	64.5	90.0	54.1
19 ม.ค. 67	12.00 น.	59.3	77.4	52.4
19 ม.ค. 67	13.00 น.	63.0	95.9	59.5
19 ม.ค. 67	14.00 น.	68.9	92.6	61.0
19 ม.ค. 67	15.00 น.	67.9	95.9	61.5
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**62.5**	**-**	**53.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**97.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**66.2**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....

)

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
19 ม.ค. 67	16.00 น.	57.3	73.3	51.4
19 ม.ค. 67	17.00 น.	57.4	77.1	51.5
19 ม.ค. 67	18.00 น.	57.3	74.2	51.7
19 ม.ค. 67	19.00 น.	57.3	76.5	51.9
19 ม.ค. 67	20.00 น.	57.4	73.4	52.7
19 ม.ค. 67	21.00 น.	57.6	77.0	53.1
19 ม.ค. 67	22.00 น.	57.4	82.1	52.1
19 ม.ค. 67	23.00 น.	55.6	70.6	51.0
20 ม.ค. 67	00.00 น.	54.3	69.5	50.8
20 ม.ค. 67	01.00 น.	54.1	68.1	50.2
20 ม.ค. 67	02.00 น.	54.8	74.1	50.2
20 ม.ค. 67	03.00 น.	54.0	68.5	50.6
20 ม.ค. 67	04.00 น.	54.5	71.0	51.0
20 ม.ค. 67	05.00 น.	56.3	74.1	52.7
20 ม.ค. 67	06.00 น.	56.8	76.4	53.0
20 ม.ค. 67	07.00 น.	62.5	94.7	55.6
20 ม.ค. 67	08.00 น.	60.3	85.5	54.7
20 ม.ค. 67	09.00 น.	57.9	79.5	52.7
20 ม.ค. 67	10.00 น.	64.6	83.5	56.2
20 ม.ค. 67	11.00 น.	64.6	82.3	58.5
20 ม.ค. 67	12.00 น.	67.0	107.9	62.2
20 ม.ค. 67	13.00 น.	68.0	94.4	62.1
20 ม.ค. 67	14.00 น.	58.9	79.0	54.5
20 ม.ค. 67	15.00 น.	66.4	83.4	61.7
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**61.3**	**-**	**53.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**107.9**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**64.0**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....
(น

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
20 ม.ค. 67	16.00 น.	65.4	78.0	57.8
20 ม.ค. 67	17.00 น.	67.6	86.9	58.7
20 ม.ค. 67	18.00 น.	68.1	89.1	64.4
20 ม.ค. 67	19.00 น.	68.5	89.7	63.8
20 ม.ค. 67	20.00 น.	67.4	93.1	62.2
20 ม.ค. 67	21.00 น.	67.1	89.6	62.5
20 ม.ค. 67	22.00 น.	68.3	89.5	62.4
20 ม.ค. 67	23.00 น.	67.9	88.6	60.5
21 ม.ค. 67	00.00 น.	67.4	88.5	62.0
21 ม.ค. 67	01.00 น.	57.5	72.5	54.3
21 ม.ค. 67	02.00 น.	62.6	80.2	57.0
21 ม.ค. 67	03.00 น.	57.3	72.4	54.7
21 ม.ค. 67	04.00 น.	52.8	67.0	46.3
21 ม.ค. 67	05.00 น.	54.8	71.7	50.2
21 ม.ค. 67	06.00 น.	57.6	75.9	53.0
21 ม.ค. 67	07.00 น.	61.8	84.2	55.4
21 ม.ค. 67	08.00 น.	63.3	87.0	56.0
21 ม.ค. 67	09.00 น.	62.0	83.0	56.5
21 ม.ค. 67	10.00 น.	65.2	81.3	56.6
21 ม.ค. 67	11.00 น.	62.9	82.4	57.4
21 ม.ค. 67	12.00 น.	64.5	85.3	59.2
21 ม.ค. 67	13.00 น.	65.9	90.5	58.8
21 ม.ค. 67	14.00 น.	64.5	82.3	57.2
21 ม.ค. 67	15.00 น.	64.4	92.7	57.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**65.2**	**-**	**57.7**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**93.1**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		70.7		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบ

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
21 ม.ค. 67	16.00 น.	58.1	76.4	52.1
21 ม.ค. 67	17.00 น.	57.6	78.4	52.3
21 ม.ค. 67	18.00 น.	58.1	78.9	52.1
21 ม.ค. 67	19.00 น.	56.3	73.8	51.1
21 ม.ค. 67	20.00 น.	56.3	77.3	51.3
21 ม.ค. 67	21.00 น.	56.3	75.9	51.3
21 ม.ค. 67	22.00 น.	55.0	78.1	50.5
21 ม.ค. 67	23.00 น.	54.1	75.6	50.1
22 ม.ค. 67	00.00 น.	55.2	74.9	50.4
22 ม.ค. 67	01.00 น.	53.9	75.1	50.2
22 ม.ค. 67	02.00 น.	53.4	74.2	49.4
22 ม.ค. 67	03.00 น.	53.1	73.5	49.8
22 ม.ค. 67	04.00 น.	53.9	72.6	50.3
22 ม.ค. 67	05.00 น.	55.3	72.6	51.3
22 ม.ค. 67	06.00 น.	56.3	68.6	52.9
22 ม.ค. 67	07.00 น.	62.1	83.3	52.6
22 ม.ค. 67	08.00 น.	64.7	82.2	55.1
22 ม.ค. 67	09.00 น.	59.0	79.9	53.4
22 ม.ค. 67	10.00 น.	63.7	80.6	55.2
22 ม.ค. 67	11.00 น.	67.6	98.4	56.1
22 ม.ค. 67	12.00 น.	64.5	85.4	54.9
22 ม.ค. 67	13.00 น.	64.8	95.8	56.7
22 ม.ค. 67	14.00 น.	63.7	88.2	55.2
22 ม.ค. 67	15.00 น.	64.7	92.1	54.7
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**61.0**	**-**	**52.5**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**98.4**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**63.5**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
22 ม.ค. 67	16.00 น.	57.2	73.8	51.4
22 ม.ค. 67	17.00 น.	68.6	111.7	51.5
22 ม.ค. 67	18.00 น.	58.6	74.8	52.1
22 ม.ค. 67	19.00 น.	56.5	81.2	51.2
22 ม.ค. 67	20.00 น.	55.9	72.9	51.1
22 ม.ค. 67	21.00 น.	55.0	73.0	50.4
22 ม.ค. 67	22.00 น.	54.8	71.0	50.1
22 ม.ค. 67	23.00 น.	53.9	72.2	50.0
23 ม.ค. 67	00.00 น.	53.5	72.6	50.1
23 ม.ค. 67	01.00 น.	54.4	73.1	50.1
23 ม.ค. 67	02.00 น.	55.4	76.8	50.3
23 ม.ค. 67	03.00 น.	53.1	68.4	50.3
23 ม.ค. 67	04.00 น.	55.3	70.5	50.7
23 ม.ค. 67	05.00 น.	58.6	72.8	51.8
23 ม.ค. 67	06.00 น.	59.4	83.2	52.9
23 ม.ค. 67	07.00 น.	64.0	86.1	55.8
23 ม.ค. 67	08.00 น.	65.8	89.2	57.1
23 ม.ค. 67	09.00 น.	61.8	80.3	57.2
23 ม.ค. 67	10.00 น.	63.0	83.7	54.9
23 ม.ค. 67	11.00 น.	62.0	84.6	55.7
23 ม.ค. 67	12.00 น.	67.3	101.2	57.5
23 ม.ค. 67	13.00 น.	62.9	92.6	56.9
23 ม.ค. 67	14.00 น.	65.8	90.7	58.4
23 ม.ค. 67	15.00 น.	65.3	92.7	58.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**62.1**	**-**	**53.2**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**111.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**64.7**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

)

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
23 ม.ค. 67	16.00 น.	66.5	93.0	57.0
23 ม.ค. 67	17.00 น.	59.0	80.9	53.1
23 ม.ค. 67	18.00 น.	58.3	81.1	52.3
23 ม.ค. 67	19.00 น.	57.8	85.3	52.2
23 ม.ค. 67	20.00 น.	56.3	76.2	51.9
23 ม.ค. 67	21.00 น.	56.5	75.0	52.1
23 ม.ค. 67	22.00 น.	58.5	80.9	52.0
23 ม.ค. 67	23.00 น.	56.1	75.4	51.8
24 ม.ค. 67	00.00 น.	57.4	86.7	51.8
24 ม.ค. 67	01.00 น.	55.9	76.7	51.3
24 ม.ค. 67	02.00 น.	54.5	76.9	51.2
24 ม.ค. 67	03.00 น.	56.5	80.9	51.3
24 ม.ค. 67	04.00 น.	58.8	84.4	51.9
24 ม.ค. 67	05.00 น.	56.8	76.1	52.2
24 ม.ค. 67	06.00 น.	59.6	72.5	53.1
24 ม.ค. 67	07.00 น.	64.3	89.3	53.5
24 ม.ค. 67	08.00 น.	67.8	107.6	57.5
24 ม.ค. 67	09.00 น.	66.7	92.0	58.2
24 ม.ค. 67	10.00 น.	64.6	92.3	57.6
24 ม.ค. 67	11.00 น.	64.7	79.3	57.1
24 ม.ค. 67	12.00 น.	59.3	73.5	50.8
24 ม.ค. 67	13.00 น.	61.1	68.1	50.2
24 ม.ค. 67	14.00 น.	60.1	75.5	49.8
24 ม.ค. 67	15.00 น.	59.9	77.6	50.3
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**61.7**	**-**	**52.9**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**107.6**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**65.2**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 18-24 มกราคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 804366.936E 1706317.598N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D**, Serial No.**: 820378
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
18 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	63.2	60.7	54.5	59.6	5.1
19 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	64.4	60.7	54.5	62.0	7.5
20 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	64.6	60.7	54.5	62.3	7.8
21 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	65.2	60.7	54.5	63.3	8.8
22 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	63.7	60.7	54.5	60.7	6.2
23 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	63.0	60.7	54.5	59.1	4.6
24 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	64.7	60.7	54.5	62.5	8.0
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม 2549
2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง
⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 18-24/01/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 22/01/67 ช่วงเวลา 10.15-10.30 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 801080.119E 1707921.843N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): Sound Level Meter, Model: ST-11D, **Serial No.**: 820371
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): Sound Calibrator, Quest Technologies,
Model: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
17 ม.ค. 67	14.00 น.	54.7	76.0	49.0
17 ม.ค. 67	15.00 น.	54.1	69.8	47.9
17 ม.ค. 67	16.00 น.	53.5	70.2	46.8
17 ม.ค. 67	17.00 น.	58.4	73.8	47.6
17 ม.ค. 67	18.00 น.	58.6	73.5	48.9
17 ม.ค. 67	19.00 น.	56.5	73.1	46.8
17 ม.ค. 67	20.00 น.	55.3	73.5	47.1
17 ม.ค. 67	21.00 น.	54.9	71.3	46.7
17 ม.ค. 67	22.00 น.	54.3	67.9	47.5
17 ม.ค. 67	23.00 น.	51.6	64.7	45.8
18 ม.ค. 67	00.00 น.	57.0	69.6	47.0
18 ม.ค. 67	01.00 น.	54.0	70.5	47.0
18 ม.ค. 67	02.00 น.	54.7	74.8	46.7
18 ม.ค. 67	03.00 น.	57.9	77.7	47.4
18 ม.ค. 67	04.00 น.	56.5	70.5	46.8
18 ม.ค. 67	05.00 น.	54.4	74.7	46.9
18 ม.ค. 67	06.00 น.	54.5	74.7	46.8
18 ม.ค. 67	07.00 น.	54.6	68.4	47.0
18 ม.ค. 67	08.00 น.	55.6	72.5	46.6
18 ม.ค. 67	09.00 น.	57.1	76.7	48.8
18 ม.ค. 67	10.00 น.	59.6	83.0	45.8
18 ม.ค. 67	11.00 น.	55.9	84.2	45.6
18 ม.ค. 67	12.00 น.	58.4	87.5	46.4
18 ม.ค. 67	13.00 น.	58.9	82.0	48.3
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**56.3**	**-**	**47.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**87.5**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**62.0**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
18 ม.ค. 67	14.00 น.	57.6	77.9	47.1
18 ม.ค. 67	15.00 น.	56.6	81.9	46.5
18 ม.ค. 67	16.00 น.	58.6	81.3	47.0
18 ม.ค. 67	17.00 น.	58.4	85.4	46.4
18 ม.ค. 67	18.00 น.	59.3	83.2	46.8
18 ม.ค. 67	19.00 น.	59.6	81.9	48.4
18 ม.ค. 67	20.00 น.	59.1	84.6	55.1
18 ม.ค. 67	21.00 น.	59.3	82.8	54.7
18 ม.ค. 67	22.00 น.	58.9	77.0	55.1
18 ม.ค. 67	23.00 น.	56.7	81.4	47.3
19 ม.ค. 67	00.00 น.	58.4	78.0	47.1
19 ม.ค. 67	01.00 น.	55.1	81.0	47.7
19 ม.ค. 67	02.00 น.	54.1	78.0	47.3
19 ม.ค. 67	03.00 น.	54.7	76.0	49.0
19 ม.ค. 67	04.00 น.	59.0	83.5	46.3
19 ม.ค. 67	05.00 น.	57.0	80.2	50.9
19 ม.ค. 67	06.00 น.	58.2	86.8	49.1
19 ม.ค. 67	07.00 น.	57.5	79.6	48.0
19 ม.ค. 67	08.00 น.	55.6	84.9	45.3
19 ม.ค. 67	09.00 น.	54.2	74.6	45.8
19 ม.ค. 67	10.00 น.	59.4	89.4	48.2
19 ม.ค. 67	11.00 น.	55.6	76.2	45.3
19 ม.ค. 67	12.00 น.	55.6	80.5	46.8
19 ม.ค. 67	13.00 น.	57.3	83.4	47.0
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**57.6**	**-**	**48.3**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**89.4**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**63.7**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

... .

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
19 ม.ค. 67	14.00 น.	58.4	78.8	47.4
19 ม.ค. 67	15.00 น.	57.8	84.1	47.9
19 ม.ค. 67	16.00 น.	64.4	93.1	55.1
19 ม.ค. 67	17.00 น.	58.5	81.0	47.5
19 ม.ค. 67	18.00 น.	60.0	80.9	54.8
19 ม.ค. 67	19.00 น.	58.1	84.5	49.3
19 ม.ค. 67	20.00 น.	57.4	77.3	49.5
19 ม.ค. 67	21.00 น.	56.4	81.1	47.1
19 ม.ค. 67	22.00 น.	56.3	80.0	46.7
19 ม.ค. 67	23.00 น.	57.6	84.3	46.6
20 ม.ค. 67	00.00 น.	57.7	79.1	47.1
20 ม.ค. 67	01.00 น.	57.6	78.1	54.4
20 ม.ค. 67	02.00 น.	56.1	82.6	49.0
20 ม.ค. 67	03.00 น.	56.4	82.0	47.0
20 ม.ค. 67	04.00 น.	56.4	74.9	50.2
20 ม.ค. 67	05.00 น.	56.3	77.1	48.8
20 ม.ค. 67	06.00 น.	57.5	79.2	49.3
20 ม.ค. 67	07.00 น.	57.0	79.4	48.2
20 ม.ค. 67	08.00 น.	57.3	78.0	47.6
20 ม.ค. 67	09.00 น.	56.5	83.3	46.9
20 ม.ค. 67	10.00 น.	58.8	80.6	46.3
20 ม.ค. 67	11.00 น.	59.1	83.7	46.6
20 ม.ค. 67	12.00 น.	57.1	78.1	46.5
20 ม.ค. 67	13.00 น.	58.3	84.8	47.4
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**58.3**	**-**	**48.6**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**93.1**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**63.7**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
20 ม.ค. 67	14.00 น.	57.5	82.2	46.8
20 ม.ค. 67	15.00 น.	58.3	76.3	46.7
20 ม.ค. 67	16.00 น.	57.5	78.0	47.0
20 ม.ค. 67	17.00 น.	59.2	81.3	46.8
20 ม.ค. 67	18.00 น.	58.7	84.0	47.2
20 ม.ค. 67	19.00 น.	60.0	83.6	48.7
20 ม.ค. 67	20.00 น.	56.9	79.8	48.4
20 ม.ค. 67	21.00 น.	59.1	82.3	49.9
20 ม.ค. 67	22.00 น.	57.5	81.1	47.3
20 ม.ค. 67	23.00 น.	60.0	84.2	50.0
21 ม.ค. 67	00.00 น.	57.7	80.2	53.9
21 ม.ค. 67	01.00 น.	55.9	77.4	48.6
21 ม.ค. 67	02.00 น.	55.5	76.6	46.7
21 ม.ค. 67	03.00 น.	52.1	72.1	48.3
21 ม.ค. 67	04.00 น.	54.4	80.8	47.4
21 ม.ค. 67	05.00 น.	56.9	79.3	47.9
21 ม.ค. 67	06.00 น.	58.8	81.9	48.8
21 ม.ค. 67	07.00 น.	58.2	85.0	48.5
21 ม.ค. 67	08.00 น.	56.0	81.2	47.3
21 ม.ค. 67	09.00 น.	56.8	74.8	46.3
21 ม.ค. 67	10.00 น.	58.9	81.7	46.6
21 ม.ค. 67	11.00 น.	56.3	79.5	46.4
21 ม.ค. 67	12.00 น.	57.1	75.6	47.4
21 ม.ค. 67	13.00 น.	57.6	79.2	48.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**57.7**	**-**	**48.0**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**85.0**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**63.6**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
21 ม.ค. 67	14.00 น.	57.2	80.3	47.2
21 ม.ค. 67	15.00 น.	56.8	76.9	47.5
21 ม.ค. 67	16.00 น.	59.1	80.6	47.2
21 ม.ค. 67	17.00 น.	58.1	84.8	47.1
21 ม.ค. 67	18.00 น.	56.5	76.0	47.1
21 ม.ค. 67	19.00 น.	59.3	78.3	49.2
21 ม.ค. 67	20.00 น.	62.5	83.6	55.4
21 ม.ค. 67	21.00 น.	58.8	82.0	47.6
21 ม.ค. 67	22.00 น.	57.7	77.3	46.4
21 ม.ค. 67	23.00 น.	57.1	83.5	46.7
22 ม.ค. 67	00.00 น.	56.2	81.1	47.0
22 ม.ค. 67	01.00 น.	58.0	82.2	47.1
22 ม.ค. 67	02.00 น.	54.8	75.3	47.9
22 ม.ค. 67	03.00 น.	55.8	79.5	47.5
22 ม.ค. 67	04.00 น.	56.3	76.2	47.9
22 ม.ค. 67	05.00 น.	55.2	78.1	48.5
22 ม.ค. 67	06.00 น.	59.4	83.5	49.2
22 ม.ค. 67	07.00 น.	58.0	83.7	48.9
22 ม.ค. 67	08.00 น.	55.1	67.9	47.1
22 ม.ค. 67	09.00 น.	57.4	80.2	47.3
22 ม.ค. 67	10.00 น.	58.3	81.3	46.7
22 ม.ค. 67	11.00 น.	57.8	83.6	47.5
22 ม.ค. 67	12.00 น.	58.4	84.4	46.4
22 ม.ค. 67	13.00 น.	57.3	82.7	47.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**57.9**	**-**	**47.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**84.8**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**63.6**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นาย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบ

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
22 ม.ค. 67	14.00 น.	59.0	85.5	47.7
22 ม.ค. 67	15.00 น.	58.1	88.9	47.0
22 ม.ค. 67	16.00 น.	60.0	77.8	47.3
22 ม.ค. 67	17.00 น.	58.5	81.1	46.8
22 ม.ค. 67	18.00 น.	59.3	81.6	47.8
22 ม.ค. 67	19.00 น.	60.6	82.9	47.6
22 ม.ค. 67	20.00 น.	56.7	75.2	47.7
22 ม.ค. 67	21.00 น.	61.3	83.0	55.8
22 ม.ค. 67	22.00 น.	56.9	75.0	50.7
22 ม.ค. 67	23.00 น.	59.3	79.5	46.5
23 ม.ค. 67	00.00 น.	60.2	82.5	45.9
23 ม.ค. 67	01.00 น.	59.9	82.2	46.9
23 ม.ค. 67	02.00 น.	57.3	78.8	53.4
23 ม.ค. 67	03.00 น.	57.4	78.4	51.7
23 ม.ค. 67	04.00 น.	54.4	79.7	47.3
23 ม.ค. 67	05.00 น.	56.4	78.1	47.2
23 ม.ค. 67	06.00 น.	58.3	84.7	48.7
23 ม.ค. 67	07.00 น.	60.1	84.8	49.6
23 ม.ค. 67	08.00 น.	60.1	89.0	50.7
23 ม.ค. 67	09.00 น.	58.9	82.6	50.1
23 ม.ค. 67	10.00 น.	57.4	79.0	48.7
23 ม.ค. 67	11.00 น.	59.1	80.9	49.0
23 ม.ค. 67	12.00 น.	57.2	79.2	48.3
23 ม.ค. 67	13.00 น.	59.5	83.5	48.8
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**58.8**	**-**	**48.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**89.0**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**64.7**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
23 ม.ค. 67	14.00 น.	58.3	82.3	48.7
23 ม.ค. 67	15.00 น.	60.2	82.5	49.4
23 ม.ค. 67	16.00 น.	60.1	82.4	49.3
23 ม.ค. 67	17.00 น.	61.0	82.1	51.8
23 ม.ค. 67	18.00 น.	59.1	89.5	48.7
23 ม.ค. 67	19.00 น.	61.5	83.0	48.7
23 ม.ค. 67	20.00 น.	62.3	91.8	51.8
23 ม.ค. 67	21.00 น.	61.0	85.1	54.4
23 ม.ค. 67	22.00 น.	60.4	80.0	55.7
23 ม.ค. 67	23.00 น.	56.9	77.8	48.9
24 ม.ค. 67	00.00 น.	55.2	73.3	48.8
24 ม.ค. 67	01.00 น.	55.6	74.9	48.2
24 ม.ค. 67	02.00 น.	57.4	78.3	48.5
24 ม.ค. 67	03.00 น.	53.3	75.5	47.9
24 ม.ค. 67	04.00 น.	55.5	78.4	47.9
24 ม.ค. 67	05.00 น.	55.8	76.5	48.0
24 ม.ค. 67	06.00 น.	57.7	75.7	49.8
24 ม.ค. 67	07.00 น.	57.5	83.5	49.9
24 ม.ค. 67	08.00 น.	64.3	90.7	50.5
24 ม.ค. 67	09.00 น.	59.5	90.1	49.8
24 ม.ค. 67	10.00 น.	59.1	83.6	49.2
24 ม.ค. 67	11.00 น.	58.7	80.0	50.4
24 ม.ค. 67	12.00 น.	55.9	77.4	48.6
24 ม.ค. 67	13.00 น.	55.5	76.6	46.7
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**55.2**	**-**	**49.7**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**91.8**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**63.9**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 18-24 มกราคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 801080.119E 1707921.843N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D**, Serial No.**: 820371
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
18 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	59.6	56.0	50.2	57.1	6.9
19 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	59.4	56.0	50.2	56.7	6.6
20 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	58.8	56.0	50.2	55.6	5.4
21 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	58.9	56.0	50.2	55.8	5.6
22 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	58.3	56.0	50.2	54.4	4.2
23 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	58.9	56.0	50.2	55.8	5.6
24 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	59.1	56.0	50.2	56.2	6.0
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง
⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 18-24/01/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 22/01/67 ช่วงเวลา 11.05-11.20 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: บ้านหนองสะแก

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 800637.059E 1709304.220N

เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): Sound Level Meter, Model: ST-11D, **Serial No.**: 820372

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): Sound Calibrator, Quest Technologies,
Model: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023

หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
17 ม.ค. 67	14.00 น.	61.8	73.0	53.2
17 ม.ค. 67	15.00 น.	63.7	86.8	56.0
17 ม.ค. 67	16.00 น.	64.7	87.1	61.7
17 ม.ค. 67	17.00 น.	63.8	77.5	61.5
17 ม.ค. 67	18.00 น.	64.6	84.1	63.1
17 ม.ค. 67	19.00 น.	63.7	79.6	62.4
17 ม.ค. 67	20.00 น.	63.6	77.3	62.2
17 ม.ค. 67	21.00 น.	65.7	88.1	63.1
17 ม.ค. 67	22.00 น.	63.9	80.3	62.4
17 ม.ค. 67	23.00 น.	63.8	80.7	62.5
18 ม.ค. 67	00.00 น.	63.7	78.3	63.0
18 ม.ค. 67	01.00 น.	64.7	95.4	63.2
18 ม.ค. 67	02.00 น.	63.8	79.7	63.2
18 ม.ค. 67	03.00 น.	63.6	69.2	63.0
18 ม.ค. 67	04.00 น.	63.5	75.5	62.5
18 ม.ค. 67	05.00 น.	64.3	85.0	62.3
18 ม.ค. 67	06.00 น.	64.4	81.5	62.8
18 ม.ค. 67	07.00 น.	64.1	80.4	62.3
18 ม.ค. 67	08.00 น.	54.7	82.5	51.4
18 ม.ค. 67	09.00 น.	55.0	78.0	51.2
18 ม.ค. 67	10.00 น.	54.5	75.9	50.0
18 ม.ค. 67	11.00 น.	52.1	70.1	50.1
18 ม.ค. 67	12.00 น.	56.3	82.7	51.0
18 ม.ค. 67	13.00 น.	52.1	74.3	50.0
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**62.9**	**-**	**58.9**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**95.4**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		70.2		

<u>ค่ามาตรฐาน</u> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); <u>นา</u>

<u>ย</u>

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
18 ม.ค. 67	14.00 น.	52.5	75.4	49.8
18 ม.ค. 67	15.00 น.	53.4	74.3	50.0
18 ม.ค. 67	16.00 น.	56.3	80.4	51.7
18 ม.ค. 67	17.00 น.	52.5	74.8	50.7
18 ม.ค. 67	18.00 น.	52.7	72.8	50.4
18 ม.ค. 67	19.00 น.	54.1	73.6	51.3
18 ม.ค. 67	20.00 น.	51.9	69.4	51.1
18 ม.ค. 67	21.00 น.	54.2	77.8	51.3
18 ม.ค. 67	22.00 น.	52.4	70.3	51.5
18 ม.ค. 67	23.00 น.	52.6	70.4	51.6
19 ม.ค. 67	00.00 น.	52.4	71.2	51.8
19 ม.ค. 67	01.00 น.	52.5	63.2	51.8
19 ม.ค. 67	02.00 น.	52.8	70.5	51.5
19 ม.ค. 67	03.00 น.	53.1	72.5	51.8
19 ม.ค. 67	04.00 น.	53.3	65.7	51.8
19 ม.ค. 67	05.00 น.	56.0	74.1	52.3
19 ม.ค. 67	06.00 น.	54.4	78.3	51.5
19 ม.ค. 67	07.00 น.	56.1	82.2	51.6
19 ม.ค. 67	08.00 น.	55.1	78.8	50.9
19 ม.ค. 67	09.00 น.	55.5	78.1	51.4
19 ม.ค. 67	10.00 น.	56.4	80.0	52.9
19 ม.ค. 67	11.00 น.	55.5	79.4	52.4
19 ม.ค. 67	12.00 น.	55.2	77.0	52.7
19 ม.ค. 67	13.00 น.	58.4	83.2	53.5
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**54.5**	**-**	**51.6**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**83.2**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**60.1**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
19 ม.ค. 67	14.00 น.	57.8	80.2	52.5
19 ม.ค. 67	15.00 น.	53.9	71.3	51.1
19 ม.ค. 67	16.00 น.	55.8	80.0	51.0
19 ม.ค. 67	17.00 น.	55.7	77.0	50.9
19 ม.ค. 67	18.00 น.	57.1	83.9	51.5
19 ม.ค. 67	19.00 น.	53.4	73.8	51.0
19 ม.ค. 67	20.00 น.	53.7	75.0	51.1
19 ม.ค. 67	21.00 น.	52.5	69.4	51.2
19 ม.ค. 67	22.00 น.	53.0	65.4	51.9
19 ม.ค. 67	23.00 น.	54.7	81.3	52.0
20 ม.ค. 67	00.00 น.	53.8	73.4	52.2
20 ม.ค. 67	01.00 น.	53.8	68.5	52.8
20 ม.ค. 67	02.00 น.	53.4	63.7	52.4
20 ม.ค. 67	03.00 น.	55.0	76.1	53.2
20 ม.ค. 67	04.00 น.	54.9	78.0	52.5
20 ม.ค. 67	05.00 น.	55.9	74.8	52.1
20 ม.ค. 67	06.00 น.	55.4	75.9	52.0
20 ม.ค. 67	07.00 น.	54.6	80.9	51.0
20 ม.ค. 67	08.00 น.	54.9	73.1	51.2
20 ม.ค. 67	09.00 น.	54.1	78.3	50.6
20 ม.ค. 67	10.00 น.	55.8	79.6	51.0
20 ม.ค. 67	11.00 น.	54.2	75.6	50.3
20 ม.ค. 67	12.00 น.	56.9	80.0	50.9
20 ม.ค. 67	13.00 น.	54.2	73.5	50.3
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**55.0**	**-**	**51.5**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**83.9**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**61.0**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบ

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
20 ม.ค. 67	14.00 น.	54.0	79.3	50.3
20 ม.ค. 67	15.00 น.	55.2	76.9	50.5
20 ม.ค. 67	16.00 น.	56.7	83.2	50.2
20 ม.ค. 67	17.00 น.	56.3	82.7	50.3
20 ม.ค. 67	18.00 น.	52.9	68.7	50.6
20 ม.ค. 67	19.00 น.	53.0	75.1	50.3
20 ม.ค. 67	20.00 น.	51.2	66.1	50.3
20 ม.ค. 67	21.00 น.	52.4	71.8	50.3
20 ม.ค. 67	22.00 น.	52.1	74.1	50.5
20 ม.ค. 67	23.00 น.	51.8	66.9	51.0
21 ม.ค. 67	00.00 น.	51.8	63.0	51.2
21 ม.ค. 67	01.00 น.	51.9	64.9	51.4
21 ม.ค. 67	02.00 น.	52.1	69.2	51.4
21 ม.ค. 67	03.00 น.	53.5	74.1	51.3
21 ม.ค. 67	04.00 น.	54.2	71.9	51.4
21 ม.ค. 67	05.00 น.	55.7	76.3	51.5
21 ม.ค. 67	06.00 น.	54.7	78.0	50.6
21 ม.ค. 67	07.00 น.	53.5	78.4	49.9
21 ม.ค. 67	08.00 น.	53.2	76.7	49.9
21 ม.ค. 67	09.00 น.	53.8	74.3	50.1
21 ม.ค. 67	10.00 น.	54.6	78.2	50.2
21 ม.ค. 67	11.00 น.	52.5	70.1	50.6
21 ม.ค. 67	12.00 น.	55.7	81.5	50.3
21 ม.ค. 67	13.00 น.	52.0	68.4	50.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**53.8**	**-**	**50.6**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**83.2**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**59.9**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); ง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
21 ม.ค. 67	14.00 น.	56.3	81.6	50.8
21 ม.ค. 67	15.00 น.	54.2	79.1	50.4
21 ม.ค. 67	16.00 น.	52.8	71.2	50.4
21 ม.ค. 67	17.00 น.	55.9	77.9	50.6
21 ม.ค. 67	18.00 น.	53.5	79.2	50.4
21 ม.ค. 67	19.00 น.	59.4	84.4	50.6
21 ม.ค. 67	20.00 น.	51.9	66.6	50.7
21 ม.ค. 67	21.00 น.	51.7	69.7	50.4
21 ม.ค. 67	22.00 น.	51.3	66.0	50.4
21 ม.ค. 67	23.00 น.	52.5	70.2	50.9
22 ม.ค. 67	00.00 น.	54.1	65.1	53.5
22 ม.ค. 67	01.00 น.	54.7	72.7	53.7
22 ม.ค. 67	02.00 น.	54.9	72.4	54.2
22 ม.ค. 67	03.00 น.	56.1	78.2	52.8
22 ม.ค. 67	04.00 น.	54.8	76.7	51.7
22 ม.ค. 67	05.00 น.	56.1	75.8	51.9
22 ม.ค. 67	06.00 น.	52.8	73.7	50.8
22 ม.ค. 67	07.00 น.	52.7	70.1	50.8
22 ม.ค. 67	08.00 น.	54.0	78.7	50.2
22 ม.ค. 67	09.00 น.	52.9	71.8	50.1
22 ม.ค. 67	10.00 น.	55.5	81.2	51.0
22 ม.ค. 67	11.00 น.	53.6	74.4	50.4
22 ม.ค. 67	12.00 น.	54.9	77.8	50.1
22 ม.ค. 67	13.00 น.	56.4	79.0	50.3
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**54.7**	**-**	**51.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**84.4**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**60.9**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
22 ม.ค. 67	14.00 น.	52.9	69.7	50.4
22 ม.ค. 67	15.00 น.	58.2	85.0	51.0
22 ม.ค. 67	16.00 น.	56.2	76.5	50.9
22 ม.ค. 67	17.00 น.	52.7	68.3	50.9
22 ม.ค. 67	18.00 น.	54.3	72.8	51.5
22 ม.ค. 67	19.00 น.	53.6	73.0	51.6
22 ม.ค. 67	20.00 น.	53.2	72.6	51.5
22 ม.ค. 67	21.00 น.	52.2	66.5	50.9
22 ม.ค. 67	22.00 น.	51.7	58.7	50.9
22 ม.ค. 67	23.00 น.	52.2	59.8	51.5
23 ม.ค. 67	00.00 น.	54.9	60.0	51.7
23 ม.ค. 67	01.00 น.	57.3	65.6	56.6
23 ม.ค. 67	02.00 น.	57.0	74.9	55.6
23 ม.ค. 67	03.00 น.	56.3	80.8	52.1
23 ม.ค. 67	04.00 น.	56.4	75.9	53.9
23 ม.ค. 67	05.00 น.	55.5	71.5	52.5
23 ม.ค. 67	06.00 น.	54.4	76.8	51.7
23 ม.ค. 67	07.00 น.	54.1	84.3	51.5
23 ม.ค. 67	08.00 น.	55.6	76.3	51.7
23 ม.ค. 67	09.00 น.	54.5	79.3	51.7
23 ม.ค. 67	10.00 น.	54.9	75.2	51.6
23 ม.ค. 67	11.00 น.	53.6	76.5	51.5
23 ม.ค. 67	12.00 น.	53.8	72.9	51.3
23 ม.ค. 67	13.00 น.	54.3	76.6	51.3
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**54.9**	**-**	**51.9**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**85.0**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		61.7		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

....

(นาย

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
23 ม.ค. 67	14.00 น.	54.5	74.3	51.8
23 ม.ค. 67	15.00 น.	53.5	71.9	51.3
23 ม.ค. 67	16.00 น.	56.2	76.8	51.2
23 ม.ค. 67	17.00 น.	56.9	76.9	51.5
23 ม.ค. 67	18.00 น.	53.3	68.2	51.5
23 ม.ค. 67	19.00 น.	52.4	60.8	51.6
23 ม.ค. 67	20.00 น.	52.6	70.3	51.8
23 ม.ค. 67	21.00 น.	52.9	68.4	52.1
23 ม.ค. 67	22.00 น.	52.6	68.8	52.0
23 ม.ค. 67	23.00 น.	53.1	66.8	52.2
23 ม.ค. 67	00.00 น.	53.6	73.0	52.0
24 ม.ค. 67	01.00 น.	52.6	62.4	51.8
24 ม.ค. 67	02.00 น.	53.8	63.0	52.2
24 ม.ค. 67	03.00 น.	55.5	71.2	54.5
24 ม.ค. 67	04.00 น.	54.0	62.9	52.3
24 ม.ค. 67	05.00 น.	55.2	71.0	53.4
24 ม.ค. 67	06.00 น.	55.2	79.6	52.3
24 ม.ค. 67	07.00 น.	54.6	76.1	52.1
24 ม.ค. 67	08.00 น.	52.9	65.1	51.7
24 ม.ค. 67	09.00 น.	52.8	71.2	50.4
24 ม.ค. 67	10.00 น.	55.9	77.9	51.6
24 ม.ค. 67	11.00 น.	54.1	75.2	51.4
24 ม.ค. 67	12.00 น.	53.5	74.1	51.3
24 ม.ค. 67	13.00 น.	61.8	80.7	56.5
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**54.9**	**-**	**51.9**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**85.0**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**60.7**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบ

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 18-24 มกราคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บ้านหนองสะแก
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 800637.059E 1709304.220N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.** : 820372
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
18 ม.ค 67	10.00 น.-11.00 น.	54.5	51.5	46.4	51.5	5.1
19 ม.ค 67	10.00 น.-11.00 น.	56.4	51.5	46.4	54.7	8.3
20 ม.ค 67	10.00 น.-11.00 น.	55.8	51.5	46.4	53.8	7.4
21 ม.ค 67	10.00 น.-11.00 น.	54.6	51.5	46.4	51.7	5.3
22 ม.ค 67	10.00 น.-11.00 น.	55.5	51.5	46.4	53.3	6.9
23 ม.ค 67	10.00 น.-11.00 น.	54.9	51.5	46.4	52.2	5.9
24 ม.ค 67	10.00 น.-11.00 น.	55.9	51.5	46.4	53.9	7.5
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549
2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง
⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 18-24/01/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 19/01/67 ช่วงเวลา 09.10-09.25 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

....
(น
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: ริมรั้วโรงไฟฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 6564471.416E 342335.057N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.** : 820377
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
17 ม.ค. 67	14.00 น.	67.1	94.9	61.1
17 ม.ค. 67	15.00 น.	65.0	89.5	60.0
17 ม.ค. 67	16.00 น.	68.2	101.5	64.4
17 ม.ค. 67	17.00 น.	65.6	95.1	61.1
17 ม.ค. 67	18.00 น.	66.2	96.8	61.4
17 ม.ค. 67	19.00 น.	67.1	96.5	62.3
17 ม.ค. 67	20.00 น.	65.7	92.4	61.0
17 ม.ค. 67	21.00 น.	67.5	94.5	63.4
17 ม.ค. 67	22.00 น.	66.5	100.2	61.3
17 ม.ค. 67	23.00 น.	65.8	98.5	61.1
18 ม.ค. 67	00.00 น.	64.5	95.8	61.7
18 ม.ค. 67	01.00 น.	65.5	98.5	61.8
18 ม.ค. 67	02.00 น.	64.9	90.7	61.3
18 ม.ค. 67	03.00 น.	64.2	101.5	61.4
18 ม.ค. 67	04.00 น.	64.4	93.2	62.6
18 ม.ค. 67	05.00 น.	65.0	95.6	61.9
18 ม.ค. 67	06.00 น.	66.1	92.6	62.8
18 ม.ค. 67	07.00 น.	67.0	93.8	62.7
18 ม.ค. 67	08.00 น.	66.8	92.9	62.1
18 ม.ค. 67	09.00 น.	66.2	92.4	60.6
18 ม.ค. 67	10.00 น.	65.9	97.5	60.2
18 ม.ค. 67	11.00 น.	68.0	97.9	63.4
18 ม.ค. 67	12.00 น.	70.6	92.4	66.6
18 ม.ค. 67	13.00 น.	70.3	97.7	66.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.8**	**-**	**62.2**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**101.5**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**72.1**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

ณ)
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
18 ม.ค. 67	14.00 น.	67.8	98.4	62.5
18 ม.ค. 67	15.00 น.	66.8	92.7	61.4
18 ม.ค. 67	16.00 น.	67.1	99.3	62.0
18 ม.ค. 67	17.00 น.	66.9	93.0	61.6
18 ม.ค. 67	18.00 น.	65.4	93.6	61.0
18 ม.ค. 67	19.00 น.	66.0	99.9	62.4
18 ม.ค. 67	20.00 น.	66.1	92.6	62.3
18 ม.ค. 67	21.00 น.	66.2	94.6	62.3
18 ม.ค. 67	22.00 น.	66.4	98.2	61.5
18 ม.ค. 67	23.00 น.	65.4	93.1	61.9
19 ม.ค. 67	00.00 น.	66.8	99.3	62.0
19 ม.ค. 67	01.00 น.	64.6	94.1	59.5
19 ม.ค. 67	02.00 น.	64.4	90.3	60.0
19 ม.ค. 67	03.00 น.	65.3	99.3	60.9
19 ม.ค. 67	04.00 น.	65.5	96.1	62.5
19 ม.ค. 67	05.00 น.	66.6	97.7	62.2
19 ม.ค. 67	06.00 น.	67.7	94.2	63.4
19 ม.ค. 67	07.00 น.	66.8	100.8	62.8
19 ม.ค. 67	08.00 น.	66.2	100.0	61.5
19 ม.ค. 67	09.00 น.	65.9	96.7	61.8
19 ม.ค. 67	10.00 น.	66.0	97.1	61.2
19 ม.ค. 67	11.00 น.	66.2	93.5	61.4
19 ม.ค. 67	12.00 น.	64.7	90.4	61.0
19 ม.ค. 67	13.00 น.	65.4	93.4	61.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.2**	**-**	**61.7**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**100.8**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**72.4**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นาย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
19 ม.ค. 67	14.00 น.	65.3	89.7	60.7
19 ม.ค. 67	15.00 น.	65.1	93.0	61.8
19 ม.ค. 67	16.00 น.	66.4	96.4	61.7
19 ม.ค. 67	17.00 น.	66.5	97.1	62.0
19 ม.ค. 67	18.00 น.	67.0	90.7	61.8
19 ม.ค. 67	19.00 น.	66.2	96.1	61.9
19 ม.ค. 67	20.00 น.	66.6	94.8	62.1
19 ม.ค. 67	21.00 น.	65.3	90.3	62.2
19 ม.ค. 67	22.00 น.	65.2	92.0	61.3
19 ม.ค. 67	23.00 น.	66.1	92.9	61.3
20 ม.ค. 67	00.00 น.	67.4	94.9	61.6
20 ม.ค. 67	01.00 น.	66.5	97.0	62.1
20 ม.ค. 67	02.00 น.	64.3	91.3	61.4
20 ม.ค. 67	03.00 น.	64.3	89.9	61.9
20 ม.ค. 67	04.00 น.	65.4	92.1	62.4
20 ม.ค. 67	05.00 น.	65.2	99.5	61.5
20 ม.ค. 67	06.00 น.	66.8	92.1	61.7
20 ม.ค. 67	07.00 น.	67.6	98.6	61.7
20 ม.ค. 67	08.00 น.	68.8	92.5	62.6
20 ม.ค. 67	09.00 น.	66.0	89.5	62.2
20 ม.ค. 67	10.00 น.	66.9	90.3	61.8
20 ม.ค. 67	11.00 น.	68.4	95.5	62.4
20 ม.ค. 67	12.00 น.	68.3	94.0	63.2
20 ม.ค. 67	13.00 น.	67.0	93.7	62.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.5**	**-**	**61.9**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**99.5**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**72.4**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

....
(นายป

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
20 ม.ค. 67	14.00 น.	67.9	98.2	62.8
20 ม.ค. 67	15.00 น.	68.3	96.1	62.5
20 ม.ค. 67	16.00 น.	66.9	92.9	62.9
20 ม.ค. 67	17.00 น.	67.6	95.2	62.3
20 ม.ค. 67	18.00 น.	68.2	95.2	63.1
20 ม.ค. 67	19.00 น.	68.0	98.9	62.9
20 ม.ค. 67	20.00 น.	66.3	93.9	62.5
20 ม.ค. 67	21.00 น.	67.9	100.6	63.6
20 ม.ค. 67	22.00 น.	67.6	95.0	63.8
20 ม.ค. 67	23.00 น.	67.4	93.5	62.5
21 ม.ค. 67	00.00 น.	66.5	96.6	62.1
21 ม.ค. 67	01.00 น.	65.0	95.1	62.2
21 ม.ค. 67	02.00 น.	65.4	98.6	61.9
21 ม.ค. 67	03.00 น.	65.1	91.8	62.6
21 ม.ค. 67	04.00 น.	65.2	97.6	60.1
21 ม.ค. 67	05.00 น.	65.4	97.2	60.8
21 ม.ค. 67	06.00 น.	66.8	94.2	61.9
21 ม.ค. 67	07.00 น.	67.5	96.8	62.5
21 ม.ค. 67	08.00 น.	66.0	94.6	61.0
21 ม.ค. 67	09.00 น.	68.0	96.4	62.5
21 ม.ค. 67	10.00 น.	67.6	95.5	60.7
21 ม.ค. 67	11.00 น.	66.8	94.0	60.9
21 ม.ค. 67	12.00 น.	67.3	100.4	61.3
21 ม.ค. 67	13.00 น.	66.9	94.0	61.3
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.0**	**-**	**62.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**100.6**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**72.8**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....

