

ภาคผนวก จ-6 : Noise Contour Map

รายงานผลการดำเนินงาน
การติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง
(Noise Contour Map)
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พื้นที่ตรวจวัด บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

1. บทนำ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้นที่ 7 ตี ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบของระดับเสียงที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงานในระยะยาว จึงมอบหมายให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ดำเนินการติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อนำผลการติดตามตรวจวัดที่ได้ไปกำหนดนโยบายส่งเสริมด้านอาชีวอนามัยต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
- 2.2 เพื่อนำผลการติดตามวัดที่ได้ ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยต่อไป
- 2.3 เพื่อเป็นข้อมูลนำเสนอต่อหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. รายละเอียดการติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

ตามที่บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ในระหว่างวันที่ 9-10 สิงหาคม 2565 มีรายละเอียดการดำเนินการดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดแผนการติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

รายละเอียด	ชื่อจุดตรวจวัด	รายการที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีวิเคราะห์
แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)	- บริเวณพื้นที่การทำงาน ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด พื้นที่ขนาด 5X5 เมตร จำนวน 783 จุดตรวจวัด	L_{eq} 1 min.	Integrated Sound Level Method, Winsurf Program

4. การติดตามตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

4.1 วิธีการตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที (L_{eq} 1 minute) โดยใช้เครื่องวัดเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ที่ได้มาตรฐานสากล IEC 61672 หรือ IEC 651 Type 2 โดยก่อนการตรวจวัดจะทำการปรับเทียบความถูกต้อง (Calibration) ด้วยเครื่อง Noise Calibrator ที่ได้มาตรฐาน IEC 60942 ที่ระดับเสียงมาตรฐาน 94.0 dB ความถี่ 1,000 Hz ที่ศูนย์ถ่วงน้ำหนัก C และปรับไปที่ศูนย์ถ่วงน้ำหนัก A ก่อนทำการตรวจวัด

ทำการแบ่งพื้นที่ปฏิบัติงานที่จะทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ขนาด 5X5 เมตร ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที (L_{eq} 1 minute) ระหว่างชั่วโมงการทำงานปกติจากนั้นนำผลการตรวจวัดทั้งหมดมาจัดทำเป็นแผนที่เส้นระดับเสียงด้วยโปรแกรม Winsurf โปรแกรมจะแสดงแผนที่ของระดับเสียงในช่วงต่างๆ (Noise Contour Map) ซึ่งสามารถนำไปประเมินผลเพื่อกำหนดมาตรการลดและป้องกันระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดได้

4.2 ผลการตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที บริเวณพื้นที่บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด โดยตรวจวัดแบบพื้นที่ ขนาด 5 X 5 เมตร รวมทั้งสิ้น 783 จุดตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 นาที มีค่าอยู่ระหว่าง 56.9-94.3 เดซิเบล (เอ) (ดังภาพผนวก และภาพที่ 1) และสรุปผลการตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) แสดงดังตารางที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

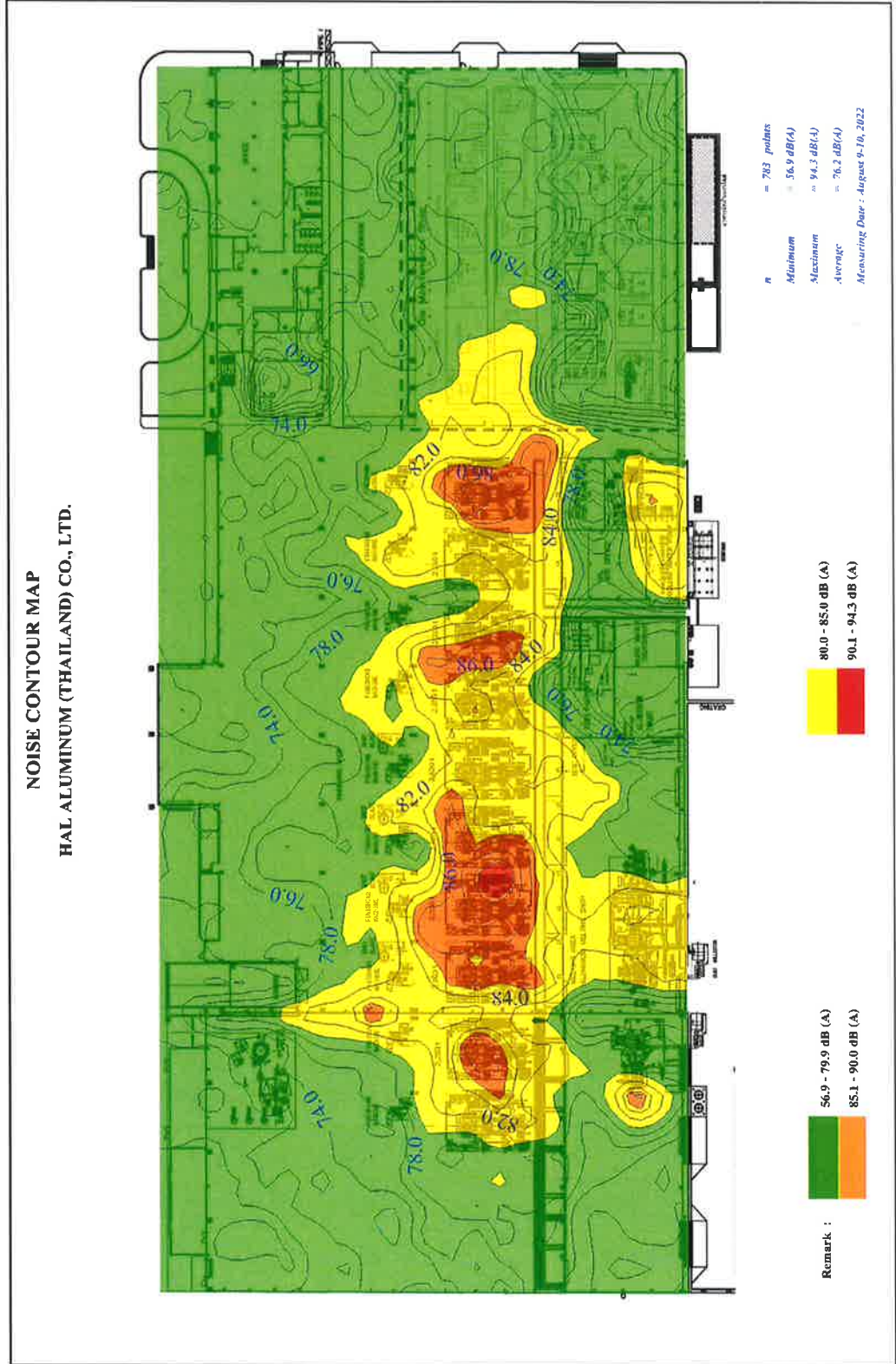
- 1) ผลตรวจวัดมีค่าน้อยกว่า 80 เดซิเบล (เอ) จำนวน 564 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 56.9-79.9 เดซิเบล (เอ) กำหนดเป็น สีเขียว
- 2) ผลตรวจวัดมีค่า 80-85 เดซิเบล (เอ) จำนวน 176 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 80.0-85.0 เดซิเบล (เอ) กำหนดเป็น สีเหลือง
- 3) ผลตรวจวัดมีค่ามากกว่า 85-90 เดซิเบล (เอ) จำนวน 41 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 85.1-90.0 เดซิเบล (เอ) กำหนดเป็น สีส้ม
- 4) ผลตรวจวัดมีค่ามากกว่า 90 เดซิเบล (เอ) จำนวน 2 จุดตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 90.4-94.3 เดซิเบล (เอ) กำหนดเป็น สีแดง

ตารางที่ 2 สรุปผลการตรวจวัดแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map)

พื้นที่ตรวจวัด	จำนวนจุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB (A)]	จำนวนจุดตรวจวัด							
			มีค่า < 80 [dB (A)]	จำนวน	มีค่า 80-85 [dB (A)]	จำนวน	มีค่า > 85-90 [dB (A)]	จำนวน	มีค่า > 90 [dB (A)]	จำนวน
บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	783	56.9-94.3	56.9-79.9	564	80.0-85.0	176	85.1-90.0	41	90.4-94.3	2
รวมทั้งหมด	783	56.9-94.3	56.9-79.7	564	80.0-85.0	176	85.1-90.0	41	90.4-94.3	2

ทั้งนี้ ตามมาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานเสียงที่ขอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ที่มีการทำงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน กำหนดให้ทำงานใน 1 วัน ที่มีการทำงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ควรมีการเฝ้าระวังระดับเสียง หรือจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อป้องกันไม่ให้แหล่งกำเนิดเสียงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงได้

ข้อสังเกต ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้เป็นการประเมินจากการตรวจวัดในระยะเวลา 1 นาที เมื่อมีการตรวจวัดตลอดระยะเวลาการทำงานจริง อาจมีโอกาสดังกล่าวจะสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานได้ ซึ่งหากทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานเป็นเวลานานๆ อย่างต่อเนื่อง อาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรได้ เนื่องจากเกิดการทำลายเซลล์รับเสียงในหูชั้นใน นอกจากนี้ยังอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ เช่น ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาททำงานผิดปกติ และ เป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น ในบริเวณที่มีระดับเสียงดังควรมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานจริงใน 1 วันทำงานเพิ่มเติม และเพื่อเฝ้าระวังให้ระดับเสียงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และบริเวณที่มีระดับเสียงสูงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ควรกำหนดเป็นพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามที่กฎหมายกำหนดไว้



ภาพที่ 1 แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณ พื้นที่บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

4.3 รูปถ่ายการตรวจวัด



รูปที่ 1 การตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

ภาคผนวก




ภาคผนวกที่ 1
รายงานผลการตรวจวัด

NOISE CONTOUR MAP



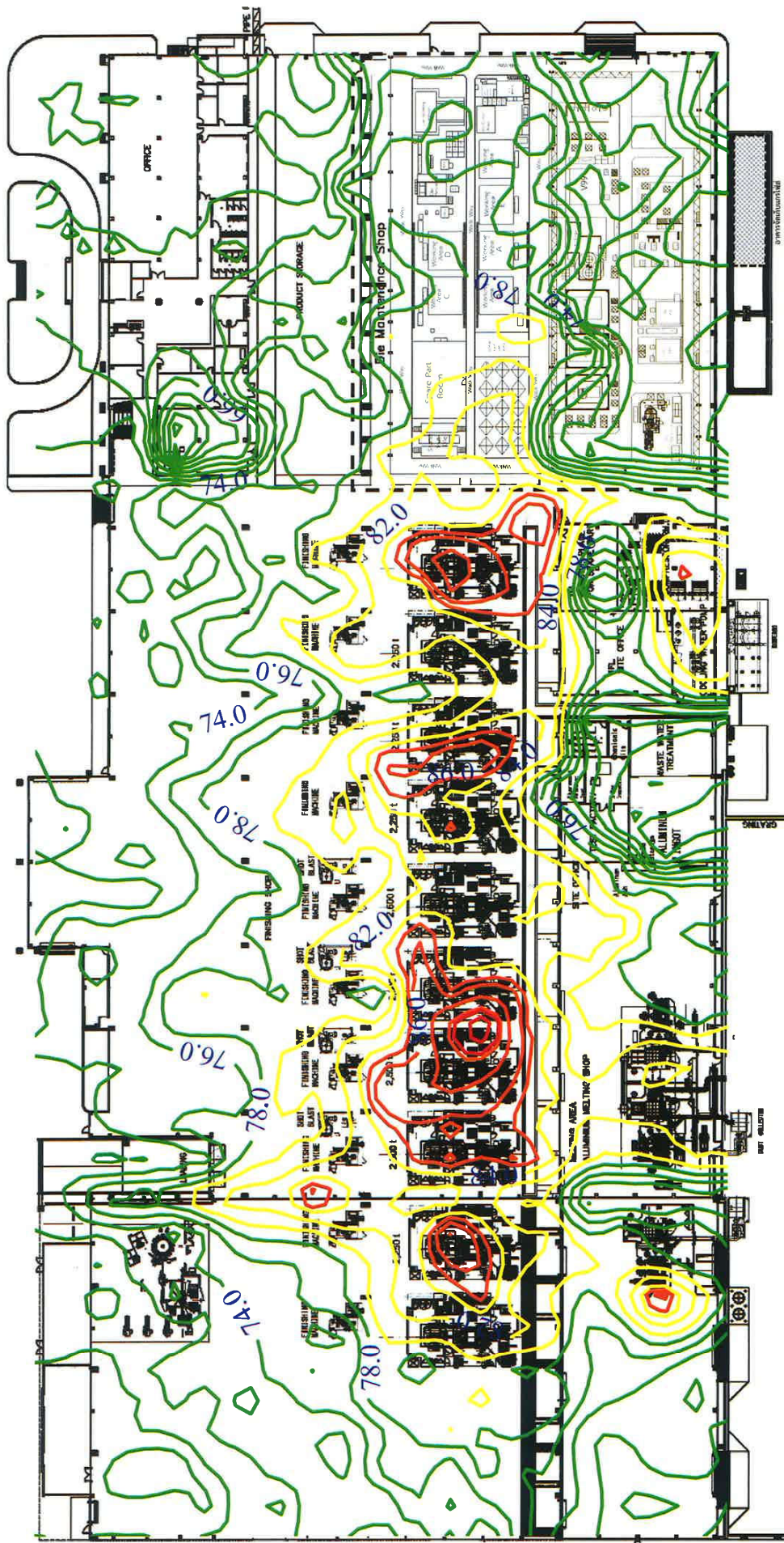
<i>n</i>	= 783 points
<i>Minimum</i>	= 56.9 dB(A)
<i>Maximum</i>	= 94.3 dB(A)
<i>Average</i>	= 76.2 dB(A)

80.0 - 85.0 dB (A)
90.1 - 94.3 dB (A)
Maximum

Remark :  56.9 - 79.9 dB (A)  85.1 - 90.0 dB (A)  Minimum

Measuring Date : August 9-10, 2022

NOISE CONTOUR MAP



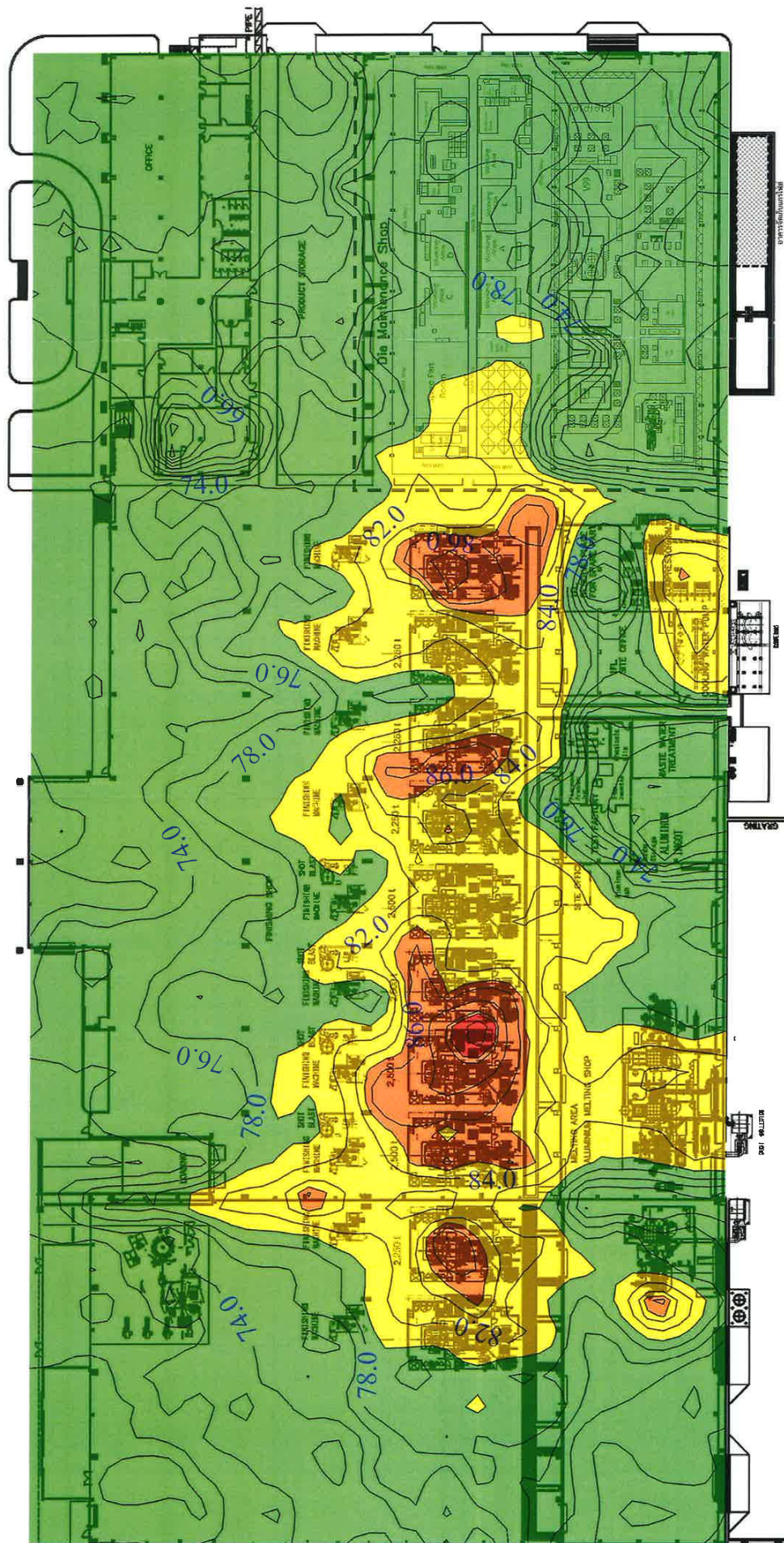
<i>n</i>	= 783 points
<i>Minimum</i>	= 56.9 dB(A)
<i>Maximum</i>	= 94.3 dB(A)
<i>Average</i>	= 76.2 dB(A)

