51ข

เอกสารการวิธีปฏิบัติงานการทำงานในพื้นที่อย่างปลอดภัย

KAONA
Power Supply

KAONA GROUP	ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน(Procedure Manual)	
	เรื่อง : การตรวจสอบความปลอดภัย และสภาพแวดล้อม	
	รหัสเอกสาร : G-PQ-AT-05	แก้ไขครั้งที่ : R08
	วันที่เริ่มใช้ : 25/06/63	หน้าที่ : 1/9

ผู้ปฏิบัติงาน	ควบคุมระบบ
ผู้ถือครอง .....เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (นัญญา ศรีงาม)	.....พนักงาน QA (หทัยชนก แก้วบุญเรือง)
ลงชื่อผู้ทบทวน.....ผู้จัดการฝ่ายบุคคล (อัจนิษฐ์ พันธุ์เพ็ง)	.....หัวหน้าแผนก QA (จิมลยาศ วังสาจุน)
ลงชื่อผู้อนุมัติ.....ผู้จัดการฝ่ายบุคคล (อัจนิษฐ์ พันธุ์เพ็ง)	

บันทึกการแก้ไข (Amendment Record)

แก้ไขครั้งที่	หน้าที่	DAR NO	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่เริ่มใช้
R01	2,3,10,11,12,13,14,15	560671	แก้ไขระเบียบวิธีการปฏิบัติงานเพิ่มเติมในการอนุญาตเข้าทำงานในแต่ละพื้นที่และการติดพายุดสิ่งให้ทำการเช็ดที่จุดรับแจ้งจุดเสี่ยงในแต่ละพื้นที่ และเพิ่มข้อ6.6.3 การเข้าตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่งาน	1/10/2556
R03	2,13-14	570907	เพิ่มการตรวจสอบพื้นที่การปฏิบัติงาน และบันทึกในรายงานการตรวจประจำวันต่าง	15/09/2557
R04	1-15	580345	เปลี่ยนการตรวจสอบการทำงาน	01/04/58
R05	1-10	581250	เปลี่ยนการตรวจสอบการทำงาน	20/12/58
R06	1-9	600460	แก้ไขขั้นตอนการทำงานใหม่	01/05/60
R07	4,5,7	6104010	แก้ไขข้อ 5, 6.1.3, 6.1.3.1, 6.5.1	12/04/61
R08	1,2,4,5,7	6306035	เพิ่มข้อ 6.1.3.2 และ 6.4.5	25/06/63

KAONA GROUP	ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน(Procedure Manual)	
	เรื่อง : การตรวจสอบความปลอดภัย และสภาพแวดล้อม	
	รหัสเอกสาร : G-PQ-AT-05	แก้ไขครั้งที่ : R08
	วันที่เริ่มใช้ : 25/06/63	หน้าที่ : 2/9

1. **วัตถุประสงค์**

เพื่อจัดระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นระบบเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งทางตรง และทางอ้อม อีกทั้งเพื่อส่งเสริมให้พนักงานตระหนัก และเล็งเห็นความสำคัญด้านความปลอดภัย โดยการให้พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัย

2. **ขอบเขต**

2.1 การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

2.2 การตรวจสอบและค้นหาสาเหตุอันตรายตามสภาพจริง ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

2.3 การตรวจสอบและค้นหาสาเหตุอันตรายตามสภาพงานของคณะกรรมการความปลอดภัย

2.4 จัดกรรมส่งเสริมความปลอดภัย (แจ้งจุดเสี่ยง)

2.5 การตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก

2.6 สรุปการทำงาน

3. **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** — มีเอกสารแนบ

3.1 แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ประจำปี (G-PQ-AT-006) ☑

3.2 บันทึกการตรวจสภาพความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ทำงาน (G-PQ-AT-047) ☑