(นาย

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
21 ม.ค. 67	14.00 น.	68.8	103.9	63.8
21 ม.ค. 67	15.00 น.	68.2	96.9	63.0
21 ม.ค. 67	16.00 น.	68.5	94.0	64.3
21 ม.ค. 67	17.00 น.	69.1	94.9	65.1
21 ม.ค. 67	18.00 น.	67.3	93.4	62.5
21 ม.ค. 67	19.00 น.	67.3	94.1	61.7
21 ม.ค. 67	20.00 น.	70.0	95.1	64.9
21 ม.ค. 67	21.00 น.	66.3	94.3	62.4
21 ม.ค. 67	22.00 น.	67.3	91.7	63.0
21 ม.ค. 67	23.00 น.	66.5	93.0	62.3
22 ม.ค. 67	00.00 น.	65.3	93.4	61.4
22 ม.ค. 67	01.00 น.	66.7	97.2	61.3
22 ม.ค. 67	02.00 น.	66.6	93.5	60.6
22 ม.ค. 67	03.00 น.	65.1	90.1	59.3
22 ม.ค. 67	04.00 น.	65.7	92.6	60.5
22 ม.ค. 67	05.00 น.	65.2	95.3	60.9
22 ม.ค. 67	06.00 น.	65.8	94.9	61.4
22 ม.ค. 67	07.00 น.	67.9	96.2	62.2
22 ม.ค. 67	08.00 น.	66.8	90.0	62.5
22 ม.ค. 67	09.00 น.	64.0	88.8	61.6
22 ม.ค. 67	10.00 น.	68.0	96.8	62.1
22 ม.ค. 67	11.00 น.	65.7	92.5	60.7
22 ม.ค. 67	12.00 น.	66.3	91.6	61.5
22 ม.ค. 67	13.00 น.	65.1	92.8	60.4
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.1**	**-**	**62.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**103.9**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**72.7**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบ

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
22 ม.ค. 67	14.00 น.	66.4	102.5	62.9
22 ม.ค. 67	15.00 น.	65.1	94.9	62.0
22 ม.ค. 67	16.00 น.	66.0	101.5	62.1
22 ม.ค. 67	17.00 น.	68.6	93.1	63.1
22 ม.ค. 67	18.00 น.	68.9	93.2	63.2
22 ม.ค. 67	19.00 น.	69.0	98.0	63.4
22 ม.ค. 67	20.00 น.	66.5	99.7	62.0
22 ม.ค. 67	21.00 น.	67.5	93.2	62.0
22 ม.ค. 67	22.00 น.	64.0	89.5	62.0
22 ม.ค. 67	23.00 น.	65.3	91.9	62.7
23 ม.ค. 67	00.00 น.	65.8	93.7	62.8
23 ม.ค. 67	01.00 น.	64.4	92.8	61.6
23 ม.ค. 67	02.00 น.	64.0	93.4	61.3
23 ม.ค. 67	03.00 น.	63.9	93.0	61.9
23 ม.ค. 67	04.00 น.	64.1	91.1	61.7
23 ม.ค. 67	05.00 น.	64.5	96.1	61.8
23 ม.ค. 67	06.00 น.	64.3	87.6	61.9
23 ม.ค. 67	07.00 น.	66.9	91.1	61.9
23 ม.ค. 67	08.00 น.	67.3	95.9	62.3
23 ม.ค. 67	09.00 น.	65.0	90.0	62.3
23 ม.ค. 67	10.00 น.	67.7	99.0	62.1
23 ม.ค. 67	11.00 น.	66.3	93.3	62.4
23 ม.ค. 67	12.00 น.	64.8	89.0	61.9
23 ม.ค. 67	13.00 น.	66.3	97.6	62.3
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.2**	**-**	**62.2**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**102.5**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**71.4**		

<u>ค่ามาตรฐาน</u> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ณ)

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
23 ม.ค. 67	14.00 น.	66.2	95.6	62.9
23 ม.ค. 67	15.00 น.	67.0	94.4	63.0
23 ม.ค. 67	16.00 น.	66.8	92.5	63.0
23 ม.ค. 67	17.00 น.	67.9	98.2	63.4
23 ม.ค. 67	18.00 น.	67.9	100.6	62.9
23 ม.ค. 67	19.00 น.	65.2	94.9	61.0
23 ม.ค. 67	20.00 น.	66.8	94.6	61.6
23 ม.ค. 67	21.00 น.	67.1	99.2	61.6
23 ม.ค. 67	22.00 น.	66.2	93.8	61.7
23 ม.ค. 67	23.00 น.	66.0	96.8	61.7
24 ม.ค. 67	00.00 น.	65.9	94.4	61.2
24 ม.ค. 67	01.00 น.	65.0	91.1	61.7
24 ม.ค. 67	02.00 น.	65.2	93.5	61.6
24 ม.ค. 67	03.00 น.	67.6	95.2	61.9
24 ม.ค. 67	04.00 น.	65.6	92.6	61.2
24 ม.ค. 67	05.00 น.	65.3	102	61.8
24 ม.ค. 67	06.00 น.	66.3	93.3	62.2
24 ม.ค. 67	07.00 น.	66.1	92.1	62.4
24 ม.ค. 67	08.00 น.	66.8	95.3	62.0
24 ม.ค. 67	09.00 น.	65.9	87.8	61.9
24 ม.ค. 67	10.00 น.	66.4	93.9	62.2
24 ม.ค. 67	11.00 น.	65.3	90.3	62.2
24 ม.ค. 67	12.00 น.	64.1	90.1	61.3
24 ม.ค. 67	13.00 น.	65.9	90.7	61.3
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.3**	**-**	**62.0**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**102.2**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**72.5**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); ง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....
(นายปร)
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 18-24 มกราคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ริมรั้วโรงไฟฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 6564471.416E 342335.057N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.** : 820377
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 15, 2022
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
18 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	65.9	62.4	57.3	63.3	6.0
19 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.0	62.4	57.3	63.5	6.2
20 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.9	62.4	57.3	65.0	7.7
21 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.6	62.4	57.3	66.0	8.7
22 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.0	62.4	57.3	66.6	9.3
23 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.7	62.4	57.3	66.2	8.9
24 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.4	62.4	57.3	64.2	6.9
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549
2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง
⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 18-24/01/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 19/01/67 ช่วงเวลา 10.50-11.05 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: ภายในโรงงานน้ำตาล
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 6053681.844E 675699.373N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): Sound Level Meter, Model: ST-11D, **Serial No.** : 820379
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): Sound Calibrator, Quest Technologies, Model: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
17 ม.ค. 67	15.00 น.	68.4	86.3	66.5
17 ม.ค. 67	16.00 น.	67.3	94.0	66.4
17 ม.ค. 67	17.00 น.	66.9	88.6	65.4
17 ม.ค. 67	18.00 น.	68.0	82.8	67.5
17 ม.ค. 67	19.00 น.	68.1	83.8	66.8
17 ม.ค. 67	20.00 น.	68.0	87.0	66.6
17 ม.ค. 67	21.00 น.	68.1	95.3	66.7
17 ม.ค. 67	22.00 น.	68.2	93.3	66.6
17 ม.ค. 67	23.00 น.	68.1	83.2	66.6
18 ม.ค. 67	00.00 น.	68.3	90.0	66.8
18 ม.ค. 67	01.00 น.	68.2	86.8	66.6
18 ม.ค. 67	02.00 น.	68.4	85.2	66.9
18 ม.ค. 67	03.00 น.	68.2	84.9	66.6
18 ม.ค. 67	04.00 น.	68.4	83.7	66.8
18 ม.ค. 67	05.00 น.	68.3	85.8	66.7
18 ม.ค. 67	06.00 น.	66.6	84.8	65.1
18 ม.ค. 67	07.00 น.	67.1	89.3	65.6
18 ม.ค. 67	08.00 น.	68.3	88.2	66.7
18 ม.ค. 67	09.00 น.	68.1	90.4	67.5
18 ม.ค. 67	10.00 น.	68.1	88.0	67.5
18 ม.ค. 67	11.00 น.	68.2	86.7	67.5
18 ม.ค. 67	12.00 น.	68.0	96.7	67.3
18 ม.ค. 67	13.00 น.	67.7	90.1	66.2
18 ม.ค. 67	14.00 น.	67.8	87.2	66.3
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.0**	**-**	**66.6**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**96.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.5**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
18 ม.ค. 67	15.00 น.	68.2	93.7	67.3
18 ม.ค. 67	16.00 น.	68.2	92.6	67.4
18 ม.ค. 67	17.00 น.	67.9	90.7	66.3
18 ม.ค. 67	18.00 น.	67.8	87.9	66.4
18 ม.ค. 67	19.00 น.	68.0	91.9	66.6
18 ม.ค. 67	20.00 น.	68.2	88.1	67.1
18 ม.ค. 67	21.00 น.	68.0	88.3	67.3
18 ม.ค. 67	22.00 น.	68.2	87.0	66.9
18 ม.ค. 67	23.00 น.	67.9	83.8	66.5
19 ม.ค. 67	00.00 น.	67.9	87.3	66.6
19 ม.ค. 67	01.00 น.	68.0	82.5	67.6
19 ม.ค. 67	02.00 น.	68.0	91.0	67.6
19 ม.ค. 67	03.00 น.	68.2	84.5	67.6
19 ม.ค. 67	04.00 น.	68.1	92.1	67.6
19 ม.ค. 67	05.00 น.	68.0	90.4	67.5
19 ม.ค. 67	06.00 น.	68.2	87.5	67.6
19 ม.ค. 67	07.00 น.	68.5	93.1	67.7
19 ม.ค. 67	08.00 น.	68.2	90.1	67.5
19 ม.ค. 67	09.00 น.	68.1	91.5	67.4
19 ม.ค. 67	10.00 น.	67.9	90.1	66.3
19 ม.ค. 67	11.00 น.	67.8	87.7	66.3
19 ม.ค. 67	12.00 น.	67.6	86.1	66.2
19 ม.ค. 67	13.00 น.	67.6	87.9	66.3
19 ม.ค. 67	14.00 น.	67.9	92.5	66.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.0**	**-**	**67.0**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**93.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		74.5		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....

(น

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
19 ม.ค. 67	15.00 น.	68.4	88.1	67.8
19 ม.ค. 67	16.00 น.	69.1	91.2	68.3
19 ม.ค. 67	17.00 น.	68.2	86.6	67.8
19 ม.ค. 67	18.00 น.	68.2	87.6	66.9
19 ม.ค. 67	19.00 น.	68.3	82.8	67.9
19 ม.ค. 67	20.00 น.	68.4	84.3	68.0
19 ม.ค. 67	21.00 น.	68.6	87.2	68.1
19 ม.ค. 67	22.00 น.	68.9	89.5	68.3
19 ม.ค. 67	23.00 น.	68.4	88.2	68.3
20 ม.ค. 67	00.00 น.	69.7	86.8	68.2
20 ม.ค. 67	01.00 น.	68.5	85.1	68.1
20 ม.ค. 67	02.00 น.	68.8	84.7	68.2
20 ม.ค. 67	03.00 น.	68.7	91.8	68.2
20 ม.ค. 67	04.00 น.	68.9	86.3	68.2
20 ม.ค. 67	05.00 น.	68.7	82.1	68.2
20 ม.ค. 67	06.00 น.	68.9	85.0	68.3
20 ม.ค. 67	07.00 น.	69.1	95.0	68.5
20 ม.ค. 67	08.00 น.	68.6	87.1	68.0
20 ม.ค. 67	09.00 น.	68.5	83.5	67.7
20 ม.ค. 67	10.00 น.	68.3	88.1	67.8
20 ม.ค. 67	11.00 น.	68.4	89.5	67.9
20 ม.ค. 67	12.00 น.	68.2	83.6	67.6
20 ม.ค. 67	13.00 น.	68.2	88.2	67.7
20 ม.ค. 67	14.00 น.	68.1	91.1	67.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.6**	**-**	**68.0**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**95.0**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**75.2**		

<u>ค่ามาตรฐาน</u> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); <u>นา</u>
<u>ย</u>

)

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
20 ม.ค. 67	15.00 น.	68.3	86.3	67.6
20 ม.ค. 67	16.00 น.	68.0	95.5	67.4
20 ม.ค. 67	17.00 น.	68.2	86.0	67.7
20 ม.ค. 67	18.00 น.	68.3	89.5	66.9
20 ม.ค. 67	19.00 น.	68.4	87.9	66.9
20 ม.ค. 67	20.00 น.	68.2	86.2	66.8
20 ม.ค. 67	21.00 น.	68.3	88.2	66.9
20 ม.ค. 67	22.00 น.	68.4	85.1	66.8
20 ม.ค. 67	23.00 น.	68.5	85.2	67.0
21 ม.ค. 67	00.00 น.	68.4	83.1	66.9
21 ม.ค. 67	01.00 น.	68.6	86.6	68.1
21 ม.ค. 67	02.00 น.	69.0	85.9	68.4
21 ม.ค. 67	03.00 น.	68.7	84.3	68.1
21 ม.ค. 67	04.00 น.	68.8	84.7	68.2
21 ม.ค. 67	05.00 น.	68.6	88.2	68.1
21 ม.ค. 67	06.00 น.	68.5	87.0	68.0
21 ม.ค. 67	07.00 น.	68.9	90.9	68.3
21 ม.ค. 67	08.00 น.	67.6	93.4	65.7
21 ม.ค. 67	09.00 น.	67.9	96.7	65.4
21 ม.ค. 67	10.00 น.	68.5	89.8	67.9
21 ม.ค. 67	11.00 น.	68.3	84.5	67.8
21 ม.ค. 67	12.00 น.	68.3	89.3	67.7
21 ม.ค. 67	13.00 น.	67.4	90.7	66.4
21 ม.ค. 67	14.00 น.	67.9	90.1	66.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.3**	**-**	**67.3**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**96.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**75.0**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....
(นา
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
21 ม.ค. 67	15.00 น.	68.3	103.7	67.6
21 ม.ค. 67	16.00 น.	68.1	89.7	67.5
21 ม.ค. 67	17.00 น.	68.0	87.2	67.5
21 ม.ค. 67	18.00 น.	68.4	97.4	67.7
21 ม.ค. 67	19.00 น.	68.0	92.2	67.6
21 ม.ค. 67	20.00 น.	68.0	94.5	67.5
21 ม.ค. 67	21.00 น.	67.8	92.8	66.1
21 ม.ค. 67	22.00 น.	68.3	85.7	67.8
21 ม.ค. 67	23.00 น.	68.5	87.5	67.0
22 ม.ค. 67	00.00 น.	68.6	90.3	67.1
22 ม.ค. 67	01.00 น.	68.5	83.5	66.9
22 ม.ค. 67	02.00 น.	68.6	88.0	67.0
22 ม.ค. 67	03.00 น.	68.6	84.0	67.0
22 ม.ค. 67	04.00 น.	68.8	87.8	67.1
22 ม.ค. 67	05.00 น.	68.3	84.5	66.6
22 ม.ค. 67	06.00 น.	68.5	85.4	66.9
22 ม.ค. 67	07.00 น.	68.8	86.5	67.2
22 ม.ค. 67	08.00 น.	69.0	99.2	67.3
22 ม.ค. 67	09.00 น.	68.9	91.4	67.3
22 ม.ค. 67	10.00 น.	69.0	105.4	68.3
22 ม.ค. 67	11.00 น.	68.6	92.7	68.0
22 ม.ค. 67	12.00 น.	68.4	87.8	67.8
22 ม.ค. 67	13.00 น.	68.2	90.1	67.7
22 ม.ค. 67	14.00 น.	68.1	87.1	67.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.4**	**-**	**67.3**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**105.4**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.9**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นาย

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
22 ม.ค. 67	15.00 น.	67.6	88.1	66.5
22 ม.ค. 67	16.00 น.	68.3	91.9	67.7
22 ม.ค. 67	17.00 น.	68.3	91.4	67.8
22 ม.ค. 67	18.00 น.	68.2	88.6	67.7
22 ม.ค. 67	19.00 น.	68.0	97.3	66.5
22 ม.ค. 67	20.00 น.	68.3	93.9	67.8
22 ม.ค. 67	21.00 น.	68.3	84.2	67.8
22 ม.ค. 67	22.00 น.	68.3	83.5	67.9
22 ม.ค. 67	23.00 น.	68.4	84.6	68.0
23 ม.ค. 67	00.00 น.	68.4	87.7	68.0
23 ม.ค. 67	01.00 น.	68.5	84.4	68.0
23 ม.ค. 67	02.00 น.	68.6	84.0	68.1
23 ม.ค. 67	03.00 น.	68.8	93.3	68.1
23 ม.ค. 67	04.00 น.	68.6	84.0	68.0
23 ม.ค. 67	05.00 น.	68.4	89.1	67.1
23 ม.ค. 67	06.00 น.	68.7	90.0	68.2
23 ม.ค. 67	07.00 น.	68.7	89.3	68.2
23 ม.ค. 67	08.00 น.	68.7	92.8	68.2
23 ม.ค. 67	09.00 น.	68.6	88.6	68.2
23 ม.ค. 67	10.00 น.	68.8	93.2	68.0
23 ม.ค. 67	11.00 น.	68.5	88.1	67.9
23 ม.ค. 67	12.00 น.	68.6	89.9	67.9
23 ม.ค. 67	13.00 น.	68.3	88.3	67.8
23 ม.ค. 67	14.00 น.	68.2	90.7	67.7
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.4**	**-**	**67.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**97.3**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.9**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....
(นาย
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
23 ม.ค. 67	15.00 น.	68.2	92.5	67.8
23 ม.ค. 67	16.00 น.	68.5	96.5	67.7
23 ม.ค. 67	17.00 น.	68.4	91.5	67.9
23 ม.ค. 67	18.00 น.	68.1	84.1	67.7
23 ม.ค. 67	19.00 น.	68.3	86.8	67.8
23 ม.ค. 67	20.00 น.	68.3	85.0	67.8
23 ม.ค. 67	21.00 น.	68.5	84.8	67.9
23 ม.ค. 67	22.00 น.	68.7	85.6	68.1
23 ม.ค. 67	23.00 น.	68.6	84.9	68.1
24 ม.ค. 67	00.00 น.	68.3	82.0	67.7
24 ม.ค. 67	01.00 น.	68.6	83.9	67.0
24 ม.ค. 67	02.00 น.	69.0	85.0	68.3
24 ม.ค. 67	03.00 น.	68.7	90.8	68.1
24 ม.ค. 67	04.00 น.	68.6	95.6	67.1
24 ม.ค. 67	05.00 น.	68.6	87.1	67.1
24 ม.ค. 67	06.00 น.	68.8	87.1	67.2
24 ม.ค. 67	07.00 น.	68.9	90.4	67.4
24 ม.ค. 67	08.00 น.	69.0	89.5	67.4
24 ม.ค. 67	09.00 น.	68.6	89.5	66.8
24 ม.ค. 67	10.00 น.	68.5	87.5	67.0
24 ม.ค. 67	11.00 น.	68.6	90.3	67.1
24 ม.ค. 67	12.00 น.	68.4	85.1	66.8
24 ม.ค. 67	13.00 น.	68.5	85.2	67.0
24 ม.ค. 67	14.00 น.	66.6	84.8	65.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.5**	**-**	**67.4**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**96.5**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**75.0**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 18-24 มกราคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ภายในโรงงานน้ำตาล
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 6564471.416E 342335.057N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model:** ST-11D, **Serial No.** : 820379
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
18 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.1	63.1	62.0	66.4	4.5
19 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.9	63.1	62.0	66.2	4.2
20 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.3	63.1	62.0	66.7	4.7
21 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.5	63.1	62.0	67.0	5.0
22 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	69.0	63.1	62.0	67.7	5.7
23 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.8	63.1	62.0	67.4	5.4
24 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.5	63.1	62.0	67.0	5.0
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549
2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง ⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 18-24/01/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 21/01/67 ช่วงเวลา 10.35-10.50 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

....
(นายบ
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: ริมรั้วโรงงานน้ำตาล
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 4539644.238E 286307.628N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): Sound Level Meter, Model: ST-11D, **Serial No.** : 820382
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): Sound Calibrator, Quest Technologies,
Model: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
17 ม.ค. 67	15.00 น.	67.3	98.7	66.3
17 ม.ค. 67	16.00 น.	65.8	83.3	63.9
17 ม.ค. 67	17.00 น.	66.2	92.7	63.9
17 ม.ค. 67	18.00 น.	67.0	91.9	66.4
17 ม.ค. 67	19.00 น.	67.4	88.7	66.0
17 ม.ค. 67	20.00 น.	67.0	82.8	66.4
17 ม.ค. 67	21.00 น.	64.0	82.7	63.0
17 ม.ค. 67	22.00 น.	65.1	83.2	64.2
17 ม.ค. 67	23.00 น.	65.3	86.2	65.0
18 ม.ค. 67	00.00 น.	65.9	83.7	64.3
18 ม.ค. 67	01.00 น.	65.5	81.5	64.6
18 ม.ค. 67	02.00 น.	65.5	81.6	64.7
18 ม.ค. 67	03.00 น.	66.4	90.7	65.5
18 ม.ค. 67	04.00 น.	65.6	86.6	64.1
18 ม.ค. 67	05.00 น.	65.9	95.9	63.9
18 ม.ค. 67	06.00 น.	65.3	83.7	64.5
18 ม.ค. 67	07.00 น.	65.7	91.1	64.2
18 ม.ค. 67	08.00 น.	65.0	86.8	64.5
18 ม.ค. 67	09.00 น.	65.2	86.0	63.3
18 ม.ค. 67	10.00 น.	66.6	86.8	63.5
18 ม.ค. 67	11.00 น.	65.4	83.1	63.0
18 ม.ค. 67	12.00 น.	65.7	92.5	63.9
18 ม.ค. 67	13.00 น.	64.9	85.5	63.7
18 ม.ค. 67	14.00 น.	65.4	83.5	64.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**65.9**	**-**	**64.5**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**98.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		72.1		

<u>ค่ามาตรฐาน</u> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); <u>นา</u>
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; <u>นา</u>

....
(นาย
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
18 ม.ค. 67	15.00 น.	65.9	85.8	64.7
18 ม.ค. 67	16.00 น.	65.5	88.4	64.1
18 ม.ค. 67	17.00 น.	66.8	88.3	66.2
18 ม.ค. 67	18.00 น.	66.9	90.0	66.6
18 ม.ค. 67	19.00 น.	67.3	87.2	66.4
18 ม.ค. 67	20.00 น.	67.5	84.2	66.5
18 ม.ค. 67	21.00 น.	67.2	88.8	66.6
18 ม.ค. 67	22.00 น.	67.0	82.4	66.3
18 ม.ค. 67	23.00 น.	66.7	94.4	64.8
19 ม.ค. 67	00.00 น.	67.4	93.4	66.8
19 ม.ค. 67	01.00 น.	67.3	89.6	66.7
19 ม.ค. 67	02.00 น.	67.3	92.7	66.8
19 ม.ค. 67	03.00 น.	68.4	88.9	66.8
19 ม.ค. 67	04.00 น.	68.3	87.7	67.4
19 ม.ค. 67	05.00 น.	67.7	86.6	66.8
19 ม.ค. 67	06.00 น.	68.5	84.6	67.6
19 ม.ค. 67	07.00 น.	67.6	86.3	66.1
19 ม.ค. 67	08.00 น.	66.5	85.7	64.7
19 ม.ค. 67	09.00 น.	65.6	87.6	64.7
19 ม.ค. 67	10.00 น.	65.9	89.1	64.8
19 ม.ค. 67	11.00 น.	66.0	83.8	64.0
19 ม.ค. 67	12.00 น.	65.8	85.6	64.6
19 ม.ค. 67	13.00 น.	66.8	92.5	65.3
19 ม.ค. 67	14.00 น.	68.6	85.8	66.5
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.1**	**-**	**65.9**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**94.4**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		74.0		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
19 ม.ค. 67	15.00 น.	67.6	86.5	65.8
19 ม.ค. 67	16.00 น.	66.3	88.6	65.1
19 ม.ค. 67	17.00 น.	67.8	86.9	66.9
19 ม.ค. 67	18.00 น.	68.4	86.9	67.3
19 ม.ค. 67	19.00 น.	67.2	87.4	66.6
19 ม.ค. 67	20.00 น.	67.2	87.4	66.4
19 ม.ค. 67	21.00 น.	68.0	80.6	66.4
19 ม.ค. 67	22.00 น.	67.8	85.5	65.9
19 ม.ค. 67	23.00 น.	67.3	86.8	65.8
20 ม.ค. 67	00.00 น.	67.3	89.2	66.2
20 ม.ค. 67	01.00 น.	67.5	84.8	66.8
20 ม.ค. 67	02.00 น.	67.7	88.5	67.0
20 ม.ค. 67	03.00 น.	68.9	89.8	67.8
20 ม.ค. 67	04.00 น.	69.0	84.2	68.4
20 ม.ค. 67	05.00 น.	68.3	84.1	67.1
20 ม.ค. 67	06.00 น.	69.4	93.2	68.5
20 ม.ค. 67	07.00 น.	69.0	86.0	68.2
20 ม.ค. 67	08.00 น.	68.2	87.1	67.3
20 ม.ค. 67	09.00 น.	67.2	85.9	67.1
20 ม.ค. 67	10.00 น.	66.7	86.3	64.7
20 ม.ค. 67	11.00 น.	66.9	92.6	64.7
20 ม.ค. 67	12.00 น.	65.4	86.9	64.7
20 ม.ค. 67	13.00 น.	65.8	85.0	64.8
20 ม.ค. 67	14.00 น.	66.0	86.7	64.8
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.7**	**-**	**66.4**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**93.2**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		74.5		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....
(น
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
20 ม.ค. 67	15.00 น.	68.6	85.2	64.1
20 ม.ค. 67	16.00 น.	66.0	91.1	65.4
20 ม.ค. 67	17.00 น.	67.7	94.3	65.4
20 ม.ค. 67	18.00 น.	66.7	88.8	65.8
20 ม.ค. 67	19.00 น.	67.1	90.9	66.1
20 ม.ค. 67	20.00 น.	67.0	94.7	66.4
20 ม.ค. 67	21.00 น.	67.2	83.2	66.3
20 ม.ค. 67	22.00 น.	67.2	79.9	66.6
20 ม.ค. 67	23.00 น.	67.3	80.9	66.6
21 ม.ค. 67	00.00 น.	68.1	92.2	67.0
21 ม.ค. 67	01.00 น.	67.0	86.4	66.4
21 ม.ค. 67	02.00 น.	67.7	88.6	66.5
21 ม.ค. 67	03.00 น.	67.0	83.9	66.1
21 ม.ค. 67	04.00 น.	67.9	85.1	66.9
21 ม.ค. 67	05.00 น.	68.2	88.0	67.2
21 ม.ค. 67	06.00 น.	68.5	82.5	67.7
21 ม.ค. 67	07.00 น.	67.7	87.1	66.3
21 ม.ค. 67	08.00 น.	69.0	93.6	65.8
21 ม.ค. 67	09.00 น.	67.1	86.1	66.7
21 ม.ค. 67	10.00 น.	67.0	87.4	66.6
21 ม.ค. 67	11.00 น.	66.5	93.3	65.3
21 ม.ค. 67	12.00 น.	66.5	87.3	64.7
21 ม.ค. 67	13.00 น.	65.3	80.9	64.6
21 ม.ค. 67	14.00 น.	66.1	87.7	65.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.4**	**-**	**66.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**94.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.0**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
21 ม.ค. 67	15.00 น.	68.2	88.3	65.2
21 ม.ค. 67	16.00 น.	67.5	88.5	65.5
21 ม.ค. 67	17.00 น.	68.9	87.2	65.1
21 ม.ค. 67	18.00 น.	67.2	86.3	65.3
21 ม.ค. 67	19.00 น.	67.8	93.1	65.4
21 ม.ค. 67	20.00 น.	67.3	86.0	65.5
21 ม.ค. 67	21.00 น.	68.2	85.0	66.4
21 ม.ค. 67	22.00 น.	68.3	87.7	66.5
21 ม.ค. 67	23.00 น.	68.0	86.5	65.5
22 ม.ค. 67	00.00 น.	67.7	86.6	65.8
22 ม.ค. 67	01.00 น.	66.1	84.7	65.1
22 ม.ค. 67	02.00 น.	67.7	89.7	65.5
22 ม.ค. 67	03.00 น.	66.8	85.6	66.1
22 ม.ค. 67	04.00 น.	67.5	90.7	66.4
22 ม.ค. 67	05.00 น.	67.5	94.1	66.7
22 ม.ค. 67	06.00 น.	68.3	88.5	67.0
22 ม.ค. 67	07.00 น.	69.2	93.8	66.6
22 ม.ค. 67	08.00 น.	69.3	87.0	66.7
22 ม.ค. 67	09.00 น.	68.6	93.6	66.5
22 ม.ค. 67	10.00 น.	67.4	80.0	66.5
22 ม.ค. 67	11.00 น.	67.1	86.5	64.9
22 ม.ค. 67	12.00 น.	66.7	86.3	64.7
22 ม.ค. 67	13.00 น.	66.9	89.6	65.1
22 ม.ค. 67	14.00 น.	67.8	89.3	65.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.8**	**-**	**65.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**94.1**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		74.1		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา องค์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ณ)

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
22 ม.ค. 67	15.00 น.	67.7	85.2	65.7
22 ม.ค. 67	16.00 น.	68.4	85.7	66.4
22 ม.ค. 67	17.00 น.	68.3	88.8	66.8
22 ม.ค. 67	18.00 น.	68.3	86.3	66.3
22 ม.ค. 67	19.00 น.	67.0	89.2	65.5
22 ม.ค. 67	20.00 น.	66.4	82.1	65.7
22 ม.ค. 67	21.00 น.	67.1	86.5	66.1
22 ม.ค. 67	22.00 น.	66.8	85.5	65.9
22 ม.ค. 67	23.00 น.	68.2	83.8	67.5
23 ม.ค. 67	00.00 น.	68.3	84.0	67.7
23 ม.ค. 67	01.00 น.	68.7	89.9	67.8
23 ม.ค. 67	02.00 น.	68.3	82.6	67.2
23 ม.ค. 67	03.00 น.	68.8	92.3	66.8
23 ม.ค. 67	04.00 น.	68.9	83.5	67.1
23 ม.ค. 67	05.00 น.	68.3	85.1	67.2
23 ม.ค. 67	06.00 น.	68.4	89.3	67.3
23 ม.ค. 67	07.00 น.	69.6	93.4	67.8
23 ม.ค. 67	08.00 น.	69.5	94.2	67.3
23 ม.ค. 67	09.00 น.	69.4	87.2	67.1
23 ม.ค. 67	10.00 น.	68.3	87.5	66.3
23 ม.ค. 67	11.00 น.	69.1	93.9	66.4
23 ม.ค. 67	12.00 น.	68.1	95.7	65.9
23 ม.ค. 67	13.00 น.	67.4	86.0	66.0
23 ม.ค. 67	14.00 น.	67.5	89.4	65.4
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.3**	**-**	**66.6**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**95.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		74.7		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....
(นาย
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
23 ม.ค. 67	15.00 น.	67.6	96.7	65.8
23 ม.ค. 67	16.00 น.	68.7	85.8	67.1
23 ม.ค. 67	17.00 น.	68.8	95.6	67.7
23 ม.ค. 67	18.00 น.	69.3	90.0	68.0
23 ม.ค. 67	19.00 น.	69.0	90.3	67.8
23 ม.ค. 67	20.00 น.	68.2	85.1	67.1
23 ม.ค. 67	21.00 น.	68.2	82.2	67.3
23 ม.ค. 67	22.00 น.	68.7	91.1	67.5
23 ม.ค. 67	23.00 น.	68.6	90.4	67.5
24 ม.ค. 67	00.00 น.	68.0	82.5	67.3
24 ม.ค. 67	01.00 น.	67.7	86.8	66.7
24 ม.ค. 67	02.00 น.	68.9	82.1	67.0
24 ม.ค. 67	03.00 น.	68.8	86.2	66.9
24 ม.ค. 67	04.00 น.	68.8	87.0	66.8
24 ม.ค. 67	05.00 น.	68.6	84.3	66.7
24 ม.ค. 67	06.00 น.	69.4	93.1	68.2
24 ม.ค. 67	07.00 น.	69.2	99.6	68.0
24 ม.ค. 67	08.00 น.	69.2	89.2	68.3
24 ม.ค. 67	09.00 น.	68.5	89.0	67.7
24 ม.ค. 67	10.00 น.	67.5	84.8	66.5
24 ม.ค. 67	11.00 น.	67.7	88.5	66.0
24 ม.ค. 67	12.00 น.	65.7	84.7	62.1
24 ม.ค. 67	13.00 น.	66.7	89.7	62.5
24 ม.ค. 67	14.00 น.	68.1	83.2	64.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.4**	**-**	**66.7**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**99.6**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		75.0		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

... .

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 18-24 มกราคม 2567

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ริมรั้วโรงงานน้ำตาล

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 4539644.238E 286307.628N

เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.** : 820382

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023

หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
18 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.6	62.8	60.7	64.3	3.6
19 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	65.9	62.8	60.7	63.0	2.3
20 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.7	62.8	60.7	64.4	3.7
21 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.0	62.8	60.7	64.9	4.2
22 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.4	62.8	60.7	65.6	4.9
23 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.3	62.8	60.7	66.9	6.2
24 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.5	62.8	60.7	67.5	5.0
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง ⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 18-24/01/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 21/01/67 ช่วงเวลา 10.00-10.15 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 17-24 มกราคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: ภายในโรงไฟฟ้า

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 6114025.801E 349612.717N

เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.** : 820383

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023

หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
17 ม.ค. 67	15.00 น.	68.7	85.7	67.7
17 ม.ค. 67	16.00 น.	67.9	97.1	65.6
17 ม.ค. 67	17.00 น.	68.1	91.8	67.6
17 ม.ค. 67	18.00 น.	68.2	85.8	67.9
17 ม.ค. 67	19.00 น.	68.3	85.5	67.9
17 ม.ค. 67	20.00 น.	68.2	84.6	67.7
17 ม.ค. 67	21.00 น.	68.3	86.7	67.8
17 ม.ค. 67	22.00 น.	68.2	89.8	67.8
17 ม.ค. 67	23.00 น.	68.4	85.3	68.0
18 ม.ค. 67	00.00 น.	68.8	85.7	68.3
18 ม.ค. 67	01.00 น.	68.2	84.9	68.1
18 ม.ค. 67	02.00 น.	68.3	87.1	68.7
18 ม.ค. 67	03.00 น.	68.5	87.2	68.7
18 ม.ค. 67	04.00 น.	68.3	85.9	68.7
18 ม.ค. 67	05.00 น.	68.9	85.0	68.5
18 ม.ค. 67	06.00 น.	68.5	88.5	68.0
18 ม.ค. 67	07.00 น.	68.7	89.9	68.2
18 ม.ค. 67	08.00 น.	68.9	89.2	68.4
18 ม.ค. 67	09.00 น.	68.6	87.3	68.2
18 ม.ค. 67	10.00 น.	68.6	85.3	68.1
18 ม.ค. 67	11.00 น.	67.8	85.1	67.6
18 ม.ค. 67	12.00 น.	67.2	90.4	66.8
18 ม.ค. 67	13.00 น.	67.6	84.4	66.7
18 ม.ค. 67	14.00 น.	67.4	84.2	66.7
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.3**	**-**	**67.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**97.1**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.8**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
18 ม.ค. 67	15.00 น.	67.4	91.1	66.8
18 ม.ค. 67	16.00 น.	67.2	84.4	66.8
18 ม.ค. 67	17.00 น.	67.2	88.5	66.8
18 ม.ค. 67	18.00 น.	67.4	90.9	67.0
18 ม.ค. 67	19.00 น.	67.5	84.9	67.1
18 ม.ค. 67	20.00 น.	67.6	85.0	67.2
18 ม.ค. 67	21.00 น.	67.5	85.1	67.1
18 ม.ค. 67	22.00 น.	67.7	87.2	67.3
18 ม.ค. 67	23.00 น.	67.7	86.6	67.4
19 ม.ค. 67	00.00 น.	67.8	84.9	67.5
19 ม.ค. 67	01.00 น.	68.1	85.3	67.7
19 ม.ค. 67	02.00 น.	68.2	86.9	67.7
19 ม.ค. 67	03.00 น.	68.5	85.7	68.1
19 ม.ค. 67	04.00 น.	68.5	85.8	68.2
19 ม.ค. 67	05.00 น.	68.5	88.1	68.1
19 ม.ค. 67	06.00 น.	68.6	87.3	68.2
19 ม.ค. 67	07.00 น.	68.7	86.3	68.3
19 ม.ค. 67	08.00 น.	68.2	91.9	67.8
19 ม.ค. 67	09.00 น.	67.4	84.3	67.0
19 ม.ค. 67	10.00 น.	68.2	92.2	67.2
19 ม.ค. 67	11.00 น.	67.4	84.6	67.0
19 ม.ค. 67	12.00 น.	67.4	83.8	66.8
19 ม.ค. 67	13.00 น.	67.8	85.6	66.7
19 ม.ค. 67	14.00 น.	67.7	85.0	66.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.9**	**-**	**67.4**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**92.2**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.5**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

)

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
19 ม.ค. 67	15.00 น.	67.4	83.9	66.0
19 ม.ค. 67	16.00 น.	67.2	87.0	66.8
19 ม.ค. 67	17.00 น.	67.7	84.4	67.4
19 ม.ค. 67	18.00 น.	67.7	87.3	67.2
19 ม.ค. 67	19.00 น.	67.8	84.4	67.5
19 ม.ค. 67	20.00 น.	67.8	84.5	67.5
19 ม.ค. 67	21.00 น.	68.0	90.3	67.7
19 ม.ค. 67	22.00 น.	68.2	86.2	67.9
19 ม.ค. 67	23.00 น.	68.2	92.5	67.9
20 ม.ค. 67	00.00 น.	68.3	84.5	67.9
20 ม.ค. 67	01.00 น.	68.4	92.8	68.0
20 ม.ค. 67	02.00 น.	68.3	84.6	67.9
20 ม.ค. 67	03.00 น.	68.6	91.3	68.2
20 ม.ค. 67	04.00 น.	69.0	89.0	68.6
20 ม.ค. 67	05.00 น.	69.1	86.6	68.7
20 ม.ค. 67	06.00 น.	69.1	87.7	68.6
20 ม.ค. 67	07.00 น.	69.2	88.3	68.6
20 ม.ค. 67	08.00 น.	68.8	86.6	68.4
20 ม.ค. 67	09.00 น.	68.8	85.8	68.3
20 ม.ค. 67	10.00 น.	68.0	83.6	66.5
20 ม.ค. 67	11.00 น.	67.5	84.0	66.5
20 ม.ค. 67	12.00 น.	67.8	84.4	66.3
20 ม.ค. 67	13.00 น.	66.5	85.4	66.2
20 ม.ค. 67	14.00 น.	67.5	84.7	66.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.2**	**-**	**67.5**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**92.8**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.9**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ณ)

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
20 ม.ค. 67	15.00 น.	66.3	95.4	65.9
20 ม.ค. 67	16.00 น.	66.4	83.2	66.1
20 ม.ค. 67	17.00 น.	66.6	84.6	66.3
20 ม.ค. 67	18.00 น.	66.6	88.6	66.3
20 ม.ค. 67	19.00 น.	66.5	86.2	66.2
20 ม.ค. 67	20.00 น.	66.7	84.4	66.4
20 ม.ค. 67	21.00 น.	66.7	87.0	66.3
20 ม.ค. 67	22.00 น.	66.8	85.1	66.5
20 ม.ค. 67	23.00 น.	66.9	83.8	66.6
21 ม.ค. 67	00.00 น.	67.2	86.4	66.9
21 ม.ค. 67	01.00 น.	67.4	83.7	67.1
21 ม.ค. 67	02.00 น.	67.3	85.3	66.9
21 ม.ค. 67	03.00 น.	67.4	85.3	67.0
21 ม.ค. 67	04.00 น.	67.4	84.8	67.1
21 ม.ค. 67	05.00 น.	67.4	85.6	67.1
21 ม.ค. 67	06.00 น.	67.7	90.6	67.3
21 ม.ค. 67	07.00 น.	67.3	88.1	66.8
21 ม.ค. 67	08.00 น.	68.4	93.1	66.4
21 ม.ค. 67	09.00 น.	67.8	84.7	66.8
21 ม.ค. 67	10.00 น.	68.2	83.7	66.6
21 ม.ค. 67	11.00 น.	68.8	86.0	66.4
21 ม.ค. 67	12.00 น.	67.3	84.9	65.7
21 ม.ค. 67	13.00 น.	67.4	86.7	66.0
21 ม.ค. 67	14.00 น.	68.0	93.3	66.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.9**	**-**	**66.5**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**95.4**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**73.7**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
21 ม.ค. 67	15.00 น.	67.3	85.2	66.0
21 ม.ค. 67	16.00 น.	67.8	86.7	66.9
21 ม.ค. 67	17.00 น.	66.5	92.2	66.2
21 ม.ค. 67	18.00 น.	66.4	85.7	66.1
21 ม.ค. 67	19.00 น.	66.3	89.6	66.1
21 ม.ค. 67	20.00 น.	66.5	87.3	65.9
21 ม.ค. 67	21.00 น.	66.6	84.1	66.3
21 ม.ค. 67	22.00 น.	66.8	85.0	66.5
21 ม.ค. 67	23.00 น.	67.4	87.9	66.6
22 ม.ค. 67	00.00 น.	67.2	84.5	66.8
22 ม.ค. 67	01.00 น.	67.4	91.2	67.0
22 ม.ค. 67	02.00 น.	67.3	84.8	67.0
22 ม.ค. 67	03.00 น.	67.5	85.9	67.1
22 ม.ค. 67	04.00 น.	67.4	84.1	67.0
22 ม.ค. 67	05.00 น.	67.6	85.2	67.4
22 ม.ค. 67	06.00 น.	67.8	87.2	67.4
22 ม.ค. 67	07.00 น.	68.1	92.2	67.5
22 ม.ค. 67	08.00 น.	68.4	91.6	67.9
22 ม.ค. 67	09.00 น.	68.2	88.5	66.8
22 ม.ค. 67	10.00 น.	67.9	90.9	67.0
22 ม.ค. 67	11.00 น.	67.5	84.9	67.1
22 ม.ค. 67	12.00 น.	67.7	84.4	67.4
22 ม.ค. 67	13.00 น.	67.7	87.3	67.2
22 ม.ค. 67	14.00 น.	67.8	84.4	67.5
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.3**	**-**	**66.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**92.2**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**73.8**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
22 ม.ค. 67	15.00 น.	67.4	84.1	67.0
22 ม.ค. 67	16.00 น.	67.6	85.2	67.2
22 ม.ค. 67	17.00 น.	67.8	87.2	67.4
22 ม.ค. 67	18.00 น.	64.5	82.7	63.4
22 ม.ค. 67	19.00 น.	63.8	85.5	61.6
22 ม.ค. 67	20.00 น.	61.5	84.2	60.7
22 ม.ค. 67	21.00 น.	68.5	85.8	67.2
22 ม.ค. 67	22.00 น.	68.5	88.1	67.1
22 ม.ค. 67	23.00 น.	65.2	85.4	64.4
23 ม.ค. 67	00.00 น.	62.3	82.5	61.1
23 ม.ค. 67	01.00 น.	64.2	86.1	64.4
23 ม.ค. 67	02.00 น.	66.4	86.7	66.0
23 ม.ค. 67	03.00 น.	66.6	93.3	66.2
23 ม.ค. 67	04.00 น.	66.3	85.2	66.0
23 ม.ค. 67	05.00 น.	67.4	91.1	66.8
23 ม.ค. 67	06.00 น.	67.2	84.4	66.8
23 ม.ค. 67	07.00 น.	67.1	87.9	66.6
23 ม.ค. 67	08.00 น.	67.2	84.5	66.8
23 ม.ค. 67	09.00 น.	67.8	85.0	67.5
23 ม.ค. 67	10.00 น.	68.0	88.9	67.6
23 ม.ค. 67	11.00 น.	67.6	93.1	67.1
23 ม.ค. 67	12.00 น.	67.3	88.8	67.0
23 ม.ค. 67	13.00 น.	67.0	85.1	66.7
23 ม.ค. 67	14.00 น.	67.1	87.5	66.8
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.8**	**-**	**65.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**93.3**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**72.8**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
23 ม.ค. 67	15.00 น.	67.1	84.9	66.8
23 ม.ค. 67	16.00 น.	67.1	90.8	66.8
23 ม.ค. 67	17.00 น.	67.4	88.4	67.0
23 ม.ค. 67	18.00 น.	67.5	83.9	67.1
23 ม.ค. 67	19.00 น.	67.6	87.7	67.2
23 ม.ค. 67	20.00 น.	67.5	85.5	67.2
23 ม.ค. 67	21.00 น.	67.7	85.7	67.3
23 ม.ค. 67	22.00 น.	67.6	95.6	67.5
23 ม.ค. 67	23.00 น.	68.0	88.4	67.6
24 ม.ค. 67	00.00 น.	67.7	84.5	67.0
24 ม.ค. 67	01.00 น.	68.1	85.7	67.6
24 ม.ค. 67	02.00 น.	68.3	86.7	67.9
24 ม.ค. 67	03.00 น.	68.2	90.9	67.7
24 ม.ค. 67	04.00 น.	68.3	94.5	67.9
24 ม.ค. 67	05.00 น.	68.2	89.2	67.8
24 ม.ค. 67	06.00 น.	68.4	86.3	68.0
24 ม.ค. 67	07.00 น.	68.5	86.5	68.0
24 ม.ค. 67	08.00 น.	68.5	88.8	68.0
24 ม.ค. 67	09.00 น.	68.0	87.6	67.0
24 ม.ค. 67	10.00 น.	67.8	84.9	67.5
24 ม.ค. 67	11.00 น.	67.7	86.6	67.4
24 ม.ค. 67	12.00 น.	66.9	83.8	66.6
24 ม.ค. 67	13.00 น.	67.2	86.4	66.9
24 ม.ค. 67	14.00 น.	69.5	87.2	68.9
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.9**	**-**	**67.4**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**95.6**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		74.5		