Measuring Date : August 9-10, 2011

80.0 - 85.0 dB (A)

Remark :	56.9 - 79.9 dB (A)	85.1 - 90.0 dB (A)

NOISE CONTOUR MAP



<i>n</i>	= 783 points
<i>Minimum</i>	= 56.9 dB(A)
<i>Maximum</i>	= 94.3 dB(A)
<i>Average</i>	= 76.2 dB(A)

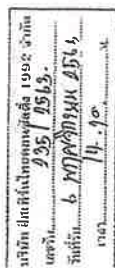
Measuring Date : August 9-10, 2020

80.0 - 85.0 dB (A)

56.9 - 79.9 dB (A)

Remark :

ภาคผนวกที่ 2
เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อภ ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธินที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐ ๓ พุทธศักราช ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนเพื่อขอปฏิบัติกริการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น ๑๙๕๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอใบสมัครเพื่อขอปฏิบัติกริการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย
๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๗ รายการ

ตามหนังสืออ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น ๑๙๕๒ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับ
ขึ้นทะเบียนเพื่อขอปฏิบัติกริการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สภาที่ส่งเลขที่ ๖๔๓ หมู่ที่ ๑๑
ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองแขม อำเภอจตุจักร จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น ๑๙๕๒ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนเพื่อขอปฏิบัติกริการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๓๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนเพื่อขอปฏิบัติกริการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนเพื่อขอปฏิบัติกริการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวจะได้รับการพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิริ จันทโรจน์)

กองวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงงาน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๘๐๔ ๗๖๑๑-๓
โทรสาร ๐ ๓๘๐๔ ๗๖๑๓



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนเพื่อขอปฏิบัติกริการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น ๑๙๕๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ลงวันที่ ๐๓ พุทธศักราช ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

- ๑) นางสาวมาลีเกษ เลขะวิบูลย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๑๘๖๑
- ๒) นางวรรณเพ็ญ เหล่าจินดาวิบูลย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๒๑๘๓
- ๓) นายเกียรติ สุระทรัพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๒๒๐๕
- ๔) นางสาวนันท์เพ็ญ นพพทศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๖๗
- ๕) นางสาวจิพร ปานคง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๔๔๕
- ๖) นางสาวนันทน์ ป้อมน้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๕๔๑
- ๗) นางสาวอภิรณี ชื่นอารมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๗๗
- ๘) นางสาวนันทประภา อุสูงเนิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๑๗
- ๙) นายธงชัย บุญศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๑๘
- ๑๐) นางสาวนันทพร กลั่นโสภณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๑๙
- ๑๑) นางสาวจันทน์ สายพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๐๘๑
- ๑๒) นายพงษ์พร เหมเมืองครุฑ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๖๘
- ๑๓) นางสาวภาณี ชื่นชัยภูมิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๒๒
- ๑๔) นางสาวอาภากริยาพร ชำศรีทะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๒๑
- ๑๕) นางสาวพรวรรณ หลงคำหงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๓๗๕
- ๑๖) นางสาวแพรว พลเสน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๕๕๑
- ๑๗) นายวัฒนา โคตรพลา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๖๕
- ๑๘) นายสุทธา สอนรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๗๔๔
- ๑๙) นายธีระพงษ์ นวลอินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๕๖๒๐
- ๒๐) นายทรงพล ผิวอ้วน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๐๗๕
- ๒๑) นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๐
- ๒๒) นายธีร บุษงเจริญสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๒
- ๒๓) นายวรากร ไวยะเสรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๓
- ๒๔) นางสาววราภรณ์ ไชยศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๔
- ๒๕) นางสาวพรพิมล ภูมิคอนสาร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๕
- ๒๖) นางสาวสมวรรณ ผลอื้อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๗
- ๒๗) นางสาวบุญเรือง บุญถม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๗๒๘๘
- ๒๘) นางสาวอัญชลี จิตะยโสทร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๔๓๘๐
- ๒๙) นายภาณุพงศ์ บำรุงรส ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๘๕๐๒
- ๓๐) นางสาวปัทมา อินทะไชย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๘๕๐๓
- ๓๑) นางสาวภาณุมาณี จันทะสอน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-ค-๘๕๐๔



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด
ที่ อภ ๑๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐
เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ลงวันที่ ๐๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

- ๑) นางสาวพรนัย งามวิสัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๗๗
- ๒) นางสาวอรอนงค์ เสริมเสนา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๕
- ๓) นางสาวพรนัยพรณ์ ยุคะวัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๗๕
- ๔) นางสาวธรรพ์ คุ้มวิจิตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๖๖
- ๕) นางสาวสุวิษา เรืองสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๖๗
- ๖) นายวิษณุวัตร สิงห์ดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๖๘
- ๗) นางสาวบุณย์ อากะศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๖๙
- ๘) นางอภิญา คอฮัม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๗๐
- ๙) นายศุภฤกษ์ พาดกลาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๗๑
- ๑๐) นายณิชาพล ทองหล่อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๗๒
- ๑๑) นายธรรพ์รัตน์ โพธิ์ดีคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๗๓
- ๑๒) นายโอภา ชัยศิริมงคล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๗๔
- ๑๓) นายเมธี สุขประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๗๕
- ๑๔) นางสาวพรทิพย์ วัชรกุลกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๗๖
- ๑๕) นางสาวกัญญากรวิภา จันทระยอดแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๗๗
- ๑๖) นางสาวอรรธสุดา มงคลโกวิท ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๗๘
- ๑๗) นางสาวณัฐวี อำนวยทัตม์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๗๙
- ๑๘) นางสาววิภา จันทัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๘๐
- ๑๙) นางสาวระพีณ อัมรินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๘๑
- ๒๐) นางสาวอริยธรรพ์ ชัยโคทะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๘๒
- ๒๑) นางสาวสุธิดา สว่างแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๘๓
- ๒๒) นางสาวสุภาพร กาโคตรจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๘๔
- ๒๓) นายอุดมทรัพย์ เจมทองจัง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๘๕
- ๒๔) นายบราลีป สมนาสีป ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๘๖
- ๒๕) นายวัชรชัย พอลใจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๘๗
- ๒๖) นางสาวอัญชลี ทะพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๘๘
- ๒๗) นางสาวพรวิมล กัมเนิดสวัสดิ์น ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๘๙
- ๒๘) นางสาวสุวิไลดา มีแก่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๙๐
- ๒๙) นางสาวสรวรนา เพชรประไพ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๙๑
- ๓๐) นางสาวณิชาพร คงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๔๖๔๙๒

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด
ที่ อภ ๑๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐
เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ลงวันที่ ๐๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓

ขอขานสารานุกรมที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมสาธารณสุข จำนวน ๑๗ รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(a) 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(a)
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^(a)
11	dis-Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
12	trans-Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
14	Cobalt	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(a)
15	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
16	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)

COPY

กัญญา สันตกุล
(นางสาววิภา สันตกุล)
รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้าแผน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยแล้งพืชไร่นาภาคตะวันออก

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
23	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
24	Endrin ketone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) Colorimetric Method ⁽⁴⁾
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
28	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
29	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
31	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
32	Mercury	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
34	Oil and Grease	Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾
35	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾

COPY

วิ/ผ สังกัด
(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)
รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้าทีม
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

36 Phenols...

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
37	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ⁽⁴⁾
38	Temperature	Laboratory and Field Method ⁽⁴⁾
39	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
43	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

ภาคสี่ (ปล่องระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
4	Carbon Monoxide	Bag, Non-Dispersive Infrared Method ⁽⁵⁾
5	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
6	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
7	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾

วิ/ผ สังกัด
(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)
รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้าทีม
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

11 Mercury...

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีวิเคราะห์
9	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
11	Mercury	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
13	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
17	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
18	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
19	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
7	Hexavalent Chromium	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(9,10)
8	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
9	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
10	Mercury	Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,8)
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)

เดิม จำนวน 16 รายการ

วิทย์ สันกุล
(นางสาววิชุดา สันกุลรัตน์)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบห้องปฏิบัติการภาคตะวันออก

14 Trivalent...

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีวิเคราะห์
11	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾
12	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
13	Opacity	Ringelmann's Method ⁽¹⁾
14	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾
18	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽⁵⁾
20	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
21	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾

นำเดิม จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
6	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
8	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ⁽⁴⁾

วิทย์ สันกุล
(นางสาววิชุดา สันกุลรัตน์)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบห้องปฏิบัติการภาคตะวันออก

9 Lead...

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีวิเคราะห์
14	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^(6,7) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(9,10)
15	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
16	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
7	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
8	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
9	Hexavalent chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(9,10)

COPY

กัญญา สันติสุข
(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)
รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยพิษจากสารเคมีอันตราย

10 Lead...

ลำดับที่	ชนิดสารเคมี	วิธีวิเคราะห์
10	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
11	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,8) 2) Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6,8)
12	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
14	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
15	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
16	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
17	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)
18	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,7)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณ
เกณฑ์ครีเอทีฟในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานหรือโรงงานที่ใกล้เคียง
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 จ.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 113.

COPY

กัญญา สันติสุข
(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)
รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยพิษจากสารเคมีอันตราย

3 สมคม...

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. Standard of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2019.
6. United States Environmental Protection Agency. Acid Digestion of Sediments Sludge and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency, Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2007.
8. United States Environmental Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
9. United States Environmental Protection Agency. Alkaline digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
10. United States Environment Protection Agency. Chromium. Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992

ปิณ ลีสกุล
(นางสาวรัชดา ลีสกุล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้าที่แผน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๗ ๔ ๒ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพหลโยธินที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๐๐๐

๐ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสามารถผลิตพืชที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมพิวเตอร์ ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสามารถผลิตพืชที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมพิวเตอร์ ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอมพิวเตอร์ ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองแขม อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสามารถผลิตพืชที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

ก. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นายธีรธร บุญเจริญสุข

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๒๒๒๒

๒) นางสาวปริญพร อินทะไชย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๘๐๐๓

ข. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวพรวิมลที่ กั้นเกิดผลัดวัน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๘๘๘๘

ค. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาวจุฑามาศ เจริญพรหม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๓

๒) นางสาวนิภาพร คำชมภู

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๔

๓) นางสาวอรอนงค์ พันธุ์เมือง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๕

๔) นายกิตติ ไพโรจน์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๖

๕) นายชาญณรงค์ ตั้งธรรมรักษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-จ-๙๕๒๗

ง. ให้เพิ่มขอเข้าสามารถผลิตพืชที่วิเคราะห์ในได้ดิน จำนวน ๔๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลย้อนหลังเมื่อออกให้ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๕๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ว.ร.ร.

(นายศิระ จันทโรจกิจ)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก และเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก และเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๙๔๖๔ ๗๖๑๓-๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@dw.mail.go.th

COPY

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารเคมีที่ใช้วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนกรีตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๗ ๔ ๒๒ ลงวันที่ ๐๔ สิงหาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๑ รายการ

แนบได้เพิ่ม จำนวน 41 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
2	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
3	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
4	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
5	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
6	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
7	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
8	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
9	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
10	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
11	Dichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
12	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
13	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
14	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

วิ/ภ อัญญา
(นางสาววิชุดา อัญญาอัส)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

15 1,1-Dichloroethane...

-๒-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
16	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
17	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
18	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
19	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
20	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
21	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
22	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
23	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
24	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
25	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
26	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
27	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
28	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
29	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
30	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

วิ/ภ อัญญา
(นางสาววิชุดา อัญญาอัส)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

31 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
32	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
33	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
34	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
35	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
36	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
37	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
38	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
39	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
40	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
41	Xylene Total	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017

อโศก กัญญา
(นางสาววิชุดา สัมพันธ์กุล)
ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๓๘๐๕ ๗๖๓-๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๒๕ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด
อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอปิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกรวม
ลงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบบทยื่นหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกรวม
เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองแขม อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
๑) นางสาวปัทมา สุเสีต ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๖๖๖๖
๒) นางสาวพรวิศา เอลันเตีย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๐๓-๖-๖๖๖๗
๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๔๓ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกรวม ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๕๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๐๒๒๒.
(นายศิระ จันทรีเลิศ)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการกรม
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการกรมเทคโนโลยีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

COPY

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๖๖๑-๓
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@dw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเวียนแบบแปลนผลการและชนิดสารเคมีที่วิเคราะห์
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง ๑๙๙๘ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓
ที่ อภ ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๒๘๐ ลงวันที่ ๐๓ ธันวาคม ๒๕๖๔

ขอเข้าสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๓ รายการ
นี้เสียจำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrophotometer Method ¹¹

นี้ได้รับ จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrophotometer Method ¹¹

ติด จำนวน 41 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
2	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
3	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
4	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
5	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
6	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
7	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}



(นายทวี อำพันรัตน์)
ผู้อำนวยการ
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

8 Chlorobenzene...

-๖-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
8	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
9	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
10	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
11	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
12	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
13	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
14	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
15	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
16	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
17	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
18	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
19	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
20	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
21	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
22	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}
23	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{2,3}



(นายทวี อำพันรัตน์)
ผู้อำนวยการ
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

24 Methyl...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
24	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
25	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
26	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
27	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
28	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
29	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
30	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
31	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
32	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
33	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
34	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
35	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
36	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
37	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
38	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)

(นายทวี อำพันรัตน์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

39 o-Xylene...

COPY

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
39	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
40	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)
41	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,3)

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.