3.3 สรุปละแผนการตรวจพื้นที่เสี่ยงความปลอดภัย (G-PQ-AT-021) ☑

3.4 บันทึกการตรวจสอบโครงสร้างอาคาร (G-PQ-AT-063) ☑

3.5 ทะเบียนรับเรื่องแจ้ง กรณีเกิดอุบัติเหตุ (G-PQ-AT-087) ☑

3.6 รายงานวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (G-PQ-AT-086) ☑

3.7 สรุปผลการติดตามอุบัติเหตุ (G-PQ-AT-080) ☑

3.8 ทะเบียนจุดเสี่ยง (G-PQ-AT-088) ☑

3.9 บันทึกแนวทางแก้ไขจุดเสี่ยง (G-PQ-AT-051) ☑

3.10 บันทึกการติดตามจุดเสี่ยง (G-PQ-AT-089) ☑

3.11 ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การควบคุมสุขลักษณะส่วนบุคคล (G-PQ-PS-02) ☑

3.12 บันทึกสุขภาพพนักงานประจำปี (G-PQ-PS-012) ☑

3.13 บันทึกการติดตามสุขภาพของพนักงานประจำปี (G-PQ-PS-014) ☑

3.14 บันทึกเปรียบเทียบสุขภาพประจำปี (G-PQ-PS-195) ☑

3.15 บันทึกการตรวจสอบป้ายเตือนอันตราย (G-PQ-AT-101) ☑

4. นิยาม

กิจกรรมความปลอดภัย หมายถึง กิจกรรมที่บริษัทกำหนดให้มีขึ้นเพื่อรณรงค์ ดูแล ตรวจสอบ สรุปผลการตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูลด้านความปลอดภัยของพนักงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

4.1 ประธานกิจกรรมความปลอดภัย หมายถึง พนักงานระดับเจ้าหน้าที่แผนก หรือผู้จัดการฝ่ายที่ได้รับเลือกจากพนักงานในบริษัท ในการดูแลการทำกิจกรรมเพื่อสนับสนุนให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานในบริษัท

4.2 คณะกรรมการความปลอดภัย หมายถึง พนักงานที่ได้รับเลือกให้เป็นตัวแทนทำกิจกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยและการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน

4.3 อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์อันตรายที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ หรือคาดคิดมาก่อนทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน บุคคลได้รับอันตรายทั้งร่างกายและจิตใจ จนเจ็บป่วย พิการ หรือรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้

5. ผังความสัมพันธ์ : การตรวจสอบความปลอดภัย และสภาพแวดล้อม

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
6.1	ประธานความปลอดภัย	การกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย	G-FQ-AT-006
6.2	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	การตรวจสอบและค้นหาสาเหตุอันตรายตามสภาพงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	G-FQ-AT-047 G-FQ-AT-063 G-FQ-AT-080 G-FQ-AT-087 G-FQ-AT-086 G-FQ-AT-088 G-FQ-AT-051 G-FQ-AT-089
6.3	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน / คปอ.	การตรวจสอบและค้นหาสาเหตุอันตรายตามสภาพงาน ของคณะกรรมการความปลอดภัย ฯ	G-FQ-AT-047 G-FQ-AT-088 G-FQ-AT-051 G-FQ-AT-089
6.4	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย (แจ้งอุบัติเหตุ)	G-FQ-AT-088 G-FQ-AT-051 G-FQ-AT-089 G-FQ-AT-101
6.6	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	การตรวจสอบภายในหน่วยงานภายนอก	G-PQ-PS-02 G-FQ-PS-012 G-FQ-PS-014 G-FQ-PS-195
6.7	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	สรุปการทำงาน	G-FQ-AT-088 G-FQ-AT-089 G-RQ-AT-021 G-RQ-AT-086 G-FQ-AT-080 รายงานการตรวจสอบสุขภาพแวดล้อม รายงานการตรวจสอบสภาพน้ำดื่ม รายงานการตรวจสอบเสียง รายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้า

6. รายละเอียด

6.1 การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

6.1.1 กิจกรรมความปลอดภัยมีรายงานการเข้ารายงานผลการทำงานด้านความปลอดภัยความรอบครั้งประชุมทุกวันอังคารที่ 2 ของเดือน และในเดือนพฤศจิกายนของทุกปีประธานความปลอดภัยจะต้องสรุปนโยบายของปีถัดไปร่วมกับผู้บริหารโรงงาน เพื่อนำมากำหนดนโยบายการทำงานว่าจะดำเนินการในเรื่องใดบ้าง