<u>ค่ามาตรฐาน</u> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 18-24 มกราคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ภายในโรงไฟฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 4539644.238E 286307.628N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.**: 820383
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
18 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.6	65.8	63.9	65.4	1.5
19 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.2	65.8	63.9	64.5	0.60
20 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.0	65.8	63.9	64.0	0.09
21 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.2	65.8	63.9	64.5	0.60
22 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.9	65.8	63.9	63.7	-0.16
23 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.0	65.8	63.9	64.0	0.09
24 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.8	65.8	63.9	63.5	-0.43
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	**≤ 10**

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง
⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 18-24/01/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 20/01/67 ช่วงเวลา 09.50-10.05 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

.....
(
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 20 มีนาคม 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 306/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM - 10)	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	U.S.EPA-EQSA-0495-100, UV-Fluorescence
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	U.S.EPA RFNA-1194-099, Chemiluminescence
ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)	Met station, Wind Speed of Direction

2. การตรวจวัดระดับความดังของเสียง

รายการตรวจ	เครื่องมือตรวจวัด
เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Sound Level/LAeq 24 hrs., L90, Lmax, Ldn),เสียงรบกวน (ขณะปฏิบัติงานปกติ), เสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับการรบกวน	Sound Pressure Level Meter

ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

-การตรวจวัดปริมาณฝุ่นภายในบรรยากาศทั่วไป

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก
วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): [บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): TSP Hight Volume, Sampler Number: TSP No.1069
PM10 Hight Volume, Sampler Number: PM10 No.1070

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): October 25, 2023 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** October 24, 2024

เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Electronic non-automatric weighing instrument,
Model: BP210D, **Serial No.:** 70406076

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 02, 2023 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** November 01, 2024

พิกัด UTM	วัน/เดือน/ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น (24 ช.ม) / mg/m^3		หมายเหตุ
			TSP	PM_{10}	
47P 804366.936E 1706317.598N	26-27 ก.พ. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0438	0.0278	
	27-28 ก.พ. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0713	0.0482	
	28-29 ก.พ. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0580	0.0126	
	29 ก.พ.-1 มี.ค. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0621	0.0165	
	1-2 มี.ค. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0690	0.0143	
	2-3 มี.ค. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0756	0.0113	
	3-4 มี.ค. 67	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	0.0548	0.0126	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง			**0.33 mg/m^3**	**0.12 mg/m^3**	

หมายเหตุ

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547
2. อธิบายคำย่อ mg/m^3 = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน

วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): [บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): TSP Hight Volume, Sampler Number: TSP No.1067
PM10 Hight Volume, Sampler Number: PM10 No.1068

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): October 25, 2023 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** October 24, 2024

เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Electronic non-automatric weighing instrument,
Model: BP210D, **Serial No.:** 70406076

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 02, 2023 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** November 01, 2024

พิกัด UTM	วัน/เดือน/ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น (24 ช.ม) / mg/m^3		หมายเหตุ
			TSP	PM_{10}	
47P 801080.119E 1707921.843N	26-27 ก.พ. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.1395	0.0195	
	27-28 ก.พ. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.1794	0.0664	
	28-29 ก.พ. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.0930	0.0243	
	29 ก.พ.-1 มี.ค. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.0934	0.0117	
	1-2 มี.ค. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.1124	0.0148	
	2-3 มี.ค. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.1426	0.0226	
	3-4 มี.ค. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	0.1225	0.0156	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง			**0.33 mg/m^3**	**0.12 mg/m^3**	

หมายเหตุ

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

2. อธิบายคำย่อ mg/m^3 = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นา

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บ้านหนองสะแก
วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): [บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด]

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): TSP Hight Volume, Sampler Number: TSP No.1057
PM10 Hight Volume, Sampler Number: PM10 No.1058

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): October 25, 2023 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** October 24, 2024

เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Electronic non-automatric weighing instrument,
Model: BP210D, **Serial No.:** 70406076

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 02, 2023 **วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date):** November 01, 2024

พิกัด UTM	วัน/เดือน/ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น (24 ช.ม) / mg/m^3		หมายเหตุ
			TSP	PM_{10}	
47P 800637.059E 1709304.220N	26-27 ก.พ. 67	บ้านหนองสะแก	0.0660	0.0449	
	27-28 ก.พ. 67	บ้านหนองสะแก	0.1049	0.0694	
	28-29 ก.พ. 67	บ้านหนองสะแก	0.0850	0.0252	
	29 ก.พ.-1 มี.ค. 67	บ้านหนองสะแก	0.0855	0.0247	
	1-2 มี.ค. 67	บ้านหนองสะแก	0.0986	0.0217	
	2-3 มี.ค. 67	บ้านหนองสะแก	0.1090	0.0326	
	3-4 มี.ค. 67	บ้านหนองสะแก	0.0622	0.0143	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง [1]			**0.33 mg/m^3**	**0.12 mg/m^3**	

หมายเหตุ

1.ค่ามาตรฐาน: [1]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

2. อธิบายคำย่อ mg/m^3 = milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

-การตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศทั่วไป

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 804366.936E 1706317.598N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวารุต สาแก่งทราย
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): $NO/NO_2/NO_x$ Analyzer, Model: 200A, S/N: 1176

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924
รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N: 705
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 02 September 2023 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 55.54 ppm
(Concentration <ppm>)
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027

สถานีตรวจวัด	เวลา	ค่า NO_2 ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
		26-27/02/67	27-28/02/67	28-29/02/67	29/02-01/03/67	01-02/03/67	02-03/03/67	03-04/03/67
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	15.00 น.	0.0098	0.0079	0.0105	0.0107	0.0115	0.0111	0.0085
	16.00 น.	0.0128	0.0079	0.0099	0.0109	0.0125	0.0106	0.0077
	17.00 น.	0.0038	0.0088	0.0095	0.0106	0.0117	0.0111	0.0076
	18.00 น.	0.0060	0.0099	0.0090	0.0106	0.0122	0.0118	0.0067
	19.00 น.	0.0100	0.0122	0.0096	0.0155	0.0167	0.0126	0.0079
	20.00 น.	0.0112	0.0163	0.0162	0.0212	0.0226	0.0176	0.0088
	21.00 น.	0.0095	0.0167	0.0158	0.0199	0.0227	0.0204	0.0094
	22.00 น.	0.0093	0.0163	0.0160	0.0196	0.0215	0.0294	0.0089
	23.00 น.	0.0067	0.0153	0.0157	0.0169	0.0172	0.0190	0.0075
	00.00 น.	0.0068	0.0152	0.0183	0.0146	0.0143	0.0177	0.0081
	01.00 น.	0.0084	0.0118	0.0181	0.0153	0.0139	0.0195	0.0075
	02.00 น.	0.0069	0.0194	0.0104	0.0134	0.0167	0.0145	0.0069
	03.00 น.	0.0067	0.0220	0.0090	0.0116	0.0168	0.0203	0.0066
	04.00 น.	0.0064	0.0147	0.0075	0.0106	0.0123	0.0175	0.0061
	05.00 น.	0.0070	0.0127	0.0070	0.0108	0.0110	0.0106	0.0058
	06.00 น.	0.0095	0.0138	0.0074	0.0110	0.0125	0.0153	0.0069
	07.00 น.	0.0071	0.0124	0.0089	0.0117	0.0115	0.0147	0.0089
	08.00 น.	0.0057	0.0135	0.0109	0.0115	0.0131	0.0183	0.0075
	09.00 น.	0.0055	0.0102	0.0086	0.0092	0.0133	0.0090	0.0070
	10.00 น.	0.0065	0.0084	0.0085	0.0089	0.0106	0.0078	0.0073
	11.00 น.	0.0076	0.0084	0.0090	0.0089	0.0110	0.0081	0.0082
	12.00 น.	0.0070	0.0087	0.0095	0.0118	0.0102	0.0083	0.0096
	13.00 น.	0.0065	0.0089	0.0100	0.0109	0.0105	0.0080	0.0089
	14.00 น.	0.0073	0.0098	0.0107	0.0118	0.0109	0.0084	0.0082
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**0.0077**	**0.0126**	**0.0111**	**0.0128**	**0.0141**	**0.0142**	**0.0078**
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด		**0.0038-0.0294 ppm**						
****ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง***		**0.17 ppm**						
****ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา 1 ปี***		**0.03 ppm**						

***<u>ค่ามาตรฐาน</u>**: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 801080.119E 1707921.843N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวารุต สาแก่งทราย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): NO/NO_2/NO_x Analyzer, Model: 200A, S/N: 1524

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N: 705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 02 September 2023 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 55.54 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027

สถานีตรวจวัด	เวลา	ค่า NO_2 ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
		26-27/02/67	27-28/02/67	28-29/02/67	29/02-01/03/67	01-02/03/67	02-03/03/67	03-04/03/67
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	11.00 น.	0.0093	0.0062	0.0027	0.0041	0.0042	0.0066	0.0090
	12.00 น.	0.0124	0.0116	0.0025	0.0029	0.0036	0.0051	0.0098
	13.00 น.	0.0065	0.0069	0.0022	0.0023	0.0030	0.0040	0.0087
	14.00 น.	0.0080	0.0084	0.0057	0.0061	0.0030	0.0041	0.0099
	15.00 น.	0.0076	0.0070	0.0083	0.0036	0.0030	0.0035	0.0080
	16.00 น.	0.0109	0.0049	0.0045	0.0025	0.0030	0.0043	0.0088
	17.00 น.	0.0092	0.0026	0.0026	0.0029	0.0033	0.0027	0.0118
	18.00 น.	0.0120	0.0131	0.0023	0.0028	0.0035	0.0024	0.0146
	19.00 น.	0.0150	0.0232	0.0024	0.0033	0.0033	0.0189	0.0212
	20.00 น.	0.0189	0.0350	0.0029	0.0040	0.0029	0.0544	0.0184
	21.00 น.	0.0176	0.0244	0.0028	0.0040	0.0030	0.0404	0.0204
	22.00 น.	0.0152	0.0223	0.0026	0.0031	0.0051	0.0129	0.0077
	23.00 น.	0.0114	0.0217	0.0038	0.0041	0.0101	0.0035	0.0079
	00.00 น.	0.0088	0.0176	0.0049	0.0049	0.0045	0.0033	0.0033
	01.00 น.	0.0131	0.0213	0.0050	0.0052	0.0038	0.0034	0.0029
	02.00 น.	0.0091	0.0142	0.0063	0.0049	0.0037	0.0047	0.0065
	03.00 น.	0.0049	0.0246	0.0056	0.0056	0.0054	0.0043	0.0047
	04.00 น.	0.0056	0.0123	0.0046	0.0058	0.0048	0.0054	0.0066
	05.00 น.	0.0054	0.0065	0.0038	0.0074	0.0068	0.0166	0.0037
	06.00 น.	0.0062	0.0069	0.0034	0.0082	0.0114	0.0140	0.0074
	07.00 น.	0.0066	0.0122	0.0029	0.0081	0.0118	0.0228	0.0043
	08.00 น.	0.0063	0.0120	0.0076	0.0061	0.0119	0.0177	0.0040
	09.00 น.	0.0054	0.0053	0.0051	0.0051	0.0092	0.0113	0.0037
	10.00 น.	0.0059	0.0032	0.0070	0.0044	0.0069	0.0092	0.0025
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**0.0096**	**0.0135**	**0.0042**	**0.0046**	**0.0055**	**0.0115**	**0.0086**
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด		**0.0022-0.0544 ppm**						
****ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง***		**0.17 ppm**						
****ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา 1 ปี***		**0.03 ppm**						

***<u>ค่ามาตรฐาน</u>**: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

บริษัท

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บ้านหนองสะแก

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 800637.059E 1709304.220N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวารุต สาแก่งทราย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): $NO/NO_2/NO_x$ Analyzer, Model: 200A, S/N: 2364

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N: 705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 02 September 2023 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 55.54 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027

สถานีตรวจวัด	เวลา	ค่า NO_2 ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
		26-27/02/67	27-28/02/67	28-29/02/67	29/02-01/03/67	01-02/03/67	02-03/03/67	03-04/03/67
บ้านหนองสะแก	13.00 น.	0.0087	0.0086	0.0091	0.0096	0.0116	0.0093	0.0092
	14.00 น.	0.0047	0.0121	0.0134	0.0116	0.0134	0.0122	0.0114
	15.00 น.	0.0103	0.0108	0.0133	0.0140	0.0137	0.0148	0.0107
	16.00 น.	0.0124	0.0122	0.0138	0.0151	0.0155	0.0173	0.0094
	17.00 น.	0.0111	0.0099	0.0134	0.0140	0.0138	0.0175	0.0099
	18.00 น.	0.0086	0.0101	0.0121	0.0137	0.0147	0.0175	0.0099
	19.00 น.	0.0107	0.0188	0.0140	0.0184	0.0159	0.0170	0.0107
	20.00 น.	0.0096	0.0220	0.0181	0.0126	0.0165	0.0131	0.0112
	21.00 น.	0.0093	0.0203	0.0261	0.0186	0.0112	0.0210	0.0095
	22.00 น.	0.0115	0.0194	0.0182	0.0094	0.0072	0.0138	0.0067
	23.00 น.	0.0095	0.0170	0.0142	0.0103	0.0126	0.0122	0.0049
	00.00 น.	0.0094	0.0159	0.0135	0.0137	0.0088	0.0129	0.0080
	01.00 น.	0.0101	0.0150	0.0126	0.0165	0.0101	0.0102	0.0052
	02.00 น.	0.0094	0.0140	0.0097	0.0091	0.0089	0.0119	0.0050
	03.00 น.	0.0076	0.0133	0.0067	0.0092	0.0086	0.0074	0.0064
	04.00 น.	0.0083	0.0113	0.0065	0.0081	0.0074	0.0081	0.0047
	05.00 น.	0.0080	0.0124	0.0053	0.0088	0.0094	0.0103	0.0047
	06.00 น.	0.0101	0.0131	0.0060	0.0080	0.0104	0.0119	0.0055
	07.00 น.	0.0077	0.0135	0.0103	0.0125	0.0102	0.0145	0.0067
	08.00 น.	0.0060	0.0185	0.0070	0.0077	0.0094	0.0116	0.0078
	09.00 น.	0.0094	0.0070	0.0074	0.0070	0.0113	0.0082	0.0083
	10.00 น.	0.0126	0.0071	0.0081	0.0079	0.0587	0.0079	0.0097
	11.00 น.	0.0060	0.0079	0.0085	0.0090	0.0332	0.0087	0.0106
	12.00 น.	0.0074	0.0082	0.0100	0.0094	0.0084	0.0088	0.0115
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**0.0091**	**0.0133**	**0.0116**	**0.0114**	**0.0142**	**0.0124**	**0.0082**
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด		**0.0047-0.0587 ppm**						
****ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง***		**0.17 ppm**						
****ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา 1 ปี***		**0.03 ppm**						

****ค่ามาตรฐาน***: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

-การตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศทั่วไป

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 804366.936E 1706317.598N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวารุต สาแก่งทราย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): SO_2 Analyzer, Model: 100A, S/N: 1157

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 September 2023 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 55.01 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027

สถานีตรวจวัด	เวลา	ค่า SO_2 ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
		26-27/02/67	27-28/02/67	28-29/02/67	29/02-01/03/67	01-02/03/67	02-03/03/67	03-04/03/67
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	15.00 น.	0.0143	0.0137	0.0140	0.0149	0.0118	0.0142	0.0149
	16.00 น.	0.0146	0.0124	0.0136	0.0134	0.0126	0.0131	0.0151
	17.00 น.	0.0144	0.0119	0.0140	0.0144	0.0143	0.0137	0.0139
	18.00 น.	0.0136	0.0124	0.0143	0.0146	0.0133	0.0140	0.0134
	19.00 น.	0.0121	0.0123	0.0137	0.0149	0.0145	0.0149	0.0112
	20.00 น.	0.0122	0.0109	0.0141	0.0146	0.0148	0.0153	0.0122
	21.00 น.	0.0127	0.0116	0.0140	0.0130	0.0141	0.0151	0.0136
	22.00 น.	0.0133	0.0127	0.0146	0.0115	0.0140	0.0137	0.0122
	23.00 น.	0.0128	0.0136	0.0145	0.0124	0.0150	0.0136	0.0132
	00.00 น.	0.0133	0.0138	0.0141	0.0140	0.0143	0.0128	0.0123
	01.00 น.	0.0141	0.0115	0.0153	0.0158	0.0139	0.0143	0.0132
	02.00 น.	0.0132	0.0108	0.0149	0.0163	0.0145	0.0140	0.0146
	03.00 น.	0.0129	0.0127	0.0130	0.0157	0.0169	0.0116	0.0134
	04.00 น.	0.0152	0.0140	0.0120	0.0128	0.0173	0.0138	0.0138
	05.00 น.	0.0168	0.0137	0.0133	0.0151	0.0153	0.0173	0.0145
	06.00 น.	0.0163	0.0138	0.0126	0.0179	0.0140	0.0180	0.0153
	07.00 น.	0.0160	0.0144	0.0120	0.0168	0.0145	0.0172	0.0161
	08.00 น.	0.0163	0.0157	0.0140	0.0150	0.0156	0.0188	0.0144
	09.00 น.	0.0163	0.0156	0.0153	0.0138	0.0138	0.0179	0.0135
	10.00 น.	0.0165	0.0154	0.0141	0.0155	0.0134	0.0156	0.0136
	11.00 น.	0.0182	0.0138	0.0129	0.0178	0.0133	0.0154	0.0142
	12.00 น.	0.0163	0.0139	0.0142	0.0175	0.0132	0.0180	0.0144
	13.00 น.	0.0136	0.0135	0.0155	0.0150	0.0132	0.0167	0.0147
	14.00 น.	0.0136	0.0129	0.0156	0.0134	0.0144	0.0146	0.0131
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**0.0145**	**0.0132**	**0.0140**	**0.0148**	**0.0143**	**0.0152**	**0.0138**
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด		0.0108-0.0188 ppm						
****ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง***		0.12 ppm						
*****ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา 1 ปี***		0.04 ppm						

**<u>ค่ามาตรฐาน</u>: ***ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

******ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง. ลงวันที่ 30 เมษายน 2544

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

บริษัทผู้ตร

.....

(

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 801080.119E 1707921.843N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวารุต สาแก่งทราย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): SO_2 Analyzer, Model: 100A, S/N: 319

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model 701 S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model 5008 S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 September 2023 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 55.01 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027

สถานีตรวจวัด	เวลา	ค่า SO_2 ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
		26-27/02/67	27-28/02/67	28-29/02/67	29/02-01/03/67	01-02/03/67	02-03/03/67	03-04/03/67
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน	11.00 น.	0.0096	0.0022	0.0033	0.0044	0.0046	0.0042	0.0036
	12.00 น.	0.0167	0.0029	0.0033	0.0050	0.0050	0.0048	0.0043
	13.00 น.	0.0045	0.0034	0.0084	0.0056	0.0054	0.0053	0.0043
	14.00 น.	0.0033	0.0032	0.0076	0.0059	0.0055	0.0055	0.0045
	15.00 น.	0.0034	0.0032	0.0079	0.0058	0.0056	0.0056	0.0044
	16.00 น.	0.0033	0.0031	0.0099	0.0056	0.0052	0.0056	0.0044
	17.00 น.	0.0031	0.0028	0.0049	0.0051	0.0051	0.0051	0.0043
	18.00 น.	0.0025	0.0026	0.0038	0.0043	0.0044	0.0044	0.0040
	19.00 น.	0.0025	0.0023	0.0041	0.0039	0.0037	0.0038	0.0038
	20.00 น.	0.0022	0.0023	0.0038	0.0036	0.0034	0.0035	0.0039
	21.00 น.	0.0025	0.0022	0.0038	0.0036	0.0033	0.0033	0.0035
	22.00 น.	0.0024	0.0022	0.0036	0.0034	0.0032	0.0033	0.0032
	23.00 น.	0.0025	0.0021	0.0036	0.0033	0.0033	0.0032	0.0029
	00.00 น.	0.0024	0.0021	0.0037	0.0037	0.0033	0.0031	0.0026
	01.00 น.	0.0026	0.0023	0.0039	0.0037	0.0034	0.0031	0.0025
	02.00 น.	0.0025	0.0024	0.0038	0.0039	0.0036	0.0032	0.0026
	03.00 น.	0.0026	0.0022	0.0037	0.0037	0.0037	0.0033	0.0026
	04.00 น.	0.0024	0.0022	0.0038	0.0036	0.0035	0.0032	0.0026
	05.00 น.	0.0025	0.0020	0.0037	0.0034	0.0035	0.0030	0.0026
	06.00 น.	0.0023	0.0021	0.0038	0.0034	0.0034	0.0031	0.0026
	07.00 น.	0.0022	0.0018	0.0036	0.0033	0.0032	0.0030	0.0026
	08.00 น.	0.0019	0.0018	0.0035	0.0031	0.0031	0.0030	0.0023
	09.00 น.	0.0018	0.0024	0.0039	0.0032	0.0032	0.0031	0.0022
	10.00 น.	0.0021	0.0029	0.0044	0.0039	0.0042	0.0036	0.0024
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**0.0035**	**0.0024**	**0.0046**	**0.0041**	**0.0040**	**0.0038**	**0.0033**
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด		0.0018-0.0167 ppm						
****ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง***		0.12 ppm						
****ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา 1 ปี***		0.04 ppm						

<u>ค่ามาตรฐาน</u>: *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

**ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง. ลงวันที่ 30 เมษายน 2544

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>

....

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บ้านหนองสะแก

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 800637.059E 1709304.220N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator): นายวารุต สาแก่งทราย

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): SO_2 Analyzer, Model: 100AS, S/N: 2008

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): API Model: 701, S/N: 1924

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.): Dasibi Model: 5008, S/N:705

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 01 November 2022 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ: 55.01 ppm (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): October 29, 2027

สถานีตรวจวัด	เวลา	ค่า SO_2 ที่ตรวจวัดได้ (ppm)						
		26-27/02/67	27-28/02/67	28-29/02/67	29/02-01/03/67	01-02/03/67	02-03/03/67	03-04/03/67
บ้านหนองสะแก	13.00 น.	0.0268	0.0276	0.0273	0.0272	0.0255	0.0214	0.0223
	14.00 น.	0.0265	0.0271	0.0272	0.0271	0.0255	0.0209	0.0219
	15.00 น.	0.0265	0.0268	0.0270	0.0267	0.0254	0.0208	0.0216
	16.00 น.	0.0264	0.0268	0.0268	0.0264	0.0253	0.0386	0.0220
	17.00 น.	0.0263	0.0266	0.0267	0.0263	0.0254	0.0213	0.0273
	18.00 น.	0.0262	0.0266	0.0267	0.0262	0.0253	0.0211	0.0209
	19.00 น.	0.0262	0.0264	0.0264	0.0263	0.0253	0.0214	0.0208
	20.00 น.	0.0260	0.0263	0.0265	0.0263	0.0254	0.0218	0.0207
	21.00 น.	0.0260	0.0262	0.0265	0.0261	0.0212	0.0214	0.0207
	22.00 น.	0.0261	0.0262	0.0265	0.0263	0.0211	0.0216	0.0204
	23.00 น.	0.0258	0.0261	0.0264	0.0262	0.0206	0.0220	0.0205
	00.00 น.	0.0260	0.0260	0.0263	0.0260	0.0207	0.0223	0.0204
	01.00 น.	0.0264	0.0269	0.0268	0.0259	0.0205	0.0215	0.0203
	02.00 น.	0.0275	0.0281	0.0276	0.0219	0.0205	0.0212	0.0204
	03.00 น.	0.0287	0.0288	0.0292	0.0275	0.0207	0.0216	0.0205
	04.00 น.	0.0304	0.0309	0.0305	0.0284	0.0207	0.0215	0.0210
	05.00 น.	0.0314	0.0329	0.0316	0.0254	0.0224	0.0214	0.0210
	06.00 น.	0.0323	0.0348	0.0312	0.0257	0.0203	0.0218	0.0214
	07.00 น.	0.0340	0.0365	0.0312	0.0274	0.0201	0.0217	0.0215
	08.00 น.	0.0341	0.0352	0.0286	0.0256	0.0203	0.0216	0.0217
	09.00 น.	0.0314	0.0330	0.0295	0.0236	0.0204	0.0221	0.0217
	10.00 น.	0.0275	0.0288	0.0268	0.0254	0.0204	0.0225	0.0308
	11.00 น.	0.0244	0.0247	0.0258	0.0256	0.0206	0.0221	0.0223
	12.00 น.	0.0258	0.0241	0.0272	0.0255	0.0209	0.0225	0.0245
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		**0.0279**	**0.0285**	**0.0278**	**0.0260**	**0.0223**	**0.0223**	**0.0219**
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด		**0.0201-0.0386 ppm**						
****ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง***		**0.12 ppm**						
****ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา 1 ปี***		**0.04 ppm**						

**<u>ค่ามาตรฐาน</u>: ***ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

******ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง. ลงวันที่ 30 เมษายน 2544

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

Wind Speed - Wind Direction

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด : โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 804366.936E 1706317.598N

วันที่ตรวจวัด : 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Wind speed and wind direction / NRG Instruments, Model/Type: Sensor: NRG 40C, 200P, S/N: Basic Datalogger: 309017846

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
26 ก.พ. 67	15:00 น.	2.2	7.6	NNW
26 ก.พ. 67	16:00 น.	1.8	6.8	NNW
26 ก.พ. 67	17:00 น.	1.2	5.1	NW
26 ก.พ. 67	18:00 น.	0.9	4.2	WNW
26 ก.พ. 67	19:00 น.	1.0	3.3	WNW
26 ก.พ. 67	20:00 น.	1.3	5.1	WNW
26 ก.พ. 67	21:00 น.	1.0	5.1	W
26 ก.พ. 67	22:00 น.	1.1	5.1	W
26 ก.พ. 67	23:00 น.	0.8	1.6	WNW
27 ก.พ. 67	00:00 น.	0.9	4.2	WNW
27 ก.พ. 67	01:00 น.	1.0	4.2	WNW
27 ก.พ. 67	02:00 น.	1.0	4.2	NW
27 ก.พ. 67	03:00 น.	0.9	3.3	NW
27 ก.พ. 67	04:00 น.	0.8	2.5	NW
27 ก.พ. 67	05:00 น.	1.1	4.2	NW
27 ก.พ. 67	06:00 น.	2.0	5.9	WNW
27 ก.พ. 67	07:00 น.	3.2	10.2	WNW
27 ก.พ. 67	08:00 น.	2.1	10.2	NW
27 ก.พ. 67	09:00 น.	1.0	4.2	WNW
27 ก.พ. 67	10:00 น.	2	9.3	NW
27 ก.พ. 67	11:00 น.	1.3	6.8	N
27 ก.พ. 67	12:00 น.	2.3	6.8	NW
27 ก.พ. 67	13:00 น.	1.9	5.9	SSE
27 ก.พ. 67	14:00 น.	2.8	8.5	E

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา

)

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
27 ก.พ. 67	15:00 น.	4.4	8.5	ESE
27 ก.พ. 67	16:00 น.	1.0	3.3	SSW
27 ก.พ. 67	17:00 น.	0.8	2.5	WNW
27 ก.พ. 67	18:00 น.	0.0	0.0	C
27 ก.พ. 67	19:00 น.	0.0	0.0	C
27 ก.พ. 67	20:00 น.	0.0	0.0	C
27 ก.พ. 67	21:00 น.	0.0	0.0	C
27 ก.พ. 67	22:00 น.	0.0	0.0	C
27 ก.พ. 67	23:00 น.	0.0	0.0	C
28 ก.พ. 67	00:00 น.	0.0	0.0	C
28 ก.พ. 67	01:00 น.	0.0	0.0	C
28 ก.พ. 67	02:00 น.	0.0	0.0	C
28 ก.พ. 67	03:00 น.	0.0	0.0	C
28 ก.พ. 67	04:00 น.	0.0	0.0	C
28 ก.พ. 67	05:00 น.	0.4	0.9	WSW
28 ก.พ. 67	06:00 น.	1.0	5.1	SE
28 ก.พ. 67	07:00 น.	0.9	3.3	SSE
28 ก.พ. 67	08:00 น.	1.1	5.1	SE
28 ก.พ. 67	09:00 น.	1.4	7.6	SE
28 ก.พ. 67	10:00 น.	1.6	5.9	SE
28 ก.พ. 67	11:00 น.	2.2	5.1	NW
28 ก.พ. 67	12:00 น.	2.1	5.9	NW
28 ก.พ. 67	13:00 น.	2.6	5.9	NW
28 ก.พ. 67	14:00 น.	2.1	5.1	NW

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
28 ก.พ. 67	15:00 น.	1.4	4.2	NW
28 ก.พ. 67	16:00 น.	1.9	7.6	SSE
28 ก.พ. 67	17:00 น.	2.4	7.6	SSE
28 ก.พ. 67	18:00 น.	1.5	5.1	SE
28 ก.พ. 67	19:00 น.	1.2	5.1	SE
28 ก.พ. 67	20:00 น.	0.8	2.8	SSE
28 ก.พ. 67	21:00 น.	0.4	1.8	SE
28 ก.พ. 67	22:00 น.	0.3	1.4	SE
28 ก.พ. 67	23:00 น.	0.8	2.5	SE
29 ก.พ. 67	00:00 น.	1.1	5.1	SE
29 ก.พ. 67	01:00 น.	2.9	7.6	SE
29 ก.พ. 67	02:00 น.	4.6	11.9	SE
29 ก.พ. 67	03:00 น.	1.9	5.9	SSE
29 ก.พ. 67	04:00 น.	3.3	8.5	SE
29 ก.พ. 67	05:00 น.	2.2	6.8	S
29 ก.พ. 67	06:00 น.	1.3	7.6	S
29 ก.พ. 67	07:00 น.	1.7	7.6	S
29 ก.พ. 67	08:00 น.	5.2	9.3	ESE
29 ก.พ. 67	09:00 น.	6.9	15.3	ESE
29 ก.พ. 67	10:00 น.	5.1	11.1	SE
29 ก.พ. 67	11:00 น.	5.8	14.5	SE
29 ก.พ. 67	12:00 น.	5.2	12.8	SSE
29 ก.พ. 67	13:00 น.	5.1	12.8	SE
29 ก.พ. 67	14:00 น.	6.7	14.5	SE

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); ต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....
(นา
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
29 ก.พ. 67	15:00 น.	5.3	12.8	SE
29 ก.พ. 67	16:00 น.	5.6	12.8	SSE
29 ก.พ. 67	17:00 น.	3.8	9.3	SE
29 ก.พ. 67	18:00 น.	2.2	6.8	ESE
29 ก.พ. 67	19:00 น.	1.2	5.1	ESE
29 ก.พ. 67	20:00 น.	1.4	4.2	E
29 ก.พ. 67	21:00 น.	1.3	5.1	E
29 ก.พ. 67	22:00 น.	1.6	7.6	SE
29 ก.พ. 67	23:00 น.	0.9	4.2	SSE
1 มี.ค. 67	00:00 น.	0.8	1.6	SSE
1 มี.ค. 67	01:00 น.	1.4	5.9	SSE
1 มี.ค. 67	02:00 น.	1.2	3.3	SSE
1 มี.ค. 67	03:00 น.	1.3	6.8	SSE
1 มี.ค. 67	04:00 น.	1.7	5.9	S
1 มี.ค. 67	05:00 น.	1.3	8.5	S
1 มี.ค. 67	06:00 น.	1.0	4.2	S
1 มี.ค. 67	07:00 น.	1.4	4.2	SSE
1 มี.ค. 67	08:00 น.	5.2	11.1	SE
1 มี.ค. 67	09:00 น.	6.4	12.8	ESE
1 มี.ค. 67	10:00 น.	7.0	12.8	ESE
1 มี.ค. 67	11:00 น.	4.8	14.5	SSE
1 มี.ค. 67	12:00 น.	4.2	8.5	SE
1 มี.ค. 67	13:00 น.	3.7	11.9	SSE
1 มี.ค. 67	14:00 น.	4.6	9.3	SSE

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

.....

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
1 มี.ค. 67	15:00 น.	4.2	10.2	ESE
1 มี.ค. 67	16:00 น.	5.3	13.6	SE
1 มี.ค. 67	17:00 น.	2.3	6.8	SSE
1 มี.ค. 67	18:00 น.	0.9	3.3	SE
1 มี.ค. 67	19:00 น.	0.9	4.2	ESE
1 มี.ค. 67	20:00 น.	1.0	3.3	ESE
1 มี.ค. 67	21:00 น.	1.0	3.3	ESE
1 มี.ค. 67	22:00 น.	1.2	4.2	SSE
1 มี.ค. 67	23:00 น.	1.6	5.9	SSE
2 มี.ค. 67	00:00 น.	0.8	2.5	E
2 มี.ค. 67	01:00 น.	1.1	5.1	SE
2 มี.ค. 67	02:00 น.	1.3	5.1	E
2 มี.ค. 67	03:00 น.	1.4	4.2	SE
2 มี.ค. 67	04:00 น.	0.4	1.8	SW
2 มี.ค. 67	05:00 น.	0.2	0.9	SW
2 มี.ค. 67	06:00 น.	0.8	2.5	SW
2 มี.ค. 67	07:00 น.	1.2	5.1	S
2 มี.ค. 67	08:00 น.	3.2	6.8	SSE
2 มี.ค. 67	09:00 น.	3.8	9.3	SSE
2 มี.ค. 67	10:00 น.	3.2	10.2	SSE
2 มี.ค. 67	11:00 น.	3.0	9.3	S
2 มี.ค. 67	12:00 น.	2.0	7.6	SSE
2 มี.ค. 67	13:00 น.	4.4	10.2	SE
2 มี.ค. 67	14:00 น.	3.8	10.2	ESE

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

.....

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
2 มี.ค. 67	15:00 น.	2.6	9.3	E
2 มี.ค. 67	16:00 น.	1.8	5.9	E
2 มี.ค. 67	17:00 น.	0.0	0.0	C
2 มี.ค. 67	18:00 น.	0.0	0.0	C
2 มี.ค. 67	19:00 น.	0.0	0.0	C
2 มี.ค. 67	20:00 น.	0.8	1.6	SSE
2 มี.ค. 67	21:00 น.	1.1	4.2	SSE
2 มี.ค. 67	22:00 น.	0.0	0.0	C
2 มี.ค. 67	23:00 น.	1.0	5.1	SSE
3 มี.ค. 67	00:00 น.	0.0	0.0	C
3 มี.ค. 67	01:00 น.	1.0	4.2	E
3 มี.ค. 67	02:00 น.	1.5	5.1	ESE
3 มี.ค. 67	03:00 น.	0.0	0.0	C
3 มี.ค. 67	04:00 น.	0.0	0.0	C
3 มี.ค. 67	05:00 น.	0.0	0.0	C
3 มี.ค. 67	06:00 น.	0.8	1.4	S
3 มี.ค. 67	07:00 น.	1.0	4.2	WSW
3 มี.ค. 67	08:00 น.	2.0	8.5	WNW
3 มี.ค. 67	09:00 น.	2.4	9.3	WNW
3 มี.ค. 67	10:00 น.	1.5	7.6	WNW
3 มี.ค. 67	11:00 น.	1.4	7.6	SW
3 มี.ค. 67	12:00 น.	1.7	10.2	NNW
3 มี.ค. 67	13:00 น.	1.8	5.9	WNW
3 มี.ค. 67	14:00 น.	2.9	7.6	SE

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

Date	Time	Wind Speed (m/sec)	High Wind Speed (m/sec)	Wind Direction
3 มี.ค. 67	15:00 น.	2.2	6.8	NE
3 มี.ค. 67	16:00 น.	1.3	4.2	WNW
3 มี.ค. 67	17:00 น.	1.2	4.2	NW
3 มี.ค. 67	18:00 น.	0.8	1.6	NW
3 มี.ค. 67	19:00 น.	0.4	1.2	NW
3 มี.ค. 67	20:00 น.	1.3	5.1	NW
3 มี.ค. 67	21:00 น.	1.5	11.1	NW
3 มี.ค. 67	22:00 น.	2.6	11.9	N
3 มี.ค. 67	23:00 น.	1.2	4.2	NE
4 มี.ค. 67	00:00 น.	1.3	5.1	N
4 มี.ค. 67	01:00 น.	0.0	0.0	C
4 มี.ค. 67	02:00 น.	0.0	0.0	C
4 มี.ค. 67	03:00 น.	1.2	6.8	WNW
4 มี.ค. 67	04:00 น.	1.0	3.3	NNW
4 มี.ค. 67	05:00 น.	2.8	6.8	E
4 มี.ค. 67	06:00 น.	1.3	5.1	ENE
4 มี.ค. 67	07:00 น.	1.4	5.9	N
4 มี.ค. 67	08:00 น.	2.1	8.5	ENE
4 มี.ค. 67	09:00 น.	1.7	5.1	NE
4 มี.ค. 67	10:00 น.	1.2	6.8	NNE
4 มี.ค. 67	11:00 น.	1.2	6.8	NNW
4 มี.ค. 67	12:00 น.	1.4	5.9	NNE
4 มี.ค. 67	13:00 น.	1.5	8.5	SSW
4 มี.ค. 67	14:00 น.	1.2	4.2	SSE

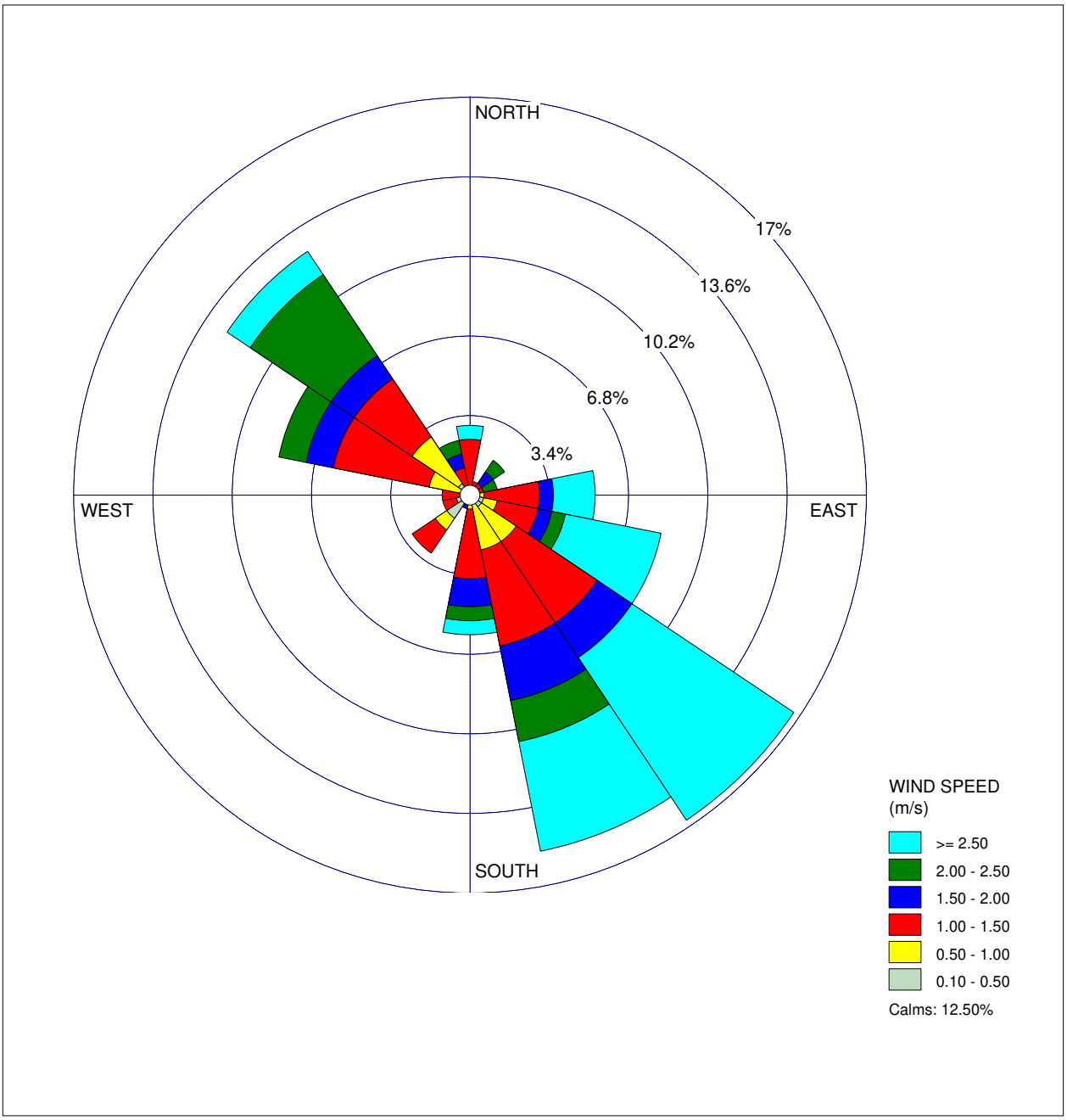
ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

Wind Rose Diagram

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด : โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก วันที่ตรวจวัด : 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567



N : North	NNE : North-northwest	NE : Northeast	ENE : East-northeast
E : East	ESE : East-southeast	SE : Southeast	SSE : South-southeast
S : South	SSW : South-southwest	SW : Southwest	WSW : West-southwest
W : West	WNW : West-northwest	NW : Northwest	NNW : North-northwest
C : Calms			

2. การตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (LAeq 24 hrs., Lmax)

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 804366.936E 1706317.598N

เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.**: 820372

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024

หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
26 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	52.0	84.8	42.0
26 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	51.9	67.1	45.3
26 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	51.3	71.7	45.3
26 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	52.4	66.8	44.7
26 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	51.4	70.4	43.0
26 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	50.5	70.0	42.1
26 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	49.5	66.2	42.0
26 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	47.7	69.6	41.2
26 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	51.3	79.1	41.4
26-27 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	49.3	71.2	41.1
27 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	46.4	70.6	40.5
27 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	47.1	66.6	40.2
27 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	46.7	66.6	40.3
27 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	49.8	72.1	40.2
27 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	49.5	71.7	41.6
27 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	51.1	70.9	44.3
27 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	50.2	66.4	44.1
27 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	53.5	83.7	44.9
27 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	52.4	75.6	44.0
27 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	51.8	79.3	44.6
27 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	52.6	78.8	44.2
27 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	50.4	71.8	42.4
27 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	49.2	67.3	42.7
27 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	49.2	69.3	42.9
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**50.7**	**-**	**42.7**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**84.8**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**56.1**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
27 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	50.6	65.7	43.8
27 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	51.3	67.1	44.7
27 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	52.6	69.1	45.2
27 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	54.7	73.3	45.8
27 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	52.8	80.8	43.5
27 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	51.6	73.2	42.8
27 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	51.7	74.9	42.2
27 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	49.3	69.5	41.8
27 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	50.8	71.3	41.5
27-28 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	50.1	69.5	41.3
28 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	50.5	72.7	41.5
28 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	48.4	70.2	41.4
28 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	47.3	69.1	41.2
28 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	47.9	66.5	42.9
28 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	49.2	75.2	45.0
28 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	53.0	68.9	47.1
28 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	54.4	77.0	48.1
28 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	61.5	88.4	53.5
28 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	54.5	75.6	48.0
28 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	53.6	78.4	46.6
28 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	52.9	78.8	44.2
28 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	51.7	73.7	44.3
28 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	49.1	71.8	43.7
28 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	48.1	69.1	43.7
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**53.0**	**-**	**44.3**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**88.4**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**57.8**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
28 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	48.0	71.9	43.9
28 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	49.4	72.1	43.6
28 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	52.2	72.4	45.2
28 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	51.1	69.9	45.5
28 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	51.0	70.3	45.3
28 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	50.1	69.5	44.4
28 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	49.0	64.2	44.0
28 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	47.8	72.6	43.5
28 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	50.7	82.6	43.3
28-29 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	50.5	72.7	41.5
29 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	48.4	70.2	41.4
29 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	47.3	69.1	41.2
29 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	47.9	66.5	42.9
29 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	49.2	75.2	45.0
29 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	53.0	68.9	47.1
29 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	54.4	77.0	48.1
29 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	58.0	83.0	50.9
29 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	61.2	90.5	52.9
29 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	61.6	92.6	47.9
29 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	56.5	83.0	47.7
29 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	53.8	78.4	46.9
29 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	59.6	90.1	48.1
29 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	62.6	93.6	55.4
29 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	54.3	76.2	47.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**55.7**	**-**	**46.0**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**93.6**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**59.9**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
29 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	62.0	84.5	55.7
29 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	54.3	75.3	48.3
29 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	52.0	69.3	47.3
29 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	53.9	72.3	48.3
29 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	53.7	81.5	47.2
29 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	52.4	68.7	45.9
29 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	52.2	72.4	45.2
29 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	51.1	69.9	45.5
29 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	51.0	70.3	45.3
29 ก.พ. – 1 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	50.1	69.5	44.4
1 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	49.0	64.2	44.0
1 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	47.8	72.6	43.5
1 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	50.7	82.6	43.3
1 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	49.1	68.5	44.2
1 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	48.9	68.1	45.2
1 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	51.9	70.3	48.0
1 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	62.3	94.6	48.6
1 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	56.1	87.4	51.5
1 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	55.1	78.3	52.7
1 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	54.8	79.6	50.9
1 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	54.1	83.7	50.0
1 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	58.0	88.1	52.0
1 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	64.1	91.8	53.6
1 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	58.0	83.0	50.9
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**56.4**	**-**	**48.0**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**94.6**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**61.4**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....
(
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
1 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	61.2	90.5	52.9
1 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	61.6	92.6	47.9
1 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	53.6	71.3	47.5
1 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	53.7	72.6	48.5
1 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	52.8	71.5	47.4
1 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	51.5	67.8	46.4
1 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	51.7	71.2	46.4
1 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	50.7	67.7	45.3
1 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	49.1	71.8	43.7
1-2 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	48.1	66.1	43.7
2 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	49.9	69.5	43.5
2 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	48.0	71.9	43.9
2 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	49.4	72.1	43.6
2 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	47.4	68.4	43.3
2 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	49.3	64.5	45.1
2 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	51.8	73.4	47.2
2 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	58.6	85.3	49.7
2 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	61.5	93.0	48.7
2 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	65.5	89.3	53.7
2 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	57.6	88.5	51.5
2 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	54.3	83.2	49.6
2 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	56.4	86.5	52.6
2 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	57.4	92.2	48.2
2 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	62.0	97.3	50.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**57.5**	**-**	**47.5**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**97.3**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**60.4**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
2 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	56.4	84.7	50.9
2 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	53.0	73.4	45.7
2 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	53.7	78.6	45.6
2 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	55.4	71.8	47.3
2 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	52.0	66.7	45.8
2 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	51.2	64.8	44.9
2 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	51.8	73.4	46.5
2 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	51.9	69.5	45.4
2 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	50.0	69.9	44.4
2-3 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	48.9	66.2	44.0
3 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	46.7	62.8	42.4
3 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	47.3	61.4	43.9
3 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	48.2	65.2	41.3
3 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	48.1	67.1	41.8
3 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	49.9	76.5	44.6
3 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	53.6	67.9	49.6
3 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	59.1	81.1	49.0
3 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	57.0	81.1	44.4
3 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	49.6	70.0	43.3
3 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	55.7	91.0	45.8
3 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	53.5	80.8	49.1
3 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	56.7	84.8	49.9
3 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	57.1	83.2	49.8
3 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	52.6	78.7	44.0
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**53.8**	**-**	**45.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**91.0**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**59.1**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
3 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	51.4	67.2	43.6
3 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	51.2	71.0	44.1
3 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	52.2	74.1	44.1
3 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	51.8	74.2	45.3
3 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	51.6	69.2	44.9
3 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	49.2	66.5	44.3
3 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	49.7	70.4	41.7
3 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	47.9	71.7	41.1
3 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	46.0	67.3	40.8
3-4 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	47.9	66.5	41.0
4 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	45.5	64.8	40.0
4 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	48.4	69.7	40.0
4 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	45.8	67.8	39.9
4 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	46.0	69.2	39.7
4 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	44.8	62.2	41.9
4 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	50.4	63.3	45.3
4 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	52.4	74.8	46.4
4 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	52.1	77.2	44.5
4 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	49.9	68.3	44.2
4 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	50.4	72.5	43.1
4 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	52.9	77.0	44.0
4 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	51.8	74.1	45.2
4 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	51.1	70.9	44.3
4 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	51.1	69.9	44.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**50.2**	**-**	**43.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**77.2**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**55.2**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....