(นายทวี อำพันรัตน์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

COPY

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน การโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๓๖๐๕ ๓๖๖๓-๓

**ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์
ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของ
สถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย**



แบบ กภ.๒ญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตนํ้าเลขที่ ๐๒๐๒-๐๙-๒๕๖๔-๐๐๐๕

บริษัท อีสเทิร์นไทย คอมมูนิคัซันส์ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๔๖๕๕๗๙๘๐๑๒๓๔๕

ผู้แต่ง: เล่าที่ ๘๘๙ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหนองขาหย่าง อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

ยังเป็นบุคคลคู่ผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานกับผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๒ โดยการเป็นผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับช่วยเหลือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในบรรดาหน่วยงานเหล่านั้นที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๒ โดยการเป็นผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีผลทาง จำนวน ๘ ราย

๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ศาสตราจารย์ ดร. พญ. อรุณพร นามาน

(นายสมพงษ์ ภาณุวงศ์)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาติ
 เป็นนิติบุคคลให้บริการวัดค่าหัตถ์ด้วยเครื่องมือสื่อสารเคลื่อนที่ภายในพระราชกฤษฎีกา
 และสถานที่ที่รับราชการแล้วได้เคย

ของบรัสซึล อัส.พีร์น ไทย คอนเสิร์ต 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒ ๐๓ ๒๕๖๔ ๐๐๕

- | | |
|------------------|------------|
| ๑. นายเขี้ยว | สุภาพพงษ์ |
| ๒. นางสาวนันทิมา | แบบนุช |
| ๓. นางสาวนันทิมา | ป้อมน้อย |
| ๔. นางสาวอรรณี | จิตตะธิไกร |
| ๕. นางสาวพรธมา | ไวยศิริ |
| ๖. นางสาวพรพิมล | ภูมิธรรสาร |
| ๗. นางสาวชลวรา | ผลอ้อ |
| ๘. นายณัฏฐพงศ์ | ปัทมัส |
| ๙. นางสาวณัฏฐดา | มงคลแสน |

(๒๗) หนังสือแจ้งแก่ผู้ว่าราชการจังหวัด
(๒๘) ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่
ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

UCC



แบบ ภ.บ.ย
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มแข็งของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๕๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๕

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๑๕๐๕๕๕๕๕๕๕๕๕๕๕

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕๕ หมู่ ๑๕๕ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มแข็งของสารเคมีอันตราย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มแข็ง
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงกำหนดให้เป็นแผนการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๕ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๖ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มแข็งของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๕๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๕

- | | |
|------------------|---------------|
| ๑. นางวรรณเพ็ญ | พลเจ็ซดาวัฒน์ |
| ๒. นางสาวอัมพร | กสิมโสภณ |
| ๓. นายวัฒนา | โคตรหล้า |
| ๔. นายธงไชย | บุญศักดิ์ |
| ๕. นายวิญญูวัธ | สิงโต |
| ๖. นายโอภา | ขวัญศิริมงคล |
| ๗. นายธีระพงษ์ | นวลจันทร์ |
| ๘. นายวรกร | ไวทยะเหว |
| ๙. นายณัฏฐ | ทองหล่อ |
| ๑๐. นายสุพทา | สองน้อย |
| ๑๑. นายธรรมรัตน์ | ไพฑิธคำ |
| ๑๒. นายเมธี | สูงประเสริฐ |
| ๑๓. นายคมกช | ทรงธรรม |
| ๑๔. นายเรณู | สงวนศิลป์ |
| ๑๕. นายวีระชัย | พียง |
| ๑๖. นางสาวจริยา | ยาตรี |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

**ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สถานะการทำงาน
เกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง**



แบบ กบ.บญ
ป.ศ.๑๐

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

อนุญาตให้.....บริษัท อีสเทิร์น ไทย สโตนิงส์ 1992 จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๕๕๔๐๐๔๕๒๙
ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๙ หมู่ที่ ๑๑ ต.โคกหมี่ อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
เป็นผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์
ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ
เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



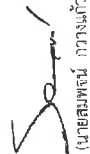
(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

รายชื่อบุคลากรแบบ กบ.บญ
เป็นนิติบุคคลให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน
ของ บริษัท อีสเทิร์น ไทย สโตนิงส์ 1992 จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

- นางวรรณัญญา เหลาเงินวัฒน์
 - นางสาวอัมพร กลิ่นโสมณ
 - นายวัฒนา โคตรหล้า
- ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ไปอนญาต

ปรับปรุงให้เรียกตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ໃບອະນຸຍາດເສຍທີ່ ໐໕໐໒-໐໙-໑໕໖.໕.໕-໐.໐.໐.໐

[illegible][illegible]

เพื่อให้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPY

๒. หน้าที่ของฝ่ายปกครอง

ของ บริษัท ฮิสเทิร์น ไทย อะลูมิเนียม จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๕๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๙

๑. นางวรรณเพ็ญ
๒. นางสาวนันทพร
๓. นายวัฒนา

- เหล่าจินตาวุฒินัน
กลิ่นโสภา
โคตรหล้า

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ผู้ให้ข้อมูล วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

COPIES



ស្ថាប័ន កសិ.បណ្ឌ.

ใบอนุญาติ

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สถานการณ์การทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

อนุญาตให้ บริษัท ทีเอสทีรีม ไทย คอมพิวเตอร์ 1992 จำกัด

[illegible]

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

วันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๔

2

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

COPY

เป็นวัสดุคลุมผู้ให้บริการสตรี และและวิเคราะห์ผลกระทบที่สวนเกี่ยวกับระดับเสียง
 ราชบุรีอุปการแบบที่บีบีไออนุญาต

๑. นางวรรณเพ็ญ
๒. นางสาวอัมพร
๓. นายวัฒนา

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้

✓

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

Handwritten signature and "COPY" stamp.

ภาคผนวกที่ 3
เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือทดสอบ

SOUND LEVEL CALIBRATOR

MODEL : NC-75

SERIAL No. : 34802645

Request No. 21-65/0018 MTC No. EEL. BP. 24/1064

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd.
 Address : 683 Moo 11 Sukaphibal 8 Rd., Nongkham, Sriracha, Chonburi 20230.
 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 : Rion
 Model : NC-75
 Serial No. : 34802645

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 Briel&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 B&K 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003; The sound pressure level generated by sound calibrator under test shall be 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 : 11 Oct. 2021

Date of Calibration : 21 Oct. 2021

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 : Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Chongwat Sanutprakan 10280, Thailand
 Tel. (66) 0 2577 9000
 Fax. (66) 0 2577 9009
 E-mail : rumpai@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office : Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Chongwat Sanutprakan 10280, Thailand
 Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
 Fax. (66) 0 2579 8592
 E-mail : sumalee@tistr.or.th

FMBL/MTC.002 Rev.4

Request No. 21-65/0018 MTC No. EEL. BP. 24/1064

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 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
1/2 inch B&K 4180	93.97	-0.03	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit
1/2 inch B&K 4180	1000.0	0.0	± 1.5	±1.0%

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit
1/2 inch B&K 4180	0.50	± 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 :

(Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by :

(Mr. Prasit Khuyapong)
 Acting Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory
 Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 21 Oct. 2021

Date of Issue : 26 Oct. 2021

End of Certificate

Ref: 2011264101104187003
 COPY

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 : Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Chongwat Sanutprakan 10280, Thailand
 Tel. (66) 0 2577 9000
 Fax. (66) 0 2577 9009
 E-mail : rumpai@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office : Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Chongwat Sanutprakan 10280, Thailand
 Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
 Fax. (66) 0 2579 8592
 E-mail : sumalee@tistr.or.th

FMBL/MTC.002 Rev

SOUND LEVEL METER

MODEL : NL-42A

SERIAL No. : 00222594

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22125
Job No. : VC65AC0058
Pages : 2 of 8

Calibration Procedure : CP-AC-01

Calibration Method :

This equipment was calibrated by based on IEC-61672-3 (2013) Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had tests to Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with Anechoic chamber and Reference Standard Instruments.

For tests results of each items were made by observation of each Instruments display and also with SLM's display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48017076	EF-0007-22	04-Feb-23
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0008-22	04-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL.BP. 04/0265	09-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL.BP. 03/0265	09-Feb-23
Digital Multimeter	34461A	MY60024273	EEL.BP. 05/0265	09-Feb-23
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0009-22	07-Feb-23
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1013-22	24-Feb-23
Measuring Amplifier	NA-42KAI	34560495	AA-3005-22	22-Feb-23

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

- 3.1 National Institute of Metrology (Thailand).
- 3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).

COPY

T. Petchur

451-451/1 Sirinthorn Rd.,Bangbunru, Bangplud Bangkok 10700 THAILAND.
Tel:0-2435-8800 Fax:0-2433-1679 e-mail:center@sithiporn.com http://www.sithiporn.com



NSC-TS12-TS 17025
CALIBRATION 0394

Cert. No. : ACL22125
Pages : 1 of 8

Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : NL-42A / Microphone UC-52 / Preampifier NH-24
Serial No.: 00222594 / 195906 / 15426
ID No.:

Condition As Found : GOOD

Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
SAHA GROUP INDUSTRIAL PARK, 683 MOO 11,
NONGKHAM, SIRACHA, CHONBURI 20230 THAILAND.

Location :
Ambient Temperature : (23.0 ± 3) °C
Pressure : (101.3 ± 3) kPa
Relative Humidity : (50.0 ± 20) %

Received Date : 17 MAY 2022
Calibration Date : 06-08 JUNE 2022
Date of Issue : 13 JUNE 2022

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by : T. Petchur
(Thanakul Petchurai)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

COPY

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22125
Job No. : VC65AC0058
Pages : 3 of 8Summary of Measurement Result :

Parameter	Pass	Fail	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	✓	-	0.2	N/A
2. Self-generated noise	✓	-	0.2	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings				
125 Hz	✓	-	0.3	0.6
1000 Hz	✓	-	0.3	0.6
8000 Hz	✓	-	0.3	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings				
For 10 Hz to 4 kHz	✓	-	0.3	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	✓	-	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	-	-	-	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	✓	-	0.2	0.2
6. Long - term stability	✓	-	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	✓	-	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	✓	-	0.2	0.3
9. Tone burst response	✓	-	0.2	0.3
10. Peak C sound level	✓	-	0.2	0.35
11. Overload indication	✓	-	0.2	0.25
12. High level stability	✓	-	0.1	0.1

COPY

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22125
Job No. : VC65AC0058
Pages : 4 of 8Result of calibration :

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.9 (93.95)	93.9	0.0	±0.3

2. Self-generated noise

2.1 Normal test

Measured Value (dB)
14.4

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.

Frequency Weighting	Measured value (dB)
A - weight	9.9
C - weight	16.6
Flat	22.4

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
125	0.3	0.3	0.3
1000	0.0	0.0	0.0
8000	0.3	0.4	0.4
Acceptance Limits			±1.5
			±1.0
			±5.0

COPY

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22125
Job No. : VC65AC0058
Pages : 5 of 8

4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight Acceptance Limits
63	0.0	0.0	-0.1 ±2.0
125	0.0	0.0	-0.1 ±1.5
250	0.0	0.0	0.0 ±1.5
500	0.0	0.0	-0.1 ±1.5
1000	0.0	0.0	0.0 ±1.0
2000	0.0	0.0	0.0 ±2.0
4000	0.0	0.0	0.0 ±3.0
8000	0.0	0.1	0.1 ±5.0

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	0.0	-
C - weight	94.0	0.0	± 0.2
Flat	94.0	0.0	± 0.2

5.2 Time weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	0.0	-
Slow	94.0	0.0	± 0.1
Leq	94.0	0.0	± 0.1

6. Long - term stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.3

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22125
Job No. : VC65AC0058
Pages : 6 of 8

7. Level linearity on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
137.0	137.0	0.0	± 1.1
136.0	136.0	0.0	± 1.1
135.0	135.0	0.0	± 1.1
134.0	134.0	0.0	± 1.1
133.0	133.0	0.0	± 1.1
132.0	132.0	0.0	± 1.1
131.0	131.0	0.0	± 1.1
129.0	129.0	0.0	± 1.1
124.0	124.0	0.0	± 1.1
119.0	119.0	0.0	± 1.1
114.0	114.0	0.0	± 1.1
109.0	109.0	0.0	± 1.1
104.0	104.0	0.0	± 1.1
99.0	99.0	0.0	± 1.1
94.0	94.0	0.0	± 1.1
89.0	89.0	0.0	± 1.1
84.0	84.0	0.0	± 1.1
79.0	79.0	0.0	± 1.1
74.0	74.0	0.0	± 1.1
69.0	69.0	0.0	± 1.1
64.0	64.0	0.0	± 1.1
59.0	59.0	0.0	± 1.1
54.0	54.0	0.0	± 1.1
49.0	49.0	0.0	± 1.1
44.0	44.0	0.0	± 1.1
39.0	39.0	0.0	± 1.1
34.0	34.0	0.0	± 1.1
30.0	30.0	0.0	± 1.1
29.0	29.0	0.0	± 1.1
28.0	28.0	0.0	± 1.1
27.0	27.0	0.0	± 1.1
26.0	25.9	-0.1	± 1.1
25.0	25.0	0.0	± 1.1

8. Level linearity including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Auto	94.0	94.0	0.0	±1.1

9. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.25	1	108.0	107.9	-0.1	1.5 ; -5.0
	2	8	117.0	117.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	134.0	134.0	0.0	±1.0
Slow	2	8	108.0	108.0	0.0	1.5 ; -5.0
	200	800	127.6	127.6	0.0	±1.0
	0.25	1	99.0	98.9	-0.1	1.5 ; -5.0
SEL	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	128.0	128.0	0.0	±1.0

10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, L _{peak} (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	-
One	136.4	135.6	-0.8	±3.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	-
Positive half cycle	135.4	135.1	-0.3	±2.0
Negative half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0

11. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Positive one-half cycle	Negative one-half cycle	0.1	±1.5
89.6	89.7		

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	137.0	137.0	0.0	±0.3

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$ or any value following calculation providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

SOUND LEVEL METER

MODEL : NL-42A

SERIAL No. : 00322744

SITHIPORN ASSOCIATES CO.,LTD. CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sirinthorn Rd. Bangbunru, Bangkok 10700 THAILAND.
Tel:0-2435-8800 Fax:0-2433-1679 e-mail:cal-center@sithiporn.com http://www.sithiporn.com



Cert. No. : ACL22126
Pages : 1 of 8

Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : NL-42A/ Microphone UC-52 / Preamplifier NH-24
Serial No.: 00322744 / 196467 / 15476
ID No.: -

Condition As Found : GOOD
Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO. , LTD.
SAHA GROUP INDUSTRIAL PARK, 683 MOO 11,
NONGKHAM, SIRACHA, CHONBURI 20230 THAILAND.

Location : -
Ambient Temperature : (23.0 ± 3) °C
Pressure : (101.3 ± 3) kPa
Relative Humidity : (50.0 ± 20) %

Received Date : 17 MAY 2022
Calibration Date : 06-08 JUNE 2022
Date of Issue : 13 JUNE 2022

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by : 
(Thanakul Petchurai)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

COPY

SITHIPORN ASSOCIATES CO.,LTD. CALIBRATION LABORATORY

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22126
Job No. : VC65AC0058
Pages : 2 of 8

Calibration Procedure : CP-AC-01

Calibration Method :

This equipment was calibrated by based on IEC-61672-3 (2013) Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had tests to Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with Anechoic chamber and Reference Standard Instruments.

For tests results of each items were made by observation of each Instruments display and also with SLM's display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48017076	EF-0007-22	04-Feb-23
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0008-22	04-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL.BP. 04/0265	09-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL.BP. 03/0265	09-Feb-23
Digital Multimeter	34461A	MY60024273	EEL.BP. 05/0265	09-Feb-23
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0009-22	07-Feb-23
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1013-22	24-Feb-23
Measuring Amplifier	NA-42KAI	34560495	AA-3005-22	22-Feb-23

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

- 3.1 National Institute of Metrology (Thailand).
- 3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).

COPY

T. Petchurai

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22126
Job No. : VC65AC0058
Pages : 3 of 8

Summary of Measurement Result :

Parameter	Pass	Fail	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	✓	-	0.2	N/A
2. Self-generated noise	✓	-	0.2	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings				
125 Hz	✓	-	0.3	0.6
1000 Hz	✓	-	0.3	0.6
8000 Hz	✓	-	0.3	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings				
For 10 Hz to 4 kHz	✓	-	0.3	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	✓	-	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	-	-	-	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	✓	-	0.2	0.2
6. Long - term stability	✓	-	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	✓	-	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	✓	-	0.2	0.3
9. Tone burst response	✓	-	0.2	0.3
10. Peak C sound level	✓	-	0.2	0.35
11. Overload indication	✓	-	0.2	0.25
12. High level stability	✓	-	0.1	0.1

COPY

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22126
Job No. : VC65AC0058
Pages : 4 of 8

Result of calibration :

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.9 (93.95)	93.9	0.0	±0.3

2. Self-generated noise

2.1 Normal test

Measured Value (dB)
14.6

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.