6.1.2 เมื่อได้รับนโยบายของปีถัดไปแล้วเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องจัดทำแผนงานแผนงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมประจำปี(G-FQ-AT-006) ของปีถัดไป โดยให้สอดคล้องเข้ากับนโยบายความปลอดภัยและให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด แล้วส่งให้ประธานความปลอดภัยพิจารณาอนุมัติ

6.1.3 ประธานคณะกรรมความปลอดภัยพิจารณาอนุมัติแผนงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมประจำปี (G-FQ-AT-006)

6.1.3.1 กรณีไม่อนุมัติจะส่งคืนให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดำเนินการแก้ไข แล้วส่งแผนให้ประธานความปลอดภัยพิจารณาอนุมัติจะอนุมัติแผนงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมประจำปี(G-FQ-AT-006)

6.1.3.2 กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแผนหรือเพิ่มแผนระหว่างปี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสามารถดำเนินการแก้ไขในลำดับต่อไป แล้วทำการส่งแผนให้ประธานความปลอดภัยพิจารณาจนกว่าจะอนุมัติ แผนงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมประจำปี (G-FQ-AT-006)

6.1.3.3 กรณีอนุมัติ ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

6.2 การตรวจสอบและค้นหาสาเหตุอันตรายความสภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

6.2.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเข้าตรวจความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเดือนละ 1 ครั้ง ตามแผนต่างๆ ตามแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ทำงาน (G-FQ-AT-047)

6.2.1.1 หากตรวจพบความผิดปกติที่บกพร่องหรือจากในแบบฟอร์มที่เห็นว่าสมควรต้องตรวจเพิ่มให้เขียนรายละเอียดเพิ่มเติมลงในช่องเสนอแนะท้ายแบบฟอร์มและนำรายละเอียดนี้เข้าที่ประชุม คปอ. เพื่อขอความคิดเห็นจากกรรมการว่าควรจะนำข้อนี้ไปเพิ่มในแบบฟอร์มหรือไม่ ถ้าคณะกรรมการในที่ประชุมเห็นด้วยเกินครึ่ง ให้สวัสดิการความปลอดภัยดำเนินการเพิ่มข้อตรวจนี้ลงในแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่การทำงาน (G-FQ-AT-047) ซึ่งแบบฟอร์มนี้จะมีการอัพเดททุกครั้งที่มีการตรวจพบจุดที่ต้องตรวจเพิ่ม

6.2.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเข้าตรวจสอบโครงสร้างอาคาร ในแต่ละพื้นที่ปีละ 2 ครั้ง ลงในแบบบันทึกการตรวจสอบโครงสร้างอาคาร (G-FQ-AT-063)

6.2.3 กรณีตรวจพบความบกพร่องในการตรวจสอบข้อ 6.2.1, 6.2.2 ให้ทำการลงในทะเบียนจุดเสี่ยง (G-FQ-AT-088) และให้ทำการดำเนินการตามขั้นตอนข้อ 6.4.3 และ 6.4.4 ตามลำดับ

6.2.4 ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน เจ้าของพื้นที่ต้องแจ้งมายังเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุลงในทะเบียนรายงานเรื่องแจ้ง กรณีเกิดอุบัติเหตุ (G-FQ-AT-087) จากนั้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยกับคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ไปแต่ละพื้นที่ทำการสอบสวนอุบัติเหตุทันทีที่เกิดอุบัติเหตุเรียบร้อยแล้วเกิดอุบัติเหตุ แล้วบันทึกรายละเอียดลงแบบฟอร์มรายงานวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (G-RQ-AT-086) แล้วรายงานการเกิดอุบัติเหตุต่อผู้บริหารโรงงานตามรอบการประชุมทุกวันพุธสัปดาห์ที่ 2 ของเดือน แล้วทำการแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ โดยทำการแก้ไขเสร็จสำหรับการแก้ไขป้องกันให้ชัดเจน พร้อมติดตามผลการดำเนินแก้ไขป้องกันจนกว่าจะมีการแก้ไขป้องกันให้เรียบร้อย จากนั้นสรุปผลการติดตามลงในแบบฟอร์ม สรุปผลการติดตามอุบัติเหตุ (G-FQ-AT-080)