(นาย

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 27 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 804366.936E 1706317.598N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.**: 820372
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
27 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	52.6	48.2	44.6	50.6	6.0
28 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	52.9	48.2	44.6	51.1	6.5
29 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	53.8	48.2	44.6	52.4	7.8
1 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	54.1	48.2	44.6	52.8	8.2
2 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	54.3	48.2	44.6	53.1	8.5
3 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	53.5	48.2	44.6	52.0	7.4
4 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	52.9	48.2	44.6	51.1	6.5
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 50 ง. ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง ⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 27/02/67 – 04/03/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 27/02/67 ช่วงเวลา 10.15-10.30 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 801080.119E 1707921.843N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.**: 820377
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies,**
Model: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
26 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.0	87.1	56.2
26 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.3	90.1	55.0
26 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	64.9	98.3	53.5
26 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	65.8	90.7	54.7
26 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	65.4	88.5	55.3
26 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	66.3	86.9	54.9
26 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	67.4	87.3	55.9
26 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	65.3	89.2	56.8
26 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.3	95.3	58.9
26 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	67.8	93.3	57.8
26 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	66.4	90.7	57.7
26 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	67.1	93.0	57.3
26-27 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	65.1	89.0	54.7
27 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	62.8	89.7	53.8
27 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	57.4	79.5	53.5
27 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	59.7	81.9	53.4
27 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	57.3	81.5	53.4
27 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	64.3	80.0	53.7
27 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	67.9	101.2	58.2
27 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	66.1	95.1	57.3
27 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	62.8	82.3	55.0
27 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	63.4	84.4	55.1
27 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	65.6	87.6	57.5
27 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	63.7	83.6	55.5
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**65.3**	**-**	**55.6**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**101.2**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**71.1**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
27 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	65.9	86.3	53.0
27 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	67.4	91.6	53.8
27 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	68.5	94.8	53.3
27 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	65.3	90.9	52.5
27 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	64.3	85.1	52.3
27 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	64.5	84.3	52.2
27 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	65.1	83.2	53.2
27 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	64.8	85.8	54.0
27 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	63.9	84.9	53.7
27 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	62.7	85.6	53.4
27 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	64.4	86.7	53.5
27 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	61.2	83.2	52.6
27-28 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	63.6	86.2	53.2
28 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	60.6	82.8	52.6
28 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	62.0	90.2	52.2
28 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	59.2	88.4	51.4
28 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	56.6	81.5	51.1
28 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	58.4	81.0	51.1
28 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	59.4	87.0	51.8
28 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	62.8	81.8	53.7
28 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	62.4	81.0	53.3
28 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	62.8	83.3	53.1
28 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	61.7	79.4	53.0
28 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	62.3	95.6	52.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**63.7**	**-**	**52.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**95.6**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**68.1**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นาย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
28 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	63.9	93.2	53.2
28 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	61.8	79.2	52.5
28 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	62.2	82.3	45.5
28 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	64.7	89.1	47.1
28 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	64.6	87.1	51.8
28 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	62.6	82.8	52.9
28 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	64.0	82.2	53.4
28 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	64.4	84.5	53.5
28 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	63.0	81.5	52.7
28 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	64.8	86.3	52.8
28 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	62.5	87.9	51.6
28 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	61.8	82.5	51.7
28-29 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	61.4	88.6	51.8
29 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	58.2	81.9	51.9
29 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	56.7	75.3	51.9
29 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	60.8	87.1	51.7
29 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	54.3	72.3	51.7
29 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	56.8	78.4	51.6
29 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	61.0	83.7	52.5
29 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	63.3	80.5	54.2
29 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	61.2	79.5	53.4
29 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	62.2	83.7	53.3
29 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	62.3	88.9	53.6
29 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	63.9	93.2	53.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**62.4**	**-**	**52.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**93.2**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**67.2**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
29 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	63.4	87.0	52.9
29 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.0	90.0	52.0
29 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	64.3	89.0	51.9
29 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	62.2	83.7	51.5
29 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	64.4	87.9	51.7
29 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	63.4	85.6	52.3
29 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	62.7	80.6	52.5
29 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	64.0	83.5	53.5
29 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	62.7	84.3	51.4
29 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	61.6	85.4	51.5
29 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	63.1	86.8	51.7
29 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	62.0	85.6	51.6
29 ก.พ. – 1 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	62.8	84.0	51.8
1 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	60.9	86.3	51.8
1 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	56.5	75.0	51.7
1 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	60.6	81.0	51.7
1 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	61.4	89.5	51.8
1 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	57.3	75.2	52.0
1 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	59.7	80.0	52.3
1 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	62.2	83.0	54.0
1 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	62.7	84.9	54.5
1 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	62.1	80.6	54.4
1 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	61.8	78.1	53.0
1 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	62.1	83.1	54.3
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**62.5**	**-**	**52.4**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**90.0**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		67.7		

<u>ค่ามาตรฐาน</u> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

)

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
1 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	63.3	91.8	52.4
1 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	62.8	84.9	51.9
1 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	62.8	90.0	52.8
1 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	63.7	87.0	52.0
1 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	65.3	97.3	52.8
1 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	63.8	88.9	52.3
1 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	62.8	86.2	52.3
1 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	65.4	89.1	53.7
1 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	65.3	84.7	52.9
1 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	61.1	85.6	51.2
1 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	62.5	81.5	52.4
1 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	62.0	83.8	51.0
1-2 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	59.2	80.8	50.9
2 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	55.4	82.2	50.9
2 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	57.8	78.7	52.2
2 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	59.4	84.5	52.2
2 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	58.6	78.2	52.2
2 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	58.5	82.3	52.6
2 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	60.2	81.6	53.2
2 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	62.1	78.6	53.9
2 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	62.6	80.4	54.8
2 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	62.7	84.8	53.7
2 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	62.2	82.0	52.9
2 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	63.8	84.3	52.7
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**62.4**	**-**	**52.5**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**97.3**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**66.9**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
2 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	60.3	78.5	51.7
2 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	62.1	81.1	51.6
2 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	62.5	83.9	53.1
2 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	64.6	87.8	51.4
2 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	64.0	87.6	50.7
2 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	63.1	89.3	51.2
2 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	63.3	85.3	51.6
2 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	63.7	87.3	52.9
2 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	61.9	85.5	51.8
2 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	62.5	85.0	51.1
2 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	61.9	86.2	51.2
2 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	59.2	80.2	50.4
2-3 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	60.5	85.4	50.9
3 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	58.2	81.0	50.8
3 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	59.7	83.0	51.8
3 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	57.2	78.7	51.7
3 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	57.0	77.5	52.1
3 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	59.3	84.9	51.5
3 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	61.2	81.4	52.3
3 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	62.4	89.0	54.5
3 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	62.5	83.3	54.0
3 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	61.6	84.6	52.7
3 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	62.5	83.7	53.1
3 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	62.3	86.2	53.7
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**61.8**	**-**	**52.0**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**89.3**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**66.7**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
3 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	63.2	86.5	52.0
3 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	63.1	90.4	52.2
3 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	62.7	86.0	52.1
3 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	64.6	90.7	53.2
3 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	64.6	84.7	53.5
3 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	65.3	88.0	53.8
3 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	63.7	90.9	54.0
3 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	63.8	85.8	54.5
3 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	61.5	83.6	54.1
3 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	62.1	83.2	52.5
3 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	62.6	88.4	54.2
3 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	59.1	84.9	53.4
3-4 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	64.7	86.2	52.6
4 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	58.4	86.3	52.0
4 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	56.2	76.1	52.4
4 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	57.9	79.1	52.8
4 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	55.9	72.9	52.9
4 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	58.7	82.7	52.0
4 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	60.4	82.0	53.3
4 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	62.1	84.6	54.3
4 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	63.5	88.8	53.1
4 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	61.9	79.4	50.1
4 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	61.8	85.7	50.4
4 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	62.0	81.0	53.0
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**62.3**	**-**	**52.9**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**90.9**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**67.2**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 27 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเขาดิน
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 801080.119E 1707921.843N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.**: 820377
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
27 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	63.7	59.1	53.2	61.9	8.7
28 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	62.3	59.1	53.2	59.5	6.3
29 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	63.9	59.1	53.2	62.2	9.0
1 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	62.1	59.1	53.2	59.1	5.9
2 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	63.8	59.1	53.2	62.0	8.8
3 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	62.3	59.1	53.2	59.5	6.3
4 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	62.0	59.1	53.2	58.9	5.7
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 50 ง. ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง ⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 27/02/67 – 04/03/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 27/02/67 ช่วงเวลา 10.40-10.55 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: บ้านหนองสะแก
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 800637.059E 1709304.220N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): Sound Level Meter, Model: ST-11D, **Serial No.**: 820371
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): Sound Calibrator, Quest Technologies,
Model: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
26 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	59.3	85.0	44.2
26 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	52.8	74.6	47.4
26 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	55.9	81.2	48.0
26 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	50.0	71.6	47.4
26 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	50.7	69.1	47.5
26 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	53.7	83.1	48.1
26 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	50.3	74.0	48.2
26 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	50.7	75.1	48.6
26 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	50.4	71.9	48.6
26 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	49.7	74.3	48.5
26-27 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	48.8	68.1	48.2
27 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	49.6	74.4	48.5
27 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	49.5	73.0	48.6
27 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	50.0	61.8	49.1
27 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	50.6	72.2	49.2
27 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	49.9	74.7	48.5
27 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	50.5	66.8	48.6
27 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	55.0	79.9	50.2
27 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	51.9	69.9	48.7
27 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	53.4	76.6	47.8
27 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	51.8	75.0	46.8
27 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	52.8	78.8	47.3
27 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	51.9	76.3	45.2
27 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	51.8	75.7	45.3
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**52.5**	**-**	**47.9**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**85.0**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**57.7**		

<u>ค่ามาตรฐาน</u> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
27 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	53.6	86.2	47.0
27 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	50.9	71.9	46.9
27 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	52.0	74.8	47.5
27 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	49.7	70.9	47.3
27 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	51.4	72.6	47.6
27 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	52.1	78.5	47.7
27 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	51.8	73.8	48.0
27 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	52.4	76.0	48.2
27 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	50.0	72.8	48.3
27 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	50.2	72.2	48.4
27-28 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	49.5	72.7	48.3
28 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	49.7	75.8	48.1
28 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	49.2	74.7	47.7
28 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	49.0	73.5	47.6
28 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	49.8	75.5	47.8
28 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	49.8	76.3	47.4
28 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	53.8	75.3	47.9
28 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	55.7	74.8	48.7
28 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	52.2	73.8	48.1
28 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	52.1	76.3	48.1
28 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	50.9	76.9	46.2
28 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	53.4	75.4	47.3
28 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	53.8	73.7	47.9
28 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	55.1	86.5	47.5
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**52.0**	**-**	**47.7**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**86.5**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**58.0**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา องค
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
28 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	55.6	81.4	47.5
28 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	54.7	79.5	48.4
28 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	54.5	78.3	48.8
28 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	53.8	67.4	49.3
28 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	54.0	75.4	49.2
28 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	51.5	73.6	47.3
28 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	50.8	71.2	47.1
28 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	50.1	72.5	47.0
28 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	50.8	74.4	47.5
28 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	50.3	74.8	47.7
28-29 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	50.2	75.2	47.7
29 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	50.6	75.2	47.7
29 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	51.8	78.6	47.3
29 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	49.7	74.7	47.7
29 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	49.9	75.4	47.6
29 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	49.2	75.5	47.3
29 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	52.6	74.7	47.4
29 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	58.1	73.0	53.9
29 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	56.1	75.6	50.4
29 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	52.2	77.6	47.2
29 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	55.3	79.1	47.8
29 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	52.4	79.1	47.5
29 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	54.6	79.4	47.5
29 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	54.4	79.5	48.4
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**53.3**	**-**	**48.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**81.4**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**59.1**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
29 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	54.4	75.3	47.8
29 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	52.8	72.7	47.3
29 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	52.2	75.9	47.4
29 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	54.6	76.5	49.7
29 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	54.1	77.9	48.7
29 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	51.2	72.4	47.2
29 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	50.4	73.9	47.2
29 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	52.9	75.0	48.1
29 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	51.1	74.9	49.4
29 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	50.5	73.1	48.8
29 ก.พ. – 1 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	48.9	68.9	47.3
1 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	49.0	75.5	47.5
1 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	48.3	63.7	47.6
1 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	48.1	64.7	47.5
1 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	48.5	66.8	47.4
1 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	49.7	68.3	47.5
1 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	56.4	76.9	49.9
1 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	53.9	78.7	48.6
1 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	53.5	76.3	46.6
1 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	55.0	89.5	47.5
1 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	52.5	75.7	48.9
1 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	52.3	74.9	49.0
1 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	54.5	78.1	50.1
1 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	56.2	81.3	51.3
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**52.8**	**-**	**48.3**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**89.5**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**58.2**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
1 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	54.1	76.4	47.1
1 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	55.2	78.7	47.6
1 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	51.3	74.8	47.2
1 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	57.3	80.5	47.7
1 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	54.8	74.4	49.1
1 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	53.3	74.3	48.8
1 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	52.9	74.3	48.1
1 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	49.9	74.7	47.1
1 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	54.8	73.6	52.5
1 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	54.6	74.1	51.6
1-2 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	53.9	75.1	49.5
2 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	55.1	76.0	52.4
2 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	51.2	74.9	47.7
2 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	49.9	57.7	47.4
2 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	53.9	64.5	48.2
2 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	53.3	66.4	47.9
2 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	55.0	75.0	49.7
2 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	57.0	84.5	48.3
2 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	54.5	77.8	45.9
2 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	55.5	79.4	47.0
2 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	54.4	78.2	45.8
2 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	53.3	76.1	46.2
2 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	51.5	70.7	46.8
2 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	51.4	69.9	46.8
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**54.1**	**-**	**48.2**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**84.5**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**60.6**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
2 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	50.1	73.7	46.5
2 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	50.9	75.6	46.8
2 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	51.3	73.9	46.8
2 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	55.6	82.7	47.0
2 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	52.1	69.4	47.4
2 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	53.2	77.4	47.7
2 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	49.8	73.0	47.1
2 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	49.8	74.4	46.9
2 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	49.4	75.3	46.9
2 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	49.5	74.7	47.2
2-3 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	50.8	75.2	47.7
3 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	55.2	77.0	52.0
3 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	54.3	77.0	51.5
3 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	56.0	74.1	55.4
3 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	52.3	64.3	47.7
3 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	51.1	66.8	47.7
3 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	56.8	75.0	52.7
3 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	53.3	73.2	48.4
3 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	50.2	66.6	47.4
3 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	50.2	71.3	46.7
3 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	51.3	73.4	46.3
3 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	51.9	75.7	46.3
3 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	51.2	78.8	47.1
3 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	51.4	68.8	47.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**52.6**	**-**	**48.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**82.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**60.0**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ณ

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
3 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	52.0	78.1	47.6
3 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	51.0	76.1	46.9
3 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	49.7	71.2	47.0
3 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	52.4	71.7	47.4
3 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	52.2	80.7	47.8
3 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	52.3	79.7	47.5
3 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	49.8	73.7	47.7
3 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	49.0	74.6	47.1
3 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	53.9	77.7	47.3
3 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	56.3	79.2	47.8
3-4 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	49.4	72.5	47.7
4 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	49.0	73.7	47.7
4 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	49.7	73.9	47.6
4 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	49.5	75.3	47.8
4 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	48.6	62.9	47.5
4 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	49.1	64.8	47.6
4 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	51.6	74.8	48.2
4 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	52.9	71.5	48.6
4 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	53.1	74.3	48.4
4 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	50.4	71.3	43.1
4 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	49.9	69.3	44.4
4 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	51.3	74.7	48.5
4 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	51.4	71.9	48.6
4 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	50.7	74.3	48.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**51.5**	**-**	**47.4**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**80.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**57.9**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

.....

(นา

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 27 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บ้านหนองสะแก
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 800637.059E 1709304.220N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.** : 820371
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
27 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	52.8	49.2	43.8	50.3	6.5
28 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	53.4	49.2	43.8	51.3	7.5
29 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	52.4	49.2	43.8	49.6	5.8
1 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	52.3	49.2	43.8	49.4	5.6
2 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	53.3	49.2	43.8	51.2	7.4
3 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	51.9	49.2	43.8	48.6	4.8
4 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	51.3	49.2	43.8	47.1	3.3
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 50 ง. ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง ⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 27/02/67 – 04/03/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 26/02/67 ช่วงเวลา 13.15-13.30 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

)
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: ริมรั้วโรงไฟฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 6564471.416E 342335.057N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.** : 820377
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies,**
Model: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
26 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	68.3	93.2	54.9
26 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	67.5	96.8	57.0
26 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	65.7	88.1	54.8
26 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.7	87.8	57.1
26 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	65.7	90.6	55.7
26 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.4	88.3	57.8
26 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	66.0	87.3	57.9
26 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.5	89.7	61.0
26 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.0	93.1	62.9
26-27 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.0	90.7	61.8
27 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	66.5	92.6	55.9
27 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	68.5	99.9	53.7
27 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	63.1	82.6	52.4
27 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	62.9	82.0	53.0
27 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	62.2	87.7	51.7
27 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	64.5	87.2	54.1
27 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	63.7	85.2	56.1
27 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	67.1	92.4	56.1
27 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	64.4	88.0	55.1
27 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.3	90.3	54.4
27 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	63.6	75.9	56.5
27 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	62.2	79.4	55.9
27 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	61.2	80.8	53.1
27 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	61.0	86.3	53.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**65.8**	**-**	**55.9**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**99.9**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**72.3**		

<u>ค่ามาตรฐาน</u> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); <u>นา</u>
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....
)
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
27 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	61.5	81.4	53.1
27 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	65.6	88.5	53.7
27 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	65.1	88.9	53.5
27 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	68.5	96.3	54.7
27 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	66.2	89.6	54.4
27 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	67.1	92.4	56.2
27 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	65.5	95.5	56.0
27 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	66.6	88.4	55.5
27 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	64.4	87.3	54.8
27-28 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.3	93.9	55.9
28 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	67.9	91.6	53.0
28 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	62.8	88.2	52.7
28 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	64.6	87.4	52.3
28 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	64.8	92.9	47.0
28 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	60.4	86.3	45.3
28 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	61.7	91.8	48.9
28 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	65.7	89.8	52.7
28 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	65.7	90.5	49.5
28 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	66.4	97.4	52.8
28 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	65.5	94.0	51.7
28 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	62.4	89.6	49.6
28 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	61.0	78.4	48.0
28 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	61.9	83.9	48.1
28 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	62.1	89.4	49.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**65.2**	**-**	**52.0**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**97.4**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**71.6**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
28 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	64.3	89.4	48.9
28 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	68.6	101.3	53.3
28 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	65.2	87.6	51.4
28 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	67.5	92.7	50.5
28 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.7	94.4	53.0
28 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.2	89.6	52.6
28 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	65.4	86.2	52.8
28 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.5	96.7	53.1
28 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	66.1	89.4	51.8
28-29 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	66.2	92.2	49.7
29 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	64.1	85.3	47.7
29 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	62.7	87.3	42.9
29 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	65.2	91.4	44.9
29 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	64.9	90.9	45.1
29 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	52.9	82.4	40.8
29 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	52.6	75.8	41.5
29 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	58.2	80.9	48.6
29 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	64.0	90.8	49.7
29 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	62.6	86.4	50.1
29 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	61.4	81.2	47.7
29 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	64.1	88.7	51.0
29 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	65.3	93.2	53.1
29 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	62.2	91.5	48.3
29 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	63.9	87.8	49.4
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**64.9**	**-**	**49.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**101.3**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**70.3**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
29 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	61.9	84.4	48.2
29 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	63.0	85.2	49.6
29 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	67.9	103.1	51.4
29 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.6	93.6	52.8
29 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	66.6	89.1	53.5
29 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	64.3	85.0	52.9
29 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	64.6	90.5	50.3
29 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	66.2	92.5	51.3
29 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	64.7	95.2	47.8
29 ก.พ. – 1 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	64.5	87.5	47.5
1 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	66.8	94.7	48.2
1 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	63.2	89.5	43.1
1 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	63.9	82.1	41.5
1 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	68.0	95.1	37.7
1 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	62.5	85.5	40.6
1 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	58.7	85.6	41.9
1 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	61.3	88.9	47.8
1 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	62.0	87.7	50.2
1 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	60.9	86.6	47.5
1 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	60.0	82.1	47.8
1 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	62.8	84.7	49.2
1 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	63.6	85.4	48.1
1 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	62.1	81.8	48.6
1 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	64.9	88.4	48.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**64.4**	**-**	**47.7**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**103.1**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		70.9		

<u>ค่ามาตรฐาน</u> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
1 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	67.2	90.1	51.9
1 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	68.1	95.8	51.4
1 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	65.8	94.7	51.6
1 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	65.9	86.2	51.8
1 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	66.9	91.3	53.7
1 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.2	92.1	54.7
1 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	67.5	95.1	49.7
1 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	65.6	89.1	50.8
1 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	66.0	98.7	48.9
1-2 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	67.7	100.3	48.7
2 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	55.1	86.3	41.0
2 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	55.6	87.4	39.4
2 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	54.1	77.6	37.2
2 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	61.7	85.0	39.5
2 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	63.6	90.1	45.4
2 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	62.8	86.2	47.0
2 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	59.8	85.2	47.9
2 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	62.8	93.8	49.8
2 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	61.5	82.7	48.7
2 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	61.1	86.9	48.3
2 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	62.5	89.1	48.0
2 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	62.9	95.6	48.4
2 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	61.2	90.2	48.7
2 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	65.9	91.4	51.7
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**64.6**	**-**	**48.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**100.3**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**69.7**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
2 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.5	93.2	51.4
2 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	66.1	91.5	52.8
2 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	68.3	104.0	52.1
2 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	68.0	98.0	53.6
2 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	65.6	86.1	54.9
2 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	61.1	89.8	51.1
2 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	62.7	89.5	48.6
2 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	65.5	94.1	49.6
2 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	67.9	100.1	48.1
2-3 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	66.4	88.4	47.5
3 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	63.1	91.3	47.6
3 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	62.9	89.8	46.8
3 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	64.8	89.5	49.7
3 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	60.3	81.1	49.0
3 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	57.0	85.6	44.6
3 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	57.7	77.7	46.4
3 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	62.0	87.8	52.0
3 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	60.8	90.9	51.3
3 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	62.8	83.4	54.0
3 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	62.1	84.2	53.9
3 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	63.4	87.2	54.0
3 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	61.9	84.8	52.7
3 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	62.3	86.2	52.5
3 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	62.7	86.7	53.0
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**64.3**	**-**	**50.7**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**104.0**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**70.3**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

)

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
3 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	67.2	93.9	55.3
3 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	67.4	85.6	55.8
3 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	69.0	96.6	55.1
3 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	61.2	87.9	54.3
3 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	64.0	90.9	55.8
3 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.0	88.9	56.5
3 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	66.1	89.0	55.6
3 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	68.5	97.0	57.2
3 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	64.6	86.8	54.0
3-4 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	67.3	87.6	62.0
4 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.9	97.2	61.7
4 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	64.9	95.0	61.3
4 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	64.7	86.6	61.4
4 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	59.2	72.0	50.6
4 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	59.3	88.1	49.8
4 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	59.3	88.7	50.5
4 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	62.0	90.1	53.1
4 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	63.0	91.5	53.6
4 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	67.7	100.3	57.8
4 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	61.0	83.5	53.1
4 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	62.6	87.8	54.2
4 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	65.1	86.3	57.9
4 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	62.7	87.3	47.4
4 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	65.2	91.4	48.0
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**65.4**	**-**	**55.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**100.3**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		71.2		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 27 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ริมรั้วโรงไฟฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 6564471.416E 342335.057N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.** : 820378
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
27 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	63.6	60.2	54.3	60.9	6.7
28 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	62.2	60.2	54.3	57.9	3.6
29 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	64.1	60.2	54.3	61.8	7.5
1 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	62.8	60.2	54.3	59.3	5.0
2 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	62.5	60.2	54.3	58.6	4.3
3 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	63.4	60.2	54.3	60.6	6.3
4 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	62.6	60.2	54.3	58.9	4.5
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 50 ง. ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง ⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 27/02/67 – 04/03/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 27/02/67 ช่วงเวลา 10.00-10.15 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

)
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: ภายในโรงงานน้ำตาล
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 6053681.844E 675699.373N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.** : 820379
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
26 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	67.5	81.6	66.8
26 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	67.3	76.0	66.9
26 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	67.3	75.1	66.9
26 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	67.3	77.3	66.8
26 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.5	83.8	66.0
26 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	68.0	78.2	67.6
26 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	67.9	79.4	66.4
26 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.8	80.0	66.3
26 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	67.7	85.0	66.2
26-27 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	67.6	75.4	66.2
27 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	67.3	76.8	65.9
27 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	67.4	78.1	66.1
27 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	67.3	74.6	65.9
27 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	67.1	74.1	65.7
27 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	67.2	74.7	65.9
27 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	67.3	75.2	65.9
27 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	67.8	85.3	65.7
27 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	67.5	82.3	65.9
27 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	67.5	87.9	66.8
27 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	67.5	84.4	66.8
27 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	67.4	75.4	66.0
27 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	67.2	80.2	66.7
27 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.8	76.5	65.4
27 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	67.0	90.2	66.5
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.4**	**-**	**66.3**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**90.2**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**73.8**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
27 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	67.5	84.2	66.8
27 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	67.1	80.5	66.6
27 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	67.2	76.5	66.8
27 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	67.3	81.2	66.6
27 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.2	78.7	66.7
27 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	67.4	75.8	66.9
27 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	67.5	84.6	67.1
27 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.5	74.5	67.0
27 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	67.2	77.5	66.8
27-28 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	66.9	75.3	66.6
28 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	66.8	73.4	66.4
28 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	66.7	73.5	66.3
28 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	66.7	80.6	66.1
28 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	66.9	85.3	66.5
28 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	66.7	77.1	66.4
28 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	66.7	79.7	66.3
28 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	67.0	82.4	66.5
28 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	67.1	78.0	66.7
28 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	67.5	84.9	66.8
28 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	67.5	78.3	66.9
28 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	66.8	90.6	66.2
28 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.6	81.9	66.0
28 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.5	76.7	65.9
28 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.7	78.2	65.0
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.1**	**-**	**66.5**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**90.6**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		73.3		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
28 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.9	83.7	66.1
28 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	66.8	77.3	66.2
28 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	66.7	76.6	66.2
28 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.9	87.1	66.4
28 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	66.9	79.6	66.3
28 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.6	73.6	66.3
28 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	66.7	74.0	66.4
28 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	66.6	78.8	66.2
28 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	66.4	76.5	66.0
28-29 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	66.5	82.1	66.1
29 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	66.9	75.7	66.5
29 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	67.0	76.6	66.6
29 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	66.9	78.1	66.5
29 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	66.5	76.9	66.1
29 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	66.7	80.3	66.2
29 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	66.2	85.3	65.8
29 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	66.5	84.6	65.7
29 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	66.8	80.9	66.3
29 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	66.8	86.8	66.3
29 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.9	83.7	66.1
29 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	66.6	90.6	66.0
29 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.4	77.0	66.1
29 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.5	80.9	66.0
29 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.4	78.4	65.8
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.7**	**-**	**66.2**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**90.6**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**73.0**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
29 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.3	81.1	65.7
29 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	66.0	74.7	65.5
29 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	66.4	85.0	65.8
29 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.5	77.6	66.0
29 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	66.5	79.5	66.0
29 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.4	76.1	66.0
29 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	66.4	75.6	66.1
29 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	66.6	81.0	66.0
29 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	66.9	77.9	66.5
29 ก.พ. – 1 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	66.8	81.6	66.3
1 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	67.0	82.3	66.6
1 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	66.9	79.5	66.5
1 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	67.0	79.4	66.6
1 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	67.2	85.6	66.7
1 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	66.8	80.2	66.2
1 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	66.9	82.7	66.2
1 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	67.2	83.8	66.4
1 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	66.8	88.6	66.3
1 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	66.7	81.6	66.2
1 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.6	78.5	66.2
1 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	67.1	91.4	66.4
1 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.5	77.4	65.9
1 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.3	78.6	65.7
1 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.5	77.2	65.8
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.9**	**-**	**66.2**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**91.4**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		73.3		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
1 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.5	80.9	66.1
1 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	66.3	76.3	65.9
1 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	66.1	79.8	65.7
1 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.1	87.0	65.7
1 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	66.2	81.0	65.8
1 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.4	78.0	66.0
1 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	66.4	78.9	66.0
1 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	66.5	81.5	66.2
1 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	66.6	76.0	66.2
1-2 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	66.6	75.2	66.1
2 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	66.1	77.7	65.6
2 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	65.7	81.7	65.4
2 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	66.3	79.4	65.8
2 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	66.8	79.3	66.2
2 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	67.2	81.1	66.7
2 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	67.1	85.7	66.5
2 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	67.1	85.3	66.5
2 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	66.9	79.8	66.4
2 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	66.7	78.2	66.3
2 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.5	73.4	66.2
2 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	66.4	91.7	65.9
2 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.4	74.9	65.9
2 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.2	75.2	65.8
2 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.1	77.3	65.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.5**	**-**	**66.0**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**91.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		73.0		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

.....

(

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
2 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.3	80.1	65.8
2 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	66.3	84.1	65.8
2 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	66.2	79.7	65.8
2 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.2	76.2	65.9
2 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	66.1	79.8	65.7
2 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.0	76.3	65.5
2 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	66.1	76.6	65.5
2 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	66.7	81.9	66.2
2 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	66.5	75.9	66.2
2-3 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	66.6	76.3	66.3
3 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	66.6	74.6	66.3
3 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	66.7	84.9	66.3
3 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	66.6	75.8	66.3
3 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	66.4	74.5	66.1
3 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	66.0	76.3	65.7
3 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	66.8	91.1	65.8
3 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	66.5	85.6	66.1
3 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	66.9	90.4	66.1
3 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	66.7	78.9	66.2
3 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	67.8	85.2	66.4
3 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	67.0	84.8	66.1
3 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.4	80.8	65.8
3 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.4	76.7	65.9
3 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.6	77.3	66.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.5**	**-**	**66.0**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**91.1**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		72.9		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
3 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.7	80.9	66.2
3 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	68.7	86.0	67.2
3 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	66.7	79.6	66.2
3 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.8	75.9	66.3
3 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	66.6	83.9	66.1
3 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.4	78.2	66.0
3 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	67.0	81.4	66.5
3 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	66.8	73.5	66.4
3 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	66.6	80.2	66.3
3-4 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	66.7	74.1	66.5
4 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	66.8	79.5	66.5
4 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	67.0	78.8	66.7
4 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	66.8	78.2	66.4
4 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	66.7	78.0	66.3
4 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	66.3	78.6	65.8
4 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	66.0	74.8	65.7
4 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	66.1	77.6	65.9
4 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	66.2	75.9	65.9
4 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	67.2	83.5	65.8
4 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.2	80.8	65.8
4 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	66.5	76.0	66.2
4 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.1	82.9	65.8
4 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.6	75.2	66.1
4 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.9	75.7	66.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.7**	**-**	**66.2**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**86.0**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**73.0**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

)

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 27 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ภายในโรงงานน้ำตาล
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 6053681.844E 675699.373N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model:** ST-11D, **Serial No.** : 820379
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
27 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.4	63.7	62.4	65.0	2.5
28 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.8	63.7	62.4	63.9	1.5
29 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.6	63.7	62.4	63.5	1.1
1 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.1	63.7	62.4	64.4	2.1
2 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.4	63.7	62.4	63.1	0.7
3 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.0	63.7	62.4	64.3	1.9
4 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.5	63.7	62.4	63.3	0.9
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 50 ง. ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง ⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 27/02/67 – 04/03/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 28/02/67 ช่วงเวลา 10.00-10.15 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: ริมรั้วโรงงานน้ำตาล
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 4539644.238E 286307.628N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): Sound Level Meter, Model: ST-11D, **Serial No.** : 820382
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): Sound Calibrator, Quest Technologies,
Model: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
26 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.1	73.8	65.4
26 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	70.8	100.5	67.6
26 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	68.6	77.2	67.5
26 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	68.7	78.6	67.7
26 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	68.9	80.9	67.9
26 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	68.1	79.2	67.4
26 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	67.8	77.2	66.9
26 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.0	74.1	66.3
26 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	67.8	77.7	67.0
26-27 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.0	73.1	67.1
27 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	66.6	73.3	66.7
27 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	67.4	92.8	66.9
27 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	67.6	84.8	67.4
27 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	67.0	79.8	67.3
27 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	67.8	75.8	66.6
27 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	68.4	82.4	67.1
27 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	64.0	77.9	67.7
27 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	65.2	76.6	67.8
27 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	65.0	81.3	67.6
27 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.8	82.4	65.2
27 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	67.1	78.2	65.7
27 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.4	82.7	65.1
27 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	64.7	70.0	63.4
27 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	64.4	74.5	63.4
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.4**	**-**	**66.6**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**100.5**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**73.7**		

<u>ค่ามาตรฐาน</u> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
27 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	65.2	76.6	63.3
27 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	65.0	81.3	63.6
27 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	66.8	82.4	65.2
27 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	67.1	78.2	65.9
27 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.7	86.6	66.8
27 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	68.2	88.5	67.2
27 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	68.1	85.1	67.2
27 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	68.2	87.5	67.4
27 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.2	85.9	67.5
27-28 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.1	79.2	67.4
28 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	67.8	77.2	66.9
28 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	67.0	74.1	66.3
28 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	67.8	77.7	67.0
28 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	68.0	73.1	67.1
28 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	67.8	80.3	67.1
28 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	68.2	78.2	67.3
28 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	68.7	76.7	67.3
28 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	66.9	84.6	65.9
28 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	66.8	82.9	65.6
28 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.0	78.3	64.9
28 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	66.8	83.4	65.2
28 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.6	86.4	64.5
28 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.0	78.1	64.4
28 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.7	84.2	65.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.3**	**-**	**66.1**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**88.5**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.2**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
28 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.3	85.0	64.3
28 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	66.6	73.3	65.2
28 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	67.4	92.8	65.7
28 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	67.6	84.8	66.4
28 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.0	78.2	66.0
28 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	67.0	82.1	66.2
28 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	67.7	90.2	66.6
28 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.4	82.9	66.6
28 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	67.7	85.1	66.7
28-29 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.1	79.2	66.9
29 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.4	86.3	67.4
29 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	68.4	74.1	67.3
29 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	67.9	79.9	66.6
29 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	67.7	80.8	66.7
29 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	68.1	74.8	67.0
29 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	70.6	98.7	66.5
29 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	67.4	73.9	66.6
29 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	68.0	79.4	66.6
29 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	67.9	85.4	66.2
29 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	67.8	81.2	66.3
29 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	67.4	95.5	65.8
29 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.7	73.4	65.5
29 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.0	87.0	64.1
29 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.0	72.8	64.7
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.7**	**-**	**66.2**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**98.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.6**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
29 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.1	73.2	64.6
29 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	66.4	78.0	65.0
29 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	66.7	79.4	65.2
29 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.3	83.1	64.9
29 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	65.8	80.0	65.1
29 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.1	79.9	65.3
29 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	66.1	73.8	65.4
29 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	69.8	100.5	67.6
29 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.6	77.2	67.5
29 ก.พ. – 1 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.7	78.6	67.7
1 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.9	80.9	67.9
1 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	69.0	85.7	67.7
1 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	69.1	77.5	68.0
1 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	69.5	79.3	68.0
1 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	67.4	74.3	66.4
1 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	67.3	73.2	66.4
1 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	67.6	76.0	66.6
1 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	67.5	71.9	66.2
1 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	67.3	83.6	65.9
1 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.7	84.3	65.2
1 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	66.2	80.0	64.6
1 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.2	73.4	64.8
1 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.4	77.6	64.7
1 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	65.9	72.2	64.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.5**	**-**	**66.0**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**100.5**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.7**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
1 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.5	77.5	64.9
1 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	66.5	84.2	64.7
1 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	66.8	84.8	64.9
1 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.9	80.8	65.7
1 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.0	80.7	66.1
1 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.7	81.8	65.8
1 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	67.0	79.8	66.1
1 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.8	75.8	66.7
1 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.4	82.4	67.2
1-2 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	67.9	73.4	66.8
2 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.5	103.1	67.4
2 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	65.8	73.7	63.2
2 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	67.3	79.5	66.2
2 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	67.9	75.2	66.9
2 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	67.9	88.9	67.0
2 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	67.8	72.5	66.9
2 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	68.4	78.3	67.4
2 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	67.7	72.8	66.6
2 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	66.9	84.0	66.0
2 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.8	71.7	65.6
2 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	66.9	84.7	65.5
2 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.3	74.5	65.2
2 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.2	77.2	64.8
2 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	64.8	79.2	63.4
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.2**	**-**	**65.9**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**103.1**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.1**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); องค์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
2 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	64.7	79.0	63.3
2 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	65.6	86.2	64.1
2 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	65.7	81.1	64.8
2 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.7	88.3	65.7
2 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	66.8	75.9	66.3
2 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	68.9	104.4	66.6
2 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	68.6	103.9	66.1
2 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.1	76.4	66.5
2 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	67.9	77.8	67.0
2-3 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	67.6	82.6	66.9
3 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.4	80.1	67.2
3 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	67.0	78.0	66.1
3 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	66.8	78.6	66.2
3 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	66.8	75.7	66.3
3 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	66.7	76.4	66.1
3 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	67.0	74.0	66.4
3 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	67.5	75.8	66.1
3 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	68.1	84.5	66.9
3 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	68.6	84.1	66.6
3 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	68.9	84.5	66.5
3 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	67.0	75.8	65.2
3 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.9	80.1	65.4
3 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.1	81.1	64.4
3 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.5	80.1	64.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**67.3**	**-**	**65.9**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**104.4**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**73.7**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); องค์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
3 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.0	79.0	64.4
3 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	66.1	82.2	64.8
3 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	66.3	72.9	65.2
3 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	68.0	85.2	66.7
3 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.4	71.6	66.7
3 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	68.0	92.2	67.0
3 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	69.2	81.5	67.8
3 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.1	83.5	65.5
3 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	65.4	77.0	64.3
3-4 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	65.6	81.8	64.8
4 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	66.3	81.9	65.3
4 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	66.7	74.2	66.1
4 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	67.3	74.4	66.6
4 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	67.4	75.0	66.6
4 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	67.0	70.6	66.4
4 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	66.4	69.6	65.9
4 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	65.4	74.0	64.5
4 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	65.1	72.4	64.2
4 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	65.3	82.4	64.1
4 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	65.4	82.1	64.3
4 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	65.8	73.7	66.3
4 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	64.9	71.6	64.3
4 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	67.3	79.5	67.0
4 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	67.0	79.8	66.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**66.7**	**-**	**65.6**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**92.2**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**72.9**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 27 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ริมรั้วโรงงานน้ำตาล

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 4539644.238E 286307.628N

เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.** : 820382

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024

หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
27 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.1	63.5	57.1	64.6	7.5
28 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.8	63.5	57.1	64.1	7.0
29 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.4	63.5	57.1	65.1	8.0
1 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.2	63.5	57.1	62.9	5.8
2 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.9	63.5	57.1	64.2	7.2
3 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.0	63.5	57.1	64.4	7.3
4 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	65.8	63.5	57.1	61.9	4.8
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 50 ง. ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง ⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 27/02/67 – 04/03/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 01/03/67 ช่วงเวลา 09.30-09.45 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 **ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด**: ภายในโรงไฟฟ้า

ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 6114025.801E 349612.717N

เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.** : 820383

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024

หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
26 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.9	82.5	66.1
26 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	66.8	92.7	66.2
26 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	67.4	90.0	66.8
26 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	67.7	82.8	67.0
26 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	68.0	82.9	67.1
26 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	68.3	83.1	67.7
26 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	68.1	82.2	67.5
26 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.7	81.2	67.1
26 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.2	82.4	67.4
26-27 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.3	82.6	67.6
27 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.2	82.0	67.5
27 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	68.8	85.4	67.1
27 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	69.1	84.5	68.3
27 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	69.0	87.1	68.3
27 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	68.9	85.7	68.1
27 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	68.1	85.7	67.3
27 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	68.2	84.3	67.5
27 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	69.2	83.5	68.5
27 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	69.5	84.2	68.9
27 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	69.0	84.5	68.3
27 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	69.0	85.4	68.5
27 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	69.0	86.0	68.4
27 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	69.5	85.6	68.9
27 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	69.2	83.5	68.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.5**	**-**	**67.7**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**92.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		74.9		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
27 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	69.0	96.7	68.3
27 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	68.1	85.7	67.3
27 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	68.2	84.3	67.5
27 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	68.2	83.5	67.5
27 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	68.5	84.2	67.9
27 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	69.0	84.5	68.3
27 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	69.0	85.4	68.5
27 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	69.2	85.4	68.5
27 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.1	83.7	67.6
27-28 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.9	83.8	68.3
28 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.8	83.7	68.3
28 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	68.4	82.7	67.7
28 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	68.3	87.2	67.5
28 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	67.5	83.7	66.9
28 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	68.3	82.7	67.8
28 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	68.5	83.4	67.9
28 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	68.7	82.9	67.8
28 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	68.9	83.2	68.2
28 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	69.0	84.5	68.2
28 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	68.5	84.8	67.7
28 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	68.1	84.5	67.3
28 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	68.1	84.6	67.2
28 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	68.5	84.2	67.5
28 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	68.6	86.1	67.7
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.5**	**-**	**67.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**96.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.8**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ย

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
28 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	67.6	84.2	66.5
28 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	69.0	89.2	68.0
28 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	68.0	83.1	67.1
28 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	68.4	85.8	67.6
28 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	68.5	86.8	67.9
28 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	68.3	81.7	67.8
28 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	68.3	82.3	67.7
28 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.9	82.9	67.2
28 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	67.8	81.6	67.2
28-29 ก.พ. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.2	82.0	67.5
29 ก.พ. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.8	85.4	68.1
29 ก.พ. 67	01.00 น. - 02.00 น.	69.1	84.5	68.3
29 ก.พ. 67	02.00 น. - 03.00 น.	69.0	87.1	68.3
29 ก.พ. 67	03.00 น. - 04.00 น.	68.9	85.7	67.1
29 ก.พ. 67	04.00 น. - 05.00 น.	68.1	84.6	67.4
29 ก.พ. 67	05.00 น. - 06.00 น.	67.5	84.3	66.8
29 ก.พ. 67	06.00 น. - 07.00 น.	67.2	83.8	66.3
29 ก.พ. 67	07.00 น. - 08.00 น.	69.2	84.9	68.3
29 ก.พ. 67	08.00 น. - 09.00 น.	68.9	84.4	68.0
29 ก.พ. 67	09.00 น. - 10.00 น.	68.8	85.1	67.9
29 ก.พ. 67	10.00 น. - 11.00 น.	67.9	83.4	67.1
29 ก.พ. 67	11.00 น. - 12.00 น.	68.2	83.3	67.9
29 ก.พ. 67	12.00 น. - 13.00 น.	67.5	83.6	66.6
29 ก.พ. 67	13.00 น. - 14.00 น.	67.2	82.4	66.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.3**	**-**	**67.4**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**89.2**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.7**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
29 ก.พ. 67	14.00 น. - 15.00 น.	67.0	81.7	66.1
29 ก.พ. 67	15.00 น. - 16.00 น.	67.0	86.6	66.1
29 ก.พ. 67	16.00 น. - 17.00 น.	67.2	83.1	66.2
29 ก.พ. 67	17.00 น. - 18.00 น.	67.9	82.5	67.1
29 ก.พ. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.8	92.7	67.2
29 ก.พ. 67	19.00 น. - 20.00 น.	68.4	90.0	67.8
29 ก.พ. 67	20.00 น. - 21.00 น.	68.7	82.8	68.0
29 ก.พ. 67	21.00 น. - 22.00 น.	68.0	82.9	67.1
29 ก.พ. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.5	83.3	67.8
29 ก.พ. – 1 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.4	83.2	67.6
1 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.8	84.5	68.3
1 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	68.6	86.1	68.0
1 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	68.5	83.5	67.8
1 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	68.8	83.2	68.0
1 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	68.2	83.3	67.6
1 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	68.1	83.1	67.5
1 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	68.1	83.0	67.5
1 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	68.5	86.0	67.8
1 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	68.7	83.9	67.8
1 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	68.3	83.6	67.4
1 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	68.3	84.6	67.4
1 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	67.8	84.0	66.8
1 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	67.1	82.2	66.0
1 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.0	81.7	65.9
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.1**	**-**	**67.3**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**92.7**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.8**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
1 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.0	83.2	65.1
1 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	67.7	81.5	66.8
1 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	66.4	82.4	65.5
1 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.8	85.8	66.0
1 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.3	80.9	66.8
1 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	68.0	81.7	67.3
1 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	68.3	81.9	67.6
1 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	68.6	82.6	68.0
1 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.9	87.6	68.3
1-2 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.3	83.1	67.7
2 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.1	82.2	67.5
2 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	68.7	81.2	67.1
2 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	68.2	82.4	67.4
2 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	68.3	82.6	67.6
2 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	69.0	83.4	68.2
2 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	68.7	83.3	68.0
2 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	68.8	84.0	68.1
2 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	69.2	86.0	68.4
2 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	68.7	83.3	68.1
2 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	68.4	84.8	67.8
2 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	68.4	83.9	67.8
2 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	68.2	83.3	67.7
2 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	67.7	83.2	67.0
2 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	67.0	82.6	66.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.1**	**-**	**67.3**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**87.6**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		74.9		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
2 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.5	82.2	65.6
2 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	66.4	82.7	65.7
2 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	66.6	87.0	65.9
2 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.2	83.0	65.7
2 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.7	82.1	67.2
2 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	67.8	81.2	67.4
2 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	67.8	82.0	67.3
2 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	68.2	86.0	67.7
2 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.4	81.9	68.0
2-3 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.6	81.9	68.1
3 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.6	82.8	68.2
3 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	68.5	91.3	67.9
3 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	68.2	81.4	67.8
3 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	68.6	81.7	68.1
3 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	68.2	81.3	67.9
3 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	68.5	82.2	67.0
3 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	68.4	83.7	67.1
3 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	68.5	85.1	67.9
3 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	68.4	85.0	67.8
3 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	68.4	90.9	67.8
3 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	68.6	84.6	68.0
3 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	68.4	84.6	67.8
3 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	68.2	83.0	67.7
3 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	67.7	82.3	67.1
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.0**	**-**	**67.4**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**91.3**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**74.8**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
3 มี.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	67.8	87.0	67.2
3 มี.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	67.9	82.4	67.4
3 มี.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	68.4	83.9	67.9
3 มี.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	68.8	87.9	68.3
3 มี.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	68.8	83.9	68.4
3 มี.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	68.9	83.8	68.5
3 มี.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	68.9	84.0	68.4
3 มี.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	68.3	81.8	67.9
3 มี.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.7	84.3	68.3
3-4 มี.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.6	81.7	68.3
4 มี.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.9	82.4	68.5
4 มี.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	68.8	82.0	68.4
4 มี.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	69.0	90.9	68.5
4 มี.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	68.8	82.8	68.3
4 มี.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	68.6	82.3	68.2
4 มี.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	68.7	81.7	68.3
4 มี.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	68.6	82.9	68.1
4 มี.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	68.2	82.4	67.8
4 มี.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	68.2	81.9	67.8
4 มี.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.2	83.1	65.1
4 มี.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	68.2	81.4	67.8
4 มี.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.9	82.5	66.3
4 มี.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	68.3	82.6	67.2
4 มี.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	68.2	82.0	67.0
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		**68.4**	**-**	**67.8**
ระดับเสียงสูงสุด		**-**	**90.9**	**-**
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		**70 dB (A)**		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		**115 dB (A)**		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		**75.1**		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นา

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวัดระดับการรบกวน (Annoying Noise)

ระหว่างวันที่: 27 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: ภายในโรงไฟฟ้า
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 6114025.801E 349612.717N
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): **Sound Level Meter, Model**: ST-11D, **Serial No.**: 820383
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE3060101 (ID. NO:SC-001)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 22, 2024
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง	2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	2/ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
27 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	69.0	64.1	62.5	67.3	4.8
28 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.1	64.1	62.5	65.9	3.4
29 ก.พ. 67	10.00 น.-11.00 น.	67.9	64.1	62.5	65.6	3.1
1 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.3	64.1	62.5	66.2	3.7
2 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.4	64.1	62.5	66.4	3.9
3 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.6	64.1	62.5	66.7	4.2
4 มี.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	68.2	64.1	62.5	66.1	3.5
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

ค่ามาตรฐาน

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 50 ง. ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
2. ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

ลักษณะของแหล่งกำเนิด
○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ○ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
⊘ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
○ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....

ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง ⊘ กลางวัน (06.00-22.00 น.) ○ กลางคืน (22.00-06.00 น.)
○ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 27/02/67 – 04/03/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น.
2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 29/02/67 ช่วงเวลา 09.20-09.35 น.
3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 16 มกราคม 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 29 มกราคม 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 089/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	**วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์**
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5, Gravimetric Method
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	U.S.EPA Method 6C, Instrumental Analyzer Method
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	U.S.EPA Method 7E, Instrumental Analyzer Method

ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 1 (Normal Operation)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 14.15-15.15 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 20 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 29 มกราคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 082A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 089/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :
บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	[1]ปริมาณที่ตรวจวัดได้	[2]ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	113	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	14.37	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	6,091.25	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	12.8	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O_2 12.8 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	35.3	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	60.3	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)						
-ที่ Actual O_2 12.8 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)						
-ที่ Actual O_2 12.8 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	22.0	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	37.6	200	ผ่าน

[1]Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.
[2]**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 1 (Shoot blow)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 15.20-16.20 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 20 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 29 มกราคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 082A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 089/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	/1ปริมาณที่ตรวจวัดได้	/2ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	121	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	17.35	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	7,355.50	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	12.0	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP) -ที่ Actual O_2 12.0 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	54.1	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	84.2	120	ผ่าน

/1Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.
/2**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

....
(นาย
เลขท
ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 2 (Normal Operation)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 16.30-17.30 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 20 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 29 มกราคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 082A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 089/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	[1]ปริมาณที่ตรวจวัดได้	[2]ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	131	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	15.72	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	6,661.92	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	11.3	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O_2 11.3 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	38.2	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	55.1	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)						
-ที่ Actual O_2 11.3 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	10.1	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	14.6	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)						
-ที่ Actual O_2 11.3 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	47.4	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	68.4	200	ผ่าน

[1]Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.
[2]**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 2 (Shoot blow)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 17.35-18.35 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 20 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 29 มกราคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 082A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 089/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด : นา
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	/1ปริมาณที่ตรวจวัดได้	/2ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	116	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	12.19	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	5,168.02	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	11.8	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP) -ที่ Actual O_2 11.8 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	40.8	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	62.1	120	ผ่าน

/1Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.
/2**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 3 (Normal Operation)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 09.30-10.30 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 20 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 29 มกราคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 082A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 089/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	[1]ปริมาณที่ตรวจวัดได้	[2]ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	137	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	11.19	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	4,745.54	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	13.2	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O_2 13.2 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	32.2	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	57.8	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)						
-ที่ Actual O_2 13.2 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	4.3	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	7.7	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)						
-ที่ Actual O_2 13.2 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	22.0	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	39.5	200	ผ่าน

[1]Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.
[2]**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 3 (Shoot blow)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 10.35-11.35 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 20 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 29 มกราคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 082A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 089/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	/1ปริมาณที่ตรวจวัดได้	/2ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	140	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	13.76	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	5,833.30	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	12.8	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP) -ที่ Actual O_2 12.8 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	42.4	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	72.4	120	ผ่าน

/1Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.
/2**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 4 (Normal Operation)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 11.40-12.40 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 20 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 29 มกราคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 082A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 089/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	/1ปริมาณที่ตรวจวัดได้	/2ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	146	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	17.24	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	7,308.68	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	13.9	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O_2 13.9 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	27.5	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	54.2	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)						
-ที่ Actual O_2 13.9 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	3.6	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	7.1	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)						
-ที่ Actual O_2 13.9 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	20.7	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	40.8	200	ผ่าน

/1Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.
/2**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 4 (Shoot blow)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 12.45-13.45 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 20 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 29 มกราคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 082A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 089/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด : นา

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	/1ปริมาณที่ตรวจวัดได้	/2ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	147	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	16.02	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	6,792.56	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	13.0	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP) -ที่ Actual O_2 13.0 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	36.5	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	63.9	120	ผ่าน

/1Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.
/2**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

<u>หมายเหตุ</u>

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 205 ง ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2566

2. สภาวะอ้างอิง (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท หรือความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ร้อยละ 7

3. อธิบายคำย่อ

m	: meters (เมตร)
^{O}C	: degree Celsius (องศาเซลเซียส)
m/s	: meter per second (เมตรต่อวินาที)
m^3/min	: cubic meters per minute (ลูกบาศก์เมตรต่อนาที)
mg/m^3	: milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ppm	: parts per million (ส่วนต่อล้านส่วน)
%	: percent (เปอร์เซ็นต์)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : <u>นายกิติพงษ์ เกษเกษา / บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ผู้บันทึก : <u>นายภานุพันธุ์เดช จรัสผลเจริญ</u>
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : <u>นายรุ่ง ฤทธิญาณ</u>
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ผู้วิเคราะห์ : <u>นางสาวมนทิรา ปาละวงค์</u> เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ <u>ว-152-ค-0007</u>

)

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 27 กุมภาพันธ์ 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 11 มีนาคม 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 306/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	**วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์**
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5, Gravimetric Method
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	U.S.EPA Method 6C, Instrumental Analyzer Method
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)	U.S.EPA Method 7E, Instrumental Analyzer Method

ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 1 (Normal Operation)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 09.30-10.30 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 มีนาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 2 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 11 มีนาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 293A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 306/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	/1ปริมาณที่ตรวจวัดได้	/2ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	138.7	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	12.20	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	5,172.93	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	12.5	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O_2 12.5 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	37.9	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	62.7	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)						
-ที่ Actual O_2 12.5 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)						
-ที่ Actual O_2 12.5 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	44.8	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	74.1	200	ผ่าน

/1Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

/2**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 1 (Shoot blow)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 10.35-11.35 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 มีนาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 2 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 11 มีนาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 293A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 306/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	[1]ปริมาณที่ตรวจวัดได้	[2]ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	138.7	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	10.69	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	4,532.18	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	13.2	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O_2 13.2 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	52.2	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	94.2	120	ผ่าน

[1]Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.
[2]**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 2 (Normal Operation)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 11.40-12.40 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 มีนาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 2 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 11 มีนาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 293A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 306/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	[1]ปริมาณที่ตรวจวัดได้	[2]ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	153.3	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	8.96	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	3,799.94	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	12.9	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O_2 12.9 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	40.1	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	69.7	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)						
-ที่ Actual O_2 12.9 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	2.6	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	4.5	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)						
-ที่ Actual O_2 12.9 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	29.2	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	50.7	200	ผ่าน

[1]Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

[2]**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

.....

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 2 (Shoot blow)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 12.45-13.45 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 มีนาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 2 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 11 มีนาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 293A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 306/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	[/1]ปริมาณที่ตรวจวัดได้	[/2]ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	150.7	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	10.02	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	4,246.92	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	13.5	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O_2 13.5 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	51.8	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	97.3	120	ผ่าน

[/1]Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.
[/2]**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 3 (Normal Operation)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 14.00-15.00 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 มีนาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 2 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 11 มีนาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 293A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 306/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	/1ปริมาณที่ตรวจวัดได้	/2ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	155.3	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	11.26	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	4,773.91	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	12.4	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O_2 12.4 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	32.7	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	53.5	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)						
-ที่ Actual O_2 12.4 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	12.3	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	20.1	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)						
-ที่ Actual O_2 12.4 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	12.0	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	19.6	200	ผ่าน

/1Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.
/2**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 3 (Shoot blow)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 15.05-16.05 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 มีนาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 2 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 11 มีนาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 293A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 306/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :

152

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	/1ปริมาณที่ตรวจวัดได้	/2ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	151.7	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	11.63	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	4,931.43	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	13.4	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O_2 13.4 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	53.3	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	98.8	120	ผ่าน

/1Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

/2**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 4 (Normal Operation)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 16.10-17.10 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 มีนาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 2 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 11 มีนาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 293A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 306/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	/1ปริมาณที่ตรวจวัดได้	/2ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	158.7	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	11.63	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	4,930.00	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	12.9	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O_2 12.9 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	34.1	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	59.2	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)						
-ที่ Actual O_2 12.9 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	11.9	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	20.7	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2)						
-ที่ Actual O_2 12.9 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	13.7	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	23.8	200	ผ่าน

/1Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.
/2**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
แหล่งกำเนิด : ปล่องหม้อไอน้ำ 4 (Shoot blow)
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย **เวลาเก็บตัวอย่าง** : 17.15-18.15 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 มีนาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 2 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 11 มีนาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 293A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 306/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด : นา
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	/1ปริมาณที่ตรวจวัดได้	/2ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	3.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	158.7	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	11.77	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m^3/min	4,989.76	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O_2)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	13.5	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O_2 13.5 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	46.1	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O_2) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m^3	86.6	120	ผ่าน

/1Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

/2**ค่ามาตรฐาน**: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม "เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า" วันที่ 28 สิงหาคม 2566
(โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

<u>หมายเหตุ</u>

1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 205 ง ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2566

2. สภาวะอ้างอิง (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท หรือความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ร้อยละ 7

3. อธิบายคำย่อ

m	: meters (เมตร)
^{O}C	: degree Celsius (องศาเซลเซียส)
m/s	: meter per second (เมตรต่อวินาที)
m^3/min	: cubic meters per minute (ลูกบาศก์เมตรต่อนาที)
mg/m^3	: milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ppm	: parts per million (ส่วนต่อล้านส่วน)
%	: percent (เปอร์เซ็นต์)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

ผู้จัดการทั่วไป กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

NJ LAB

F-AR-01

รายงานผลการวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

Report No.: 6704035

แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์

ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาลระยอง จำกัด ต.หัวทะเล อ.บำเน็จณรงค์ และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ

วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time	05 เม.ย. 2567	วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method	GRAB
แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source	ห้วยคลองโอบ	เก็บโดย / Sampling By	
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time	06 เม.ย. 2567 – 18:00 น.	เลขวิเคราะห์ / Analysis No.	20204/67
วันออกรายงาน / Report Date	23 เม.ย. 2567	วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date	09-23 เม.ย. 2567

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20204/67	STD*
SAMPLE NAME			น้ำผิวดิน	น้ำผิวดิน
APPEARANCE		OBSERVATION	ของเหลวสีเขียวขุ่น	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	6.9	5.0-9.0
CONDUCTIVITY	µs./cm.	Electrometric Method	610	-
TEMPERATURE	°C	Termometer	39.0	-
SUSPENDED SOLIDS	mg/L.	Dried at 103 – 105°C Method	19.0	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L	Dried at 180°C Method	467	-
DO	mg/L	DO Meter	8.5	≥ 4.0
BOD	mg/L.	5-Day BOD test,Azide Modification Method	2.0	≤ 2.0
COD	mg/L.	Closed Reflux, Titrimetric Method	69.7	-
OIL&GREASE	mg/L.	Liquid-Liquid,Partitoin-Gravimetric Method	< 5.0	-
NITRARE	mg./L.as N	Cadmium Reduction Method	3.62	≤ 5.0
PHOSPHATE	mg./L.as P	Ascrobic Acid Method	0.41	-
TOTAL COLIFORM	MPN/100 mL.	MPN Method	1,600	≤ 20,000
FECAL COLIFORM	MPN/100 mL.	MPN Method	540	≤ 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 :.....

(PA

บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด
NJ WATER LAB CO.,LTD

The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full , without The written approval of the Laboratory.

122/66 ซอยวิภาวดีรังสิต 58 แยก 2 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทร 02-9409750 โทรสาร 02-940-9751
122/66 Soi Viphavadeerangsit 58 Yaek 2, Taladbangkhen , Laksi , Bangkok 10210 TEL. 02-940-9750 FAX. 02-940-9751

NJ LAB

F-AR-01

รายงานผลการวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

Report No.: 6704036
แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์

ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาลระยอง จำกัด ต.หัวทะเล อ.บำเน็จณรงค์ และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ

วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time : 05 เม.ย. 2567

วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method : GRAB

แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source : บ้านหนองสะแก

เก็บโดย / Sampling By :

วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time : 06 เม.ย. 2567 – 18:00 น.

เลขวิเคราะห์ / Analysis No. : 20205/67

วันออกรายงาน / Report Date : 23 เม.ย. 2566

วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date : 09-23 เม.ย. 2567

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20205/67	STD*
SAMPLE NAME			น้ำผิวดิน	น้ำผิวดิน
APPEARANCE		OBSERVATION	ของเหลวสีเหลืองใส	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	8.5	5.0-9.0
CONDUCTIVITY	µs./cm.	Electrometric Method	1,050	-
TEMPERATURE	°C	Termometer	37.0	-
SUSPENDED SOLIDS	mg/L.	Dried at 103 – 105°C Method	6.0	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L	Dried at 180°C Method	692	-
DO	mg/L	DO Meter	4.3	≥ 4.0
BOD	mg/L.	5-Day BOD test,Azide Modification Method	1.7	≤ 2.0
COD	mg/L.	Closed Reflux, Titrimetric Method	64.4	-
OIL&GREASE	mg/L.	Liquid-Liquid,Partitoin-Gravimetric Method	<5.0	-
NITRARE	mg./L.as N	Cadmium Reduction Method	0.77	≤ 5.0
PHOSPHATE	mg./L.as P	Ascrobic Acid Method	0.071	-
TOTAL COLIFORM	MPN/100 mL.	MPN Method	430	≤ 20,000
FECAL COLIFORM	MPN/100 mL.	MPN Method	170	≤ 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/

บริษัท เอนเจ วอตเตอร์ แล็บ จำกัด
NJ WATER LAB CO.,LTD

The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full , without The written approval of the Laboratory.

122/66 ซอยวิภาวดีรังสิต 58 แยก 2 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทร 02-9409750 โทรสาร 02-940-9751
122/66 Soi Viphavadeerangsit 58 Yaek 2, Taladbangkhen , Laksi , Bangkok 10210 TEL. 02-940-9750 FAX. 02-940-9751

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

NJ LAB

F-AR-01

รายงานผลการวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

Report No.: 6704030

แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์

ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาลระยอง จำกัด ต.หัวทะเล อ.บำเน็จณรงค์ และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ

วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time	05 เม.ย. 2567	วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method	GRAB
แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source	บ้านหนองดง	เก็บโดย / Sampling By	
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time	06 เม.ย. 2567– 18:00 น.	เลขวิเคราะห์ / Analysis No.	20199/67
วันออกรายงาน / Report Date	23 เม.ย. 2567	วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date	09-23 เม.ย. 2567

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20199/67	STD*
SAMPLE NAME			น้ำใต้ดิน	น้ำบาดาล
APPEARANCE		OBSERVATION	ของเหลวใส	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	7.3	6.5-9.2
CONDUCTIVITY	µs./cm.	Electrometric Method	1,850	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L.	Dried at 180°C Method	1,090	≤ 1,200
TOTAL HARDNESS	mg/L. as $CaCO_3$	EDTA- Titration Method	430	≤ 500
CHLORIDE	mg./L.as Cl-	Argentometric Method	355	≤ 600
TOTAL IRON	mg./L.as Fe	Phenanthorine Method	0.010	≤ 1.0
SULFATE	mg./L.as SO_4	Turbidity Method	15.8	≤ 250
NITRATE	mg./L.as NO_3	Cadmium Reduction Method	21.4	≤ 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

TOTAL COLIFORM และ FECAL COLIFORM รายงานผลเป็น <1.8 แปลว่าไม่พบ

STD.: ค่ามาตรฐานเทียบกับ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหลับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 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

บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด
NJ WATERLAB CO., LTD.

The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full , without The written approval of the Laboratory.

122/66 ซอยวิภาวดีรังสิต 58 แยก 2 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทร 02-9409750 โทรสาร 02-940-9751
122/66 Soi Viphavadeerangsit 58 Yaek 2, Taladbangkhen , Laksi , Bangkok 10210 TEL. 02-940-9750 FAX. 02-940-9751

NJ LAB

F-AR-01

รายงานผลการวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

Report No.: 6704031
แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์

ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาลระยอง จำกัด ต.หัวทะเล อ.บำเน็จณรงค์ และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ

วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time	: 05 เม.ย. 2567	วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method	: GRAB
แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source	: บ้านหนองยายบุตร	เก็บโดย / Sampling By	:
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time	: 06 เม.ย. 2567– 18:00 น.	เลขวิเคราะห์ / Analysis No.	: 20200/67
วันออกรายงาน / Report Date	: 23 เม.ย. 2567	วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date	: 09-23 เม.ย. 2567

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20200/67	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	1,370	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L.	Dried at 180°C Method	845	≤ 1,200
TOTAL HARDNESS	mg/L. as $CaCO_3$	EDTA- Titration Method	440	≤ 500
CHLORIDE	mg./L.as Cl-	Argentometric Method	105	≤ 600
TOTAL IRON	mg./L.as Fe	Phenanthorine Method	0.010	≤ 1.0
SULFATE	mg./L.as SO_4	Turbidity Method	9.56	≤ 250
NITRATE	mg./L.as NO_3	Cadmium Reduction Method	29.6	≤ 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 เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหลับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 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 Sc.)

จ วอเทอร์ แล็บ จำกัด
NJ WATERLAB CO.,LTD.

บริษัท เอ็นเจ เอทเอร์ แล็บ จำกัด
NJ WATER LAB CO.,LTD

The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the Laboratory.

122/66 ซอยวิภาวดีรังสิต 58 แยก 2 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทร 02-9409750 โทรสาร 02-940-9751
122/66 Soi Viphavadeerangsit 58 Yaek 2, Taladbangkhen, Laksi, Bangkok 10210 TEL. 02-940-9750 FAX. 02-940-9751

NJ LAB

F-AR-01

รายงานผลการวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

Report No.: 6704031

แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริด เอ็นไวรันเม้นท์

ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาลระยอง จำกัด ต.หัวทะเล อ.บำเน็จณรงค์ และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ

วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time	05 เม.ย. 2567	วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method	GRAB
แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source	บ้านหนองยายบุตร	เก็บโดย / Sampling By	-
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time	06 เม.ย. 2567 – 18:00 น.	เลขวิเคราะห์ / Analysis No.	20200/67
วันออกรายงาน / Report Date	23 เม.ย. 2567	วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date	09-23 เม.ย. 2567

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20200/67
SAMPLE NAME			น้ำใต้ดิน
APPEARANCE		OBSERVATION	ของเหลวใส
TEMPERATURE	°C	Thermometer	33.0
BOD	mg/L.	5-Day BOD test,Azide Modification Method	3.7
COD	mg/L.	Closed Reflux, Titrimetric Method	32.0
OIL & GREASE	mg./L.	Liquid-Liquid, Partition- Gravimetric Method	<5.0

STD.: ค่ามาตรฐานเทียบกับ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหลับการป้องกันด้าน สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 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.

บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด
NJ WATER LAB CO.,LTD

The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full , without The written approval of the Laboratory.

122/66 ซอยวิภาวดีรังสิต 58 แยก 2 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทร 02-9409750 โทรสาร 02-940-9751
122/66 Soi Viphavadeerangsit 58 Yaek 2, Taladbangkhen , Laksi , Bangkok 10210 TEL. 02-940-9750 FAX. 02-940-9751

NJ LAB

F-AR-01

รายงานผลการวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

Report No.: 6704032
แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์

ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาลระยอง จำกัด ต.หัวทะเล อ.บำเน็จณรงค์ และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ

วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time	05 เม.ย. 2567	วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method	GRAB
แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source	บ้านหนองตะครอง	เก็บโดย / Sampling By	
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time	06 เม.ย. 2567– 18:00 น.	เลขวิเคราะห์ / Analysis No.	20201/67
วันออกรายงาน / Report Date	23 เม.ย. 2567	วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date	09-23 เม.ย. 2567

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20201/67	STD*
SAMPLE NAME			น้ำใต้ดิน	น้ำบาดาล
APPEARANCE		OBSERVATION	ของเหลวใส	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	8.4	6.5-9.2
CONDUCTIVITY	µs./cm.	Electrometric Method	1,380	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L.	Dried at 180°C Method	785	≤ 1,200
TOTAL HARDNESS	mg/L. as $CaCO_3$	EDTA- Titration Method	220	≤ 500
CHLORIDE	mg./L.as Cl-	Argentometric Method	100	≤ 600
TOTAL IRON	mg./L.as Fe	Phenanthorine Method	<0.005	≤ 1.0
SULFATE	mg./L.as SO_4	Turbidity Method	6.93	≤ 250
NITRATE	mg./L.as NO_3	Cadmium Reduction Method	12.1	≤ 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 :....

(P/

บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด
NJ WATERLAB CO., LTD.

The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the Laboratory.

122/66 ซอยวิภาวดีรังสิต 58 แยก 2 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทร 02-9409750 โทรสาร 02-940-9751
122/66 Soi Viphavadeerangsit 58 Yaek 2, Taladbangkhen, Laksi, Bangkok 10210 TEL. 02-940-9750 FAX. 02-940-9751

NJ LAB

F-AR-01

รายงานผลการวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

Report No.: 6704033

แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์

ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาลระยอง จำกัด ต.หัวทะเล อ.บำเน็จณรงค์ และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ

วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time	05 เม.ย. 2567	วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method	GRAB
แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source	พื้นที่สีเขียว	เก็บโดย / Sampling By	
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time	06 เม.ย. 2567– 18:00 น.	เลขวิเคราะห์ / Analysis No.	20202/67
วันออกรายงาน / Report Date	23 เม.ย. 2567	วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date	09-23 เม.ย. 2567

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20202/67	STD*
SAMPLE NAME			น้ำใต้ดิน	น้ำบาดาล
APPEARANCE		OBSERVATION	ของเหลวใส	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	7.0	6.5-9.2
CONDUCTIVITY	µs./cm.	Electrometric Method	2,090	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L.	Dried at 180°C Method	1,110	≤ 1,200
TOTAL HARDNESS	mg/L. as $CaCO_3$	EDTA- Titration Method	475	≤ 500
CHLORIDE	mg./L.as Cl-	Argentometric Method	470	≤ 600
TOTAL IRON	mg./L.as Fe	Phenanthorine Method	0.071	≤ 1.0
SULFATE	mg./L.as SO_4	Turbidity Method	68.9	≤ 250
NITRATE	mg./L.as NO_3	Cadmium Reduction Method	26.2	≤ 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 เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหลับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 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 :.....

(PAT

บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด
NJ WATERLAB CO., LTD.

The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the Laboratory.

122/66 ซอยวิภาวดีรังสิต 58 แยก 2 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทร 02-9409750 โทรสาร 02-940-9751
122/66 Soi Viphavadeerangsit 58 Yaek 2, Taladbangkhen, Laksi, Bangkok 10210 TEL. 02-940-9750 FAX. 02-940-9751

NJ LAB

F-AR-01

รายงานผลการวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

Report No.: 6704034
แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์

ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาลระยอง จำกัด ต.หัวทะเล อ.บำเน็จณรงค์ และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ

วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time	05 เม.ย. 2567	วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method	GRAB
แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source	สานกองชานอ้อย	เก็บโดย / Sampling By	-
วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time	06 เม.ย. 2567– 18:00 น.	เลขวิเคราะห์ / Analysis No.	20203/67
วันออกรายงาน / Report Date	23 เม.ย. 2567	วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date	09-23 เม.ย. 2567

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20203/67	STD*
SAMPLE NAME			น้ำใต้ดิน	น้ำบาดาล
APPEARANCE		OBSERVATION	ของเหลวใส	-
pH at 25 °C	-	Electrometric Method	7.2	6.5-9.2
CONDUCTIVITY	µs./cm.	Electrometric Method	2,120	-
DISSOLVED SOLIDS	mg/L.	Dried at 180°C Method	1,193	≤ 1,200
TOTAL HARDNESS	mg/L. as $CaCO_3$	EDTA- Titration Method	480	≤ 500
CHLORIDE	mg./L.as Cl-	Argentometric Method	570	≤ 600
TOTAL IRON	mg./L.as Fe	Phenanthorine Method	0.051	≤ 1.0
SULFATE	mg./L.as SO_4	Turbidity Method	152	≤ 250
NITRATE	mg./L.as NO_3	Cadmium Reduction Method	36.6	≤ 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 เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหลับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 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

บริษัท เอนเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด
NJ WATERLAB CO., LTD.

The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full , without The written approval of the Laboratory.

122/66 ซอยวิภาวดีรังสิต 58 แยก 2 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทร 02-9409750 โทรสาร 02-940-9751
122/66 Soi Viphavadeerangsit 58 Yaek 2, Taladbangkhen , Laksi , Bangkok 10210 TEL. 02-940-9750 FAX. 02-940-9751

NJ LAB

F-AR-01

รายงานผลการวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

Report No.: 6704034

แผ่นที่ / Page : 1/1

ชื่อลูกค้า / Customer Name: หจก. เมทริค เอ็นไวรันเม้นท์

ที่อยู่ / Address : โครงการ บ. น้ำตาลระยอง จำกัด ต.หัวทะเล อ.บำเน็จณรงค์ และ ต.หนองบัวโคก ต.บ้านขาม อ.จตุรัส จ.ชัยภูมิ

วัน-เวลาเก็บตัวอย่าง / Sampling Date- Time : 05 เม.ย. 2567

วิธีเก็บตัวอย่าง / Sampling Method : GRAB

แหล่งที่เก็บตัวอย่าง / Sampling Source : ลานกองชานอ้อย

เก็บโดย / Sampling By :

วัน-เวลา รับตัวอย่าง / Received Date- Time : 06 เม.ย. 2567 – 18:00 น.

เลขวิเคราะห์ / Analysis No. : 20203/67

วันออกรายงาน / Report Date : 23 เม.ย. 2567

วันที่วิเคราะห์ / Analysis Date : 09-23 เม.ย. 2567

ITEM	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	20203/67
SAMPLE NAME			น้ำใต้ดิน
APPEARANCE		OBSERVATION	ของเหลวใส
TEMPERATURE	°C	Thermometer	34.0
BOD	mg/L.	5-Day BOD test,Azide Modification Method	5.7
COD	mg/L.	Closed Reflux, Titrimetric Method	45.0
OIL & GREASE	mg./L.	Liquid-Liquid, Partition- Gravimetric Method	<5.0

STD.: ค่ามาตรฐานเทียบกับ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหลับการป้องกันด้าน สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 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 :

( )

บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด
NJ WATER LAB CO.,LTD

The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full , without The written approval of the Laboratory.

122/66 ซอยวิภาวดีรังสิต 58 แยก 2 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทร 02-9409750 โทรสาร 02-940-9751
122/66 Soi Viphavadeerangsit 58 Yaek 2, Taladbangkhen , Laksi , Bangkok 10210 TEL. 02-940-9750 FAX. 02-940-9751

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 17 มกราคม 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 31 มกราคม 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 113/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	**วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์**
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method (SM 4500-H^+ B.)
อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling, Laboratory and Field Method (SM 2550 B.)
บีโอดี (BOD_5)	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G. & 5210 B.)
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method (SM 5220 C.)
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D (Dried at 103-105 ^{O}C (SM 2540 D.))
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	Grab Sampling, Dried at 180 ^{O}C (SM 2540 C.)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Grab Sampling, Soxhlet Extraction Method (SM 5520 D.)
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method (SM 4500-N_{org} C.)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำเสียเข้าระบบ
วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 19 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 19-26 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 31 มกราคม 2567
Sampling No. : H 085W/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 113/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง :

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.0	-	SM 4500-H^+ B.
อุณหภูมิ (Temperature)	^{O}C	26.0	-	SM 2550 B.
บีโอดี (BOD_5)	mg/l	2,270	-	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	5,179	-	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	1,355	-	SM 2540 D.
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	mg/l	2,160	-	SM 2540 C.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	12.8	-	SM 5520 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	46.2	-	SM 4500-N_{org} C.
Sample Condition		น้ำตาล มีตะกอน		

หมายเหตุ 1. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
2. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
3. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) ^{O}C = degree Celsius (องศาเซลเซียส)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

Analyzed by; *Approved by;*

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย
วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 19 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 19-26 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 31 มกราคม 2567
Sampling No. : H 085W/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 113/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.6	5.5-9.0	ผ่าน	SM 4500-H^+ B.
อุณหภูมิ (Temperature)	^{O}C	25.5	$\leq$ 40	ผ่าน	SM 2550 B.
บีโอดี (BOD_5)	mg/l	6	$\leq$ 20	ผ่าน	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	67	$\leq$ 120	ผ่าน	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	30	$\leq$ 50	ผ่าน	SM 2540 D.
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	mg/l	875	$\leq$ 3,000	ผ่าน	SM 2540 C.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	4.4	$\leq$ 5	ผ่าน	SM 5520 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	5.0	$\leq$ 100	ผ่าน	SM 4500-N_{org} C.
Sample Condition		เหลือง มีตะกอน			

<u>หมายเหตุ</u> 1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) ^{O}C = degree Celsius (องศาเซลเซียส)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 23 กุมภาพันธ์ 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 8 มีนาคม 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 253/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method (SM 4500-H^+ B.)
อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling, Laboratory and Field Method (SM 2550 B.)
บีโอดี (BOD_5)	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G. & 5210 B.)
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method (SM 5220 C.)
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D (Dried at 103-105 ^{O}C (SM 2540 D.))
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	Grab Sampling, Dried at 180 ^{O}C (SM 2540 C.)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Grab Sampling, Soxhlet Extraction Method (SM 5520 D.)
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method (SM 4500-N_{org} C.)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำเสียเข้าระบบ
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23 กุมภาพันธ์ 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 26 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่วิเคราะห์ : 26 กุมภาพันธ์ – 7 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 8 มีนาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 270W/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 253/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5.0	-	SM 4500-H^+ B.
อุณหภูมิ (Temperature)	^{O}C	25.6	-	SM 2550 B.
บีโอดี (BOD_5)	mg/l	3,425	-	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	13,147	-	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	423	-	SM 2540 D.
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	mg/l	3,900	-	SM 2540 C.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	78.0	-	SM 5520 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	30.2	-	SM 4500-N_{org} C.
สภาพตัวอย่าง		เหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ 1. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
2. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
3. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) ^{O}C = degree Celsius (องศาเซลเซียส)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นา

ผู้วิเคราะห์;		*ผู้ตรวจสอบ;*
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23 กุมภาพันธ์ 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 26 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่วิเคราะห์ : 26 กุมภาพันธ์ – 7 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 8 มีนาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 270W/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 253/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.9	5.5-9.0	ผ่าน	SM 4500-H^+ B.
อุณหภูมิ (Temperature)	^{O}C	26.1	$\leq$ 40	ผ่าน	SM 2550 B.
บีโอดี (BOD_5)	mg/l	17	$\leq$ 20	ผ่าน	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	112	$\leq$ 120	ผ่าน	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	43	$\leq$ 50	ผ่าน	SM 2540 D.
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	mg/l	1,170	$\leq$ 3,000	ผ่าน	SM 2540 C.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	2.7	$\leq$ 5	ผ่าน	SM 5520 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	4.8	$\leq$ 100	ผ่าน	SM 4500-N_{org} C.
สภาพตัวอย่าง		เหลือง มีตะกอน			

<u>หมายเหตุ</u> 1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) ^{O}C = degree Celsius (องศาเซลเซียส)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : <u>ท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ผู้บันทึก :
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :
<u>นไวเทค จำกัด</u>
ผู้วิเคราะห์ : <u>นา</u>

ผู้วิเคราะห์;		***ผู้ตรวจสอบ;***
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 13 มีนาคม 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 27 มีนาคม 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 448/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method (SM 4500-H^+ B.)
อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling, Laboratory and Field Method (SM 2550 B.)
บีโอดี (BOD_5)	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G. & 5210 B.)
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method (SM 5220 C.)
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D (Dried at 103-105 ^{O}C (SM 2540 D.))
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	Grab Sampling, Dried at 180 ^{O}C (SM 2540 C.)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Grab Sampling, Soxhlet Extraction Method (SM 5520 D.)
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method (SM 4500-N_{org} C.)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำเสียเข้าระบบ
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 มีนาคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 14 มีนาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 14-25 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 27 มีนาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 411W/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 448/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	4.8	-	SM 4500-H^+ B.
อุณหภูมิ (Temperature)	^{O}C	30.4	-	SM 2550 B.
บีโอดี (BOD_5)	mg/l	2,290	-	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	19,123	-	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	2,019	-	SM 2540 D.
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	mg/l	3,490	-	SM 2540 C.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	6.7	-	SM 5520 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	67.2	-	SM 4500-N_{org} C.
สภาพตัวอย่าง		น้ำตาลขุ่น		

หมายเหตุ 1. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
2. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
3. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) ^{O}C = degree Celsius (องศาเซลเซียส)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นา / บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก :
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นา
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้วิเคราะห์ :

ผู้วิเคราะห์;		*ผู้ตรวจสอบ;*
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 มีนาคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 14 มีนาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 14-25 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 27 มีนาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 411W/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 448/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด :

152

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.2	5.5-9.0	ผ่าน	SM 4500-H^+ B.
อุณหภูมิ (Temperature)	^{O}C	30.9	$\leq$ 40	ผ่าน	SM 2550 B.
บีโอดี (BOD_5)	mg/l	12	$\leq$ 20	ผ่าน	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	115	$\leq$ 120	ผ่าน	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	46	$\leq$ 50	ผ่าน	SM 2540 D.
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	mg/l	1,140	$\leq$ 3,000	ผ่าน	SM 2540 C.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	4.1	$\leq$ 5	ผ่าน	SM 5520 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	5.6	$\leq$ 100	ผ่าน	SM 4500-N_{org} C.
สภาพตัวอย่าง		เขียวอ่อน มีตะกอน			

หมายเหตุ 1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) ^{O}C = degree Celsius (องศาเซลเซียส)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นา บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก : นา
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้วิเคราะห์ : นาง

ผู้วิเคราะห์;		*ผู้ตรวจสอบ;*
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 10 เมษายน 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 29 เมษายน 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 582/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method (SM 4500-H^+ B.)
อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling, Laboratory and Field Method (SM 2550 B.)
บีโอดี (BOD_5)	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G. & 5210 B.)
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method (SM 5220 C.)
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D (Dried at 103-105 ^{O}C (SM 2540 D.))
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	Grab Sampling, Dried at 180 ^{O}C (SM 2540 C.)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Grab Sampling, Soxhlet Extraction Method (SM 5520 D.)
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method (SM 4500-N_{org} C.)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำเสียเข้าระบบ
วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 เมษายน 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 11 เมษายน 2567
วันที่วิเคราะห์ : 11 และ 18-25 เมษายน 2567 **วันที่จัดทำ** : 29 เมษายน 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 639W/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 582/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด : นา
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	11.4	-	SM 4500-H^+ B.
อุณหภูมิ (Temperature)	^{O}C	26.9	-	SM 2550 B.
บีโอดี (BOD_5)	mg/l	1,377	-	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	3,347	-	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	481	-	SM 2540 D.
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	mg/l	3,480	-	SM 2540 C.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	5.2	-	SM 5520 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	61.6	-	SM 4500-N_{org} C.
สภาพตัวอย่าง		น้ำตาล มีตะกอน		

หมายเหตุ 1. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
2. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
3. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) ^{O}C = degree Celsius (องศาเซลเซียส)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : / บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก :
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นา
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้วิเคราะห์ : นา

ผู้วิเคราะห์;		*ผู้ตรวจสอบ;*
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย
วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 เมษายน 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 11 เมษายน 2567
วันที่วิเคราะห์ : 11 และ 18-25 เมษายน 2567 **วันที่จัดทำ** : 29 เมษายน 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 639W/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 582/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.3	5.5-9.0	ผ่าน	SM 4500-H^+ B.
อุณหภูมิ (Temperature)	^{O}C	25.1	$\leq$ 40	ผ่าน	SM 2550 B.
บีโอดี (BOD_5)	mg/l	8	$\leq$ 20	ผ่าน	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	112	$\leq$ 120	ผ่าน	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	<20(16)	$\leq$ 50	ผ่าน	SM 2540 D.
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	mg/l	1,260	$\leq$ 3,000	ผ่าน	SM 2540 C.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	2.8	$\leq$ 5	ผ่าน	SM 5520 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	5.6	$\leq$ 100	ผ่าน	SM 4500-N_{org} C.
สภาพตัวอย่าง		เหลืองอ่อน มีตะกอน			