Frequency Weighting	Measured value (dB)
A - weight	10.8
C - weight	16.9
Flat	22.6

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
125	0.3	0.4	0.4
1000	0.0	0.0	0.0
8000	0.7	0.8	0.8
			Acceptance Limits
			± 1.5
			± 1.0
			± 5.0

COPY

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22126
Job No. : VC65AC0058
Pages : 5 of 8

4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
63	0.0	-0.1	0.0
125	0.0	0.0	0.0
250	0.0	0.0	0.0
500	0.0	0.1	0.0
1000	0.0	0.0	0.0
2000	0.0	0.1	0.0
4000	0.0	0.0	0.0
8000	0.0	0.1	0.1

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	0.0	-
C - weight	94.0	0.0	± 0.2
Flat	94.0	0.0	± 0.2

5.2 Time weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	0.0	-
Slow	94.0	0.0	± 0.1
Leq	94.0	0.0	± 0.1

6. Long - term stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.3

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22126
Job No. : VC65AC0058
Pages : 6 of 8

7. Level linearity on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
137.0	137.0	0.0	± 1.1
136.0	136.0	0.0	± 1.1
135.0	135.0	0.0	± 1.1
134.0	134.0	0.0	± 1.1
133.0	133.0	0.0	± 1.1
132.0	132.0	0.0	± 1.1
131.0	131.0	0.0	± 1.1
129.0	129.0	0.0	± 1.1
124.0	124.0	0.0	± 1.1
119.0	119.0	0.0	± 1.1
114.0	114.0	0.0	± 1.1
109.0	109.0	0.0	± 1.1
104.0	104.0	0.0	± 1.1
99.0	99.0	0.0	± 1.1
94.0	94.0	0.0	± 1.1
89.0	89.0	0.0	± 1.1
84.0	84.0	0.0	± 1.1
79.0	79.0	0.0	± 1.1
74.0	74.0	0.0	± 1.1
69.0	69.0	0.0	± 1.1
64.0	64.0	0.0	± 1.1
59.0	59.0	0.0	± 1.1
54.0	54.0	0.0	± 1.1
49.0	49.0	0.0	± 1.1
44.0	44.0	0.0	± 1.1
39.0	39.0	0.0	± 1.1
34.0	34.0	0.0	± 1.1
30.0	30.0	0.0	± 1.1
29.0	28.9	-0.1	± 1.1
28.0	27.9	-0.1	± 1.1
27.0	26.8	-0.2	± 1.1
26.0	25.9	-0.1	± 1.1
25.0	24.9	-0.1	± 1.1

Continuation of Calibration Certificate

Cert No. : ACL22126
Job No. : VC65AC0058
Pages : 7 of 8

8. Level linearity including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Auto	94.0	94.0	0.0	±1.1

9. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.25	1	108.0	107.9	-0.1	1.5 ; -5.0
	2	8	117.0	117.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	134.0	134.1	0.1	±1.0
Slow	2	8	108.0	108.0	0.0	1.5 ; -5.0
	200	800	127.6	127.6	0.0	±1.0
	0.25	1	99.0	98.9	-0.1	1.5 ; -5.0
SEL	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	128.0	128.1	0.1	±1.0

10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, L _{peak} (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	-
One	136.4	136.0	-0.4	±3.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	-
Positive half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0
Negative half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0

COPY

Continuation of Calibration Certificate

Cert No. : ACL22126
Job No. : VC65AC0058
Pages : 8 of 8

11. Overload indication

Measured value (dB)	Deviated Value (dB)		Acceptance Limits (dB)
	Positive one-half cycle	Negative one-half cycle	
89.7	89.6	-0.1	±1.5

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	137.0	137.0	0.0	±0.3

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$ or any value following calculation, providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

COPY

SOUND LEVEL METER

MODEL : NL-42A

SERIAL No. : 00322751



Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : NL-42A/ Microphone UC-52 / Preamplifier NH-24
Serial No.: 00322751 / 196474 / 15483
ID No.:

Condition As Found : GOOD
Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
SAHA GROUP INDUSTRIAL PARK, 683 MOO 11,
NONGKHAM, SIRACHA, CHONBURI 20230 THAILAND.

Location :
Ambient Temperature : (23.0 ± 3) °C
Pressure : (101.3 ± 3) kPa
Relative Humidity : (50.0 ± 20) %

Received Date : 17 MAY 2022
Calibration Date : 30-31 MAY 2022
Date of Issue : 02 JUNE 2022

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by : 
(Thanakul Petchurai)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

COPY

Continuation of Calibration Certificate

Calibration Procedure : CP-AC-01

Calibration Method :

This equipment was calibrated by based on IEC-61672-3 (2013) Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had tests to Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with Anechoic chamber and Reference Standard Instruments.

For tests results of each items were made by observation of each Instruments display and also with SLM's display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48017076	EF-0007-22	04-Feb-23
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0008-22	04-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL.BP. 04/0265	09-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL.BP. 03/0265	09-Feb-23
Digital Multimeter	34461A	MY60024273	EEL.BP. 05/0265	09-Feb-23
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0009-22	07-Feb-23
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1013-22	24-Feb-23
Measuring Amplifier	NA-42KAI	34560495	AA-3005-22	22-Feb-23

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

- 3.1 National Institute of Metrology (Thailand).
- 3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).

COPY

Continuation of Calibration Certificate

Cert No. : ACL22121
Job No. : VC65AC0058
Pages : 3 of 8

Summary of Measurement Result :

Parameter	Pass	Fail	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	✓	-	0.2	N/A
2. Self-generated noise	✓	-	0.2	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings				
125 Hz	✓	-	0.3	0.6
1000 Hz	✓	-	0.3	0.6
8000 Hz	✓	-	0.4	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings				
For 10 Hz to 4 kHz	✓	-	0.3	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	✓	-	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	-	-	-	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	✓	-	0.2	0.2
6. Long - term stability	✓	-	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	✓	-	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	✓	-	0.2	0.3
9. Tone burst response	✓	-	0.2	0.3
10. Peak C sound level	✓	-	0.2	0.35
11. Overload indication	✓	-	0.2	0.25
12. High level stability	✓	-	0.1	0.1

COPY

Continuation of Calibration Certificate

Cert No. : ACL22121
Job No. : VC65AC0058
Pages : 4 of 8

Result of calibration :

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.9 (93.95)	93.9	0.0	±0.3

2. Self-generated noise

2.1 Normal test

Measured Value (dB)
14.6

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.

Frequency Weighting	Measured value (dB)
A - weight	9.9
C - weight	16.6
Flat	22.4

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
125	0.1	0.1	0.1
1000	0.0	0.0	0.0
8000	0.0	0.1	0.1
Acceptance Limits			± 1.5
			± 1.0
			± 5.0

COPY

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22121
Job No. : VC65AC0058
Pages : 5 of 8

4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
63	-0.1	0.0	-0.1
125	0.0	0.1	0.0
250	0.0	0.0	0.0
500	0.0	0.1	0.0
1000	0.0	0.0	0.0
2000	0.0	0.1	0.0
4000	0.0	0.0	0.0
8000	0.0	0.1	0.1

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	0.0	-
C - weight	94.0	0.0	± 0.2
Flat	94.0	0.0	± 0.2

5.2 Time weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	0.0	-
Slow	94.0	0.0	± 0.1
Leq	94.0	0.0	± 0.1

6. Long - term stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.3

7. Level linearity on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
137.0	137.0	0.0	± 1.1
136.0	136.0	0.0	± 1.1
135.0	135.0	0.0	± 1.1
134.0	134.0	0.0	± 1.1
133.0	133.0	0.0	± 1.1
132.0	132.0	0.0	± 1.1
131.0	131.0	0.0	± 1.1
129.0	129.0	0.0	± 1.1
124.0	124.0	0.0	± 1.1
119.0	119.0	0.0	± 1.1
114.0	114.0	0.0	± 1.1
109.0	109.0	0.0	± 1.1
104.0	104.0	0.0	± 1.1
99.0	99.0	0.0	± 1.1
94.0	94.0	0.0	± 1.1
89.0	89.0	0.0	± 1.1
84.0	84.0	0.0	± 1.1
79.0	79.0	0.0	± 1.1
74.0	74.0	0.0	± 1.1
69.0	69.0	0.0	± 1.1
64.0	64.0	0.0	± 1.1
59.0	59.0	0.0	± 1.1
54.0	54.0	0.0	± 1.1
49.0	49.0	0.0	± 1.1
44.0	44.0	0.0	± 1.1
39.0	39.0	0.0	± 1.1
34.0	34.0	0.0	± 1.1
30.0	29.9	-0.1	± 1.1
29.0	28.9	-0.1	± 1.1
28.0	27.9	-0.1	± 1.1
27.0	26.9	-0.1	± 1.1
26.0	25.9	-0.1	± 1.1
25.0	24.9	-0.1	± 1.1

Continuation of Calibration Certificate

Cert No. : ACL22121
Job No. : VC65AC0058
Pages : 7 of 8

8. Level linearity including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Auto	94.0	94.0	0.0	±1.1

9. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, T _b (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.25	1	108.0	107.9	-0.1	1.5 ; -5.0
	2	8	117.0	117.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	134.0	134.1	0.1	±1.0
Slow	2	8	108.0	108.0	0.0	1.5 ; -5.0
	200	800	127.6	127.6	0.0	±1.0
	0.25	1	99.0	98.9	-0.1	1.5 ; -5.0
SEL	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	128.0	128.1	0.1	±1.0

10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, L _{peak} (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	-
One	136.4	136.4	0.0	±3.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	-
Positive half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0
Negative half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0

11. Overload indication

Measured value (dB)	Deviated Value (dB)		Acceptance Limits (dB)
	Positive one-half cycle	Negative one-half cycle	
89.6	89.6	0.0	±1.5

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	137.0	137.0	0.0	±0.3

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$ or any value following calculation, providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

COPY

COPY

SOUND LEVEL METER

MODEL : NL-42A

SERIAL No. : 00322757

SITHIPORN ASSOCIATES CO.,LTD. CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Srinithorn Rd, Bangbunru, Bangkok 10700 THAILAND.
Tel:0-2435-8800 Fax:0-2433-1679 e-mail:center@sithiporn.com http://www.sithiporn.com



NEC-TS12-TS 17025
CALIBRATION 0994

Cert. No. : ACL22132

Pages : 1 of 8

Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : NL-42A / Microphone UC-52 / Preamplifier NH-24
Serial No.: 00322757 / 196481 / 15489
ID No.:

Condition As Found : GOOD

Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
SAHA GROUP INDUSTRIAL PARK, 683 MOO 11,
NONGKHAM, STRACHA, CHONBURI 20230 THAILAND.

Location :
Ambient Temperature : (23.0 ± 3) °C
Pressure : (101.3 ± 3) kPa
Relative Humidity : (50.0 ± 20) %

Received Date : 17 MAY 2022
Calibration Date : 06-08 JUNE 2022
Date of Issue : 13 JUNE 2022

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by :
(Thanakul Petchurai)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

COPY

SITHIPORN ASSOCIATES CO.,LTD. CALIBRATION LABORATORY

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22132
Job No. : VC65AC0058
Pages : 2 of 8

Calibration Procedure : CP-AC-01

Calibration Method :

This equipment was calibrated by based on IEC-61672-3 (2013) Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had tests to Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with Anechoic chamber and Reference Standard Instruments.

For tests results of each items were made by observation of each Instruments display and also with SLM's display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48017076	EF-0007-22	04-Feb-23
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0008-22	04-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL.BP. 04/0265	09-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL.BP. 03/0265	09-Feb-23
Digital Multimeter	34461A	MY60024273	EEL.BP. 05/0265	09-Feb-23
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0009-22	07-Feb-23
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1013-22	24-Feb-23
Measuring Amplifier	NA-42KAI	34560495	AA-3005-22	22-Feb-23

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

- 3.1 National Institute of Metrology (Thailand).
- 3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).

COPY

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22132
Job No. : VC65AC0058
Pages : 3 of 8

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22132
Job No. : VC65AC0058
Pages : 4 of 8

Summary of Measurement Result:

Parameter	Pass	Fail	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	✓	-	0.2	N/A
2. Self-generated noise	✓	-	0.2	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings				
125 Hz	✓	-	0.3	0.6
1000 Hz	✓	-	0.3	0.6
8000 Hz	✓	-	0.3	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings				
For 10 Hz to 4 kHz	✓	-	0.3	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	✓	-	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	-	-	-	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	✓	-	0.2	0.2
6. Long - term stability	✓	-	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	✓	-	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	✓	-	0.2	0.3
9. Tone burst response	✓	-	0.2	0.3
10. Peak C sound level	✓	-	0.2	0.35
11. Overload indication	✓	-	0.2	0.25
12. High level stability	✓	-	0.1	0.1

COPY

Result of calibration:

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.9 (93.95)	93.9	0.0	±0.3

2. Self-generated noise

2.1 Normal test

Measured Value (dB)
14.2

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.

Frequency Weighting	Measured value (dB)
A - weight	10.8
C - weight	16.8
Flat	22.6

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
125	0.1	0.2	0.2
1000	0.0	0.0	0.0
8000	0.5	0.6	0.6
Acceptance Limits			±1.5
			±1.0
			±5.0

COPY

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22132
Job No. : VC65AC0058
Pages : 5 of 8

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL22132
Job No. : VC65AC0058
Pages : 6 of 8

4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight Acceptance Limits
63	0.0	0.0	±2.0
125	0.0	0.0	±1.5
250	0.0	0.0	±1.5
500	0.0	0.1	±1.5
1000	0.0	0.0	±1.0
2000	0.0	0.1	±2.0
4000	0.0	0.0	±3.0
8000	0.0	0.1	±5.0

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	0.0	-
C - weight	94.0	0.0	± 0.2
Flat	94.0	0.0	± 0.2

5.2 Time weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	0.0	-
Slow	94.0	0.0	± 0.1
Leq	94.0	0.0	± 0.1

6. Long - term stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.3

7. Level linearity on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
137.0	137.0	0.0	± 1.1
136.0	136.0	0.0	± 1.1
135.0	135.0	0.0	± 1.1
134.0	134.0	0.0	± 1.1
133.0	133.0	0.0	± 1.1
132.0	132.0	0.0	± 1.1
131.0	131.0	0.0	± 1.1
129.0	129.0	0.0	± 1.1
124.0	124.0	0.0	± 1.1
119.0	119.0	0.0	± 1.1
114.0	114.0	0.0	± 1.1
109.0	109.0	0.0	± 1.1
104.0	104.0	0.0	± 1.1
99.0	99.0	0.0	± 1.1
94.0	94.0	0.0	± 1.1
89.0	89.0	0.0	± 1.1
84.0	84.0	0.0	± 1.1
79.0	79.0	0.0	± 1.1
74.0	74.0	0.0	± 1.1
69.0	69.0	0.0	± 1.1
64.0	64.0	0.0	± 1.1
59.0	59.0	0.0	± 1.1
54.0	54.0	0.0	± 1.1
49.0	49.0	0.0	± 1.1
44.0	44.0	0.0	± 1.1
39.0	38.9	-0.1	± 1.1
34.0	34.0	0.0	± 1.1
30.0	29.9	-0.1	± 1.1
29.0	28.9	-0.1	± 1.1
28.0	27.9	-0.1	± 1.1
27.0	26.9	-0.1	± 1.1
26.0	25.9	-0.1	± 1.1
25.0	24.8	-0.2	± 1.1

Continuation of Calibration Certificate

8. Level linearity including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Auto	94.0	94.0	0.0	±1.1

9. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.25	1	108.0	107.9	-0.1	1.5 ; -5.0
	2	8	117.0	117.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	134.0	134.1	0.1	±1.0
Slow	2	8	108.0	108.0	0.0	1.5 ; -5.0
	200	800	127.6	127.6	0.0	±1.0
	0.25	1	99.0	98.9	-0.1	1.5 ; -5.0
SEL	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	128.0	128.0	0.0	±1.0

10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, L _{peak} (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	-
One	136.4	136.0	-0.4	±3.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	-
Positive half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0
Negative half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0

11. Overload indication

Measured value (dB)	Deviated Value (dB)		Acceptance Limits (dB)
	Positive one-half cycle	Negative one-half cycle	
89.8	89.6	-0.2	±1.5

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	137.0	137.0	0.0	±0.3

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$ or any value following calculation, providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

COPY

COPY

ภาคผนวกที่ 4
มาตรฐานอ้างอิง

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 รัชการราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561

เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ

เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ตารางแนบท้ายประกาศ)			
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)		ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงดัง*	
๘๖	๑๖	๑๖	๑๖
๘๓	๑๖	๑๖	๑๖
๘๔	๑๖	๑๖	๑๖
๘๕	๑๖	๑๖	๑๖
๘๖	๑๖	๑๖	๑๖
๘๗	๑๖	๑๖	๑๖
๘๘	๑๖	๑๖	๑๖
๘๙	๑๖	๑๖	๑๖
๙๐	๑๖	๑๖	๑๖
๙๑	๑๖	๑๖	๑๖
๙๒	๑๖	๑๖	๑๖
๙๓	๑๖	๑๖	๑๖
๙๔	๑๖	๑๖	๑๖
๙๕	๑๖	๑๖	๑๖
๙๖	๑๖	๑๖	๑๖
๙๗	๑๖	๑๖	๑๖
๙๘	๑๖	๑๖	๑๖
๙๙	๑๖	๑๖	๑๖
๑๐๐	๑๖	๑๖	๑๖
๑๐๑	๑๖	๑๖	๑๖
๑๐๒	๑๖	๑๖	๑๖
๑๐๓	๑๖	๑๖	๑๖
๑๐๔	๑๖	๑๖	๑๖
๑๐๕	๑๖	๑๖	๑๖
๑๐๖	๑๖	๑๖	๑๖
๑๐๗	๑๖	๑๖	๑๖
๑๐๘	๑๖	๑๖	๑๖
๑๐๙	๑๖	๑๖	๑๖
๑๑๐	๑๖	๑๖	๑๖
๑๑๑	๑๖	๑๖	๑๖
หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้ตามมาตรฐานที่กำหนดในตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตามตารางให้คำนวณจากสูตรดังนี้			
$T = \frac{L}{2} = \frac{๘}{๒} = ๔$			
เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)			
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)			
ในการนิยามระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากค่าความเข้มเสียงที่มีหน่วยให้ตัดเศษทิ้งเสมอ			