6.2.5 อัพเดทป้ายสถิติอุบัติเหตุทุกวัน โดยมอบหมายให้พนักงานทะเบียนเป็นผู้ดำเนินการปรับป้ายโดยอัพเดทวันที่และวันที่ปลอดอุบัติเหตุทุกวัน จนกว่าจะเกิดอุบัติเหตุที่พนักงานต้องหยุดงาน ตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป จึงจะเริ่มนับใหม่

6.3 การตรวจสอบและค้นหาสาเหตุอันตรายตามระเบียบงานของคณะกรรมการความปลอดภัยฯ

6.3.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสวัสดิการความปลอดภัย นัดวันประชุมและแจ้งวาระการประชุมต่อคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ผ่านทางไลน์ความปลอดภัย ก่อนการประชุมอย่างน้อย 3 วัน ซึ่งจะมีการประชุมทุกเดือนในช่วงวันเสาร์ที่ 3 ของเดือน

6.3.2 คณะกรรมการความปลอดภัยฯ เข้าตรวจความปลอดภัยตามแผนต่างๆ ตามแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ทำงาน (G-FQ-AT-047) และส่งรายการตรวจให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสวัสดิการความปลอดภัย ไม่เกินสิ้นเดือน

6.3.2.1 สวัสดิการความปลอดภัยรวบรวมตะแนนการตรวจในแบบฟอร์ม และแนนการตรวจความปลอดภัยประจำเดือน (G-RQ-AT-021) ส่งผู้จัดการฝ่ายบุคคลไม่เกินวันที่ 3 ของเดือนถัดไป

6.3.2.2 หากตรวจพบความผิดปกติที่บกพร่องหรือจากในแบบฟอร์มที่เห็นว่าสมควรต้องตรวจเพิ่มให้เขียนรายละเอียดเพิ่มเติมลงในช่องเสนอแนะท้ายแบบฟอร์มและนำรายละเอียดนี้เข้าที่ประชุม คปอ. เพื่อขอความคิดเห็นจากคณะกรรมการว่าควรจะนำข้อนี้ไปเพิ่มในแบบฟอร์มหรือไม่ ถ้าคณะกรรมการในที่ประชุมเห็นด้วยเกินครึ่ง ให้สวัสดิการความปลอดภัยเพิ่มข้อตรวจนี้ลงไปแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ทำงาน (G-FQ-AT-047) ซึ่งแบบฟอร์มนี้จะมีการอัพเดททุกครั้งที่มีการตรวจพบจุดที่ต้องตรวจเพิ่ม

6.3.2.3 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยพิจารณา ข้อเสนอแนะที่กรรมการตรวจพบความบกพร่อง ว่าเป็นจุดเสี่ยงหรือไม่ โดยการลงพื้นที่ไปตรวจตามพื้นที่ที่ คปอ. ระบุไว้ พบว่าเสี่ยงจริงควรได้รับการแก้ไขให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบันทึกลงในทะเบียน

จุดเสี่ยง (G-FQ-AT-088) และให้ดำเนินการตามขั้นตอนตามข้อ 6.4.3 และ 6.4.4 ตามลำดับ

6.4 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย (แจ้งจุดเสี่ยง)

6.4.1 เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้พนักงานได้สำรวจสภาพการทำงาน ค้นหาจุดที่ไม่ปลอดภัย โดยการถ่ายภาพจุดที่เสี่ยง แล้วแจ้งจุดเสี่ยงตามความสะดวก ดังนี้

6.4.1.1 แจ้งกับ จป. โดยตรง หรือที่ห้อง ตร.