หมายเหตุ 1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) ^{O}C = degree Celsius (องศาเซลเซียส)
(n) = เป็นตัวเลขของค่าที่ตรวจวัดได้จริง

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : / บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก :
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้วิเคราะห์ :

ผู้วิเคราะห์;		*ผู้ตรวจสอบ;*
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 29 พฤษภาคม 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 14 มิถุนายน 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 1054/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method (SM 4500-H^+ B.)
อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling, Laboratory and Field Method (SM 2550 B.)
บีโอดี (BOD_5)	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G. & 5210 B.)
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method (SM 5220 C.)
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D (Dried at 103-105 ^{O}C (SM 2540 D.))
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	Grab Sampling, Dried at 180 ^{O}C (SM 2540 C.)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Grab Sampling, Soxhlet Extraction Method (SM 5520 D.)
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method (SM 4500-N_{org} C.)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำเสียเข้าระบบ
วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 มิถุนายน 2567
วันที่วิเคราะห์ : 1-6 มิถุนายน 2567 **วันที่จัดทำ** : 14 มิถุนายน 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 1065W/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 1054/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.9	-	SM 4500-H^+ B.
อุณหภูมิ (Temperature)	^{O}C	26.5	-	SM 2550 B.
บีโอดี (BOD_5)	mg/l	34	-	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	124	-	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	62	-	SM 2540 D.
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	mg/l	378	-	SM 2540 C.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	3.8	-	SM 5520 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	9.8	-	SM 4500-N_{org} C.
สภาพตัวอย่าง		เหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ 1. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
2. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
3. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) ^{O}C = degree Celsius (องศาเซลเซียส)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก :
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้วิเคราะห์ : นา

ผู้วิเคราะห์;		*ผู้ตรวจสอบ;*
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย
วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 มิถุนายน 2567
วันที่วิเคราะห์ : 1-6 มิถุนายน 2567 **วันที่จัดทำ** : 14 มิถุนายน 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 1065W/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 1054/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.9	5.5-9.0	ผ่าน	SM 4500-H^+ B.
อุณหภูมิ (Temperature)	^{O}C	26.4	$\leq$ 40	ผ่าน	SM 2550 B.
บีโอดี (BOD_5)	mg/l	13	$\leq$ 20	ผ่าน	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	92	$\leq$ 120	ผ่าน	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	36	$\leq$ 50	ผ่าน	SM 2540 D.
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	mg/l	1,330	$\leq$ 3,000	ผ่าน	SM 2540 C.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	2.8	$\leq$ 5	ผ่าน	SM 5520 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	4.5	$\leq$ 100	ผ่าน	SM 4500-N_{org} C.
สภาพตัวอย่าง		เหลืองอ่อน มีตะกอน			

หมายเหตุ 1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) ^{O}C = degree Celsius (องศาเซลเซียส)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นา / บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก : นาย
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้วิเคราะห์ : -0007

ผู้วิเคราะห์;		*ผู้ตรวจสอบ;*
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 24 มิถุนายน 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 4 กรกฎาคม 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 1190/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	**วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์**
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method (SM 4500-H^+ B.)
อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling, Laboratory and Field Method (SM 2550 B.)
บีโอดี (BOD_5)	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM 4500-O G. & 5210 B.)
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method (SM 5220 C.)
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D (Dried at 103-105 ^{O}C (SM 2540 D.))
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	Grab Sampling, Dried at 180 ^{O}C (SM 2540 C.)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Grab Sampling, Soxhlet Extraction Method (SM 5520 D.)
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method (SM 4500-N_{org} C.)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำเสียเข้าระบบ
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 มิถุนายน 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 26 มิถุนายน 2567
วันที่วิเคราะห์ : 26 มิถุนายน – 1 กรกฎาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 4 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 1315W/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 1190/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.2	-	SM 4500-H^+ B.
อุณหภูมิ (Temperature)	^{O}C	23.2	-	SM 2550 B.
บีโอดี (BOD_5)	mg/l	116.2	-	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	240	-	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	140	-	SM 2540 D.
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	mg/l	1,240	-	SM 2540 C.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	11.0	-	SM 5520 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	7.0	-	SM 4500-N_{org} C.
สภาพตัวอย่าง		เหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ 1. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
2. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
3. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) ^{O}C = degree Celsius (องศาเซลเซียส)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นาย
ผลเจริญ
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้วิเคราะห์ :

ผู้วิเคราะห์;		*ผู้ตรวจสอบ;*
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 มิถุนายน 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 26 มิถุนายน 2567
วันที่วิเคราะห์ : 26 มิถุนายน – 1 กรกฎาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 4 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 1315W/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 1190/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด : นา 1
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.7	5.5-9.0	ผ่าน	SM 4500-H^+ B.
อุณหภูมิ (Temperature)	^{O}C	24.7	$\leq$ 40	ผ่าน	SM 2550 B.
บีโอดี (BOD_5)	mg/l	16.0	$\leq$ 20	ผ่าน	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	102	$\leq$ 120	ผ่าน	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	27	$\leq$ 50	ผ่าน	SM 2540 D.
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (TDS)	mg/l	1,300	$\leq$ 3,000	ผ่าน	SM 2540 C.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	3.6	$\leq$ 5	ผ่าน	SM 5520 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4	$\leq$ 100	ผ่าน	SM 4500-N_{org} C.
สภาพตัวอย่าง		เหลืองอ่อน มีตะกอน			

หมายเหตุ 1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) ^{O}C = degree Celsius (องศาเซลเซียส)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : ว / บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก : นา
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้วิเคราะห์ :

ผู้วิเคราะห์;		*ผู้ตรวจสอบ;*
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ผลการตรวจวัดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 15 มกราคม 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 29 มกราคม 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 089/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	NIOSH 0500, Gravimetric Method/มอก.2574-2555
ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	NIOSH 0600, Gravimetric Method/มอก.2574-2555

2. การตรวจวัดระดับความดังของเสียง

รายการตรวจ	เครื่องมือตรวจวัด
เสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs., Lmax)	Sound Pressure Level Meter

3. การตรวจวัดดัชนีความร้อน

รายการตรวจ	วิธีการตรวจวัด
ดัชนีความร้อน (Heat Stress)	Wet Bulb Globe Temperature

ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567

วันที่วิเคราะห์ : 20 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 29 มกราคม 2567

หมายเลขตัวอย่าง : H 082A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 089/2567

หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ

- Inhalable dust or Total dust = PVC Filter
- Respirable Dust = PVC Filter + Al Cyclone

อัตราการดูดอากาศ; Inhalable dust or Total dust = 1.0 ลิตร/นาที, Respirable Dust = 2.5 ลิตร/นาที

วิธีวิเคราะห์; **Gravimetric Method**, Equipment: Electronic non-automatic weighing instrument,

Model: BP210D, **Serial No.:** 70406076

จุดเก็บตัวอย่าง / ตัวบุคคล	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้ (mg/m^3)	ค่ามาตรฐาน (mg/m^3)	ผลการประเมิน
1. ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย	10.35-15.00 น.	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total dust)	3.417	10	ผ่าน
(	10.35-15.00 น.	ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable dust)	1.833	3	ผ่าน
2. ระบบพื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง	10.10-15.00 น.	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total dust)	4.250	10	ผ่าน
(	10.10-15.00 น.	ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable dust)	1.533	3	ผ่าน
3. บริเวณหม้อไอน้ำ	10.35-15.00 น.	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total dust)	3.083	10	ผ่าน
(	10.35-15.00 น.	ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable dust)	0.900	3	ผ่าน

หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน : สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา
(American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)

อธิบายคำย่อ : mg/m^3 ; milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก :
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :

ด์ เอ็นไวเทค จำกัด

(นา)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

(นาง)
ผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

2. การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq 8 hrs., Lmax)

สถานที่ตรวจสอบ: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่อยู่: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ

วันที่ตรวจวัด: 15 มกราคม 2567

<u>เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment)</u>

: **Sound Level Meter**, SCARLET, **Model:** ST-25D, **Serial No. (S/N):** 10340857, S/N 10340860, S/N 10340867, S/N 10340873, S/N 10340874, S/N 10340876, S/N 10340882, IEC 61672, **Calibration Date:** March 28, 2023

<u>อุปกรณ์ปรับเทียบความถูกต้อง (Calibration Equipment)</u>

: **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE7060328 (ID NO : SC-002), IEC 942 เทียบเท่า IEC 60942, **Calibration Date:** January 24, 2023

ลำดับ	บริเวณที่ทำการตรวจวัด / ชื่อ-นามสกุลลูกจ้าง	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	ผลการประเมิน
1.	บริเวณอาคารชุดลูกหีบ คุณวิรัตน์	Leq	83.5	≤ 85	ผ่าน
		Lmax	105.7	≤ 115	ผ่าน
2.	บริเวณอาคารผลิต 1 (หม้อปั่น) คุณรุ่งโรจน์	Leq	84.7	≤ 85	ผ่าน
		Lmax	102.1	≤ 115	ผ่าน
3.	บริเวณอาคารผลิต 2 (หม้อเคี่ยว) คุณวีระพล	Leq	84.4	≤ 85	ผ่าน
		Lmax	98.1	≤ 115	ผ่าน

<u>หมายเหตุ</u>

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561

โดยที่: เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A)

<u>และ</u>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 3 เสียง)

โดยที่: ระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 dB มิได้ หรือ ได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) ไม่เกินกว่า 115 dB (A)

(กรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 dB (A) ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....

(นางสาวจิ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ลำดับ	บริเวณที่ทำการตรวจวัด / ชื่อ-นามสกุลลูกจ้าง	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	ผลการประเมิน
4.	บริเวณอาคารผลิต 3 (หม้อต้ม)	Leq	80.2	≤ 85	ผ่าน
	คุณปราโมทย์	Lmax	113.1	≤ 115	ผ่าน
5.	บริเวณโรงซ่อม	Leq	78.4	≤ 85	ผ่าน
	คุณสายชล	Lmax	90.1	≤ 115	ผ่าน
6.	บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	Leq	84.2	≤ 85	ผ่าน
	คุณตะวัน	Lmax	114.1	≤ 115	ผ่าน
7.	บริเวณหม้อไอน้ำ	Leq	82.8	≤ 85	ผ่าน
	คุณสิทธิพล ทรงศรี	Lmax	112.4	≤ 115	ผ่าน

หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561

โดยที่: เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A)

และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 3 เสียง)

โดยที่: ระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 dB มิได้ หรือ ได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) ไม่เกินกว่า 115 dB (A)

(กรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 dB (A) ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....

(น

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

การประเมินผล

ค่าระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2567

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ☑ อยู่ในเกณฑ์ จำนวน 7 จุด ☐ สูงกว่าเกณฑ์ จำนวน .....

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด

เครื่อง Sound Level Meter ได้มาตรฐานเครื่องตาม IEC 942 เทียบเท่า IEC 60942
อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ Microphone, Battery, Wind Screen, Tripod
เครื่องตรวจวัดได้รับการปรับเทียบโดย: Scarlet Tech Co., Ltd.
เมื่อ January 13, 2023

ทำการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องตรวจวัด...
☐ ทำก่อนและหลังการตรวจวัด ☑ ทำเฉพาะก่อนใช้งาน ☐ ทำเมื่อเสร็จงานแล้ว ☐ ไม่ได้ทำ

3. การตรวจวัดดัชนีความร้อน

สถานที่ตรวจสอบ: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
วันที่ตรวจวัด: 15 มกราคม 2567
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment)

: WET BULB GLOBE TEMPERATURE (WBGT) METER, Jantytech, **Type:** JT2011-E2A,
Serial No. (S/N): 3522210122, S/N 3522210127, ISO 7243, **Calibration Date:** March 1, 2023

เวลาตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด / ชื่อ-นามสกุลของลูกจ้าง	ลักษณะงาน	ค่าที่ตรวจวัดได้ (^{0}C)					ค่ามาตรฐาน ค่าดัชนี WBGT	ผลการประเมิน
			NWB	DB	GT	WBGT in/out	WBGT เฉลี่ย		
09.50-11.50 น.	1. บริเวณหม้อไอน้ำ (คุณสิทธิพล ชาญศิริ)	ควบคุมเครื่องจักร	23.8	35.1	36.8	27.7	27.7	32 ^{o}C	ผ่าน
10.00-12.00 น.	2. บริเวณหม้อต้มระเหย (คุณชลชาติ)	ควบคุมเครื่องจักร	27.0	35.9	37.5	30.1	30.1	32 ^{o}C	ผ่าน

NWB: (Natural Wet Bulb Thermometer) อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ
DB: (Dry Bulb Thermometer) อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้งตามธรรมชาติ
GT: (Globe Thermometer) อุณหภูมิโกลบเทอร์โมมิเตอร์
WBGT: (Wet Bulb Globe Temperature) อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ

ค่ามาตรฐาน: กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 1 ความร้อน)
"งานปานกลาง" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์

(การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพการทำงานปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงระยะเวลาที่ลูกจ้างอาจได้รับอันตรายจากความร้อนสูงสุด)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

... .

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

การประเมินผล

ค่าระดับความร้อน WBGT ที่วัดได้เฉลี่ย ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2567

กฎกระทรวงแรงงาน ☑ อยู่ในเกณฑ์ จำนวน .....2 จุด..... ☐ สูงกว่าเกณฑ์ จำนวน .....-.....

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด

เครื่อง Theral Environment Monitor ได้มาตรฐานเครื่องตาม ISO 7243

อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ Battery, Tripod

เครื่องตรวจวัดได้รับการปรับเทียบโดย: Inctech Metrological Center Co., Ltd.

เมื่อ March 1, 2023

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 26 กุมภาพันธ์ 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 11 มีนาคม 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 306/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	NIOSH 0500, Gravimetric Method/มอก.2574-2555
ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	NIOSH 0600, Gravimetric Method/มอก.2574-2555

2. การตรวจวัดระดับความดังของเสียง

รายการตรวจ	เครื่องมือตรวจวัด
เสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs., Lmax)	Sound Pressure Level Meter

3. การตรวจวัดดัชนีความร้อน

รายการตรวจ	วิธีการตรวจวัด
ดัชนีความร้อน (Heat Stress)	Wet Bulb Globe Temperature

ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 กุมภาพันธ์ 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 มีนาคม 2567

วันที่วิเคราะห์ : 2 มีนาคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 11 มีนาคม 2567

หมายเลขตัวอย่าง : H 293A/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 306/2567

หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ

- Inhalable dust or Total dust = PVC Filter
- Respirable Dust = PVC Filter + Al Cyclone

อัตราการดูดอากาศ; Inhalable dust or Total dust = 1.0 ลิตร/นาที, Respirable Dust = 2.5 ลิตร/นาที

วิธีวิเคราะห์; **Gravimetric Method**, Equipment: Electronic non-automatic weighing instrument,

Model: BP210D, **Serial No.:** 70406076

จุดเก็บตัวอย่าง / ตัวบุคคล	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้ (mg/m^3)	ค่ามาตรฐาน (mg/m^3)	ผลการประเมิน
1. ระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย	10.00-15.00 น.	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total dust)	3.500	10	ผ่าน
(คุณปราวุฒิ พานทอง)	10.00-15.00 น.	ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable dust)	1.433	3	ผ่าน
2. ระบบพื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง	10.05-15.00 น.	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total dust)	2.667	10	ผ่าน
(คุณหนูการ นิมามะ)	10.05-15.00 น.	ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable dust)	1.133	3	ผ่าน
3. บริเวณหม้อไอน้ำ	10.10-15.00 น.	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total dust)	2.167	10	ผ่าน
(คุณสิทธิ์พล ชาญศิริ)	10.10-15.00 น.	ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable dust)	1.067	3	ผ่าน

หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน : สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)

อธิบายคำย่อ : mg/m^3 ; milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก :
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

(นางส

ผู้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

2. การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq 8 hrs., Lmax)

สถานที่ตรวจสอบ: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
วันที่ตรวจวัด: 26 กุมภาพันธ์ 2567

<u>เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment)</u>

: **Sound Level Meter**, SCARLET, **Model:** ST-25D, **Serial No. (S/N):** 10340857, S/N 10340858, S/N 10340864, S/N 10340866, S/N 10340875, S/N 10340876, S/N 10340885, IEC 61672, **Calibration Date:** February 22, 2024

<u>อุปกรณ์ปรับเทียบความถูกต้อง (Calibration Equipment)</u>

: **Sound Calibrator, Quest Technologies, Model**: QC-10, **Serial No.** QE7060323 (ID. NO : SC-002), IEC 942 เทียบเท่า IEC 60942, **Calibration Date:** January 22, 2024

ลำดับ	บริเวณที่ทำการตรวจวัด / ชื่อ-นามสกุลลูกจ้าง	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	ผลการประเมิน
1.	บริเวณอาคารชุดลูกหีบ คุณวิรัตน์	Leq	80.2	≤ 85	ผ่าน
		Lmax	90.3	≤ 115	ผ่าน
2.	บริเวณอาคารผลิต 1 (หม้อปั่น) คุณรุ่งโรจน์	Leq	84.7	≤ 85	ผ่าน
		Lmax	107.0	≤ 115	ผ่าน
3.	บริเวณอาคารผลิต 2 (หม้อเคี่ยว) คุณวีระพล	Leq	84.9	≤ 85	ผ่าน
		Lmax	113.5	≤ 115	ผ่าน

<u>หมายเหตุ</u>

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561

โดยที่: เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A)

<u>และ</u>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 8 เสียง)

โดยที่: ระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 dB มิได้ หรือ ได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) ไม่เกินกว่า 115 dB (A)

(กรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 dB (A) ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); <u>นา</u>
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

....

(นางส

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ลำดับ	บริเวณที่ทำการตรวจวัด / ชื่อ-นามสกุลลูกจ้าง	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	ผลการประเมิน
4.	บริเวณอาคารผลิต 3 (หม้อต้ม)	Leq	84.7	≤ 85	ผ่าน
	คุณปราโมทย์	Lmax	102.4	≤ 115	ผ่าน
5.	บริเวณโรงซ่อม	Leq	79.2	≤ 85	ผ่าน
	คุณสายชล	Lmax	95.9	≤ 115	ผ่าน
6.	บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	Leq	84.0	≤ 83.5005	ผ่าน
	คุณตะวัน	Lmax	114.6	≤ 115	ผ่าน
7.	บริเวณหม้อไอน้ำ	Leq	84.6	≤ 85	ผ่าน
	คุณสิทธิพล ทรงศรี	Lmax	112.3	≤ 115	ผ่าน

หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำ งานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561

โดยที่: เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A)

: เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 1 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 95 dB (A)

และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 3 เสียง)

โดยที่: ระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 dB มิได้ หรือ ได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) ไม่เกินกว่า 115 dB (A)

(กรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 dB (A) ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....

(นางส

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

การประเมินผล

ค่าระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ☑ อยู่ในเกณฑ์ จำนวน ....7 จุด..... ☐ สูงกว่าเกณฑ์ จำนวน ....-.....

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด

เครื่อง Sound Level Meter ได้มาตรฐานเครื่องตาม IEC 942 เทียบเท่า IEC 60942
อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ Microphone, Battery, Wind Screen, Tripod
เครื่องตรวจวัดได้รับการปรับเทียบโดย: Scarlet Tech Co., Ltd.
เมื่อ January 22, 2024

ทำการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องตรวจวัด...
☐ ทำก่อนและหลังการตรวจวัด ☑ ทำเฉพาะก่อนใช้งาน ☐ ทำเมื่อเสร็จงานแล้ว ☐ ไม่ได้ทำ

3. การตรวจวัดดัชนีความร้อน

สถานที่ตรวจสอบ: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
วันที่ตรวจวัด: 26 กุมภาพันธ์ 2567
<u>เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment)</u>

: WET BULB GLOBE TEMPERATURE (WBGT) METER, Jantytech, **Type:** JT2011-E2A,
Serial No. (S/N): 3522210112, S/N 3522210120, ISO 7243, **Calibration Date:** February 22, 2024

เวลาตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด / ชื่อ-นามสกุลของลูกจ้าง	ลักษณะงาน	ค่าที่ตรวจวัดได้ (^{0}C)					ค่ามาตรฐาน ค่าดัชนี WBGT	ผลการประเมิน
			NWB	DB	GT	WBGT in/out	WBGT เฉลี่ย		
10.00-12.00 น.	1. บริเวณหม้อไอน้ำ (	ควบคุมเครื่องจักร	37.1	38.0	38.4	**37.5**	**37.5**	32 °C	**ไม่ผ่าน**
10.00-12.00 น.	2. บริเวณหม้อต้มระเหย	ควบคุมเครื่องจักร	38.1	38.4	39.2	**38.4**	**38.4**	32 °C	**ไม่ผ่าน**

NWB: (Natural Wet Bulb Thermometer) อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ
DB: (Dry Bulb Thermometer) อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้งตามธรรมชาติ
GT: (Globe Thermometer) อุณหภูมิโกลบเทอร์โมมิเตอร์
WBGT: (Wet Bulb Globe Temperature) อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ

<u>ค่ามาตรฐาน</u>: กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 1 ความร้อน)
"งานปานกลาง" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์

(การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพการทำงานปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงระยะเวลาที่ลูกจ้างอาจได้รับอันตรายจากความร้อนสูงสุด)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; <u>บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด</u>
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด);
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

การประเมินผล

ค่าระดับความร้อน WBGT ที่วัดได้เฉลี่ย ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567

กฎกระทรวงแรงงาน ☑ อยู่ในเกณฑ์ จำนวน .....-..... ☐ สูงกว่าเกณฑ์ จำนวน .....2 จุด.....

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด

เครื่อง Theral Environment Monitor ได้มาตรฐานเครื่องตาม ISO 7243

อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ Battery, Tripod

เครื่องตรวจวัดได้รับการปรับเทียบโดย: Inctech Metrological Center Co., Ltd.

เมื่อ February 22, 2024

ผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอน

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์สารที่ถูกชะล้างได้

สถานที่ตรวจสอบ	**: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด**
ที่อยู่	**: ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ**
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	**: 17 มกราคม 2567**
ดำเนินการตรวจสอบ	**: บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด**
วันที่จัดทำ	**: 5 กุมภาพันธ์ 2567**
เลขที่	**: ฮ.อ. 120/2567**

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

-Total Threshold Limit Concentration (TTLC)

รายการตรวจ	**วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์**
โครเมียมเฮกซาวาเลนท์ (Cr^{+6})	Grab Sampling, Alkaline Digestion, Colorimetric Method (US EPA SW-846 Method 3060A & 7196A.)
โครเมียมไตรวาเลนท์ (Cr^{+3})	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric method; Calculation (US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C; 3060A & 7196A.)
สารหนู (As)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C.)
แบเรียม (Ba)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C.)
แคดเมียม (Cd)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C.)
ตะกั่ว (Pb)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C.)
เซเลเนียม (Se)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C.)

-Total Threshold Limit Concentration (TTLC) (ต่อ)

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
เงิน (Ag)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C.)
ทองแดง (Cu)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C.)
นิกเกิล (Ni)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C.)
สังกะสี (Zn)	Grab Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C.)
ปรอท (Hg)	Grab Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (US EPA SW-846 Method 7471B.)

-Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
โครเมียมเฮกซาวาเลนท์ (Cr^{+6})	Grab Sampling, Waste Extracion, Colorimetric method (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 7196A.)
โครเมียมไตรวาเลนท์ (Cr^{+3})	Grab Sampling, Digestion, Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric method; Calculation (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C & 7196A.)
สารหนู (As)	Grab Sampling, Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C.)
แบเรียม (Ba)	Grab Sampling, Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C.)
แคดเมียม (Cd)	Grab Sampling, Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C.)
ตะกั่ว (Pb)	Grab Sampling, Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C.)
เซเลเนียม (Se)	Grab Sampling, Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C.)

-Soluble Threshold Limit Concentration (STLC) (ต่อ)

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
เงิน (Ag)	Grab Sampling, Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C.)
ทองแดง (Cu)	Grab Sampling, Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C.)
นิกเกิล (Ni)	Grab Sampling, Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C.)
สังกะสี (Zn)	Grab Sampling, Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C.)
ปรอท (Hg)	Grab Sampling, Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 7470A.)

ผลการตรวจวิเคราะห์สารที่ถูกชะล้างได้

-Total Threshold Limit Concentration (TTLC)

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : ตะกอนจากหม้อกรอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 18-31 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 5 กุมภาพันธ์ 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 084S/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 120/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ปริมาณที่วิเคราะห์ได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
โครเมียมเฮกซาวาเลนท์ (Cr^{+6})	mg/kg	2.0	≤ 500	ผ่าน	US EPA SW-846 Method 3060A & 7196A.
โครเมียมไตรวาเลนท์ (Cr^{+3})	mg/kg	17.5	≤ 2,500	ผ่าน	US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C; 3060A & 7196A.
สารหนู (As)	mg/kg	<0.01	≤ 500	ผ่าน	US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C.
แบเรียม (Ba)	mg/kg	61.6	≤ 10,000	ผ่าน	
แคดเมียม (Cd)	mg/kg	<0.015	≤ 100	ผ่าน	
ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	2.0	≤ 1,000	ผ่าน	
เซเลเนียม (Se)	mg/kg	<0.01	≤ 100	ผ่าน	
สภาพตัวอย่าง	น้ำตาลเข้ม				

หมายเหตุ

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในข้อ 5. สารที่ถูกชะล้างได้ (Leachable Substances) ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง ลงวันที่ 25 มกราคม 2549
2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
4. อธิบายคำย่อ mg/kg = milligrams per kilogram (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : ด
ผู้บันทึก : นา
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้วิเคราะห์ :

ผู้วิเคราะห์; ***ผู้ตรวจสอบ;***

-Total Threshold Limit Concentration (TTLC) (ต่อ)

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : ตะกอนจากหม้อกรอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 18-31 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 5 กุมภาพันธ์ 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 084S/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 120/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ปริมาณที่วิเคราะห์ได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
เงิน (Ag)	mg/kg	<0.05	≤ 500	ผ่าน	US EPA SW-846 Method 3050B & 6010C.
ทองแดง (Cu)	mg/kg	15.9	≤ 2,500	ผ่าน	
นิกเกิล (Ni)	mg/kg	2.3	≤ 2,000	ผ่าน	
สังกะสี (Zn)	mg/kg	62.9	≤ 5,000	ผ่าน	
ปรอท (Hg)	mg/kg	0.03	≤ 20	ผ่าน	US EPA SW-846 Method 7471B.
สภาพตัวอย่าง	น้ำตาลเข้ม				

หมายเหตุ

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในข้อ 5. สารที่ถูกชะล้างได้ (Leachable Substances) ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง ลงวันที่ 25 มกราคม 2549
2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
4. อธิบายคำย่อ mg/kg = milligrams per kilogram (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

ผู้วิเคราะห์;		***ผู้ตรวจสอบ;***
.....		.
(น		
เล		
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

-Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : ตะกอนจากหม้อกรอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 18-31 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 5 กุมภาพันธ์ 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 084S/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 120/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ปริมาณที่วิเคราะห์ได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
โครเมียมเฮกซาวาเลนท์ (Cr^{+6})	mg/l	0.12	≤ 5	ผ่าน	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 7196A.
โครเมียมไตรวาเลนท์ (Cr^{+3})	mg/l	0.59	≤ 5	ผ่าน	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C & 7196A.
สารหนู (As)	mg/l	<0.01	≤ 5.0	ผ่าน	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม,พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C.
แบเรียม (Ba)	mg/l	2.2	≤ 100	ผ่าน	
แคดเมียม (Cd)	mg/l	<0.015	≤ 1.0	ผ่าน	
ตะกั่ว (Pb)	mg/l	0.07	≤ 5.0	ผ่าน	
เซเลเนียม (Se)	mg/l	<0.01	≤ 1.0	ผ่าน	
สภาพตัวอย่าง	น้ำตาลเข้ม				

หมายเหตุ

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในข้อ 5. สารที่ถูกชะล้างได้ (Leachable Substances) ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง ลงวันที่ 25 มกราคม 2549
2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นา นด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก :
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :
นไวเทค จำกัด
ผู้วิเคราะห์ :

ผู้วิเคราะห์;		*ผู้ตรวจสอบ;*
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

-Soluble Threshold Limit Concentration (STLC) (ต่อ)

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่ : ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
จุดเก็บตัวอย่าง : ตะกอนจากหม้อกรอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มกราคม 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 18-31 มกราคม 2567 **วันที่จัดทำ** : 5 กุมภาพันธ์ 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 084S/67 **เลขที่** : ฮ.อ. 120/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวัด :
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด **เลขทะเบียน** ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ปริมาณที่วิเคราะห์ได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
เงิน (Ag)	mg/l	<0.05	≤ 5.0	ผ่าน	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม,พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 6010C.
ทองแดง (Cu)	mg/l	0.58	≤ 25	ผ่าน	
นิกเกิล (Ni)	mg/l	0.08	≤ 20	ผ่าน	
สังกะสี (Zn)	mg/l	2.3	≤ 250	ผ่าน	
ปรอท (Hg)	mg/l	0.001	≤ 0.2	ผ่าน	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, US EPA SW-846 Method 7470A.
สภาพตัวอย่าง	น้ำตาลเข้ม				

หมายเหตุ

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในข้อ 5. สารที่ถูกชะล้างได้ (Leachable Substances) ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง ลงวันที่ 25 มกราคม 2549
2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : นา บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก : นา
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้วิเคราะห์ :

ผู้วิเคราะห์;		***ผู้ตรวจสอบ;***
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ภาคผนวกที่ 6
ใบอนุญาตห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๗๖๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๒ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๕ ราย
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๕๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖ ซอยงามวงศ์วาน ๕ ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๒ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๕ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๕๒
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๗๖๘ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๒ ราย

๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๐๑
๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๐๒
๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๐๓
๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๐๔
๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๐๕
๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๐๖
๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๐๗
๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๐๘
๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๐๙
๑๐	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๑๐
๑๑	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๑๑
๑๒	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๑๒
๑๓	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๑๓
๑๔	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๑๔
๑๕	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๑๕
๑๖	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๑๖
๑๗	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๑๗
๑๘	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๑๘
๑๙	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๑๙
๒๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๒๐
๒๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๒๑
๒๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๒๒
๒๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๒๓
๒๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๒๔
๒๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๒๕
๒๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๒๖
๒๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๒๗
๒๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๒๘
๒๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๒๙
๓๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๓๐
๓๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๓๑
๓๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ค-๐๐๓๒

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๕๒
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๗๖๘ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๕ ราย

๑) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๐๑
๒) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๐๒
๓) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๐๓
๔) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๐๔
๕) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๐๕
๖) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๐๖
๗) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๐๗
๘) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๐๘
๙) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๐๙
๑๐)	น์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๑๐
๑๑)	ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๑๑
๑๒)		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-ศ-๐๐๑๒
๑๓)		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๑๓
๑๔)		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๑๔
๑๕)		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๑๕
๑๖)		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๑๖
๑๗)		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๑๗
๑๘)	น	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๑๘
๑๙)		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๑๙
๒๐)		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๒๐
๒๑)	ย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๒๑
๒๒)		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๒๒
๒๓)		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๒๓
๒๔)	ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๒๔
๒๕) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๒๕
๒๖) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๒๖
๒๗) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๒๗
๒๘) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๒๘
๒๙) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๒๙
๓๐) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๓๐
๓๑) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๓๑
๓๒) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๓๒
๓๓) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๓๓
๓๔) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๓๔
๓๕) ๑		ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๓๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๕๒
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๗๖๘ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๐๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
2	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4]
4	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
5	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric Method[4] 2) Closed Reflux, Titrimetric Method[4]
6	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
8	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[3]
11	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method[4]
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[4]
13	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
14	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
16	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

17 Oil & Grease...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4] 2) Soxhlet Extraction Method[4]
18	pH	Electrometric Method[4]
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[4]
20	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
21	Sulfide	1) Iodometric Method[4] 2) Methylene Blue Method[4]
22	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method[4] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method[4]
25	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[4]
26	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
27	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

<u>น้ำใต้ดิน จำนวน 16 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	Beryllium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
5	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
6	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method[4]
9	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
10	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
12	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
13	pH	Electrometric Method[4]
14	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
15	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
16	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

<u>อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 25 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]

3 Beryllium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Beryllium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
10	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]

12 Hydrogen...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method[2]
19	Oxides of Nitrogen	Instrumental Analyzer Method[5]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
21	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Tin	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5]
25	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 17 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,11] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method [1,6,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10] 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,13] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,11] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,11] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,11] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]

6 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,11] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[1,6,9,11,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[1,6,9,12,14] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[1,6,9,10,14] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,9,11,14] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,9,12,14] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,9,10,14]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[1,14] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[9,14]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,11] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,11] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,11] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]

12 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,15] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[16]
13	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,11] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
14	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10] 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,17] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
15	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,11] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10]

4) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
16	Trichloroethylene	Headspace, Gas chromatographic Method[8,18]
17	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,11] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,12] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]

<u>ดิน จำนวน 15 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,13] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
4	Beryllium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
5	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
6	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
7	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,9,11,14] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,9,12,14] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,9,10,14]

8 Chromium (VI)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[9,14]
9	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
10	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[16]
12	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
13	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,17] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]
14	Silver	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]

15 Zinc...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,11] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method[7,12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,10]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา.** 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2018.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.

7. 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.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A,** 2003.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

12. United...

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7010,** 2007.

13. United States Environment Protection Agency. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062,** 1994.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A,** 1992.

15. United States Environmental Protection Agency. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A,** 1994.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B,** 1998.

17. United States Environmental Protection Agency. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742,** 1994.

18. United States Environmental Protection Agency. **Aromatic and Halogenated Volatiles by Gas Chromatography using Photoionization and/or Electrolytic Conductivity Detectors. SW-846 Method 8021B,** 2014.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๖๗๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๕๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖ ซอยงามวงศ์วาน ๕ ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) น ตต์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๔๓
๒) น ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๒-จ-๐๐๔๔

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(น
นักวิทยาศาส น
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๗

อนุญาตให้ บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๙๐๗๙๓๙

ตั้งอยู่ เลขที่ ๗๗/๑๑ หมู่ที่ ๒ ซอย ๕ ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๘ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของบริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๗

๑.
๒.
๓.
๔.
๕.
๖.
๗.
๘.

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๙๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๖

อนุญาตให้ บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๙๐๐๗๙๓๙

ตั้งอยู่ เลขที่ ๗๗/๑๑ หมู่ที่ ๒ ซอย ๕ ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๘ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๖

๑. ไ
๒. ไ
๓. ไ
๔. ไ
๕. ไ
๖. ไ
๗. ไ
๘. ไ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

อนุญาตให้ บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๙๐๑๗๙๓๙
ตั้งอยู่ เลขที่ ๖ ซอยงามวงศ์วาน ๕ ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

ข-๑๑-๐๒๐๑-๐๕๒-๐๑-๖๕

(ลงนาม)..... (นายทะเบียน)

ผู้อำนวย[illegible]งาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

๑. ๑
๒. ๑
๓. ๑
๔. ๑
๕. ๑
๖. ๑
๗. ๑
๘. ๑
๙. ๑
๑๐. ๑ ทธิ์
๑๑. ๑
๑๒. ๑ ร์
๑๓. ๑
๑๔. ๑
๑๕. ๑ ๑
๑๖. ๑
๑๗. ๑
๑๘. ๑
๑๙. น
๒๐. น
๒๑. น
๒๒. น
๒๓. น ม
๒๔. น น
๒๕. น ยย์
๒๖. น
๒๗. น ล
๒๘. น ญ
๒๙. น
๓๐. น
๓๑. ๑

๓๒. นายวรพล...

๓๒. น
๓๓. น
๓๔. น ค้า
๓๕. น
๓๖. น ม
๓๗. น
๓๘. น สิทธิ์
๓๙. น าวัฒน์
๔๐. น
๔๑. น ศก
๔๒. น
๔๓. น
๔๔. น

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

น

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๗

อนุญาตให้ บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๓๐๐๗๓๓
ตั้งอยู่ เลขที่ ๖ ซอยงามวงศ์วาน ๕ ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

ข-๑๑-๐๒๐๒-๐๓๙-๐๑/๖๕

(ลงนาม).....ายทะเบียน)

(น

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๗

๑.
๒.
๓.
๔.
๕.
๖.
๗.
๘.
๙.
๑๐.
๑๑.
๑๒.
๑๓.
๑๔.
๑๕.
๑๖.
๑๗.
๑๘.
๑๙.
๒๐.
๒๑.
๒๒.
๒๓.
๒๔.
๒๕.
๒๖.
๒๗.
๒๘.
๒๙.
๓๐.
๓๑.
๓๒.

๓๓. นายภานุพงศ์...

๓๓. [redacted]

๓๔. [redacted] ญ

๓๕. [redacted]

๓๖. [redacted]

๓๗. [redacted] ใหญ่

๓๘. [redacted]

๓๙. [redacted]

๔๐. [redacted]

๔๑. [redacted]

๔๒. [redacted]

๔๓. [redacted]

๔๔. [redacted]

๔๕. [redacted]

๔๖. [redacted]

๔๗. [redacted]

๔๘. [redacted] ทธิ์

๔๙. [redacted] ฒน์

๕๐. [redacted]

๕๑. น[redacted]

๕๒. น[redacted]

๕๓. น[redacted]

๕๔. น[redacted]

๕๕. น[redacted]

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ร[redacted]น

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ภาคผนวกที่ 7

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

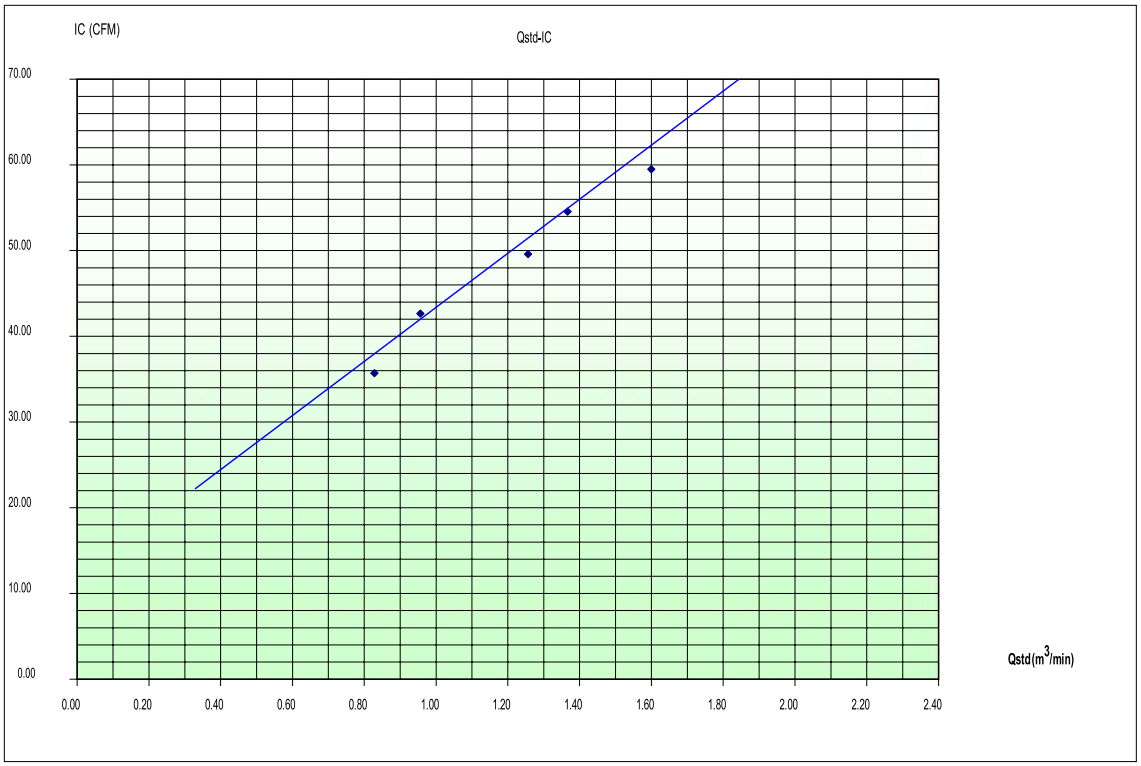
Sampler Location				***Date***	October 25, 2023
Project Site				***Start Time***	1:45 PM
Sampler Number	TSP No.1067	Transfer Standard Type	Orifice	***Stop Time***	2:00 PM
Motor Serial Number	TSP No.1067	Calibrator Model	25A		
Recorder Serial Number	-	Calibrator Serial Number	307N	***Person***	Mr.Patsakron Monthong

Plate No.	(Delta H) Pressure Drop Across Orifice (inH_2O) Positive	Negative	ΔH_2O	(A) $[\Delta H2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	(X) Qstd = (1/m)[(A-b)] (m^3/min)	(I) ample Flow Rate Indicatio (ft^3/min)	(Y) IC = $I[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	Temperature (°K = °C+273)	Barometric Pressure (mmHg)	Start Meter	Stop Meter
5	1.5	1.4	2.9	1.67716	0.82804	36.0	35.70	303.0	760.0		
7	2.0	1.8	3.8	1.94082	0.95581	43.0	42.64	303.0	760.0		
10	3.4	3.3	6.7	2.56124	1.25646	50.0	49.59	303.0	760.0		
13	4.0	3.9	7.9	2.78743	1.36609	55.0	54.54	303.0	760.0		
18	5.5	5.4	10.9	3.26961	1.59972	60.0	59.50	303.0	760.0		
Linear Regresstion Y ON X : Y= mX + b							**Average**	303.0	760.0		

1	Slope (m)	2.06353	Linear Equation			r^2	0.999555	Pstd(mmHg)	760.0
2	Intercept (b)	-0.03151	Set Point Flow Rate (X) (m^3/min)		1.133	r	0.9997775	T_{NTP}	298.0
3	Correlation Coefficient (r)	0.99993	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)		0.98349835	
Result						C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5		0.991714853	

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Calibrated by: .....

MR. PATSAKRON MONTHONG

The end of calibration certificate.

TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

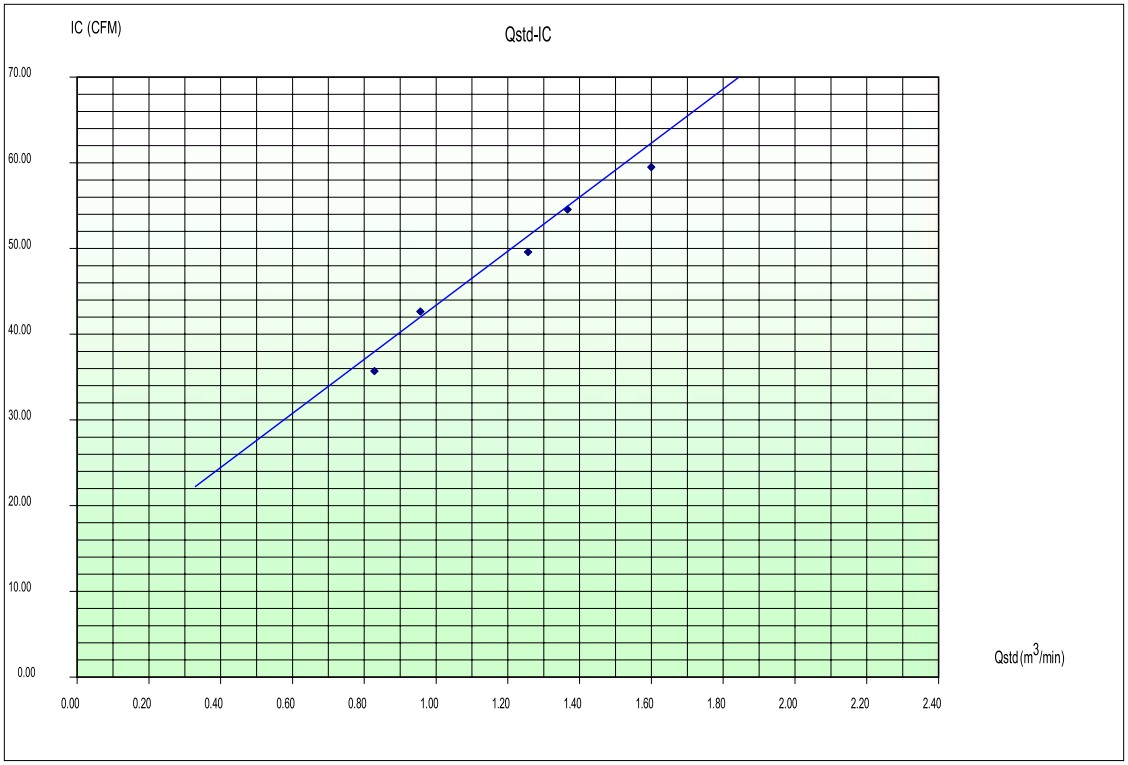
Sampler Location				***Date***	October 25, 2023
Project Site				***Start Time***	02.10 PM
Sampler Number	TSP No.1069	Transfer Standard Type	Orifice	***Stop Time***	02.20 PM
Motor Serial Number	TSP No.1069	Calibrator Model	25A		
Recorder Serial Number	-	Calibrator Serial Number	307N	***Person***	Mr.Patsakron Monthong

Plate No.	(Delta H) Pressure Drop Across Orifice (inH_2O) Positive	Negative	ΔH_2O	(A) $[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	(X) Qstd = (1/m)[(A-b)] (m^3/min)	(I) ample Flow Rate Indicatio (ft^3/min)	(Y) IC = I[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]$^{1/2}$	Temperature (°K = °C+273)	Barometric Pressure (mmHg)	Start Meter	Stop Meter
5	1.5	1.4	2.9	1.67421	0.82660	36.0	35.70	303.0	760.0		
7	2.0	1.8	3.8	1.94333	0.95700	43.0	42.64	303.0	760.0		
10	3.4	3.3	6.7	2.56121	1.25643	50.0	49.59	303.0	760.0		
13	4.0	3.9	7.9	2.78917	1.36692	55.0	54.54	303.0	760.0		
18	5.5	5.4	10.9	3.26965	1.59979	60.0	59.50	303.0	760.0		
Linear Regresstion Y ON X : Y= mX + b							**Average**	303.0	760.0		

1	Slope (m)	2.06353	Linear Equation			r^2	0.999555	Pstd(mmHg)	760.0
2	Intercept (b)	-0.03151	Set Point Flow Rate (X) (m^3/min)		1.133	r	0.9997775	T_{NTP}	298.0
3	Correlation Coefficient (r)	0.99993	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)		0.98349835	
Result						C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5		0.991714853	

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Calibrated by: .....