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546

เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

พ.ศ. ๒๕๔๖

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕)
ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มี
บทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕
ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ กับมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่ง
ราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน
ตรวจวัดเป็นอุณหภูมิwet bulb globe (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)
เฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิwet bulb globe สูงสุดของการทำงานปกติ

“อุณหภูมิwet bulb globe” หมายความว่า อุณหภูมิซึ่งวัดเป็นองศาเซลเซียส
คำนวณได้จากสูตร ต่อไปนี้

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.3 \text{ GT} \text{ (ในกรณีในอาคารหรือนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดด)}$$

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.2 \text{ GT} + 0.1 \text{ DB} \text{ (ในกรณีนอกอาคารที่มีแสงแดด)}$$

โดยที่ NWB (Natural Wet Bulb Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจาก
เทอร์มิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ วัดเป็นองศาเซลเซียส

GT (Globe Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์มิเตอร์
วัดเป็นองศาเซลเซียส

DB (Dry Bulb Temperature) คือ อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์มิเตอร์
กระเปาะแห้งวัดเป็นองศาเซลเซียส

“งานเบา” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้
เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น งานเขียน
หนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึก ข้อมูล งานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์
งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การขึ้นลงงาน เป็นต้น
หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงาน
ที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า ๒๐๐ กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ถึง
๓๕๐ กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรง
ปานกลาง งานดอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์ เป็นต้น
หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้
เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า ๓๕๐ กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ถึง ๕๐๐
กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วหรือเสียม ขุดตัก งานเลื่อยไม้ งานแกะไม้
เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ฆ้อนขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักขึ้นที่สูงหรือ
ที่ลาดชัน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด ๑
ความรื้อน

ข้อ ๒ บริเวณปฏิบัติงานต้องมีระดับความรื้อนไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้

ข้อ ๓ บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับความรื้อนเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ ๒ ผู้ประกอบการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีความรื้อนสูงเกินมาตรฐานที่กำหนด

ข้อ ๔ ในกรณีที่ภายในบริเวณปฏิบัติงานมีระดับความรื้อนเกินมาตรฐานตามข้อ ๒ ผู้ประกอบการโรงงานต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณปฏิบัติงานมีระดับความรื้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หากได้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้วไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวได้ ผู้ประกอบการโรงงานต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือ เพื่อป้องกันความรื้อน สำหรับผู้ที่เข้าไปในบริเวณดังกล่าว ตลอดจนต้องจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย

ตารางแสดงมาตรฐานระดับความรื้อน

ความหนักเบาของงาน	มาตรฐานระดับความรื้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	๓๔.๐
ปานกลาง	๓๒.๐
หนัก	๓๐.๐

หมวด ๒
แสงสว่าง

ข้อ ๕ ผู้ประกอบการโรงงานต้องป้องกันมิให้แสงตรง หรือแสงสะท้อนส่องเข้าตาคนงานในการปฏิบัติงาน

ข้อ ๖ ผู้ประกอบการโรงงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การทำงานอย่างทั่วถึงสามารถมองเห็นสิ่งกีดขวาง และส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการเล่นไฟของเครื่องจักร หรืออันตรายจากไฟฟ้า ตลอดจนบันไดขึ้นลงและทางออกในเวลาที่มีเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ลานถนนและทางเดินนอกอาคารโรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า ๒๐ ลักซ์ (LUX) หรือ ๒ ฟุต-แคนเดิล (Foot Candle)

(๒) บริเวณทางเดินในอาคารโรงงาน ระเบียง บันได ห้องพักผ่อน ห้องพักพื้นของพนักงาน ห้องเก็บของที่มีได้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า ๕๐ ลักซ์

(๓) บริเวณการปฏิบัติงานที่ไม่ต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการสีข้าว สาง ฟ้าย หรือการปฏิบัติงานขั้นแรกในกระบวนการอุตสาหกรรมต่างๆ และบริเวณจุดขนถ่ายสินค้า ป้อมยาม ลิฟท์ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณตู้เก็บของ ห้องนำและห้องส้วม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลักซ์

(๔) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อยมาก ได้แก่ งานหยิบที่ท่าที่โต๊ะ หรือเครื่องจักร ชิ้นงานมีขนาดใหญ่กว่า ๘.๕๐ ไมโครเมตร (๐.๗๕ มิลลิเมตร) การตรวจงานหยาดด้วยสายตา การนับ การตรวจสอบเช็กลึงของที่มีขนาดใหญ่ และการวัดพื้นที่ในโกดัง ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลักซ์

(๕) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานรับจ่ายเสื้อผ้า การทำงานไม้ที่มีชิ้นงานขนาดปานกลาง งานบรรจุกล่องหรือกระป๋อง งานเจาะรู ทากาว หรือเย็บเล่มหนังสือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ลักซ์

ในบริเวณการปฏิบัติงานที่มีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ ๑๒๕ ไมโครเมตร (๐.๑๒๕ มิลลิเมตร) ได้แก่งานเกี่ยวกับงานประจำในสำนักงาน เช่น งานพิมพ์ดีดเขียนและอ่าน งานประกอบรถยนต์และตัวถัง การทำงานไม้อย่างละเอียด ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลักซ์

(๖) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ได้แก่ งานเขียนแบบงานระบายสี ผนังและตกแต่งสิ่งอย่างละเอียด งานพิชุน์อักษร งานตรวจสอบชิ้นสุดท้ายในโรงงานผลิตรถยนต์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ลักซ์

(๗) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูง โดยมีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ ๒๕ ไมโครเมตร (๐.๐๒๕ มิลลิเมตร) ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบงานละเอียด เช่น การปรับเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ การระบายสี ผนัง และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ งานย้อมสี ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลักซ์ ในบริเวณการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ การตรวจสอบและตกแต่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักหรือเสื้อผ้าที่มีสีอ่อนขึ้นสุดท้ายด้วยมือ การคัดแยกและเทียบสีหนังที่มีสีเข้ม การเทียบสีในงานย้อมผ้า ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐ ลักซ์

(๘) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานละเอียดที่ต้องทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่มีรายละเอียดขนาดเล็กกว่า ๒๕ ไมโครเมตร (๐.๐๒๕ มิลลิเมตร) งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กหรือชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ สิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีอ่อน งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีเข้มด้วยมือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า ๑๖๐๐ ลักซ์

(๙) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมาก การเย็บระโนเพชร การทำพิก้าข้อมือในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก การถัก ซ่อมแซมเสื้อผ้า ลูกเท้าที่มีสีเข้ม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า ๒๔๐๐ ลักซ์

ข้อ ๗ ความเข้มของการส่องสว่าง ณ ที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะการปฏิบัติงาน นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในข้อ ๖ ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้มีความเข้มของการส่องสว่าง เทียบเคียงไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

ข้อ ๘ ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงาน มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้

ข้อ ๙ ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า ๑๔๐ เดซิเบล

ข้อ ๑๐ บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ ๘ ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน ๑ วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
๑๒	๘๖
๘	๘๐
๖	๘๒
๔	๘๕
๓	๘๗
๒	๙๐
๑ ๑/๒	๙๒
๑	๙๕
๑/๒	๙๗
๑/๔ หรือน้อยกว่า	๙๙

หมายเหตุ หากเวลาการทำงานไม่ถึงตามมาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางข้างต้น ให้

$$\text{คำนวณ โดยใช้สูตร } T = \frac{8}{2^{(L-90)/5}}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ที่ได้จากการคำนวณมีเศษทศนิยมให้ตัดเศษทศนิยมออก

หมวด ๕

การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ข้อ ๑๑ ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ต้องจัดให้มีการตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างและเสียงอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ หรือผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับรายงาน และให้เก็บรายงานดังกล่าวไว้ ณ ที่ตั้งโรงงานให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่

ข้อ ๑๒ การตรวจวัดความร้อน บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความร้อนสูง และต้องตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนของปี ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดความร้อนตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ ๑ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๑๓ การตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความเข้มของการส่องสว่างต่ำ โดยกำหนดให้โรงงานจำพวกที่ ๓ ทุกประเภทต้องทำการตรวจวัดแสงสว่าง

ข้อ ๑๔ การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับเสียงสูงประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดเสียงตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ ๒ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๑๕ วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มาตรฐานของ National Institute Occupational Safety and Health (NIOSH) เป็นต้น หรือวิธีอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมวด ๕
เปิดเดี๋ยย

ข้อ ๑๖ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันทีประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๖
สมศักดิ์ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

บัญชีท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๔๖
บัญชีที่ ๑ ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำให้บริสุทธิ์
22(3)	โรงงานสิ่งทอที่ทำการฟอก ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้วยหรือสิ่งทอ
38(1)(2)	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้หรือวัสดุอื่น การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำจากเส้นใย หรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์
51	โรงงานผลิต ซ่อม หรือหล่อลอยภายนอก หรือภายในสำหรับยานพาหนะที่ติดเครื่องด้วยเครื่องยนต์ คน หรือสัตว์
54	โรงงานผลิตแก้ว เส้นใยแก้วหรือผลิตภัณฑ์แก้ว
57(1)	โรงงานที่ซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์
59	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หรือ รีด ดึง ผลิตภัณฑ์ หรือเหล็กกล้าในขั้นต้น
60	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุงผสมทำให้บริสุทธิ์ หลอม หรือ รีด ดึง หรือผลิตโลหะขั้นต้น ที่มีเหล็กหรือเหล็กกล้า
61	โรงงานผลิต ดินเผา หรือเครื่องเคลือบเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต พลาสติก ดินเผา หรือเครื่องเคลือบเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยพลาสติกที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องใช้ดังกล่าว
63	โรงงานหรือเครื่องกลแต่งดังกล่าว
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
65	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
	โรงงานผลิต ประกอบ ติดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลึงหรือการเชื่อมเหล็ก และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ตัวประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือ ไม้
68	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การบิน ท่อ การพิมพ์ การผลิตสีหมึก หรือผลิตภัณฑ์เคมีอื่น ๆ การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหลุมปิโตรเลียม หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
74(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำหลอดไฟฟ้า หรือดวงโคมไฟฟ้า
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือ โดรน หรือรถพ่วง
80	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงดัน หรือสกรู ซึ่งใช้ใช้การ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ฝัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
98	โรงงานจักรรีด อัด หรืออัดลม อัด เครื่องปั๊มลม หรือปั๊มลม
100(6)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคั่วหรือเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์โดยไม่มีการผลิต ด้วยวิธีการอบชุบด้วยความร้อน
102	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต และหรือจำหน่ายไอน้ำ
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะ โรงงานที่มีการหล่อหลอม โลหะเท่านั้น	
โรงงานลำดับที่ 98 เฉพาะ โรงงานที่มีการพอก อัดหมึกเท่านั้น	

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
3(1)	โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ไม่ บด หรือย่อยหิน
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำให้บริสุทธิ์
14	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำแข็ง หรือตัด ขยาย บด หรือย่อยน้ำแข็ง
20(3)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำไอศกรีม (เฉพาะที่บรรจุขวดแก้ว)
22(2)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำอาหาร หรือการเตรียมเส้นเค็มเส้นสำหรับการทอด
34(1)(2)(3)(4)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการหล่อ ใส ขยาย เติบโต การทำวงกลม ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง บานประตู หรือส่วนประกอบที่ทำด้วยโลหะของอาคาร การทำไม้วีเนียร์ หรือ ไม้ฉลุลวด การหล่อไม้ การบด ปั่น หรือย่อยไม้
38(1)	โรงงานผลิตเนื้อจากไข่ หรือวัตถุดิบ
53(9)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการล้าง บด หรือย่อยพลาสติก
61	โรงงานผลิต คัดแปลง คัดกรอง หรือซ่อมแซมเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ที่ทำงานด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต คัดแปลง คัดกรอง หรือซ่อมแซมเครื่องเรือน หรือเครื่องดนตรีภายในอาคาร ที่ทำจากโลหะหรือ โลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องเรือน หรือเครื่องดนตรีดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับใช้ในการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลึงหรือการเชื่อมเหล็ก และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ตัวประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือ ไม้

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
68	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การปั่นทอ การพิมพ์ การผลิตซีเมนต์หรือผลิตภัณฑ์ดินเหนียว การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับถังยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือ โสเภณีกราฟท์
80	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่จับรถเลื่อนด้วยแรงคน หรือสัตว์ ซึ่งใช้ชักยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงาน ไฟฟ้า
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการปั่นและฉีดยาโลหะเท่านั้น	

ภาคผนวก จ-7 : เอกสารแบบบันทึกการตรวจสอบ
ระบบบำบัดน้ำเสีย

2024Year Preventive maintenance calendar Plan (Waste water)

TD093-13-00
Issue date 1-july-16
Preparation Date 1/7/

	Revised Detail	Day/Month	Approval	Creating
△				
△				
△				
△				

Classification No.		
Approval	Check	Making

Raw Water Pump

NO	ITEM	Period	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Remark
1	Fill oil in machine chamber use VG10	1Time/month	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
2	Fill oil in bearing chamber use VG32	1Time/month	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
3	Motor sound check of bearing	2Time/month			●						○				
4	Belt check tension and adjust	2Time/year			●						○				

BLOWER

NO	ITEM	Period	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Remark
1	CHANGE OIL GEAR	2Time/Year						○						○	
2	GREASE LUBRIC	2Time/Year						○						○	
3	ALIGNMENT	1Time/Year						○							
4	CHANGE BELT	1Time/Year						○							
5	OVERHAUL	1Time/Year						○							

ALL CHEMICAL PUMP

NO	ITEM	Period	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Remark
1	Cleaning check valve of pump	3Time/Year				●				○				○	

ALL TANK

NO	ITEM	Period	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Remark
1	COAGULATION TANK cleaning	1Time/Year					●								
2	FLOCCULATION TANK cleaning	1Time/Year					●								
3	DAF TANK cleaning	1Time/Year					●								
4	SCUM TANK cleaning	1Time/Year					●								
5	DISCHARGE TANK cleaning	1Time/Year					●								
6	EMERGENCY TANK cleaning	1Time/Year					●								

SCREW PRESS UNIT

NO	ITEM	Period	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Remark
1	MOTOR sound check of bearing	1Time/Year				●									
2	VOLUTE CYLINDER cleaning	2Time/Year				●						○			
3	FLOW CONTROL TANK cleaning	2Time/Year				●						○			

AGITATOR

NO	ITEM	Period	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Remark
1	BEARING sound check	2Time/Year			●						○				
2	FEED GREASE	2Time/Year			●						○				

PH SENSOR

NO	ITEM	Period	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	Remark
1	CALIBRATION	1Time/Month	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
2	CHANGE PH SENSOR	1Time/Year												○	
Check by															
Approval by															

สัญลักษณ์ (Symbol) : ○ แผน (Plan) ● ทำได้ตามแผน (On Plan) ● เลื่อนแผน (Postponed)

Section__Engineering__Dep..__Maintenance

การปฏิบัติงาน (Action)		Performance Record (Performance Record)				Date		Cause of problem		Action record		Action by	
<p>การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่: 1. รับแจ้งปัญหาจากผู้ใช้งาน 2. ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น 3. แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4. ติดตามผลการดำเนินงาน 5. สรุปผลและรายงาน</p> <p>REN แจ้งเรื่องต่อเจ้าพนักงาน</p> <p>SOU รับแจ้งจากหน่วยงานต้น</p>		<p>Staff Leader</p> <p>Staff</p> <p>Leader</p> <p>Chill</p> <p>Sup</p> <p>Manager</p>				<p>Staff</p> <p>Sup</p> <p>Manager</p> <p>Clerk</p>		<p>Staff</p> <p>Sup</p> <p>Manager</p> <p>Clerk</p>		<p>Staff</p> <p>Sup</p> <p>Manager</p> <p>Clerk</p>		<p>Staff</p> <p>Sup</p> <p>Manager</p> <p>Clerk</p>	
<p>Route for firing</p> <p>ขั้นตอนการปฏิบัติงาน</p>		<p>Staff</p> <p>Sup</p> <p>Manager</p> <p>Clerk</p>				<p>Staff</p> <p>Sup</p> <p>Manager</p> <p>Clerk</p>		<p>Staff</p> <p>Sup</p> <p>Manager</p> <p>Clerk</p>		<p>Staff</p> <p>Sup</p> <p>Manager</p> <p>Clerk</p>		<p>Staff</p> <p>Sup</p> <p>Manager</p> <p>Clerk</p>	