6.4.1.2 แจ้งทาง ไลน์ความปลอดภัย

6.4.1.3 กล่องรับจุดเสี่ยง 4 จุด คือ ป้อมยาม หัวกระดานโปรด KFI หน้าห้องคอนโทรล KPP และบันไดทางขึ้นห้องคอนโทรล KPS

6.4.2 เมื่อได้รับแจ้งจุดเสี่ยงจากทุกช่องทาง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทำการบันทึกรายละเอียดจุดเสี่ยงลงในทะเบียนจุดเสี่ยง (G-FQ-AT-088)

6.4.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิเคราะห์จุดเสี่ยงลงในระบบฟอร์ม บันทึกแนวทางการแก้ไขจุดเสี่ยง (G-FQ-AT-051) แล้วนำไปขอความคิดเห็นจากประธานความปลอดภัยฯ แล้วแจ้งรายละเอียดให้เจ้าของพื้นที่รับทราบและหาแนวทางการแก้ไข พร้อมระบุวันที่แล้วเสร็จ พร้อมนัดให้ผู้จัดการฝ่ายนั้นๆ เซ็นอนุมัติ

6.4.4 จากนั้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย บันทึกการติดตามจุดเสี่ยง (G-FQ-AT-089) เพื่อติดตามการแก้ไขกับเจ้าของพื้นที่ ตามวันที่ที่เจ้าของพื้นที่กำหนดแล้วเสร็จไว้

6.4.5 ในทุกเดือนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจะดำเนินการตรวจสอบป้ายเตือนอันตราย เพื่อตรวจสอบแผ่นป้ายชำรุดหรือไม่ โดยจะทำการบันทึกลงใน (แบบฟอร์มตรวจป้ายเตือนอันตราย (G-FQ-AT-101) แล้วทำการส่งให้ผู้จัดการฝ่ายตรวจสอบ

- ในกรณีที่ตรวจพบป้ายเตือนชำรุดเสียหาย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะดำเนินการแจ้งซ่อมเพื่อให้ใช้งานได้ปกติ

6.5 การตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก

6.5.1 ตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน (แสง เสียง ความร้อน และฝุ่น) ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 หมวด 5 การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ ซึ่งจะมีการตรวจวัดในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคมของทุกปีตามแผนงานด้านความปลอดภัย (G-FQ-AT-006) จากคณะอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งจะมีผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นลายลักษณ์อักษรออกมาให้ดังนี้

6.5.1.1 เมื่อได้ทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน (แสง เสียง ความร้อน และฝุ่น) เรียบร้อยแล้ว ได้รับรองผลการตรวจวัด จป. ทำการสรุปผลการตรวจ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน (แสง เสียง ความร้อน และฝุ่น) เสนอผู้บริหาร เพื่อให้ผู้บริหารพิจารณาว่าจะให้ดำเนินการแก้ไขหรือไม่อย่างไร

6.5.1.2 เมื่อผู้บริหารพิจารณาให้แก้ไข ให้ จป. ดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอน ดังนี้

- นำจุดที่แก้ไขบันทึกลงในทะเบียนจุดเสี่ยง (G-FQ-AT-088) และให้ดำเนินการตามขั้นตอน ตามข้อ 6.4.3 และ 6.4.4 ตามลำดับ

6.5.2 การตรวจระบบไฟฟ้า ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโรงงาน พ.ศ. 2550 ระบุในข้อ 5 ว่าผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยระบบไฟฟ้าในโรงงานเป็นประจำทุกปี โดยวิศวกรหรือบุคคลอื่นที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยการตรวจสอบและรับรองดังกล่าวต้องจัดให้มีเอกสารเป็นหลักฐาน ซึ่งจะมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าจากวิศวกรไฟฟ้าระดับสามัญขึ้นไป ปีละ 1 ครั้ง ในเดือน ตุลาคม ของทุกปี

6.5.3 การตรวจสอบ KPS ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของขั้นจั่น ข้อ 5 ขั้นจั่นที่ใช้งานอื่นๆ ที่มีขนาดพิกัดยกอย่างปลอดภัยมากกว่า 3 ตัน แต่ไม่เกิน 50 ตัน ต้องจัดให้มีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับขั้นจั่นทุกๆ 6 เดือน โดยนายจ้างต้องจัดทำเอกสารข้อมูลรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับขั้นจั่น โดยมีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปรับรอง พร้อมด้วยการพิสูจน์ของวิศวกรขณะทำการทดสอบ และกำหนดให้ผู้ชำนาญประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจัดเก็บไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ ซึ่งจะมีการตรวจในเดือน มีนาคม และกันยายนของทุกปี