MR. PATSAKRON MONTHONG

The end of calibration certificate.

TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

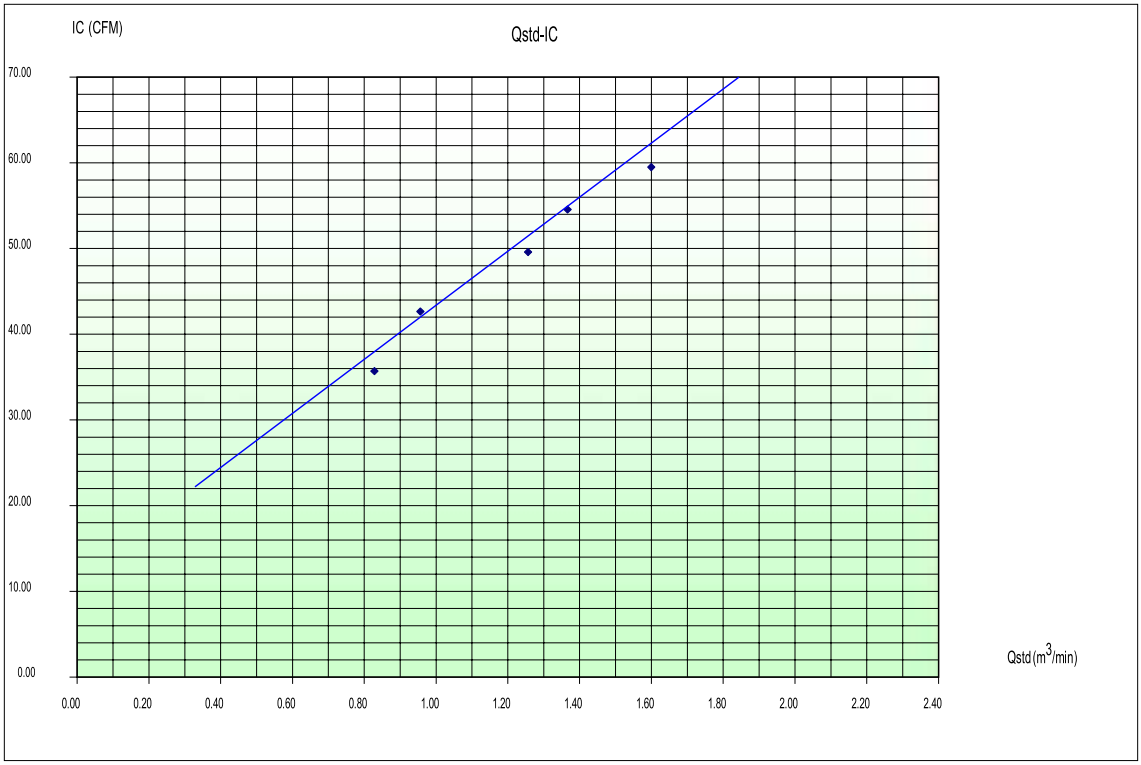
Sampler Location				***Date***	October 25, 2023
Project Site				***Start Time***	01:25 PM
Sampler Number	TSP No.1057	Transfer Standard Type	Orifice	***Stop Time***	01:40 PM
Motor Serial Number	TSP No.1057	Calibrator Model	25A		
Recorder Serial Number	-	Calibrator Serial Number	307N	***Person***	Mr.Patsakron Monthong

Plate No.	(Delta H) Pressure Drop Across Orifice (inH_2O) Positive	Negative	ΔH_2O	(A) $[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	(X) Qstd = (1/m)[(A-b)] (m^3/min)	(I) ample Flow Rate Indicatio (ft^3/min)	(Y) IC = I[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]$^{1/2}$	Temperature (°K = °C+273)	Barometric Pressure (mmHg)	Start Meter	Stop Meter
5	1.5	1.4	2.9	1.67680	0.82919	36.0	35.70	303.0	760.0		
7	2.0	1.8	3.8	1.94236	0.95735	43.0	42.64	303.0	760.0		
10	3.4	3.3	6.7	2.56121	1.25644	50.0	49.59	303.0	760.0		
13	4.0	3.9	7.9	2.78766	1.42137	55.0	54.54	303.0	760.0		
18	5.5	5.4	10.9	3.26961	1.59976	60.0	59.50	303.0	760.0		
Linear Regresstion Y ON X : Y= mX + b							**Average**	303.0	760.0		

1	Slope (m)	2.06353	Linear Equation			r^2	0.999555	Pstd(mmHg)	760.0
2	Intercept (b)	-0.03151	Set Point Flow Rate (X) (m^3/min)		1.133	r	0.9997775	T_{NTP}	298.0
3	Correlation Coefficient (r)	0.99993	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)		0.98349835	
Result						C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5		0.991714853	

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Calibrated by: .....

MR. PATSAKRON MONTHONG

The end of calibration certificate.

TSP10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

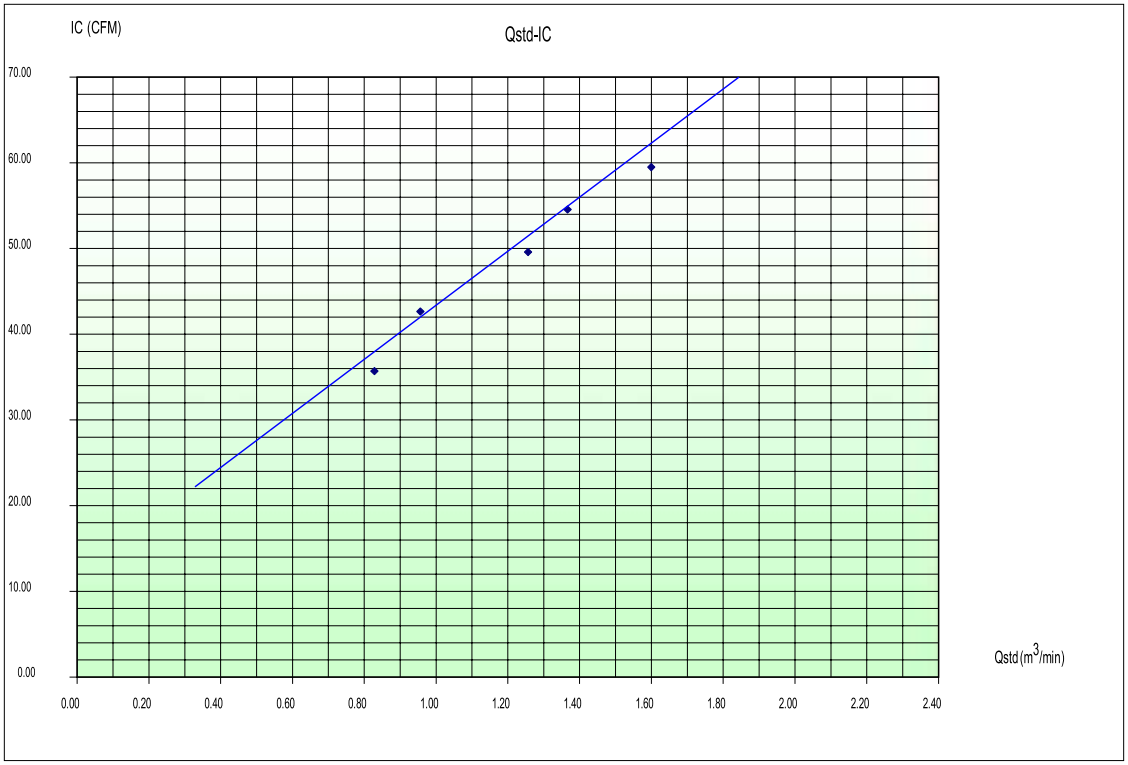
Sampler Location				***Date***	October 25, 2023
Project Site				***Start Time***	10:30 AM
Sampler Number	TSP10 No.1058	Transfer Standard Type	Orifice	***Stop Time***	10:40 AM
Motor Serial Number	TSP10 No.1058	Calibrator Model	25A		
Recorder Serial Number	-	Calibrator Serial Number	307N	***Person***	Mr.Patsakron Monthong

Plate No.	(Delta H) Pressure Drop Across Orifice (inH_2O) Positive	Negative	ΔH_2O	(A) $[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	(X) Qstd = (1/m)[(A-b)] (m^3/min)	(I) ample Flow Rate Indicatio (ft^3/min)	(Y) IC = I[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]$^{1/2}$	Temperature (°K = °C+273)	Barometric Pressure (mmHg)	Start Meter	Stop Meter
5	1.9	1.8	3.7	1.91175	0.94442	32.0	31.27	305.0	760.0		
7	2.8	2.7	5.5	2.32446	1.14445	42.0	41.52	305.0	760.0		
10	4.0	3.9	7.9	2.77697	1.35765	52.0	51.40	305.0	760.0		
13	5.3	5.2	10.5	3.20445	1.56815	58.0	57.33	305.0	760.0		
18	6.4	6.3	12.7	3.52370	1.72274	62.0	61.28	305.0	760.0		
Linear Regresstion Y ON X : Y= mX + b							**Average**	305.0	760.0		

1	Slope (m)	2.0635	Linear Equation			r^2	0.982631	Pstd(mmHg)	760.0
2	Intercept (b)	-0.03151	Set Point Flow Rate (X) (m^3/min)		1.133	r	0.99127746	T_{NTP}	298.0
3	Correlation Coefficient (r)	0.99993	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)		0.97704918	
Result						C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5		0.988457981	

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Calibrated by: .....

MR. PATSAKRON MONTHONG

The end of calibration certificate.

TSP10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

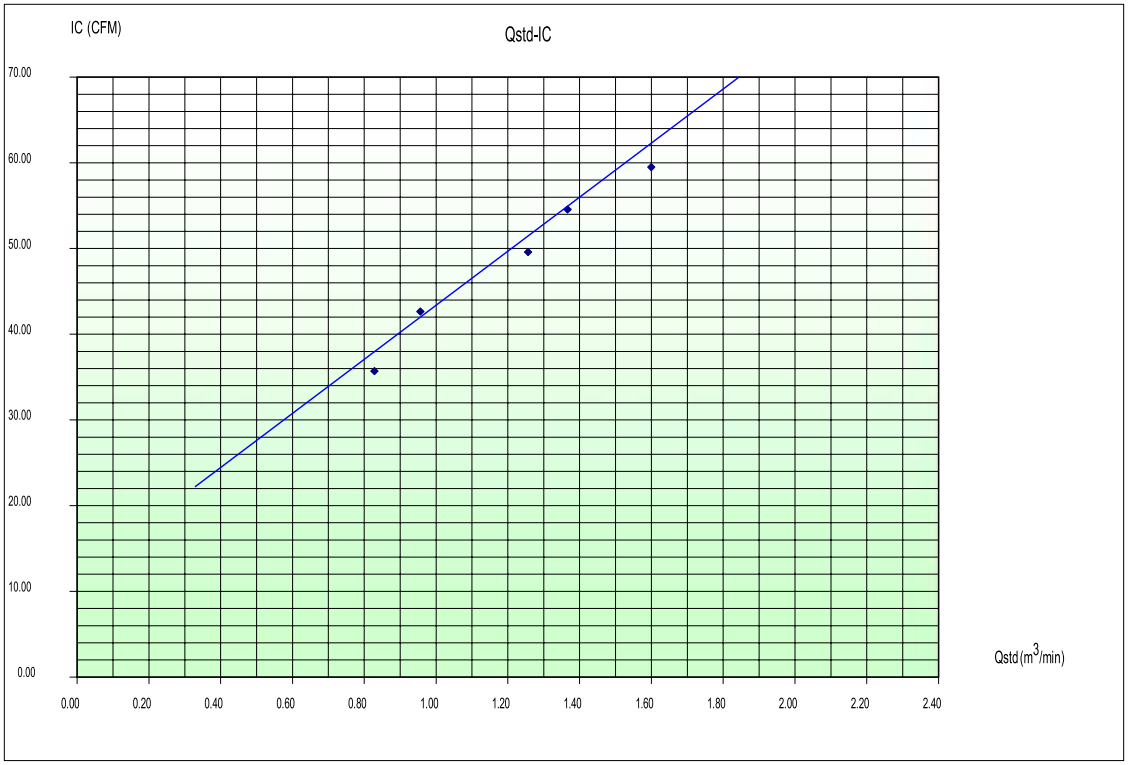
Sampler Location				***Date***	October 25, 2023
Project Site				***Start Time***	10:45 AM
Sampler Number	TSP10 No.1068	Transfer Standard Type	Orifice	***Stop Time***	10:55 AM
Motor Serial Number	TSP10 No.1068	Calibrator Model	25A		
Recorder Serial Number	-	Calibrator Serial Number	307N	***Person***	Mr.Patsakron Monthong

Plate No.	(Delta H) Pressure Drop Across Orifice (inH_2O) Positive	Negative	ΔH_2O	(A) $[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	(X) Qstd = (1/m)[(A-b)] (m^3/min)	(I) ample Flow Rate Indicatio (ft^3/min)	(Y) IC = I[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]$^{1/2}$	Temperature (°K = °C+273)	Barometric Pressure (mmHg)	Start Meter	Stop Meter
5	1.9	1.8	3.7	1.91163	0.94168	32.0	31.27	305.0	760.0		
7	2.8	2.7	5.5	2.32655	1.14273	42.0	41.52	305.0	760.0		
10	4.0	3.9	7.9	2.76945	1.35731	52.0	51.40	305.0	760.0		
13	5.3	5.2	10.5	3.20449	1.56819	58.0	57.33	305.0	760.0		
18	6.4	6.3	12.7	3.52373	1.72304	62.0	61.28	305.0	760.0		
Linear Regresstion Y ON X : Y= mX + b							**Average**	305.0	760.0		

1	Slope (m)	2.0635	Linear Equation			r^2	0.982631	Pstd(mmHg)	760.0
2	Intercept (b)	-0.03151	Set Point Flow Rate (X) (m^3/min)		1.133	r	0.99127746	T_{NTP}	298.0
3	Correlation Coefficient (r)	0.99993	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)		0.97704918	
Result						C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5		0.988457981	

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Calibrated by: .....

MR. PATSAKRON MONTHONG

The end of calibration certificate.

TSP10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

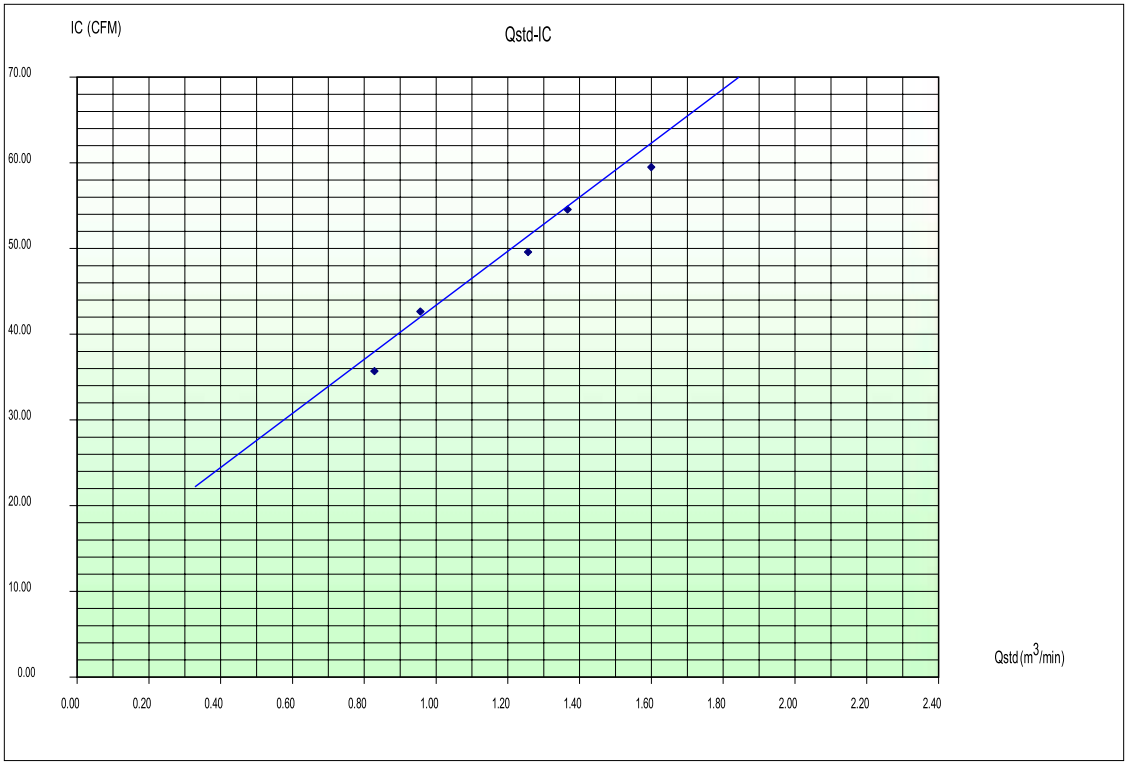
Sampler Location				***Date***	October 25, 2023
Project Site				***Start Time***	11:00 AM
Sampler Number	TSP10 No.1070	Transfer Standard Type	Orifice	***Stop Time***	11.10 AM
Motor Serial Number	TSP10 No.1070	Calibrator Model	25A		
Recorder Serial Number	-	Calibrator Serial Number	307N	***Person***	Mr.Patsakron Monthong

Plate No.	(Delta H) Pressure Drop Across Orifice (inH_2O) Positive	Negative	ΔH_2O	(A) $[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	(X) Qstd = (1/m)[(A-b)] (m^3/min)	(I) ample Flow Rate Indicatio (ft^3/min)	(Y) IC = I[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]$^{1/2}$	Temperature (°K = °C+273)	Barometric Pressure (mmHg)	Start Meter	Stop Meter
5	1.9	1.8	3.7	1.90641	0.93910	32.0	31.27	305.0	760.0		
7	2.8	2.7	5.5	2.32233	1.14068	42.0	41.52	305.0	760.0		
10	4.0	3.9	7.9	2.77473	1.35992	52.0	51.40	305.0	760.0		
13	5.3	5.2	10.5	3.20447	1.56817	58.0	57.33	305.0	760.0		
18	6.4	6.3	12.7	3.52396	1.72300	62.0	61.28	305.0	760.0		
Linear Regresstion Y ON X : Y= mX + b							**Average**	305.0	760.0		

1	Slope (m)	2.0635	Linear Equation			r^2	0.982631	Pstd(mmHg)	760.0
2	Intercept (b)	-0.03151	Set Point Flow Rate (X) (m^3/min)		1.133	r	0.99127746	T_{NTP}	298.0
3	Correlation Coefficient (r)	0.99993	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)		0.97704918	
Result						C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5		0.988457981	

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Calibrated by: .....

MR. PATSAKRON MONTHONG

The end of calibration certificate.

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

Analyzer Performance Test

Calibrated Date : 02 September 2023

Instruments Information

Analyzer Type :	NO-NO2-NOx Analyzer	**Manufacturer :**	API
Model :	200A	**Serial Number :**	1176

Calibrator Unit		**Standard Gas Concentration**	
Dilutor Model :	Dasibi Model 5008	Nitric Oxide (NO)	55.54 PPM
Serial Number :	705	Sulphur Dioxide (SO2)	55.01 PPM
ZERO AIR Genearator :	API MODEL 701	Carbon Monoxide (CO)	4,533 PPM
Serial Number :	1924	Cylinder number	EB0129030
		Expire Date:	29 Oct. 2027

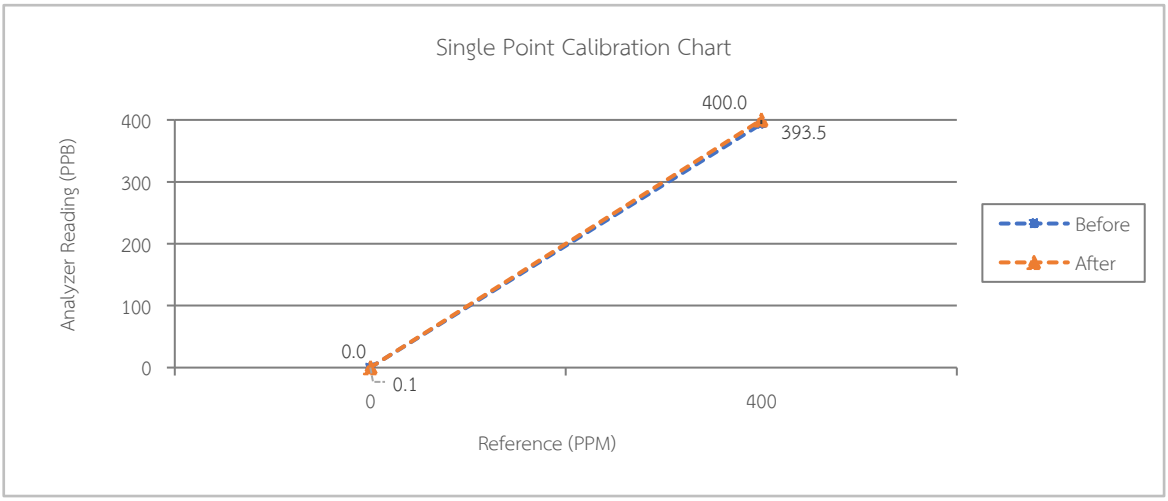
Environment : Temperature 25.5 °C Humidity 51 %RH

Calibration Report (Before Adjust)

Status	*Zero*			*Span*		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift% (PPB)
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	393.5	-1.6
NOx	0.0	0.0	0.0	400.0	394.7	-1.3

Calibration Report (After Adjust)

Status	*Zero*			*Span*		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift% (PPB)
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	400.0	0.0
NOx	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

Approved by : _____

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

Analyzer Performance Test

Calibrated Date : 02 September 2023

Instruments Information

Analyzer Type :	NO-NO2-NOx Analyzer	**Manufacturer :**	API
Model :	200A	**Serial Number :**	1524

Calibrator Unit		**Standard Gas Concentration**	
Dilutor Model :	Dasibi Model 5008	Nitric Oxide (NO)	55.54 PPM
Serial Number :	705	Sulphur Dioxide (SO2)	55.01 PPM
ZERO AIR Genearator :	API MODEL 701	Carbon Monoxide (CO)	4,533 PPM
Serial Number :	1924	Cylinder number	EB0129030
		Expire Date:	29 Oct. 2027

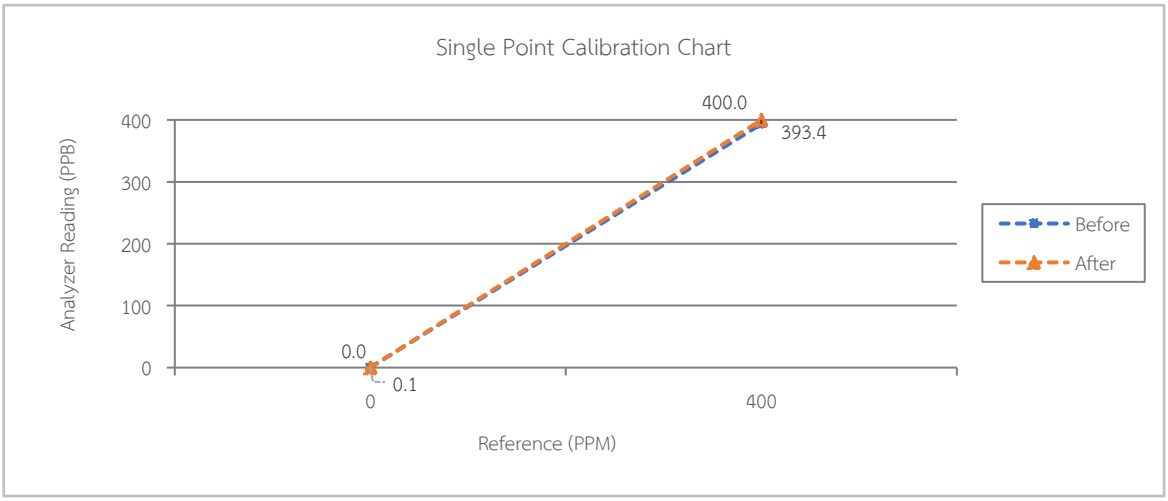
Environment : Temperature 25.5 °C Humidity 51 %RH

Calibration Report (Before Adjust)

Status	*Zero*			*Span*		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift% (PPB)
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	393.4	-1.7
NOx	0.0	0.0	0.0	400.0	394.6	-1.3

Calibration Report (After Adjust)

Status	*Zero*			*Span*		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift% (PPB)
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	400.0	0.0
NOx	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : ___ Approved by : ___ ___

N

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

Analyzer Performance Test

Calibrated Date : 02 September 2023

Instruments Information

Analyzer Type :	NO-NO2-NOx Analyzer	**Manufacturer :**	API
Model :	200A	**Serial Number :**	2364

Calibrator Unit		**Standard Gas Concentration**	
Dilutor Model :	Dasibi Model 5008	Nitric Oxide (NO)	55.54 PPM
Serial Number :	705	Sulphur Dioxide (SO2)	55.01 PPM
ZERO AIR Genearator :	API MODEL 701	Carbon Monoxide (CO)	4,533 PPM
Serial Number :	1924	Cylinder number	EB0129030
		Expire Date:	29 Oct. 2027

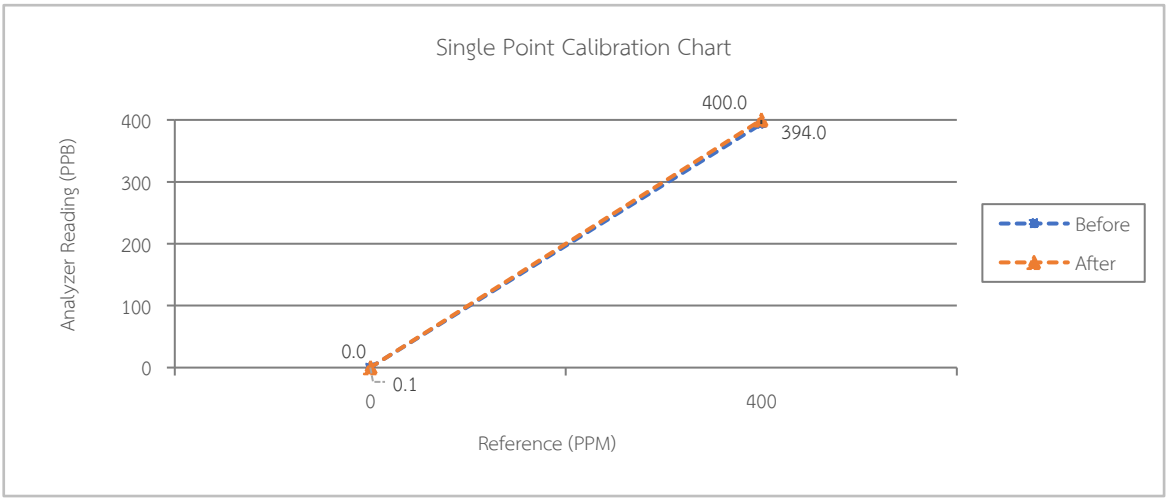
Environment : Temperature 25.5 °C Humidity 51 %RH

Calibration Report (Before Adjust)

Status	*Zero*			*Span*		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift% (PPB)
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	394.0	-1.5
NOx	0.0	0.0	0.0	400.0	394.8	-1.3

Calibration Report (After Adjust)

Status	*Zero*			*Span*		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift% (PPB)
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	400.0	0.0
NOx	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : ___ M ___ g

Approved by : _

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

Analyzer Performance Test

Calibrated Date : 01 September 2023

Instruments Information

Analyzer Type : SO2 Analyzer
Manufacturer : API
Model : 100A
Serial Number : 1157

Calibrator Unit
Dilutor Model : Dasibi Model 5008
Serial Number : 705
ZERO AIR Genearator : API MODEL 701
Serial Number : 1924

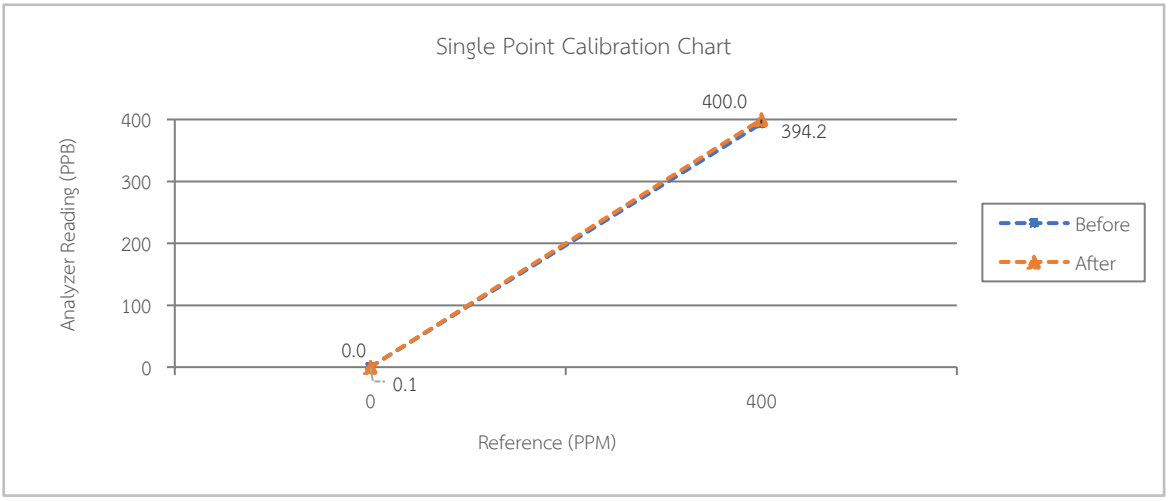
Standard Gas Concentration

Nitric Oxide (NO)	55.54 PPM
Sulphur Dioxide (SO2)	55.01 PPM
Carbon Monoxide (CO)	4,533 PPM
Cylinder number	EB0129030
Expire Date:	29 Oct. 2027

Environment : Temperature 25.5 °C Humidity 51 %RH

Calibration Report

Status	*Zero*			*Span*		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift% (PPB)
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	394.2	-1.5
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : M

Approved by :

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

Analyzer Performance Test

Calibrated Date : 01 September 2023

Instruments Information

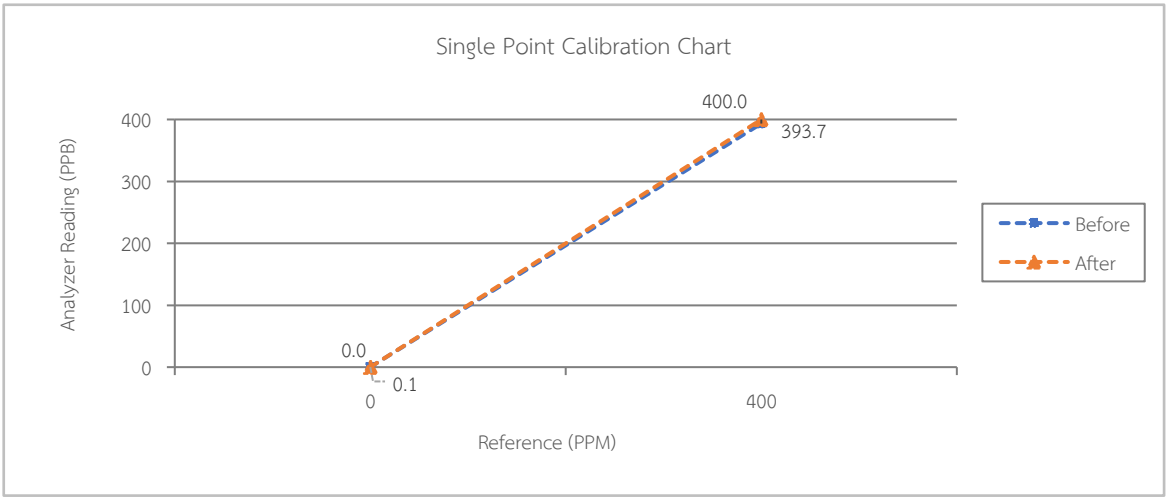
Analyzer Type :	SO2 Analyzer	**Manufacturer :**	API
Model :	100AS	**Serial Number :**	2008

Calibrator Unit		**Standard Gas Concentration**	
Dilutor Model :	Dasibi Model 5008	Nitric Oxide (NO)	55.54 PPM
Serial Number :	705	Sulphur Dioxide (SO2)	55.01 PPM
ZERO AIR Genearator :	API MODEL 701	Carbon Monoxide (CO)	4,533 PPM
Serial Number :	1924	Cylinder number	EB0129030
		Expire Date:	29 Oct. 2027

Environment : Temperature 25.5 °C Humidity 51 %RH

Calibration Report

Status	*Zero*			*Span*		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift% (PPB)
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	393.7	-1.6
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : __ Approved by : __ ___

บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
Health & Envitech Co.,Ltd.
6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

Analyzer Performance Test

Calibrated Date : 01 September 2023

Instruments Information

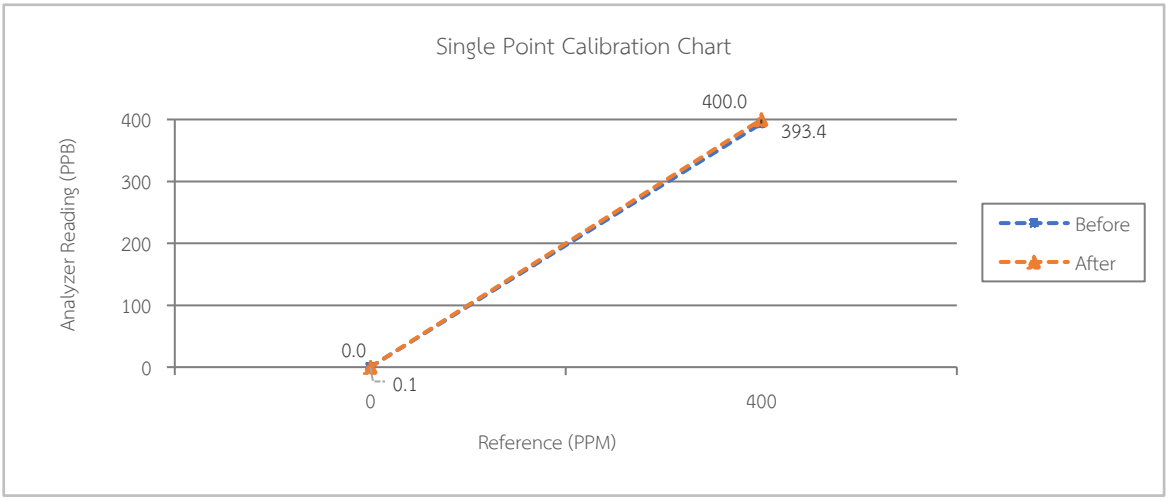
Analyzer Type :	SO2 Analyzer	**Manufacturer :**	API
Model :	100A	**Serial Number :**	319

Calibrator Unit		**Standard Gas Concentration**	
Dilutor Model :	Dasibi Model 5008	Nitric Oxide (NO)	55.54 PPM
Serial Number :	705	Sulphur Dioxide (SO2)	55.01 PPM
ZERO AIR Genearator :	API MODEL 701	Carbon Monoxide (CO)	4,533 PPM
Serial Number :	1924	Cylinder number	EB0129030
		Expire Date:	29 Oct. 2027

Environment : Temperature 25.5 °C Humidity 51 %RH

Calibration Report

Status	*Zero*			*Span*		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift% (PPB)
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	393.4	-1.7
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : _____ Approved by : _____

Mr

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
ENVIR SERVICE CO.,LTD. 42 Ramintra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

Calibration Certificate

Date of Issue 24 October 2023

Object Wind speed and wind direction

Manufacture NRG Instruments

Type Sensor : NRG 40C, 200P

Serial No Basic Datalogger : 309017846

Customer Health & Envitech CO..Ltd.
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000

Calibration Condition : Temperature 25.2 °C Barometric Pressure 1012.8 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL : Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 : Wind Aloft Plotting Board
N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)
Serial Number 110730029 (sensor 120629586)
JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

STANDARD THERMOMETER : Theodor Friedrich : Dry No. 8390/94 Wet No. 8389/94
: Thermoschneider No. 918802

STANDARD BAROMETER : Digital Barometer Vaisaia Type RTB220 No. V1220015

Calibrated by :

Mr.

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

The Result of Calibration

Date of Issue 24 October 2023

Standard	HOOK GAGE NO 1425			TESTED ANEMOMETER			
Ultrasonic Anemometer m/sec	Pressure inches	Vacuum inches	Pressure hPa	Pressure hPa	Correction hPa	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	-	-	2.8	0.22
5.04	-	-	-	-	-	4.8	0.24
7.03	-	-	-	-	-	6.9	0.13
9.01	-	-	-	-	-	8.7	0.31
11.03	-	-	-	-	-	10.7	0.33
13.01	-	-	-	-	-	12.6	0.41
15.03	-	-	-	-	-	14.1	0.93
17.05	-	-	-	-	-	16.4	0.65
20.02	-	-	-	-	-	19.1	0.92

Wind Aloft Plotting Board. US. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Mr

Request No. 21-66/0225 **MTC No.** EEL. BP. 163/0166

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : HEALTH & ENVITECH CO., LTD.

Address : 6 Ngamwongwan Rd., Soi 5, T. Bangkhen, A. Muang, Nontaburi 11000.

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 : Quest Electronics

Model : QC-10

Serial No. : QE3060101 (ID. NO : SC-001)

Ambient Environment

Temperature : (23 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.500) 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 Keithley 2015-P S/N 4106495.

7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 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 : 16 Jan. 2023

Date of Calibration : 24 Jan. 2023

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.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

Request No. 21-66/0225 **MTC No.** EEL. BP. 163/0166

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 = 114 dB re 20μPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20μPa, 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	113.06	-0.94	± 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	998.3	-1.7	± 1.5	± 1.0 %

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.53	± 0.50	± 3.0 %

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by : **Approved by :**

(Mr [illegible])

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Date of Calibration : 24 Jan. 2023 **Industrial Metrology and Testing Service Centre**

Date of Issue : 25 Jan. 2023 **Ref** : 2011266011600175001 2 / 2

End of Certificate

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.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

Certificate of Calibration

Method 5 Pre-Test Calibration - Liters (L)

UUT Meter Console Information	
Model #:	XC-572-OV
Serial #:	1204012
DGM Model #:	G1.6
DGM Serial #:	2012-006454

Calibration Conditions	
Bar. Pressure (mm Hg):	756.8
Ambient Temperature (°C):	24.7
Relative Humidity (%):	51.0
Altitude (m):	1.83
Bar. Pressure Corr. (mm Hg):	756.7

Factors/Conversions	
Std. Temp. (K):	293.15
Std. Press. (mm Hg):	760
K_1 (K/mm Hg):	0.3857

Reference Equipment	
Calibration Meter Model:	DGMR-200H
Cal. Due Date:	25-Jul-24
Serial No.:	0000026
Gamma:	1.0000

Run Time (minute)	Orifice, ΔH (mm H2O)	UUT Meter (DGM) Volume Initial (L)	Volume Final (L)	Volume Total (L)	Meter Temperature (°C) Initial	Meter Temperature Final	Meter Pressure (in H2O)	Reference Meter (WTM) Volume (L) Initial	Volume Final	Volume Total	Outlet Temperature (°C) Initial	Outlet Temperature 0.00
θ	$P_{m(g)}$	V_{mi}	V_{mf}	V_m	t_{mi}	t_{mf}	P_w	V_{wi}	V_{wf}	V_w	t_{wi}	t_{wf}
840.00	13.00	338514.6	338674.4	159.8	24.0	24.0	0.3	0.00	156.99	156.99	24.0	24.0
600.00	25.00	338674.4	338836.0	161.6	24.0	24.0	0.5	0.00	159.88	159.88	24.0	24.0
455.00	50.00	338836.0	339005.2	169.2	25.0	26.0	0.6	0.00	167.42	167.42	24.0	24.0
350.00	80.00	339005.2	339173.8	168.6	26.0	27.0	2.0	0.00	166.72	166.72	24.0	24.0
300.00	120.00	339173.8	339347.0	173.2	27.0	27.0	2.4	0.00	171.38	171.38	24.0	24.0

Standardized Data

Reference Meter (L) Std. Vol	Reference Meter Std. Flow	UUT Meter (L) Std. Vol	UUT Meter Std. Flow	Correction Factor Value	Correction Factor Variation	ΔH @ (mm H2O) 0.0212 SCMM	Variance
$V_{w(std)}$	$Q_{w(std)}$	$V_{m(std)}$	$V_{w(std)}$	Y	ΔY	ΔH@	ΔΔH@
154.31	11.02	157.15	11.0	0.9819	-0.0060	47.5	1.219
157.23	15.72	159.11	15.7	0.9882	-0.0017	45.0	-1.296
164.68	21.72	166.16	21.7	0.9911	0.0012	47.1	0.786
164.57	28.21	165.49	28.2	0.9944	0.0045	45.0	-1.372
169.33	33.87	170.38	33.9	0.9938	0.0039	47.0	0.663
				0.9899	**= Y Avg.**	**46.3**	**= ΔH@ Avg.**

Metric

Note: For Calibration Factor Y, the ratio of the reading of the calibration meter to the dry gas meter, acceptable tolerance of individual values from the average is +-0.02.

Note: For $\Delta H_@$, orifice pressure differential that equates to 0.0212m³/min at standard temperature and pressure, acceptable tolerance of individual values from the average is +-0.2inches (5.1mm) H_2O.

Pass/Fail Judgment : Pass

Calibrate By : _____ Appproved By: _____ Date: 29 Aug 23

The instruments listed and described on this certificate have been calibrated against standards traceable to the National Institute of Standards and Technology (N.I.S.T.) and in reference to EPA Method 5, Section 10.3.1.

Neediss Supply Instrument Co.,Ltd.