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECK SHEET

Section_Engineering_Dep... Maintenance

Machine Name ชื่อเครื่องจักร		WASTE WATER TREATMENT		Machine No. หมายเลขเครื่องจักร		August 2024												Year (ปี)		Month (เดือน)							
No. ลำดับ	Items to be Checked รายการที่ต้องตรวจสอบ	Checking Method วิธีการตรวจสอบ	Frequency ความถี่	STD of Justment มาตรฐานการปรับ	M/C status สภาวะเครื่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Action record		Action by		
RAW WATER																											
1	Level Tank RAW WATER	ตาชั่ง	○	Record value	Run	2.4																					
2	สถานะการทำงานของ Pump A or B	ตาชั่ง	○	Record value	Run	A																					
3	Pressure pump	ตาชั่ง	○	0.05-0.12 MPa	Run	0.06																					
4	ปริมาณการส่งน้ำของเครื่องจักร	ตาชั่ง	○	10-15 m³/h	Run	0																					
5	Flow check tank T102	ตาชั่ง	○	1.0-2.0 m³/h	Run	1.4																					
6	pH in Coagulation Tank	ตาชั่ง	○	6.0-9.0	Run	8.0																					
7	water Pressure Pl-106	ตาชั่ง	○	0.2-0.6 Mpa	Run	0.24																					
BLOWER																											
8	สถานะการทำงานของ Blower A or B	ตาชั่ง	○	Record value	Run	-																					
9	Blower Air Pressure	ตาชั่ง	○	10-40 Kpa	Run	-																					
10	Blower Air Flow Rate	ตาชั่ง	○	80-120 m³/h	Run	-																					
11	สถานะการทำงานของเครื่องจักร	ตาชั่ง	○	ตามค่าที่กำหนดในคู่มือ	Run	-																					
Compressed Air																											
12	Compressed Air pressure	ตาชั่ง	○	0.3-0.6 Mpa	Run	0.59																					
13	การทำงานของเครื่องจักร	ตาชั่ง	○	ตามค่าที่กำหนดในคู่มือ	Run	0																					
14	การทำงานของเครื่องจักร	ตาชั่ง	○	ตามค่าที่กำหนดในคู่มือ	Run	0																					
15	สถานะการทำงานของ Pump A or B	ตาชั่ง	○	Record value	Run	A																					
16	สถานะการทำงานของ Pump A or B	ตาชั่ง	○	Record value	Run	-																					
COAGULATION TANK																											
17	สถานะของเครื่องจักร	ตาชั่ง	○	ตามค่าที่กำหนดในคู่มือ	Run	0																					
FOCCULATION TANK																											
18	สถานะของเครื่องจักร	ตาชั่ง	○	ตามค่าที่กำหนดในคู่มือ	Run	0																					
19	ปริมาณการส่งน้ำของเครื่องจักร	ตาชั่ง	○	Record value	Run	105																					
20	ปริมาณการส่งน้ำของเครื่องจักร	ตาชั่ง	○	Record value	Run	150																					
21	ปริมาณการส่งน้ำของเครื่องจักร	ตาชั่ง	○	Record value	Run	150																					
22	ปริมาณการส่งน้ำของเครื่องจักร	ตาชั่ง	○	Record value	Run	160																					
DISCHARGE TANK																											
23	สถานะของเครื่องจักร	ตาชั่ง	○	Record value	Run	160																					
24	Total Power Consumption (KWh Meter)	ตาชั่ง	○	Record value	Run	150																					
25	ปริมาณการใช้น้ำ	ตาชั่ง	○	Record value	Run	150																					
Checked frequency symbol																											
<input type="radio"/> Daily Check (ทุกวัน) <input type="radio"/> Weekly Check (สัปดาห์) <input type="radio"/> Monthly Check (เดือน)																											
<input type="radio"/> Normal condition (สภาพปกติ) <input type="radio"/> Abnormal condition, shall be repaired (สภาพผิดปกติ ต้องซ่อม) <input type="radio"/> Abnormal but already repaired (สภาพผิดปกติ แต่ซ่อมแล้ว)																											
หมายเหตุ: กรณีที่พบปัญหาหรือข้อบกพร่อง ให้แจ้งช่างซ่อมบำรุงทราบทันที และดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อย																											
ผู้ตรวจสอบ: <input type="text"/> ผู้ตรวจ: <input type="text"/> ผู้ดำเนินการ: <input type="text"/>																											
ผู้ดำเนินการ: <input type="text"/> ผู้ตรวจ: <input type="text"/> ผู้ดำเนินการ: <input type="text"/>																											
ผู้ดำเนินการ: <input type="text"/> ผู้ตรวจ: <input type="text"/> ผู้ดำเนินการ: <input type="text"/>																											

Section _____ Engineering _____ Dep.: _____ Maintena

[illegible]

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECK SHEET

Section_Engineering_Dep_Maintenance

Machine Name ชื่อเครื่องจักร		WASTE WATER TREATMENT		Machine No. หมายเลขเครื่องจักร		Year (ปี)												Month (เดือน)		MTC status ประจำขณะ																
Items to be Checked รายการที่ต้องตรวจสอบ		Checking Method วิธีการตรวจสอบ		Frequency ความถี่		STD of judgment มาตรฐานการตัดสิน		October												November		MTC status ประจำขณะ														
No. ลำดับ						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Level Tank RAW WATER	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
2	Alarm tank water level pump A or B	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
3	Pressure pump	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	0.05-0.12 Mpa	Run																														
4	Flow check tank T102	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	1.0-2.0 m³/h	Run																														
5	pH in Coagulation Tank	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	6.0-9.0	Run																														
6	Water Pressure PI-106	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	0.2-0.6 Mpa	Run																														
7	BLOWER					Run																														
8	Alarm tank water level Bower A or B	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
9	Blower Air Pressure	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	10-40 Kpa	Run																														
10	Blower Air Flow Rate	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	80-120 m³/h	Run																														
11	Alarm tank water level Bower A or B	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
12	Compressed Air pressure	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	0.3-0.6 Mpa	Run																														
13	Floatation Scraper	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Run	Run																														
14	Circulation Pump	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
15	Emergency Pump	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
16	COAGULATION TANK	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
17	FOCCULATION TANK	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
18	PAC Tank	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
19	NaOH Tank	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
20	A-Polymer Tank	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
21	C-Polymer Tank	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
22	DISCHARGE TANK	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
23	Total Power Consumption (Kwh Meter)	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
24	Alarm tank water level Bower A or B	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														
25	Alarm tank water level Bower A or B	ตาชั่ง	ตาชั่ง	0	Record value	Run																														

Checked frequency symbol

○ Daily Check (ทุกวัน)

△ Weekly Check (สัปดาห์ละครั้ง)

□ Monthly Check (เดือนละครั้ง)

Checked symbol

○ Normal condition (สภาพปกติ)

X Abnormal condition, shall be repaired (สภาพผิดปกติ ต้องซ่อมแซม)

⊗ Abnormal but already repaired (สภาพผิดปกติ แต่ซ่อมแซมแล้ว)

Remarks (หมายเหตุ):

1. เครื่องจักรทั้งหมดทำงานปกติ

2. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการบำรุงรักษาตามกำหนด

3. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

4. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

5. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

6. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

7. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

8. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

9. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

10. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

11. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

12. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

13. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

14. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

15. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

16. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

17. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

18. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

19. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

20. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

21. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

22. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

23. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

24. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

25. เครื่องจักรทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและบันทึกผล

Signature (ลายเซ็น):

REN (ผู้ตรวจสอบ)

SOU (ผู้ตรวจสอบ)

Signature (ลายเซ็น):

Sup (ผู้ตรวจสอบ)

Manager (ผู้ตรวจสอบ)

Clerk (ผู้ตรวจสอบ)

Signature (ลายเซ็น):

Sup (ผู้ตรวจสอบ)

Manager (ผู้ตรวจสอบ)

Clerk (ผู้ตรวจสอบ)

Date (วันที่):

2024

Signature (ลายเซ็น):

Sup (ผู้ตรวจสอบ)

Manager (ผู้ตรวจสอบ)

Clerk (ผู้ตรวจสอบ)

Signature (ลายเซ็น):

Sup (ผู้ตรวจสอบ)

Manager (ผู้ตรวจสอบ)

Clerk (ผู้ตรวจสอบ)

Signature (ลายเซ็น):

Sup (ผู้ตรวจสอบ)

Manager (ผู้ตรวจสอบ)

Clerk (ผู้ตรวจสอบ)

Section__Engineering__Dep.:__Maintenance

๑-7-6

PREVENTIVE MAINTENANCE CHECK SHEET

Section: Engineering Dep.: Maintenance

Machine Name ชื่อเครื่องจักร	WASTE WATER TREATMENT	Machine No. หมายเลขเครื่องจักร	MIC status สถานะเครื่องจักร	December												Year (ปี)	2024																					
				Month (เดือน)																																		
No. ลำดับ	Items to be Checked รายการที่ต้องตรวจสอบ	Checking Method วิธีการตรวจสอบ	Frequency ความถี่	STD of Judgment มาตรฐานการตัดสิน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
RAW WATER																																						
1	Level Tank RAW WATER	PI%	○	Record value																																		
2	Flow check tank pump A or B	PI%	○	Record value																																		
3	Pressure pump	PI%	○	0.05-0.12 MPa																																		
4	Flow check tank T102	PI%	○	1.0-2.0 m³/h																																		
5	pH in Coagulation Tank	PI%	○	6.0-9.0																																		
6	Water Pressure PI 106	PI%	○	0.2-0.6 Mpa																																		
BLOWER																																						
8	Blower Air Pressure	PI%	○	Record value																																		
9	Blower Air Flow Rate	PI%	○	10-40 Mpa																																		
10	Compressed Air	PI%	○	80-120 m³/h																																		
11	Compressed Air pressure	PI%	○	0.3-0.6 Mpa																																		
12	Flotation Scraper	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
13	Circulation Pump	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
14	Emergency Pump	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
15	COAGULATION TANK	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
16	FOCCULATION TANK	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
17	PAC Tank	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
18	NACHT Tank	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
19	A-Polymer Tank	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
20	C-Polymer Tank	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
21	DISCHARGE TANK	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
22	Total Power Consumption (MVA Meter)	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
23	Water Pressure PI 106	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
24	Water Pressure PI 106	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		
25	Water Pressure PI 106	PI%	○	ตามค่าที่กำหนด																																		

Checked frequency symbol: ☐ Normal condition (ตามปกติ) ☐ Abnormal condition, shall be repaired (ตามปกติไม่สมบูรณ์) ☐ Abnormal but already repaired (ตามปกติไม่สมบูรณ์แล้ว)

Checked symbol: ☐ Normal condition (ตามปกติ) ☐ Abnormal condition, shall be repaired (ตามปกติไม่สมบูรณ์) ☐ Abnormal but already repaired (ตามปกติไม่สมบูรณ์แล้ว)

Checked by: (Signature)

Manager (Action): (Signature)

Supervisor (Approved): (Signature)

Staff (Checked): (Signature)

Route for filing: (Signature)

ภาคผนวก จ-8 : เอกสารแบบบันทึกการตรวจสอบข้อบกพร่อง

Checklist การบำบัดบอดักไขมัน ประจำปี 2567

การดำเนินการบำบัดบอดักไขมัน ให้ดำเนินการทุกสัปดาห์ โดยการดักไขมันที่สะสม
บริเวณบอดักไขมัน

ประจำเดือน	ครั้งที่	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ		ผู้ตรวจสอบ		หมายเหตุ
			ชื่อ	วันที่	ชื่อ	วันที่	
มกราคม	1	5/01/24		5/01			
	2	12/01/24		12/01			
	3	19/01/24		19/01			
	4	26/01/24		26/01			
กุมภาพันธ์	5	2/02/24		2/02			
	6	9/02		9/02			
	7	16/02		16/02			
	8	23/02		23/02			
มีนาคม	9	1/03		03			
	10	8/03		03			
	11	15/03		15/03			
	12	22/03 29/03		22/03 29/03			
เมษายน	13	5/04		03			
	14	12/04		04			Songkran Festival / Long Holiday
	15						
	16	16/04		16/04			
พฤษภาคม	17	3/05/24		05			
	18	10/05/24		10/05			
	19	17/05/24		17/05			
	20	24/05/24 31/05/24		24/05 31/05			
มิถุนายน	21	7/06/24		07/06			
	22	14/06/24		14/06			
	23	21/06/24		21/06			
	24	28/06/24		28/06			
กรกฎาคม	25	5/07/24		05/07			
	26	12/07/24		12/07			
	27	19/07/24		19/07			
	28	26/07/24		26/07			
สิงหาคม	29	1/08/24		01/08			
	30	7/08/24		07/08			
	31	14/08/24		14/08			
		21/08/24		21/08			
		28/08/24		28/08			
		30/08/24		30/08			

Checklist การบำบัดบำบัดไขมัน ประจำปี 2567

การดำเนินการบำบัดบำบัดไขมัน ให้ดำเนินการทุกสัปดาห์ โดยการดักไขมันที่สะสม
บริเวณบำบัดไขมัน

ประจำเดือน	ครั้งที่	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ		ผู้ตรวจสอบ		หมายเหตุ
			ลงชื่อ	วันที่	ลงชื่อ	วันที่	
	32						
กันยายน	33	6 /09 /24		6/09			
	34	13 /09 /24		13/09			
	35	20 /09 /24		20/09			
	36	27 /09 /24		27/09			
ตุลาคม	37	4 /10 /24		4/10			
	38	11 /10 /24		11/10			
	39	18 /10		18/10			
	40	25 /10		25/10			
พฤศจิกายน	41	1/11/24		1/11			
	42	8/11/24		8/11			
	43	15/11/24		15/11			
	44	22/11/24 29/11/24		22/11 29/11			
ธันวาคม	45	7/12/24		7/12			
	46	13/12/24		13/12			
	47	20/12/24		20/12			
	48	27/12/24		27/12			

ภาคผนวก จ-9 : เอกสารบันทึกผลการตรวจสอบ
และดูแลถึงบำบัดน้ำเสีย ท่อน้ำเสีย

บันทึกการตรวจสิ่งแวดล้อมประจำวัน

1724-5-14
สถาปนาปีที่ ๕

[illegible]

บันทึกการตรวจสิ่งแวดล้อมประจำวัน

วันที่ : 29 เดือน : 15 ปี : 25

[illegible]

บันทึกการตรวจจุดเสี่ยงในเขตล้อมประจำวัน

ลำดับรายการตรวจจุดเสี่ยงตามข้อกำหนดพื้นที่ที่

DateMonTueWedThuFri

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร)

รายละเอียด (เศษอาหาร

ลำดับ	รายการตรวจสอบตามข้อกำหนด	พื้นที่	Date					รายละเอียดความผิดปกติ
			Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	
7. ระบบถังเก็บ Bagfiller								
7	7.1 ไม่มีการกดถังเก็บ	Milling No. 1-2	0	0	0	0	0	Mon
	7.2 มีการตรวจสอบ (ID083-1100)	Milling No. 3	0	0	0	0	0	Tue
	7.3 อุปกรณ์ตรวจสอบถังเก็บ	Freshing No.5 (SB)	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	Wed
		Freshing No.6 (ST)	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	Thu
		Freshing No.7 (SB)	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	Fri
		Freshing No.8 (SB)	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	
8. พื้นที่รับสินค้า								
8	8.1 F SOS ตรวจถังเก็บ	Test Leak	0	0	0	0	0	Mon
	8.2 การตรวจสอบถังเก็บ	Stock Production	0	0	0	0	0	Tue
	8.3 อุปกรณ์ตรวจสอบถังเก็บ	Stock Dis-MT	0	0	0	0	0	Wed
	8.4 ไม่มีการตรวจสอบถังเก็บ	Chemical storage	0	0	0	0	0	Thu
	8.5 ไม่มีการตรวจสอบถังเก็บ	Gas storage	0	0	0	0	0	Fri
	8.6 ไม่มีการตรวจสอบถังเก็บ							
	8.7 การตรวจสอบถังเก็บ							
9. อุปกรณ์ตรวจสอบถังเก็บ (Emergency only) และอุปกรณ์ตรวจสอบถังเก็บ (Spill kit)								
9	9.1 อุปกรณ์ตรวจสอบถังเก็บ	Test Leak	0	0	0	0	0	Mon
	9.2 การตรวจสอบถังเก็บ	Stock Production	0	0	0	0	0	Tue
	9.3 อุปกรณ์ตรวจสอบถังเก็บ	Stock Dis-MT	0	0	0	0	0	Wed
	9.4 ไม่มีการตรวจสอบถังเก็บ	Spill kit Test Leak	0	0	0	0	0	Thu
	9.5 อุปกรณ์ตรวจสอบถังเก็บ	Spill kit WATPP	0	0	0	0	0	Fri
	9.6 ไม่มีการตรวจสอบ	Spill kit Chemical Storage	0	0	0	0	0	
		Spill kit Test Leak	0	0	0	0	0	