6.5.4 การตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำ ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องหลักเกณฑ์การตรวจทดสอบความปลอดภัยหม้อไอน้ำ หรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนที่มีความดันต่างจากบรรยากาศ พ.ศ.2548 ในข้อ1 และข้อ2 ว่าผู้ประกอบกิจการโรงงานที่มีการใช้หม้อไอน้ำต้องจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยต้องมีการอัดน้ำทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งนับแต่วันเริ่มใช้งาน เป็นแต่เป็นหม้อไอน้ำที่มีกำลังผลิตไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมงขึ้นไปที่มีการออกแบบโครงสร้าง และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามมาตรฐานสากล จะทำการตรวจทดสอบในแต่ละครั้งเกิน 1 ปีได้แต่ต้องไม่เกิน 3 ปี และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนทางบริษัทฯ จึงได้กำหนดการตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำ ปีละ 1 ครั้ง จากวิศวกรไฟฟ้า ระดับสามัญขึ้นไป และขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้

- บริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ จำกัด ตรวจเดือนมีนาคมของทุกปี
- บริษัทก้าวหน้าโลหภัณฑ์ จำกัด ตรวจเดือนกันยายนของทุกปี

6.5.5 การตรวจสุขภาพประจำปี

6.5.5.1 โรงงานได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในโรงพยาบาลของรัฐ หรือหน่วยงานรัฐบาล ตามที่ระบุในระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การควบคุมสุขลักษณะส่วนบุคคล (G-PQ-PS-02)

6.5.5.1.1 โรคระบาดทางเดินหายใจ (ตรวจเฉพาะ Packing เท่านั้น)

6.5.5.1.2 สุขภาพทั่วไป

6.5.5.1.3 ตรวจเลือด, ปู, ตะ และปอด

6.5.5.2 การตรวจสุขภาพพนักงานตามความเสี่ยง ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และการมองเห็นต้องตรวจ 1 ครั้ง / ปี ตามตำแหน่งต่อไปนี้

- ฝ่ายผลิต KPP, KFI, KPS และซ่อมบำรุง KPP, KFI, KPS ทุกตำแหน่ง
- พนักงานโรงไม้จิ้ม ทุกตำแหน่ง
- พนักงานรถกัก, รถโฟล์คลิฟ ของแผนก Stock

6.5.5.3 พนักงานฝ่ายบุคคลจะบันทึกประวัติของพนักงานที่รับการตรวจสุขภาพประจำปี และการตรวจสุขภาพพนักงานตามความเสี่ยง จากนั้นสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานในโรงงานว่ามีการตรวจสุขภาพอะไรบ้างในบันทึกสุขภาพพนักงานประจำปี (G-PQ-PS-012)

- กรณีที่พบว่ามีพนักงานที่มีปัญหาด้านสุขภาพ ฝ่ายบุคคลจะต้องติดตามผลต่อ และบันทึกผลการตรวจติดตามในบันทึกผลการตรวจติดตามสุขภาพของพนักงานประจำปี (G-PQ-PS-014) โดยใช้ข้อมูลจากใบลา และถอดตามจากพนักงานโดยตรงในการตรวจติดตามผลตรวจสุขภาพ
- กรณีพนักงาน KPS ทุกตำแหน่ง ให้เปรียบเทียบภาวะสุขภาพทั่วไป และปูตา ที่ตรวจตามความเสี่ยงเพิ่มเติม ลงในบันทึกเปรียบเทียบภาวะสุขภาพประจำปี (G-PQ-PS-195) และสรุปให้ผู้จัดการฝ่ายบุคคลต่อไป

6.6 สรุปการทำงาน

6.6.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสรุปรายการคำนวณต่างๆ ส่งผู้จัดการฝ่ายบุคคล/ระบบ. ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานดังนี้

- สรุปทะเบียนแก้งจุดเสี่ยง (G-PQ-AT-088)
- บันทึกการติดตามจุดเสี่ยง (G-PQ-AT-089)
- คะแนนความปลอดภัยประจำเดือน (G-RQ-AT-021)
- รายงานวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (G-RQ-AT-086)
- สรุปผลการติดตามอุบัติเหตุ (G-PQ-AT-080)
- รายงานผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อม
- รายงานผลการตรวจสอบน้ำ
- รายงานผลการตรวจสอบเครน