Certificate of Calibration - Supplemental

Nomenclature

P_b - Barometric Pressure

DGM - Dry Gas Meter

K_1 - Constant based on standard temp and press

Θ - Run time, in minutes

P_m - ΔH (Meter Pressure, gauge)

V_m - Volume collected by test meter, corrected for STP

$Q_{m(std)}$ - Calculated flow rate of test meter

K' - Critical orifice coefficient

P_w - Measured pressure of reference meter

t_w - Temperature measured in reference meter

Equations

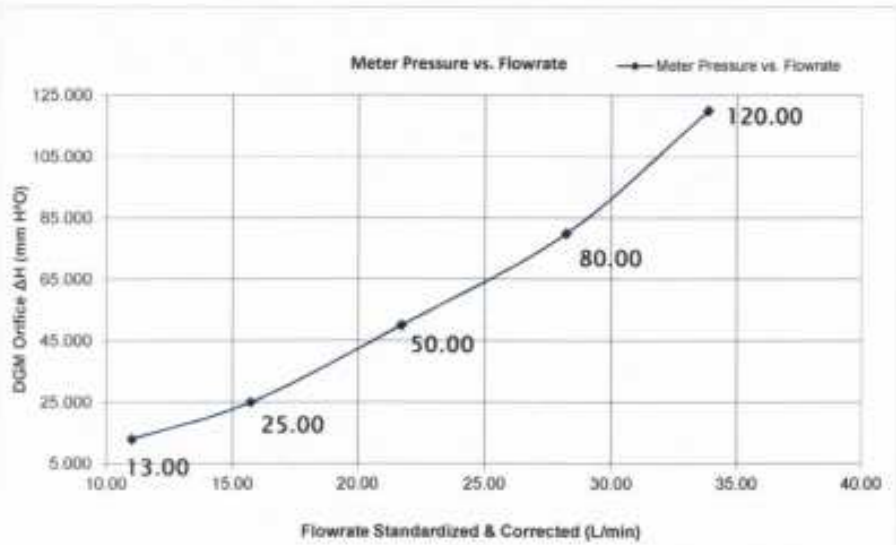
$$V_{w(std)} = Y * K_1 \frac{V_w * (P_{bar} + \frac{P_{w(g)}}{13.6})}{T_w}$$

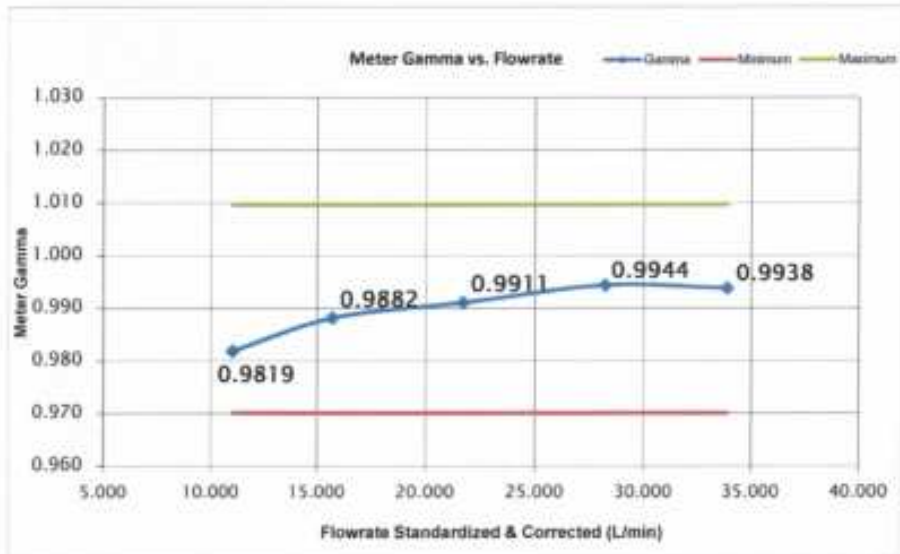
$$V_{m(std)} = \frac{K_1 V_m (P_{bar} + \frac{\Delta H}{13.6})}{T_m}$$

$$K_1 = \frac{T_{std}}{P_{std}} \qquad Y = \frac{V_{w(std)}}{V_{m(std)}} \qquad Q_{m(std)} = \frac{V_{m(std)}}{\Theta}$$

$$Metric\ \Delta H_@ = \frac{P_{m(g)} * 0.0011696 * (P_{bar} + \frac{P_{m(g)}}{13.6})}{T_m} * \left(\frac{T_w * \Theta}{V_w * P_{bar}}\right)^2$$

Calibration Train





Certificate of Calibration

Method 5 Console Sensor Calibration - Metric Units

Console Information

Model #:	XC-572-OV
Serial #:	1204012
Units:	Metric

Calibration Conditions

Pbar (mm. Hg):	756.8
Humidity (%):	51
Tamb (°C):	24.7
Elevation (m):	1.8
Corr. Pbar (mm. Hg):	756.7

Reference Devices

TC Calibrator Model:	CC-VTR-SH
Reference #:	091109269
Barometer Model:	736930
Reference #	EBARODIALSPE01
Pressure Model:	718 30G
Reference #:	9543013

Temperature Display Calibration Data

Reference Point[1]	Reference Temp.	Test Thermocouple Calibrations						Reference Point Status[2]
		Aux	Stack	Probe	Oven	Filter	Exit	
#	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	Pass/Fail
1	-18	-17	-16	-17	-17	-17	-18	PASS
2	38	37	37	36	36	36	37	PASS
3	93	92	93	92	92	92	92	PASS
4	149	148	149	148	148	148	148	PASS
5	260	259	258	258	258	259	259	PASS
6	371	370	371	370	370	370	370	PASS
7	482	481	481	480	480	480	481	PASS
8	593	592	593	591	591	592	592	PASS
9	816	815	815	814	814	814	815	PASS
10	1038	1038	1038	1037	1037	1037	1038	PASS
								PASS
								Overall Audit Status

NIST Reference Thermocouple ID: 12702001

	Ref Point	Theoretical Temp.	DGM Thermocouple Sensor Reading	ΔT_{abs}[4]
	#	°C	°C	°C
Ice Water	1	0.9	1	0.04%
Ambient[3]	2	24.7	24	0.14%
			Maximum[3]	0.14%
			Status	PASS

Internal temperature thermocouple is not audited to EPA standards, and should not be used as an official reference for ambient temperature.

Calibrate By : _____ Appproved By: _____ Date: 29 Aug 23

Notes

[1] Suggested, minimum reference points are 10 (0, 100, 200, 300, 500, 700, 900, 1100, 1500, 1900 °F), can test for more.

[2] For valid test results, the maximum difference between temperature and reference readings should be less than ±5.4 °F (±3 °C), for all thermocouples except for the stack thermocouple which should be less than ±1.5% absolute temperature from the reference reading and the exit thermocouple which should be less than ±2°F (±1 °C) from the reference reading (EPA Method 2, Section 6.3 and EPA Method 5, Sections 6.1.1.7-6.1.1.9)

[3] Do not change this cell value, it is instead based on input from Cell H8 at the top of this sheet under "Calibration Conditions"

[4] Absolute temperature difference and other formulas are calculated based on unit input from cell C8 at the top of this sheet under "Meter Console Information"

[5] For valid test results, the maximum difference between console and reference barometric pressure readings should be less than ±0.1 in. Hg (±2.5 mm Hg), (EPA Method 5, Section 6.1.2)

[6] For valid test results, the maximum difference between console and reference vacuum readings should be less than ±0.5 in. Hg (±12.5 mm Hg)

[7] For valid test results, the maximum difference between console and reference vacuum readings should be less than ±0.05 in. H2O (±1.25 mm H2O), or 5% of full scale

Neediss Supply Instrument Co.,Ltd

Console Sensor Calibration Data Sheet

Console Information

Model #: XC-572-OV
Serial #: 1204012
Units: Metric
Type: "English"

Calibration Conditions

Pbar (mm. Hg): 756.8
Humidity (%): 51.0
Tamb (°C): 24.7
Corr. Pbar (mm. Hg): 756.7

Reference Devices

TC Simulator Model: CC-VTR-SH
Reference #: 091109269
Barometer Model: 736930
Reference #: EBARODIALSPE01
Digital Pressure Calibrator Model: 718 30G
Reference #: 3891001

Pressure Gauge / Manometer Calibration Data

Console Vacuum Calibration			
Reference Point	Reference Vacuum	Console Vacuum	Reference Point Status[6]
#	in. Hg	in. Hg	Pass/Fail
1	-5.0	-5.0	PASS
2	-15.0	-15.0	PASS
3	-20.0	-20.0	PASS

Reference Point[1]	ΔH_Manometer Calibration			Reference Point Status[2]
	Reference	Positive (+) Pitot	Negative (-) Pitot	
#	mm H2O	mm H2O	mm H2O	Pass/Fail
1	-200.000	0.0	-200.0	PASS
2	-150.000	0.0	-150.0	PASS
3	-100.000	0.0	-100.0	PASS
4	-80.000	0.0	-80.0	PASS
5	-50.000	0.0	-50.0	PASS
6	0.000	0.0	0.0	PASS
7	50.000	50.0	0.0	PASS
8	80.000	80.0	0.0	PASS
9	100.000	100.0	0.0	PASS
10	150.000	150.0	0.0	PASS
11	200.000	200.0	0.0	PASS
			ΔH Overall Audit Status	PASS

Reference Point[1]	ΔP_Manometer Calibration			Reference Point Status[2]
	Reference	Positive (+) Pitot	Negative (-) Pitot	
#	mm H2O	mm H2O	mm H2O	Pass/Fail
1	-200.000	0.0	-200.0	PASS
2	-150.000	0.0	-150.0	PASS
3	-100.000	0.0	-100.0	PASS
4	-80.000	0.0	-80.0	PASS
5	-50.000	0.0	-50.0	PASS
6	0.000	0.0	0.0	PASS
7	50.000	50.0	0.0	PASS
8	80.000	80.0	0.0	PASS
9	100.000	100.0	0.0	PASS
10	150.000	150.0	0.0	PASS
11	200.000	200.0	0.0	PASS
			ΔP Overall Audit Status	PASS

Calibrate By : _____ Appproved By: _____ Date: 29 Aug 23

Neediss Supply Instrument Co. Ltd

Notes

[1] Suggested, minimum reference points are 10 (0, 100, 200, 300, 500, 700, 900, 1100, 1500, 1900 °F), can test for more

[2] For valid test results, the maximum difference between [illegible] should be less than ±5.4 °F (±3 °C), for all thermocouples except for the stack thermocouple which should be less than ±1.5% absolute temperature from the reference reading and the exit thermocouple which should be less than ±2.7 °F (±1 °C) from the reference reading (EPA Method 2, Section 6.3 and EPA Method 5, [illegible]

[3] Do not change this cell value, it is instead based on input from Cell H8 at the top of this sheet under "Calibration Conditions"

[4] Absolute temperature difference and other formulas are calculated based on unit input from cell C8 at the top of this sheet under "Meter Console Information"

[5] For valid test results, the maximum difference between console and reference barometric pressure readings should be less than ±0.1 in. Hg (±2.5 mm Hg). (EPA Method 5, Section 6.1.2)

[6] For valid test results, the maximum difference between console and reference vacuum readings should be less than ±0.5 in. Hg (±12.5 mm Hg)

[7] For valid test results, the maximum difference between console and reference vacuum readings should be less than ±0.05 in. H2O (±1.25 mm H2O), or 5% of full scale

I certify that the above Thermocouple Sensors were calibrated in accordance with US EPA Methods 2 and 5, CFR 40 Part 60

Console Sensor Audit QA Sheet

Meter Console Information (UUT)

Model #:	XC-572-OV
Serial #:	1204012
Units:	Metric

Calibration Conditions

Pbar (mm. Hg):	756.8
Humidity (%):	51.0
Amb. Temp. (°C):	24.7
Altitude (m):	1.8
Corrected Pbar (mm. Hg):	756.7

Reference Devices

TC Simulator Model:	CC-VTR-SH
Reference #:	91109269
Barometer Model:	369307
Reference #:	EBARODIALSPE01
Digital Pressure Calibrator Model:	718 30G
Reference #:	9543013

Audit Data

Reference Point	Reference Temp.	Thermocouple Probe Audit						Reference Point Status[1]
		Aux	Stack	Probe	Oven	Filter	Exit	
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	*Pass/Fail*
Ambient	24.7	25	25	25	25	25	25	PASS
Ice Water	0.9	1	1	1	1	1	1	PASS

Audit Data

Console Vacuum Audit			
Reference Point	Reference Vacuum	Console Vacuum	Reference Point Status[3]
#	*in. Hg*	*in. Hg*	*Pass/Fail*
1	17.0	17.0	PASS

Calibrate By: _____ Appproved By: _____ Date: 29 Aug 23

Notes

[1]For valid test results, the maximum difference between test and reference readings should be less than 5.4 °F (3 °C), for all thermocouples except for the stack thermocouple which should be less than 1.5% absolute temperature from the reference reading and the exit thermocouple which should be less than 2°F (1 °C) from the reference reading (EPA Method 2, Section 8.3 and EPA Method 5, Sections 6.1.1.7-8.1.1.8)

[2]For valid test results, the maximum difference between console and reference barometric pressure readings should be less than 0.1 in. Hg (2.5 mm Hg), (EPA Method 5, Section 6.1.2)

[3]For valid test results, the maximum difference between console and reference vacuum readings should be less than 0.5 in. Hg (12.5 mm Hg)

I certify that the above Thermocouple, Barometric, and Vacuum Sensors were calibrated and audited in accordance with US EPA Methods, CFR 40 Part 60.

Neediss Supply Instrument Co.,Ltd.

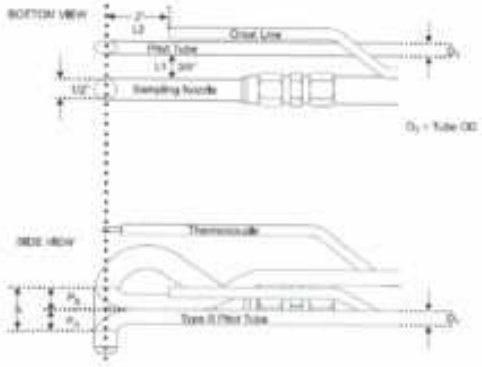
Sampling Probe and Pitot Validation

Samplig System Equipment Information

Probe Sheat	Apex 1 in. , 4 ft.
Probe Number	W1909261
Pitot tube Number	A8895
Pitot tube Type	S Type 3/8 Inc.
Validation method	Standard Probe 1 in. and 1/2 in. Sampling Nozzle

Valibration Conditions and Equipment

Digital Calipers	CD-15APX	
Reference No.	A22070181	
Digital Inclinometer	BASELINE	
Reference No.	FEI 12-1057	
Temperatute	24.7	°C±3
Barometric Pressure	756.8	mm Hg



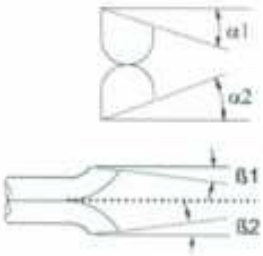
Sampling Probe Validation with Tune up

☑ Measure and Alinment with 1/2" Sampling Nozzle(12.7 mm)

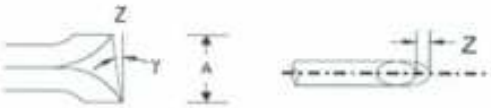
Measured		Standard Range
L_1 =	1.97 cm.	(1.905 cm. or 3/4 in.)
L_2 =	4.99 cm.	(5.08 cm. or 2.0 in.)
D_T =	0.961 cm.	(3/8 in.)
A =	2.25 cm.	($2.1\ D_T \le A \le 3D_T$)
$A/2D_T$ =	1.171 cm.	($1.05\ P_A / D_T \le A \le 1.5$)

Pitot Tube Validations and Engles measurement Result

☑ : Measure Result after Maintanance and Adjustable



P_B Size			Standard Range
α_1	=	-0.20 °	≤ 10°
β_1	=	-0.20 °	≤ 5°
P_A Size			
α_2	=	1.00 °	≤ 10°
β_2	=	0.40 °	≤ 5°



Engles measurement		Calculated Result	Standard Range
W =	-1.10 °	-0.043 cm.	W < 0.08 cm (1/32 in.)
Z =	0.60 °	0.024 cm.	Z < 0.032 cm (1/8 in.)

Can be use **0.84** for Cp(s) if the type of face-opening misalignment show above with not affect the base line value of Cp(s) Solong as standard range

Validation By: _____ Approved By: _____ Date: 29 Aug 23

Neediss Supply Instrument Co.,Ltd.

Nozzle Validation

Samplig System Equipment Information

Console Model	XC-572-OV
Console Number	1204012
DGM Model	G1.6
DGM Number	2012-006454

Validation Conditions

Digital Calipers	CD-15APX	
Reference No	A22070181	
Temperatute	24.7	°C±3
Barometric Pressure	756.8	mm Hg

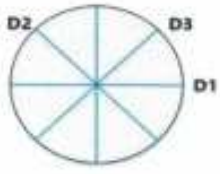
Validation Data					Results	
Nozzle ID	**Nozzle Diameter**				**Different**	**($D_1 + D_2 + D_3$) / 3**
Sizes		**D_1**	**D_2**	**D_3**	**ΔD**	**Davg**
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4	**3.17**	3.16	3.16	3.16	0.000	3.160
6	**4.77**	4.73	4.73	4.74	0.006	4.733
8	**6.35**	6.34	6.35	6.35	0.006	6.347
10	**7.92**	7.91	7.90	7.90	0.006	7.903
12	**9.52**	9.47	9.47	9.47	0.000	9.470
14	**11.09**	11.04	11.04	11.02	0.012	11.033
16	**12.70**	12.70	12.70	12.70	0.000	12.700

Where :

D1, D2, D3 = There difference nozzle diamiters , mm ; diameter must be within 0.025 mm

Δ D = Maximum difference between any two diameters, must be ≤ 0.100 mm

D avg = ($D_1 + D_2 + D_3$) / 3



Validation By: Appproved By: Date: 29 Aug 23

Neediss Supply Instrument Co.,Ltd.

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 26 June 2023

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer **Model:** 42C	**Manufacturer** Thermo Environmental **S/N:** 43CHL-59690-324

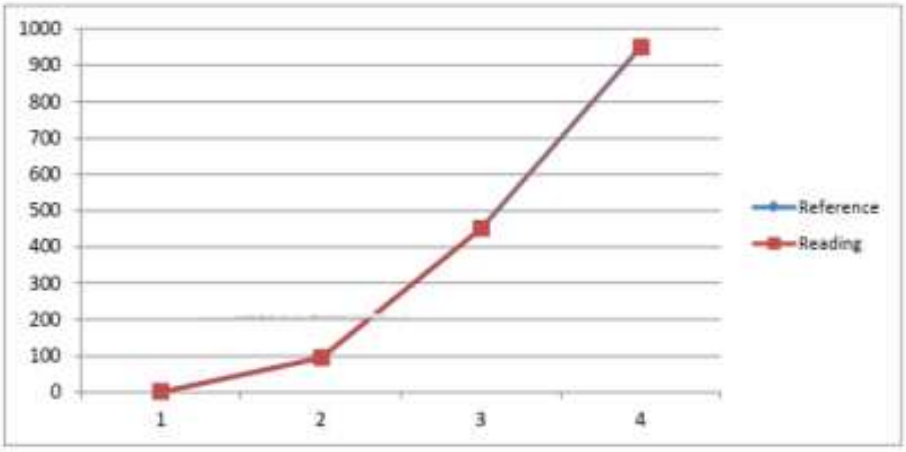
Calibration System

Calibrator Unit	*Standard Gas*
Dilutor Model Dasibi Model 5008 **S/N:** 705 **ZERO AIR Genearator** API MODEL 701 **S/N:** 1924	**NO Conc** 957.2 PPM **SO2 Conc** 960.7 PPM **CO Conc** 960.4 PPM **Expire Date:** 29-Oct-27

Environment: Temperature 25.5 °C Humidity: 51 %RH

CALIBRATION RESULTS

POINT NO	CALIBRATION RESULTS			
	Reference	Reading	ERROR	%ERROR
ZERO	0	0	0.00	0.00
1	95	94.1	-0.90	-0.95
2	450	450	0.00	0.00
3	950	950.6	0.60	0.06
				0.22



Calibrate By:

Mr. **L**

1. **ข้อมูล** Analyzer Calibration Error

Certified conc of calibration gas; C_V (ppm)		Measured concentration of calibration gas; C_{Dir} (ppm)	$\lvert C_V - C_{Dir} \rvert$ (ppm)	$ACE = \frac{\lvert C_V - C_{Dir} \rvert}{CS}(100)$ (%)
Low	95	94.10	0.90	0.95
Mid	450	450.00	0.00	1.00
High	950	950.60	0.60	0.00

สรุปผลการทดสอบ

ความผิดพลาดของการสอบเทียบ (Analzer (Direct) calibration error; ACE)

☑	ผ่าน $\leq \pm 5\ \%$
☐	ไม่ผ่าน $> \pm 5\ \%$

2. ข้อมูลการปรับเทียบเครื่องมือด้วยก๊าซมาตรฐานที่ระดับความเข้มข้นต่ำ กลาง หรือความเข้มข้นสูง (Initial Analyzer Calibration) และ System Bias Error

Calibration gas level (ppm)		Initial values				Final values		
		C_{Dz} (ppm)	System response time (Second)	Measured concentration of calibration gas (System); C_z (ppm)	$SB_i = \frac{[C_z - C_{Dz}]}{CS} \times 100$ (%)	C_z (ppm)	SB_f (%)	Driff $\lvert SB_f - SB_i \rvert$ (%)
Low level	95	94.10	300	95.05	1.00	95.40	1.37	0.37
High or mid level	950	950.60	300	950	0.06	950.20	0.04	0.02

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
ENVIR SERVICE CO., LTD. 42 Ramintha 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

1. **ข้อมูล** Analyzer Calibration Error

Certified conc of calibration gas; C_V (ppm)		Measured concentration of calibration gas; C_{Dir} (ppm)	$\lvert C_V - C_{Dir} \rvert$ (ppm)	$ACE = \frac{\lvert C_V - C_{Dir} \rvert}{CS}(100)$ (%)
Low	95	95.05	0.05	0.05
Mid	450	451.00	1.00	1.00
High	950	950.50	0.50	0.00

สรุปผลการทดสอบ

ความผิดพลาดของการสอบเทียบ (Analzer (Direct) calibration error; ACE)

☑	ผ่าน $\leq \pm 5\ \%$
☐	ไม่ผ่าน $> \pm 5\ \%$

2. ข้อมูลการปรับเทียบเครื่องมือด้วยก๊าซมาตรฐานที่ระดับความเข้มข้นต่ำ กลาง หรือความเข้มข้นสูง (Initial Analyzer Calibration) และ System Bias Error

Calibration gas level (ppm)		Initial values				Final values		
		C_{Dir} (ppm)	System response time (Second)	Measured concentration of calibration gas (System); C_S (ppm)	$SB_i = \frac{\lvert C_S - C_{Dir} \rvert}{CS} \times 100$ (%)	C_f (ppm)	SB_f (%)	Drift $\lvert SB_f - SB_i \rvert$ (%)
Low level	95	95.05	300	95.05	0.00	95.40	0.37	0.37
High or mid level	950	950.50	300	950	0.05	950.20	0.03	0.02

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
ENVIR SERVICE CO., LTD.
42 Ramindra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

สรุปผลการทดสอบ

ค่า bias เริ่มต้นของระบบ (Initial system bias check; SB_i)

☑	ผ่าน $\leq \pm 5\ \%$
☐	ไม่ผ่าน $> \pm 5\ \%$

ค่า bias หลังการตรวจวัด (Post run system bias check; SB_p)

☑	ผ่าน $\leq \pm 5\ \%$
☐	ไม่ผ่าน $> \pm 5\ \%$

การประเมินค่า Driff (Driff assessment)

☑	ผ่าน $\leq \pm 3\ \%$
☐	ไม่ผ่าน $> \pm 3\ \%$

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
ENVIR SERVICE CO., LTD.
42 Ramintra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 26 June 2023

Instruments Information

Analyzer Type: NOx Analyzer **Model:** 42C	**Manufacturer** Thermo Environmental **S/N:** 42CHL-0527613257

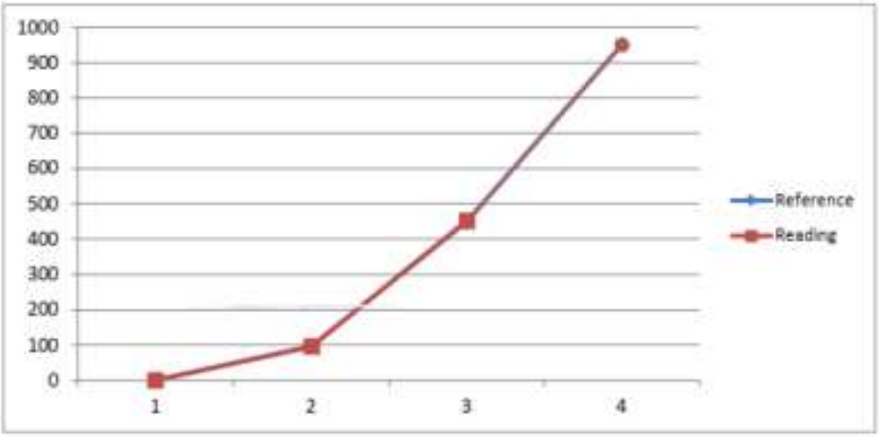
Calibration System

Calibrator Unit	*Standard Gas*
Dilutor Model Dasibi Model 5008 **S/N:** 705 **ZERO AIR Genearator** API MODEL 701 **S/N:** 1924	**NO Conc** 957.2 PPM **SO2 Conc** 960.7 PPM **CO Conc** 960.4 PPM **Expire Date:** 29-Oct-27

Environment: Temperature 25.5 °C Humidity: 51 %RH

CALIBRATION RESULTS

POINT NO	CALIBRATION RESULTS			
	Reference	Reading	ERROR	%ERROR
ZERO	0	0	0.00	0.00
1	95	95.05	0.05	0.05
2	450	451	1.00	0.22
3	950	950.5	0.50	0.05
				0.08



Calibrate By:

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
ENVIR SERVICE CO., LTD. 42 Ramintha 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

1. **ข้อมูล** Analyzer Calibration Error

Certified conc of calibration gas; C_V (ppm)		Measured concentration of calibration gas; C_{Dir} (ppm)	$\lvert C_V - C_{Dir} \rvert$ (ppm)	$ACE = \frac{\lvert C_V - C_{Dir} \rvert}{CS}(100)$ (%)
Low	95	95.05	0.05	0.05
Mid	450	451.00	1.00	1.00
High	950	950.50	0.50	0.00

สรุปผลการทดสอบ

ความผิดพลาดของการสอบเทียบ (Analzer (Direct) calibration error; ACE)

☑	ผ่าน $\leq \pm 5\ \%$
☐	ไม่ผ่าน $> \pm 5\ \%$

2. ข้อมูลการปรับเทียบเครื่องมือด้วยก๊าซมาตรฐานที่ระดับความเข้มข้นต่ำ กลาง หรือความเข้มข้นสูง (Initial Analyzer Calibration) และ System Bias Error

Calibration gas level (ppm)		Initial values				Final values		
		C_{Dir} (ppm)	System response time (Second)	Measured concentration of calibration gas (System); C_S (ppm)	$SB_i = \frac{\lvert C_S - C_{Dir} \rvert}{CS} \times 100$ (%)	C_f (ppm)	SB_f (%)	Drift $\lvert SB_f - SB_i \rvert$ (%)
Low level	95	95.05	300	95.05	0.00	95.40	0.37	0.37
High or mid level	950	950.50	300	950	0.05	950.20	0.03	0.02

สรุปผลการทดสอบ

ค่า bias เริ่มต้นของระบบ (Initial system bias check; SB_1)

☑	ผ่าน $\leq \pm 5$ %
☐	ไม่ผ่าน $> \pm 5$ %

ค่า bias หลังการตรวจวัด (Post run system bias check; SB_2)

☑	ผ่าน $\leq \pm 5$ %
☐	ไม่ผ่าน $> \pm 5$ %

การประเมินค่า Driff (Driff assessment)

☑	ผ่าน $\leq \pm 3$ %
☐	ไม่ผ่าน $> \pm 3$ %

ภาคผนวกที่ 8
เอกสารอ้างอิงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า ให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๘

(๒) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) เรื่อง การกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ลงวันที่ ๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๒

(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. ๒๕๕๒

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“โรงไฟฟ้า” หมายความว่า โรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานความร้อน ลำดับที่ ๘๘ (๒) ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือสถานประกอบกิจการไฟฟ้า ที่มีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการพลังงาน

“โรงไฟฟ้าเก่า” หมายความว่า โรงไฟฟ้า ดังต่อไปนี้

(๑) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ หรือขยายโรงงาน หรือเดินเครื่องจักรก่อนวันที่ ๓๑ 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 ๓๑ มกราคม ๒๕๓๙ ถึงวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๕๓

(๓) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๕๓ ถึงก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ

"โรงไฟฟ้าใหม่" หมายความว่า โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ขยาย เปลี่ยนแปลง หรือสร้างทดแทนหน่วยผลิตเดิม ตั้งแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับเป็นต้นไป

"โรงไฟฟ้าที่ใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิง" หมายความว่า โรงไฟฟ้าที่ใช้มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน มาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้จากกระบวนการแปรรูปมูลฝอย หรือสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวด้วย

"เชื้อเพลิงชีวมวล" หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์ การทำป่าไม้ และการแปรรูปผลผลิตดังกล่าว เช่น ไม้ฟืน เศษไม้ แกลบ ฟาง ชานอ้อย ต้นและใบอ้อย ใยปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว ใยมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์ และกากตะกอน เป็นต้น

"ก๊าซชีวภาพ" หมายความว่า ก๊าซที่เกิดจากกระบวนการย่อยสลายของสารอินทรีย์ในวัตถุดิบในสภาวะไม่ใช้อากาศโดยการทำงานของจุลินทรีย์ โดยมีองค์ประกอบหลัก คือก๊าซมีเทน (CH_4) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ทั้งนี้ วัตถุดิบหลักสามารถมาจากของเสีย น้ำเสีย หรือพืชพลังงานก็ได้

ข้อ ๓ กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่าไว้ ดังต่อไปนี้

โรงไฟฟ้า	ค่ามาตรฐาน		
	ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
(๑) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการหรือขยายโรงงาน หรือเดินเครื่องจักร ก่อนวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๓๙			
(๑.๑) โรงไฟฟ้าบางปะกง (พลังงานความร้อน) หน่วยการผลิตที่ ๓ และ หน่วยการผลิตที่ ๔ ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๓๒๐	ไม่เกิน ๒๐๐
(๑.๒) โรงไฟฟ้าน้ำพอง ชุดที่ ๑ และชุดที่ ๒ ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๕๐

โรงไฟฟ้า	ค่ามาตรฐาน		
	ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
(๑.๓) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ หน่วยการผลิตที่ ๔ และ หน่วยการผลิตที่ ๘ - ๑๓ ที่ใช้ลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๘๐	ไม่เกิน ๓๒๐	ไม่เกิน ๕๐๐
(๒) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๓๙ ถึงวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๕๓			
(๒.๑) โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง			
(ก) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า ไม่เกิน ๓๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๔๐	ไม่เกิน ๓๕๐
(ข) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า เกิน ๓๐๐ แต่ไม่เกิน ๕๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๔๕๐	ไม่เกิน ๓๕๐
(ค) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า เกิน ๕๐๐ เมกะวัตต์ขึ้นไป	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๓๒๐	ไม่เกิน ๓๕๐
(๒.๒) โรงไฟฟ้าที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง			
(ก) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า ไม่เกิน ๓๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๔๐	ไม่เกิน ๑๘๐
(ข) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า เกิน ๓๐๐ แต่ไม่เกิน ๕๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๔๕๐	ไม่เกิน ๑๘๐
(ค) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า เกิน ๕๐๐ เมกะวัตต์ขึ้นไป	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๓๒๐	ไม่เกิน ๑๘๐
(๒.๓) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐	ไม่เกิน ๑๒๐
(๒.๔) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐
(๓) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๕๓ ถึงก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ			
(๓.๑) โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง			
(ก) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า ไม่เกิน ๕๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๘๐	ไม่เกิน ๓๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐
(ข) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า เกิน ๕๐ เมกะวัตต์ขึ้นไป	ไม่เกิน ๘๐	ไม่เกิน ๑๘๐	ไม่เกิน ๒๐๐

โรงไฟฟ้า	ค่ามาตรฐาน		
	ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
(๓.๒) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๒๖๐	ไม่เกิน ๑๘๐
(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 (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	สารปรอท (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
(๑) โรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง				
(๑.๑) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าไม่เกิน ๑๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๕๐	ไม่เกิน ๑๕๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๐.๐๓
(๑.๒) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๑๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๑๕๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๐.๐๓
(๒) โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๕๐	ไม่เกิน ๑๓๐	-
(๓) โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๒๐	ไม่เกิน ๑๕	ไม่เกิน ๘๐	-
(๔) โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๙๐	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๒๐๐	-
(๕) โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๒๐๐	-

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าที่ใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิงไว้ ดังต่อไปนี้

สารมลพิษทางอากาศ	ค่ามาตรฐาน	
	โรงไฟฟ้าเก่า	โรงไฟฟ้าใหม่
ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ไม่เกิน ๗๐	ไม่เกิน ๕๐
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๒๕
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ไม่เกิน ๑๘๐	ไม่เกิน ๑๕๐
ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ไม่เกิน ๒๕	ไม่เกิน ๒๕
สารปรอท (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ไม่เกิน ๐.๐๕	ไม่เกิน ๐.๐๓
สารแคดเมียม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ไม่เกิน ๐.๐๕	ไม่เกิน ๐.๐๕
สารตะกั่ว (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ไม่เกิน ๐.๕	ไม่เกิน ๐.๑
สารประกอบไดออกซิน (นาโนกรัมต่อลูกบาศก์เมตร คำนวณในรูปของหน่วยความเข้มข้นเทียบเคียงความเป็นพิษต่อมนุษย์ (PCDD/Fs as Toxic Equivalent ; I-TEQ)	ไม่เกิน ๐.๑	ไม่เกิน ๐.๑
ค่าความทึบแสง (ร้อยละ)	ไม่เกิน ๑๐	ไม่เกิน ๑๐

ข้อ ๖ ให้มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่าตามข้อ ๓ (๑) มีผลสิ้นสุดลง ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๗๕ เป็นต้นไป และให้ใช้มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่แทน

ข้อ ๗ กรณีโรงไฟฟ้าใช้เชื้อเพลิงร่วมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป ให้คำนวณค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากผลรวมของค่ามาตรฐานควบคุมอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งของเชื้อเพลิงแต่ละประเภทคูณกับสัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ของเชื้อเพลิงประเภทนั้น ๆ

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 ให้ใช้วิธีตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง แบบบันทึกผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง และแบบสรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของเขม่าควัน จากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของเตาเผามูลฝอย รวมทั้งลักษณะ และหน่วยวัดค่าความทึบแสงของแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๙ การคำนวณผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้ร้อยละ ๗

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
วราวุธ ศิลปอาชา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ 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 และค่ามัชฌิมเลขคณิต (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) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเลขคณิต (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 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๘ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน" (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒
อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ
นายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๗ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เสียงรบกวน" หมายความว่า ระดับเสียงตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ขณะมีการรบกวน ซึ่งมีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และมีระดับการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

"ระดับเสียงพื้นฐาน" หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานเป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ ๙๐ (Percentile Level 90 , L_{90})

"ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ ๙๐ (L_{90})" หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๙๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

"ระดับเสียงขณะมีการรบกวน" หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

"ระดับการรบกวน" หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

"ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ระดับเสียงคงที่นอกบริเวณโรงงานที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq 24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

"ระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

"มาตรระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission , IEC)

ข้อ ๒ ค่าระดับการรบกวน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๘

สุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามตารางแนบท้ายประกาศ โดยหน่วยวัดระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้ใช้หน่วยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ
ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวัน*	
	ชั่วโมง	นาที
๘๒	๑๖	-
๘๓	๑๒	๔๒
๘๔	๑๐	๕
๘๕	๘	-
๘๖	๖	๒๑
๘๗	๕	๒
๘๘	๔	-
๘๙	๓	๑๑
๙๐	๒	๓๑
๙๑	๒	-
๙๒	๑	๓๕
๙๓	๑	๑๖
๙๔	๑	-
๙๕	-	๔๘
๙๖	-	๓๘
๙๗	-	๓๐
๙๘	-	๒๔
๙๙	-	๑๙
๑๐๐	-	๑๕
๑๐๑	-	๑๒
๑๐๒	-	๙
๑๐๓	-	๗.๕
๑๐๔	-	๖
๑๐๕	-	๕
๑๐๖	-	๔
๑๐๗	-	๓
๑๐๘	-	๒.๕
๑๐๙	-	๒
๑๑๐	-	๑.๕
๑๑๑	-	๑

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้ค่ามาตรฐานที่กำหนดในตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางให้คำนวณจากสูตรดังนี้

$$T = \frac{๘}{๒^{(L-๘๕)/๓}}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากการคำนวณมีเศษทศนิยมให้ตัดเศษทศนิยมออก

กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

"อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ" (Wet Bulb Globe Temperature - WBGT) หมายความว่า

(๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคารมีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ (natural wet bulb thermometer) บวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ (globe thermometer) หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดด มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง (dry bulb thermometer)

"ระดับความร้อน" หมายความว่า อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบในบริเวณที่ลูกจ้างทำงานตรวจวัดโดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

"สภาวะการทำงาน" หมายความว่า สภาวะแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้างซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ การระบายอากาศ ความร้อน แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

"งานเบา" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การยืนคุมงาน

"งานปานกลาง" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์

"งานหนัก" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมากหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วตักหรือเครื่องมือลักษณะคล้ายกัน งานขุด งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ค้อนขนาดใหญ่ งานยก หรือเคลื่อนย้ายของหนักขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน

หมวด ๑
ความร้อน

ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่มิให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบาต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ ๓๔ องศาเซลเซียส

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ ๓๒ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ ๓๐ องศาเซลเซียส

ข้อ ๓ ในกรณีที่ภายในสถานประกอบกิจการมีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตราย ให้นายจ้างติดป้ายหรือประกาศเตือนอันตรายในบริเวณดังกล่าว โดยให้ลูกจ้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่บริเวณการทำงานตามวรรคหนึ่งมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๒ ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาวะการทำงานทางด้านวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับความร้อนให้เป็นไปตามมาตรฐาน และจัดให้มีการปิดประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามวรรคสองได้ ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุมหรือลดภาระงาน และต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๒
แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นฟิล์มกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้านัยน์ตาลูกจ้างโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่อาจป้องกันได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นว่านั้น นายจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหาหรือดำเนินการได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๓
เสียง

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณสถานประกอบกิจการที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน ๑๔๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบกิจการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยการควบคุมที่ต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียงหรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับให้ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการปิดประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว โดยให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ และข้อ ๘

การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามวรรคสองให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้างต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๒ นายจ้างต้องจัดให้มีและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่มีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน

(๒) งานที่มีแสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้านัยน์ตาโดยตรง ให้สวมใส่แว่นตาลดแสงหรือกระบังหน้าลดแสง

(๓) งานที่ทำในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ ให้สวมใส่หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

(๔) งานที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กลดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งจัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเก็บหลักฐานการฝึกอบรมไว้ ณ สถานประกอบกิจการเพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๕
การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน และการรายงานผล

ข้อ ๑๔ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ

หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ในกรณีที่นายจ้างไม่สามารถตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามวรรคหนึ่งได้ ต้องให้ผู้ที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี เป็นผู้ดำเนินการแทน

ให้นายจ้างเก็บผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๖
การตรวจสุขภาพและการรายงานผล

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานในสภาวะการทำงานที่อาจได้รับอันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง และรายงานผล รวมทั้งดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๗ ให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๙ มีสิทธิดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑๔ ต่อไปจนกว่าการขึ้นทะเบียนจะสิ้นอายุ

ในกรณีที่ไม่มีผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนตามวรรคหนึ่ง และยังไม่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดรายละเอียดของบุคคลที่จะขอขึ้นทะเบียนหรือนิติบุคคลที่จะขอรับใบอนุญาตตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง

หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี ให้ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ที่เคยขึ้นทะเบียนตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๙ หรือให้ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานไม่น้อยกว่าสามปี สามารถดำเนินการตรวจวัดแทนผู้ทำการตรวจวัดตามกฎกระทรวงนี้ไปพลางก่อนได้

ข้อ ๑๘ กรณีที่นายจ้างทำการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๙ ก่อนที่กฎกระทรวงนี้จะมีผลใช้บังคับ และมีระยะเวลายังไม่ครบหนึ่งปีนับแต่วันที่ทำการตรวจวัด ให้ถือว่านายจ้างได้ดำเนินการตรวจวัดตามกฎกระทรวงนี้แล้ว จนกว่าจะครบระยะเวลาหนึ่งปี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

<u>หมายเหตุ</u> :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง สมควรจะต้องมีระบบการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ได้มาตรฐาน อันจะทำให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

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 ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในผืนแผ่นดินบนเกาะด้วย 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) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(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 มิลลิลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(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) นิคเกิล (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) โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเล้นท์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) ปรอททั้งหมด (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 (Heptachlorepoxide) 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 มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓
วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 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 เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอีเล็คโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชั่น (Azide Modification)

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชั่น (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิ้ล ทิ้วบ์ เฟอร์เมนเตชั่น เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดัคชั่น (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชั่นเนสสเลอร์ไรเซชั่น (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชั่น ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrene)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิคเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเล้นท์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิค แอบซอพชั่น ไดเร็ค แอสไพเรชั่น (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิค แอบซอพชั่น โคลด์เวเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิค แอบซอพชั่น แก๊สซัสไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิทูริค แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็คกราวด์ พร็อพพอร์ชั่นนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดิลดริน อัลดริน เฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีก๊าซ - โครมาโตกราฟี่ (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๙ 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)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะน้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การเลิกใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างท่อกรุ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบชานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่จะระงับการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำ หรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300 - 2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือสถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้

(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ โดยให้มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณลักษณะทางบัคเตรี/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางบัคเตรี/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อมส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวยาฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดกลิ่นคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลบด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล

การอุดกลบบ่อน้ำบาดาลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลบตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยมีช่างเจาะน้ำบาดาลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ช่างเจาะน้ำบาดาลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๗ วัน นับแต่วันอุดกลบบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงค์วรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	**เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม**	**เกณฑ์อนุโลมสูงสุด**
สี (Color)	5 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	15 (หน่วยแพลทินัม- โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2

คุณลักษณะทางเคมี

รายการ	**เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม** (มิลลิกรัมต่อลิตร)	**เกณฑ์อนุโลมสูงสุด** (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO_4)	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรท (NO_3)	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as $CaCO_3$)	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

คุณลักษณะที่เป็นพิษ

รายการ	**เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม** (มิลลิกรัมต่อลิตร)	**เกณฑ์อนุโลมสูงสุด** (มิลลิกรัมต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว(Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท(Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม(Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม(Se)	ต้องไม่มี	0.01

คุณลักษณะทางบัคเตรี/แบคทีเรีย

รายการ	**เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม**
Standard plate count	ไม่เกิน 500 โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
Most probable number of Coliform organism (MPN)	น้อยกว่า 2.2 ต่อร้อยลูกบาศก์เซนติเมตร
E. coli	ต้องไม่มี

<u>หมายเหตุ</u> :- เหตุผลในการประกาศใช้ประกาศฉบับนี้ คือ เนื่องจากหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การเลิกใช้น้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการอุดกลบบ่อน้ำบาดาลตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๗ ทวิ และมาตรา ๗ ตรี แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ จึงจำเป็นต้องออกประกาศกระทรวงนี้

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. ๒๕๓๙) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๙

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“โรงงาน” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๑ จำพวกที่ ๒ จำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้น้ำของคนงาน 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 ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๙ ไซยาไนด์ (Cyanides CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๑ ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ

๕.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนท์ (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 ๑.๐ 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 ให้ใช้วิธีเอดีเอ็มไอ (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 บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชั่น (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเลคโทรด (Membrane Electrode)

๖.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)

๖.๘ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอโดเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๙ ไซยาไนด์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis

๖.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid – Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๑๑ ฟอร์มาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟิค (Gas-Chromatographic Method) หรือวิธีไฮเพอร์ฟอร์แมนซ ลิควิด โครมาโตกราฟิค (High-Performance Liquid Chromatographic Method)

๖.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๑๖ โลหะหนัก

(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิลและแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิคแอบซอฟชั่นสเปคโตรเมตตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสม่า (Inductively Coupled Plasma)

(๒) โครเมียม

ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิคแอบซอฟชั่นสเปคโตรเมตตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสม่า (Inductively Coupled Plasma)

ข) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิคแอบซอฟชั่นสเปคโตรเมตตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสม่า (Inductively Coupled Plasma)

ค) โครเมียมไตรวาเลนท์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมเฮกซะวาเลนท์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิคแอบซอฟชั่นสเปคโตร์โฟโตเมตตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮไดรด์เจนเนอเรชั่น (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟลี คัพเพิลพลาสม่า (Inductively Coupled Plasma)

(๔) ปรอท ให้ใช้วิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิคแอบซอฟชั่นสเปคโตรเมตตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิคฟลูออเรสเซนซ์สเปคโตรเมตตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟลีคัพเพิลพลาสม่า (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 ไม่ว่าจะมีจุดเดียวหรือหลายจุดก็ตาม 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