Result: O = OK
X = Not OK

บันทึกการตรวจสิ่งแวดล้อมประจำปี

ลำดับ		รายการตรวจขอตามข้อกำหนด	วันที่	Date				
			วัน/สัปดาห์	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1. ขณะอยู่หอ (หอชาย)								
1	ผู้ควบคุมพื้นที่หอชาย		Smoking MT	0	/	/	/	Mon
	1.1 ภาชนะทิ้งขยะหอชาย		Kalen	0	/	/	/	Tue
	1.2 ภาชนะใส่ขยะหอชาย		Ins VN	0	/	/	/	Wed
	1.3 ภาชนะซักผ้าหอชาย		DE-MT	X	/	/	/	Thu
	1.4 ไม่มีการซักผ้าหอชาย		DE-P	X	/	/	/	Fri
1.5 ไม่มีการซักผ้าหอชาย		Finishing	X	/	/	/		
2. ขณะทั่วไป								
2	ผู้ควบคุมพื้นที่หอชาย		Smoking MT	0	/	/	/	Mon
	2.1 ภาชนะทิ้งขยะหอชาย		Kalen	0	/	/	/	Tue
	2.2 ภาชนะใส่ขยะหอชาย		Ins VN	0	/	/	/	Wed
	2.3 ภาชนะซักผ้าหอชาย		DE-MT	X	/	/	/	Thu
	2.4 ไม่มีการซักผ้าหอชาย		DE-P	X	/	/	/	Fri
2.5 ไม่มีการซักผ้าหอชาย		Finishing	X	/	/	/		
3. ขณะวิ่ง								
3	ผู้ควบคุมพื้นที่หอชาย		Smoking MT	0	/	/	/	Mon
	3.1 ภาชนะทิ้งขยะหอชาย		Kalen	0	/	/	/	Tue
	3.2 ภาชนะใส่ขยะหอชาย		Ins VN	0	/	/	/	Wed
	3.3 ภาชนะซักผ้าหอชาย		DE-MT	X	/	/	/	Thu
	3.4 ไม่มีการซักผ้าหอชาย		DE-P	X	/	/	/	Fri
3.5 ไม่มีการซักผ้าหอชาย		Finishing	X	/	/	/		
4. ขณะในครัว								
4	ผู้ควบคุมพื้นที่หอชาย		Smoking MT	0	/	/	/	Mon
	4.1 ภาชนะทิ้งขยะหอชาย		Kalen	0	/	/	/	Tue
	4.2 ภาชนะใส่ขยะหอชาย		Ins VN	0	/	/	/	Wed
	4.3 ภาชนะซักผ้าหอชาย		DE-MT	X	/	/	/	Thu
	4.4 ไม่มีการซักผ้าหอชาย		DE-P	X	/	/	/	Fri
4.5 ภาชนะซักผ้าหอชาย		Finishing	0	/	/	/		
4.6 ภาชนะซักผ้าหอชาย		Finishing	0	/	/	/		
5. ขณะในครัว (AS, 100)								
5	ผู้ควบคุมพื้นที่หอชาย		Smoking MT	0	/	/	/	Mon
	5.1 ภาชนะทิ้งขยะหอชาย		Kalen	0	/	/	/	Tue
	5.2 ภาชนะใส่ขยะหอชาย		Ins VN	0	/	/	/	Wed
	5.3 ภาชนะซักผ้าหอชาย		DE-MT	X	/	/	/	Thu
	5.4 ไม่มีการซักผ้าหอชาย		DE-P	X	/	/	/	Fri
5.5 ภาชนะซักผ้าหอชาย		Finishing	0	/	/	/		
6. ขณะในครัว (AS, 100)								
6	ผู้ควบคุมพื้นที่หอชาย		Smoking MT	0	/	/	/	Mon
	6.1 ภาชนะทิ้งขยะหอชาย		Kalen	0	/	/	/	Tue
	6.2 ภาชนะใส่ขยะหอชาย		Ins VN	0	/	/	/	Wed
	6.3 ภาชนะซักผ้าหอชาย		DE-MT	X	/	/	/	Thu
	6.4 ไม่มีการซักผ้าหอชาย		DE-P	X	/	/	/	Fri
6.5 ภาชนะซักผ้าหอชาย		Finishing	0	/	/	/		
7. ขณะในครัว (AS, 100)								
7	ผู้ควบคุมพื้นที่หอชาย		Smoking MT	0	/	/	/	Mon
	7.1 ภาชนะทิ้งขยะหอชาย		Kalen	0	/	/	/	Tue
	7.2 ภาชนะใส่ขยะหอชาย		Ins VN	0	/	/	/	Wed
	7.3 ภาชนะซักผ้าหอชาย		DE-MT	X	/	/	/	Thu
	7.4 ไม่มีการซักผ้าหอชาย		DE-P	X	/	/	/	Fri
7.5 ภาชนะซักผ้าหอชาย		Finishing	0	/	/	/		
8. ขณะในครัว (AS, 100)								
8	ผู้ควบคุมพื้นที่หอชาย		Smoking MT	0	/	/	/	Mon
	8.1 ภาชนะทิ้งขยะหอชาย		Kalen	0	/	/	/	Tue
	8.2 ภาชนะใส่ขยะหอชาย		Ins VN	0	/	/	/	Wed
	8.3 ภาชนะซักผ้าหอชาย		DE-MT	X	/	/	/	Thu
	8.4 ไม่มีการซักผ้าหอชาย		DE-P	X	/	/	/	Fri
8.5 ภาชนะซักผ้าหอชาย		Finishing	0	/	/	/		

8/28

ลำดับ	รายการตรวจสอบตามข้อกำหนด	พื้นที่	Date Sat Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat	รายละเอียดความผิดปกติ
7	<p>7. ระบบถังเก็บ Gasoline</p> <p>ถังเก็บน้ำมันดิบ (Oil Storage Tank)</p> <p>7.1 มีถังเก็บน้ำมันดิบ</p> <p>7.2 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>7.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตาม</p>	<p>Milling No.1-2</p> <p>Milling No.3</p> <p>Fishing No.5 (SB)</p> <p>Fishing No.6 (SB)</p> <p>Fishing No.7 (SB)</p> <p>Fishing No.8 (SB)</p>	<p>Mon</p> <p>Tue</p> <p>Wed</p> <p>Thu</p> <p>Fri</p> <p>Sat</p> <p>Sun</p>	<p>รายละเอียดความผิดปกติ</p> <p>8.1 S/S มีถังเก็บน้ำมันดิบ</p> <p>8.2 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>8.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตาม (TODS-11-00)</p> <p>8.4 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>8.5 มีถังเก็บน้ำมันดิบ</p> <p>8.6 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>8.7 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p>
9	<p>9.1 S/S มีถังเก็บน้ำมันดิบ</p> <p>9.2 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>9.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตาม (TODS-11-00)</p> <p>9.4 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>9.5 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>9.6 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>9.7 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p>	<p>Test Leak</p> <p>Stock Production</p> <p>Stock Dis-MT</p> <p>Chemical storage</p> <p>Gas storage</p>	<p>Mon</p> <p>Tue</p> <p>Wed</p> <p>Thu</p> <p>Fri</p> <p>Sat</p> <p>Sun</p>	<p>รายละเอียดความผิดปกติ</p> <p>9.1 S/S มีถังเก็บน้ำมันดิบ</p> <p>9.2 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>9.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตาม (TODS-11-00)</p> <p>9.4 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>9.5 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>9.6 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>9.7 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p>
10	<p>10.1 S/S มีถังเก็บน้ำมันดิบ</p> <p>10.2 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>10.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตาม (TODS-11-00)</p> <p>10.4 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>10.5 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>10.6 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>10.7 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p>	<p>Test Leak</p> <p>Stock Production</p> <p>Stock Dis-MT</p> <p>Chemical storage</p> <p>Gas storage</p>	<p>Mon</p> <p>Tue</p> <p>Wed</p> <p>Thu</p> <p>Fri</p> <p>Sat</p> <p>Sun</p>	<p>รายละเอียดความผิดปกติ</p> <p>10.1 S/S มีถังเก็บน้ำมันดิบ</p> <p>10.2 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>10.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตาม (TODS-11-00)</p> <p>10.4 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>10.5 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>10.6 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p> <p>10.7 มีการตรวจสอบ (TODS-11-00)</p>

Result : O = OK
X = Not OK

Result : 0 = OK
X = Not OK

บันทึกการตรวจจุดเสี่ยงตลอดประจำวัน		วันที่ 38 4/9/2564 19/9/2564		รายละเอียดความผิดปกติ	
ลำดับ	รายการตรวจสอบตามข้อกำหนด	พื้นที่	Date Mon Tue Wed Thu Fri	พื้นที่	รายละเอียดความผิดปกติ
1	1. ตรวจสอบเครื่องจักร (เครื่องจักร)	Smoking MT	0 0 0 0 0	Mon:	
		Kazen	0 0 0 0 0	Tue:	
		Ins VN	0 0 0 0 0	Wed:	
				Thu:	
				Fri:	
2	2. ตรวจสอบเครื่องจักร (เครื่องจักร)	Smoking MT	0 0 0 0 0	Mon:	
		Kazen	0 0 0 0 0	Tue:	
		Ins VN	0 0 0 0 0	Wed:	
		DIE-MT	0 0 0 0 0	Thu:	
		DIE-P	0 0 0 0 0	Fri:	
3	3. ตรวจสอบเครื่องจักร (เครื่องจักร)	Smoking MT	0 0 0 0 0	Mon:	
		Kazen	0 0 0 0 0	Tue:	
		Ins VN	0 0 0 0 0	Wed:	
				Thu:	
				Fri:	
4	4. ตรวจสอบเครื่องจักร (เครื่องจักร)	Smoking MT	0 0 0 0 0	Mon:	
		Kazen	0 0 0 0 0	Tue:	
		Ins VN	0 0 0 0 0	Wed:	
		DIE-MT	0 0 0 0 0	Thu:	
		DIE-P	0 0 0 0 0	Fri:	
5	5. ตรวจสอบเครื่องจักร (เครื่องจักร)	Smoking MT	0 0 0 0 0	Mon:	
		Kazen	0 0 0 0 0	Tue:	
		Ins VN	0 0 0 0 0	Wed:	
		DIE-MT	0 0 0 0 0	Thu:	
		DIE-P	0 0 0 0 0	Fri:	
6	6. ตรวจสอบเครื่องจักร (เครื่องจักร)	Smoking MT	0 0 0 0 0	Mon:	
		Kazen	0 0 0 0 0	Tue:	
		Ins VN	0 0 0 0 0	Wed:	
		DIE-MT	0 0 0 0 0	Thu:	
		DIE-P	0 0 0 0 0	Fri:	

ลำดับ	รายการตรวจสอบตามข้อกำหนด	พื้นที่	Date Mon Tue Wed Thu Fri	พื้นที่	รายละเอียดความผิดปกติ
7	7. ตรวจสอบเครื่องจักร (เครื่องจักร)	Milling No.12	0 0 0 0 0	Mon:	
		Milling No.3	0 0 0 0 0	Tue:	
		Finishing No.5 (S)	0 0 0 0 0	Wed:	
		Finishing No.6 (S)	0 0 0 0 0	Thu:	
		Finishing No.7 (S)	0 0 0 0 0	Fri:	
8	8. ตรวจสอบเครื่องจักร (เครื่องจักร)	Test Leak	0 0 0 0 0	Mon:	
		Stock Production	0 0 0 0 0	Tue:	
		Stock Dis-MT	0 0 0 0 0	Wed:	
		Chemical storage	0 0 0 0 0	Thu:	
		Gas storage	0 0 0 0 0	Fri:	
9	9. ตรวจสอบเครื่องจักร (เครื่องจักร)	Test Leak	0 0 0 0 0	Mon:	
		Stock Production	0 0 0 0 0	Tue:	
		Stock Dis-MT	0 0 0 0 0	Wed:	
		Chemical storage	0 0 0 0 0	Thu:	
		Gas storage	0 0 0 0 0	Fri:	
10	10. ตรวจสอบเครื่องจักร (เครื่องจักร)	Test Leak	0 0 0 0 0	Mon:	
		Stock Production	0 0 0 0 0	Tue:	
		Stock Dis-MT	0 0 0 0 0	Wed:	
		Chemical storage	0 0 0 0 0	Thu:	
		Gas storage	0 0 0 0 0	Fri:	

Result: O = OK
X = Not OK

ลำดับ	รายการตรวจสอบตามข้อกำหนด	พื้นที่	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	รายละเอียดตามข้อกำหนด
7. ระบบป้องกัน Bagfiller								
7	Milling No.1-2	Milling No.1	10	10	10	10	Mon	
	Milling No.3	Milling No.3	-	30	30	30	Tue	
	Finishing No.5 (S9)	Finishing No.5 (S9)	0.15	0.15	0.15	0.15	Wed	
	Finishing No.6 (S7)	Finishing No.6 (S7)	0.15	0.15	0.15	0.15	Thu	
	Finishing No.7 (S8)	Finishing No.7 (S8)	-	0.5	0.5	0.5	Fri	
	Finishing No.8 (S9)	Finishing No.8 (S9)	-	0.5	0.5	0.5	Fri	
8. พื้นที่จัดเก็บวัสดุ								
8	Test Leak	Test Leak	-	0	0	0	Mon	
	Stock Production	Stock Production	-	-	-	-	Tue	
	Stock De-MT	Stock De-MT	-	0	0	0	Wed	
	Chemical storage	Chemical storage	0	0	0	0	Thu	
	Gas storage	Gas storage	0	0	0	0	Fri	
9. ลำโพงสัญญาณ (Emergency Alarm) และอุปกรณ์ดับเพลิง (Extinguishers)								
9	Extinguishers	Extinguishers	0	0	0	0	Mon	
	Extinguishers	Extinguishers	0	0	0	0	Tue	
	Extinguishers	Extinguishers	0	0	0	0	Wed	
	Extinguishers	Extinguishers	0	0	0	0	Thu	
	Extinguishers	Extinguishers	0	0	0	0	Fri	
	Extinguishers	Extinguishers	0	0	0	0	Fri	
10. พื้นที่จัดเก็บวัสดุ								
10	Test Leak	Test Leak	-	0	0	0	Mon	
	Stock Production	Stock Production	-	-	-	-	Tue	
	Stock De-MT	Stock De-MT	-	0	0	0	Wed	
	Chemical storage	Chemical storage	0	0	0	0	Thu	
	Gas storage	Gas storage	0	0	0	0	Fri	

Result: O = OK
 X = Not OK

Result: O = OK
X = Not OK

บันทึกการตรวจสิ่งแวดล้อมประจำวัน									
วันที่ 40									
30.9.25 ถึง 4.10.25									
ลำดับ	รายการตรวจตามข้อกำหนด	พื้นที่	Date					รายละเอียดความผิดปกติ	
			Mon	Tue	Wed	Thu	Fri		
1. เขตปลอดสาร (Sterilization)									
1	11 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อ	Smoking MT	0	0	0	0	0		
	12 ตรวจความสะอาดตู้เย็น	Kazem	0	0	0	0	0		
	13 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อในตู้	Ins.VN	0	0	0	0	0		
	14 ไม่มีสิ่งสกปรกในตู้								
	15 ไม่มีของเสียในตู้								
2. เขตฆ่าเชื้อ									
2	21 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อ	Smoking MT	0	0	0	0	0		
	22 ตรวจความสะอาดตู้เย็น	Kazem	0	0	0	0	0		
	23 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อในตู้	Ins.VN	0	0	0	0	0		
	24 ไม่มีสิ่งสกปรกในตู้	DIE-MT	0	0	0	0	0		
	25 ไม่มีของเสียในตู้	DIE-P	0	0	0	0	0		
3. เขตฉีดวัคซีน									
3	31 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อ	Smoking MT	0	0	0	0	0		
	32 ตรวจความสะอาดตู้เย็น	Kazem	0	0	0	0	0		
	33 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อในตู้	Ins.VN	0	0	0	0	0		
	34 ไม่มีสิ่งสกปรกในตู้								
	35 ไม่มีของเสียในตู้								
4. เขตฉีดวัคซีน									
4	41 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อ	Smoking MT	0	0	0	0	0		
	42 ตรวจความสะอาดตู้เย็น	Kazem	0	0	0	0	0		
	43 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อในตู้	Ins.VN	0	0	0	0	0		
	44 ไม่มีสิ่งสกปรกในตู้	DIE-MT	0	0	0	0	0		
	45 ไม่มีของเสียในตู้	DIE-P	0	0	0	0	0		
5. เขตฉีดวัคซีน									
5	51 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อ	Smoking MT	0	0	0	0	0		
	52 ตรวจความสะอาดตู้เย็น	Kazem	0	0	0	0	0		
	53 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อในตู้	Ins.VN	0	0	0	0	0		
	54 ไม่มีสิ่งสกปรกในตู้								
	55 ไม่มีของเสียในตู้								
6. เขตฉีดวัคซีน									
6	61 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อ	Smoking MT	0	0	0	0	0		
	62 ตรวจความสะอาดตู้เย็น	Kazem	0	0	0	0	0		
	63 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อในตู้	Ins.VN	0	0	0	0	0		
	64 ไม่มีสิ่งสกปรกในตู้								
	65 ไม่มีของเสียในตู้								