KAONA GROUP	ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน(Procedure Manual)	
	เรื่อง : การตรวจสอบความปลอดภัย และสภาพแวดล้อม	
	รหัสเอกสาร : G-PQ-AT-05	แก้ไขครั้งที่ : R08
	วันที่เริ่มใช้ : 25/06/63	หน้าที่ : 10/9

- รายงานผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้า

52ข

เอกสารการจัดทำ Noise Contour Map

KAONA
Power Supply

แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour) ในสถานประกอบการ

การตรวจวัดระดับเสียง และจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง หรือ Noise Contour Map เป็นการเข้าตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ศึกษา และนำมาเข้าสู่แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematic Simulation Modelling) โดยใช้ความสัมพันธ์ของพิกัดตำแหน่งที่ตรวจวัดกับผลการตรวจวัดมาประมวลหาความสัมพันธ์เชิงซ้อนกับพื้นที่ที่ศึกษา เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลด้านระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น และสามารถใช้ในการทำนายคาดการณ์ผลการใช้มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่ติดตั้งเพิ่มเติมเข้าสู่พื้นที่ และ/หรือใช้ในการทำนาย ในกรณีที่ยังไม่ได้ติดตั้งเครื่องจักรล่วงหน้า และมีความจำเป็นที่จะได้ข้อมูลพื้นฐานด้านเสียงในการจัดวางภูมิสถาปัตย์อุตสาหกรรม หรือเพื่อประกอบในการจัดวางพื้นที่ปลอดภัย (Safety Zone) ในการวาดแนวเส้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เดินเข้าสู่พื้นที่โครงการแล้วไม่ได้รับผลกระทบหรือได้รับผลกระทบจากเสียงน้อยที่สุด โดยทำการตรวจวัดบริเวณอาคารผลิต อาคารรีไซเคิล และบริเวณนอกอาคาร สามารถสรุปได้ดังนี้

บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 1

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ซึ่งมีแหล่งกำเนิดเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อนำมาจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโครงการ โดยทำการตรวจวัดระดับเสียง ในวันที่ 26 ตุลาคม 2564 จำนวน 44 ตำแหน่งตรวจวัด ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 1 มีค่าระดับเสียงอยู่ระหว่าง 70.8-89.2 เดซิเบล (เอ) โดยระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ทั้งหมด สามารถแบ่งระดับผลการตรวจวัด ดังนี้

ตั้งแต่ 71-80	เดซิเบล (เอ)	จำนวน 5	ตำแหน่งตรวจวัด
ตั้งแต่ 80-85	เดซิเบล (เอ)	จำนวน 13	ตำแหน่งตรวจวัด
มากกว่า 85	เดซิเบล (เอ)	จำนวน 26	ตำแหน่งตรวจวัด

บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 2

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 2 ซึ่งมีแหล่งกำเนิดเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อนำมาจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโครงการ โดยทำการตรวจวัดระดับเสียง ในวันที่ 26 ตุลาคม 2564 จำนวน 15 ตำแหน่งตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 2 มีค่าระดับเสียงอยู่ระหว่าง 84.5-93.9 เดซิเบล (เอ) โดยระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ทั้งหมด สามารถแบ่งระดับผลการตรวจวัด ดังนี้

ตั้งแต่ 80-85	เดซิเบล (เอ)	จำนวน 1	ตำแหน่งตรวจวัด
มากกว่า 85	เดซิเบล (เอ)	จำนวน 14	ตำแหน่งตรวจวัด

บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 2

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 2 ซึ่งมีแหล่งกำเนิดเสียงจากหม้อไอน้ำ เพื่อนำมาจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโครงการ โดยทำการ

ตรวจวัดระดับเสียง ในวันที่ 26 ตุลาคม 2564 จำนวน 19 ตำแหน่งตรวจวัด ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงบริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 2 มีค่าระดับเสียงอยู่ระหว่าง 73.2-92.5 เดซิเบล (เอ) โดยระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ทั้งหมด สามารถแบ่งระดับผลการตรวจวัด ดังนี้