ลำดับ	รายการตรวจตามข้อกำหนด	พื้นที่	Date					รายละเอียดความผิดปกติ	
			Mon	Tue	Wed	Thu	Fri		
7. เขตปลอดสาร (Sterilization)									
7	7.1 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อ	Milling No.12	10	10	10	10	10		
	7.2 ตรวจความสะอาดตู้เย็น	Milling No.3	30	30	30	30	30		
	7.3 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อในตู้	Fishing No.5 (SB)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
		Fishing No.6 (ST)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
		Fishing No.7 (SB)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
8. พื้นที่ฉีดวัคซีน									
8	8.1 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อ	Test Leak	0	0	0	0	0		
	8.2 ตรวจความสะอาดตู้เย็น	Stock Production	0	0	0	0	0		
	8.3 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อในตู้	Stock Die-MT	0	0	0	0	0		
	8.4 ไม่มีสิ่งสกปรกในตู้	Chemical storage	0	0	0	0	0		
	8.5 ไม่มีของเสียในตู้	Gas storage	0	0	0	0	0		
9. พื้นที่ฉีดวัคซีน									
9	9.1 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อ	Test Leak	0	0	0	0	0		
	9.2 ตรวจความสะอาดตู้เย็น	Stock Production	0	0	0	0	0		
	9.3 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อในตู้	Stock Die-MT	0	0	0	0	0		
	9.4 ไม่มีสิ่งสกปรกในตู้	Chemical storage	0	0	0	0	0		
	9.5 ไม่มีของเสียในตู้	Gas storage	0	0	0	0	0		
10. พื้นที่ฉีดวัคซีน									
10	10.1 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อ	Test Leak	0	0	0	0	0		
	10.2 ตรวจความสะอาดตู้เย็น	Stock Production	0	0	0	0	0		
	10.3 ตรวจระดับยาฆ่าเชื้อในตู้	Stock Die-MT	0	0	0	0	0		
	10.4 ไม่มีสิ่งสกปรกในตู้	Chemical storage	0	0	0	0	0		
	10.5 ไม่มีของเสียในตู้	Gas storage	0	0	0	0	0		

Result: O = OK
X = Not OK

บันทึกการตรวจสิ่งแวดล้อมประจำวัน				วันที่ ๒๕/๑๐/๒๕๖๔	
ลำดับ	รายการตรวจตามข้อกำหนด	พื้นที่	รายละเอียดความผิดปกติ		
1. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Sewage Treatment Plant)				Mon	Tue
1	1.1 การตรวจวัดค่า pH	0	0	0	0
	1.2 การตรวจวัดค่า DO	0	0	0	0
	1.3 การตรวจวัดค่า BOD	0	0	0	0
	1.4 การตรวจวัดค่า TSS	0	0	0	0
	1.5 การตรวจวัดค่า NH4-N	0	0	0	0
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Sewage Treatment Plant)				Mon	Tue
2	2.1 การตรวจวัดค่า pH	0	0	0	0
	2.2 การตรวจวัดค่า DO	0	0	0	0
	2.3 การตรวจวัดค่า BOD	0	0	0	0
	2.4 การตรวจวัดค่า TSS	0	0	0	0
	2.5 การตรวจวัดค่า NH4-N	0	0	0	0
3. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Sewage Treatment Plant)				Mon	Tue
3	3.1 การตรวจวัดค่า pH	0	0	0	0
	3.2 การตรวจวัดค่า DO	0	0	0	0
	3.3 การตรวจวัดค่า BOD	0	0	0	0
	3.4 การตรวจวัดค่า TSS	0	0	0	0
	3.5 การตรวจวัดค่า NH4-N	0	0	0	0
4. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Sewage Treatment Plant)				Mon	Tue
4	4.1 การตรวจวัดค่า pH	0	0	0	0
	4.2 การตรวจวัดค่า DO	0	0	0	0
	4.3 การตรวจวัดค่า BOD	0	0	0	0
	4.4 การตรวจวัดค่า TSS	0	0	0	0
	4.5 การตรวจวัดค่า NH4-N	0	0	0	0
5. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Sewage Treatment Plant)				Mon	Tue
5	5.1 การตรวจวัดค่า pH	0	0	0	0
	5.2 การตรวจวัดค่า DO	0	0	0	0
	5.3 การตรวจวัดค่า BOD	0	0	0	0
	5.4 การตรวจวัดค่า TSS	0	0	0	0
	5.5 การตรวจวัดค่า NH4-N	0	0	0	0
6. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Sewage Treatment Plant)				Mon	Tue
6	6.1 การตรวจวัดค่า pH	0	0	0	0
	6.2 การตรวจวัดค่า DO	0	0	0	0
	6.3 การตรวจวัดค่า BOD	0	0	0	0
	6.4 การตรวจวัดค่า TSS	0	0	0	0
	6.5 การตรวจวัดค่า NH4-N	0	0	0	0

ลำดับ	รายการตรวจตามข้อกำหนด	พื้นที่	รายละเอียดความผิดปกติ	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
7. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Sewage Treatment Plant)										
7	7.1 การตรวจวัดค่า pH	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7.2 การตรวจวัดค่า DO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7.3 การตรวจวัดค่า BOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7.4 การตรวจวัดค่า TSS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7.5 การตรวจวัดค่า NH4-N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Sewage Treatment Plant)										
8	8.1 การตรวจวัดค่า pH	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.2 การตรวจวัดค่า DO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.3 การตรวจวัดค่า BOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.4 การตรวจวัดค่า TSS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.5 การตรวจวัดค่า NH4-N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Sewage Treatment Plant)										
9	9.1 การตรวจวัดค่า pH	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9.2 การตรวจวัดค่า DO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9.3 การตรวจวัดค่า BOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9.4 การตรวจวัดค่า TSS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9.5 การตรวจวัดค่า NH4-N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Sewage Treatment Plant)										
10	10.1 การตรวจวัดค่า pH	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.2 การตรวจวัดค่า DO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.3 การตรวจวัดค่า BOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.4 การตรวจวัดค่า TSS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.5 การตรวจวัดค่า NH4-N	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Result : O = OK
X = Not OK

[illegible]

[illegible]

บันทึกการตรวจสิ่งแวดล้อมประจำวัน				วันที่ 24 ธ.ค. 2564			
ลำดับ	รายการตรวจสอบ/ข้อกำหนด	พื้นที่	Date Mon Tue Wed Thu Fri Sat	รายละเอียดความผิดปกติ			
1	1.1 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 1.2 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 1.3 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 1.4 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 1.5 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย	Smoking MT	0	0	0	0	Mon
		Kitchen	0	0	0	0	Tue
		Ins.VN	0	0	0	0	Wed
							Thu
							Fri
2	2.1 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 2.2 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 2.3 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 2.4 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 2.5 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย	Smoking MT	0	0	0	0	Mon
		Kitchen	0	0	0	0	Tue
		Ins.VN	0	0	0	0	Wed
		DIE-MT	0	0	0	0	Thu
		DIE-P	0	0	0	0	Fri
3	3.1 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 3.2 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 3.3 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 3.4 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 3.5 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย	Smoking MT	0	0	0	0	Mon
		Kitchen	0	0	0	0	Tue
		Ins.VN	0	0	0	0	Wed
							Thu
							Fri
4	4.1 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 4.2 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 4.3 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 4.4 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 4.5 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย	Smoking MT	0	0	0	0	Mon
		Kitchen	0	0	0	0	Tue
		Ins.VN	0	0	0	0	Wed
		DIE-MT	0	0	0	0	Thu
		DIE-P	0	0	0	0	Fri
5	5.1 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 5.2 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 5.3 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 5.4 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 5.5 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 5.6 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย	Smoking MT	0	0	0	0	Mon
		Kitchen	0	0	0	0	Tue
		Ins.VN	0	0	0	0	Wed
		DIE-MT	0	0	0	0	Thu
		DIE-P	0	0	0	0	Fri
6	6.1 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 6.2 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 6.3 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 6.4 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 6.5 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 6.6 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย	Smoking MT	0	0	0	0	Mon
		Kitchen	0	0	0	0	Tue
		Ins.VN	0	0	0	0	Wed
		DIE-MT	0	0	0	0	Thu
		DIE-P	0	0	0	0	Fri

ลำดับ	รายการตรวจสอบ/ข้อกำหนด	พื้นที่	Date Mon Tue Wed Thu Fri Sat	รายละเอียดความผิดปกติ			
7	7.1 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 7.2 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 7.3 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 7.4 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 7.5 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย	Milling No.12	0	0	0	0	Mon
		Milling No.3	0	0	0	0	Tue
		Finishing No.5 (S)	0	0	0	0	Wed
		Finishing No.6 (S)	0	0	0	0	Thu
		Finishing No.7 (S)	0	0	0	0	Fri
8	8.1 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 8.2 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 8.3 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 8.4 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 8.5 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 8.6 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 8.7 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย	Test Leak	0	0	0	0	Mon
		Stock Production	0	0	0	0	Tue
		Stock Die-MT	0	0	0	0	Wed
		Chemical storage	0	0	0	0	Thu
		Gas storage	0	0	0	0	Fri
9	9.1 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 9.2 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 9.3 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 9.4 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 9.5 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 9.6 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย	Test Leak	0	0	0	0	Mon
		Stock Production	0	0	0	0	Tue
		Stock Die-MT	0	0	0	0	Wed
		Chemical storage	0	0	0	0	Thu
		Gas storage	0	0	0	0	Fri
10	10.1 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 10.2 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 10.3 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 10.4 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 10.5 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 10.6 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย 10.7 ภาชนะบรรจุขยะอันตราย	Test Leak	0	0	0	0	Mon
		Stock Production	0	0	0	0	Tue
		Stock Die-MT	0	0	0	0	Wed
		Chemical storage	0	0	0	0	Thu
		Gas storage	0	0	0	0	Fri

Result : O = OK
X = Not OK

[illegible]

ลำดับ	รายการตรวจสอบตามข้อกำหนด	พื้นที่	Date					รายละเอียดความผิดปกติ
			Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	
7. ระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
7	ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid							
	Melting No.1-2	10				10	Mon.	
	Melting No.3	-				-	Tue.	
	Fishing No.2 (SB)	-				0.5	Wed.	
	Fishing No.6 (S7)	-				0.4	Thu.	
	Fishing No.7 (SB)	-				0.5	Fri.	
	Fishing No.8 (SB)	-				0.9	-	
8. ทิ้งถังเก็บ Gas/Liquid								
8	ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid							
	Test Leak	-				0	Mon.	DIE MT ไม่ถึงวันเก็บ
	Stock Production	-				-	Tue.	
	Stock Die MT	-				0	Wed.	
	Chemical storage	X				0	Thu.	
	Gas storage	0				0	Fri.	
	-	-				-	-	
9. ถังเก็บ Gas/Liquid (Emergency only) และถังเก็บ Gas/Liquid (Spill kit)								
9	ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid							
	Test Leak	-				0	Mon.	
	Stock Production	-				0	Tue.	
	Stock Die MT	-				0	Wed.	
	Chemical storage	0				0	Thu.	
	Gas storage	0				0	Fri.	
	-	-				-	-	
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0				0	Thu.		
Gas storage	0				0	Fri.		
-	-				-	-		
ถังเก็บที่มีระบบถังเก็บ Gas/Liquid								
Test Leak	-				0	Mon.		
Stock Production	-				0	Tue.		
Stock Die MT	-				0	Wed.		
Chemical storage	0							

Result: O = OK
X = Not OK

บันทึกการตรวจสิ่งแวดล้อมประจำวัน

วันที่ 51
16.10.25 ถึง 20.10.25

รายละเอียดความผิดปกติ

ลำดับ	รายการตรวจสอบตามข้อกำหนด	พื้นที่	Date					รายละเอียดความผิดปกติ
			Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	
1	1. ตรวจสอบเครื่องสูบลม (เครื่องสูบลม)							
	1.1 ตรวจสอบเครื่องสูบลม	Smoking MT	0	0	0	0	0	Mon:
	1.2 ตรวจสอบเครื่องสูบลม	Kaizen	0	0	0	0	0	Tue:
	1.3 ตรวจสอบเครื่องสูบลม	Ins.VN	0	0	0	0	0	Wed:
	1.4 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม		0	0	0	0	0	Thu:
	1.5 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม		0	0	0	0	0	Fri:
	2. ตรวจสอบถังเก็บน้ำ							
	2.1 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Smoking MT	0	0	0	0	0	Mon:
	2.2 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Kaizen	0	0	0	0	0	Tue:
	2.3 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Ins.VN	0	0	0	0	0	Wed:
2	3. ตรวจสอบถังเก็บน้ำ							
	3.1 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Smoking MT	0	0	0	0	0	Mon:
	3.2 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Kaizen	0	0	0	0	0	Tue:
	3.3 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Ins.VN	0	0	0	0	0	Wed:
	3.4 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม		0	0	0	0	0	Thu:
	3.5 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม		0	0	0	0	0	Fri:
	4. ตรวจสอบถังเก็บน้ำ							
	4.1 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Smoking MT	0	0	0	0	0	Mon:
	4.2 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Kaizen	0	0	0	0	0	Tue:
	4.3 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Ins.VN	0	0	0	0	0	Wed:
4.4 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม		0	0	0	0	0	Thu:	
4.5 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม		0	0	0	0	0	Fri:	
3	5. ตรวจสอบถังเก็บน้ำ							
	5.1 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Smoking MT	0	0	0	0	0	Mon:
	5.2 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Kaizen	0	0	0	0	0	Tue:
	5.3 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Ins.VN	0	0	0	0	0	Wed:
	5.4 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม		0	0	0	0	0	Thu:
	5.5 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม		0	0	0	0	0	Fri:
	6. ตรวจสอบถังเก็บน้ำ							
	6.1 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Smoking MT	0	0	0	0	0	Mon:
	6.2 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Kaizen	0	0	0	0	0	Tue:
	6.3 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Ins.VN	0	0	0	0	0	Wed:
6.4 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม		0	0	0	0	0	Thu:	
6.5 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม		0	0	0	0	0	Fri:	

ลำดับ	รายการตรวจสอบตามข้อกำหนด	พื้นที่	Date					รายละเอียดความผิดปกติ		
Mon	Tue	Wed	Thu	Fri						
7. ตรวจสอบเครื่องสูบลม (เครื่องสูบลม)										
7	7.1 ตรวจสอบเครื่องสูบลม	Smoking MT	0	0	0	0	0	Mon:		
	7.2 ตรวจสอบเครื่องสูบลม	Kaizen	0	0	0	0	0	Tue:		
	7.3 ตรวจสอบเครื่องสูบลม	Ins.VN	0	0	0	0	0	Wed:		
	7.4 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม		0	0	0	0	0	Thu:		
	7.5 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม		0	0	0	0	0	Fri:		
8. ตรวจสอบถังเก็บน้ำ										
8	8.1 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Smoking MT	0	0	0	0	0	Mon:		
	8.2 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Kaizen	0	0	0	0	0	Tue:		
	8.3 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Ins.VN	0	0	0	0	0	Wed:		
	8.4 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม	DIE-MT	0	0	0	0	0	Thu:		
	8.5 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม	DIE-P	0	0	0	0	0	Fri:		
9. ตรวจสอบถังเก็บน้ำ										
9	9.1 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Smoking MT	0	0	0	0	0	Mon:		
	9.2 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Kaizen	0	0	0	0	0	Tue:		
	9.3 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Ins.VN	0	0	0	0	0	Wed:		
	9.4 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม	DIE-MT	0	0	0	0	0	Thu:		
	9.5 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม	DIE-P	0	0	0	0	0	Fri:		
10. ตรวจสอบถังเก็บน้ำ										
10	10.1 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Smoking MT	0	0	0	0	0	Mon:		
	10.2 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Kaizen	0	0	0	0	0	Tue:		
	10.3 ตรวจสอบถังเก็บน้ำ	Ins.VN	0	0	0	0	0	Wed:		
	10.4 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม	DIE-MT	0	0	0	0	0	Thu:		
	10.5 ไม่มีเสียงจากเครื่องสูบลม	DIE-P	0	0	0	0	0	Fri:		

Result : O = OK
X = Not OK

ภาคผนวก จ-10 : เอกสารสรุปปริมาณ
การกำจัดกากตะกอนน้ำเสีย

4.2-3) เอกสารสรุปการกำจัดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