ตั้งแต่ 71-80	เดซิเบล (เอ)	จำนวน 8	ตำแหน่งตรวจวัด
ตั้งแต่ 80-85	เดซิเบล (เอ)	จำนวน 5	ตำแหน่งตรวจวัด
มากกว่า 85	เดซิเบล (เอ)	จำนวน 6	ตำแหน่งตรวจวัด

โดยสามารถจำแนกค่าระดับเสียงออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) กลุ่มพื้นที่สีเขียว มีค่าระดับเสียง น้อยกว่า 70 dB (A) : บริเวณนี้จัดอยู่ในพื้นที่ที่มีระดับเสียงต่ำ
2) กลุ่มพื้นที่สีเหลือง-ส้ม มีค่าระดับเสียงระหว่าง 71-80 dB(A) : บริเวณนี้จัดอยู่ในพื้นที่ที่ควรมีการเฝ้าระวัง
3) กลุ่มพื้นที่สีส้ม-แดง มีค่าระดับเสียงระหว่าง 80-85 dB (A) : บริเวณนี้เป็นบริเวณที่มีระดับเสียงเข้าใกล้ค่ามาตรฐานควรเคร่งครัดพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear muffs) ขณะปฏิบัติงาน
4) กลุ่มพื้นที่สีแดง มีค่าระดับเสียงมากกว่า 85 dB (A) : บริเวณนี้เป็นบริเวณที่ระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน โครงการควรมีมาตรการในการป้องกันผลกระทบจากความดังของเสียงสำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว โดยมีการติดป้ายเตือนให้เป็นเขตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PEE) และควรเคร่งครัดพนักงานในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) ทุกครั้งตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินตามกฎหมายกำหนด

ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-18 ตำแหน่งและแผนผังแสดงดังรูปที่ 3.4-25-30

ตารางที่ 1.1 ตารางผลการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour)

บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 1							
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
	26/10/64	Leq	Lmax		26/10/64	Leq	Lmax
1.	A1	84.8	86.3	26.	F1	85.3	87.2
2.	A2	86.9	87.3	27.	F2	86.2	86.6
3.	A3	86.5	87.0	28.	F3	86.6	86.8
4.	A4	87.2	87.6	29.	F4	86.8	87.1
5.	A5	85.6	86.1	30.	F5	85.7	86.2
6.	B1	85.4	86.2	31.	G1	83.4	84.5
7.	B2	เครื่องจักร	เครื่องจักร	32.	G2	83.9	84.2
8.	B3	เครื่องจักร	เครื่องจักร	33.	G3	85.7	85.9
9.	B4	89.2	89.6	34.	G4	85.6	85.9
10.	B5	87.0	87.6	35.	G5	85.8	86.4
11.	C1	86.0	86.6	36.	H1	81.6	81.9
12.	C2	เครื่องจักร	เครื่องจักร	37.	H2	82.7	82.9
13.	C3	เครื่องจักร	เครื่องจักร	38.	H3	83.4	83.8
14.	C4	88.3	88.6	39.	H4	83.6	84.3
15.	C5	87.3	87.7	40.	H5	83.2	84.0
16.	D1	86.2	86.6	41.	I1	76.1	76.4
17.	D2	88.2	88.5	42.	I2	73.1	74.9
18.	D3	เครื่องจักร	เครื่องจักร	43.	I3	83.0	83.7
19.	D4	เครื่องจักร	เครื่องจักร	44.	I4	เครื่องจักร	เครื่องจักร
20.	D5	87.7	88.1	45.	I5	82.5	84.4
21.	E1	86.4	86.9	46.	J1	72.5	73.5
22.	E2	86.8	87.1	47.	J2	81.9	82.1
23.	E3	88.6	89.0	48.	J3	82.1	82.9
24.	E4	88.4	88.8	49.	J4	เครื่องจักร	เครื่องจักร
25.	E5	87.4	87.8	50.	J5	81.3	82.4
51.	K1	70.8	71.5	54.	K4	เครื่องจักร	เครื่องจักร
52.	K2	เครื่องจักร	เครื่องจักร	55.	K5	79.8	80.7
53.	K3	เครื่องจักร	เครื่องจักร		-	-	-

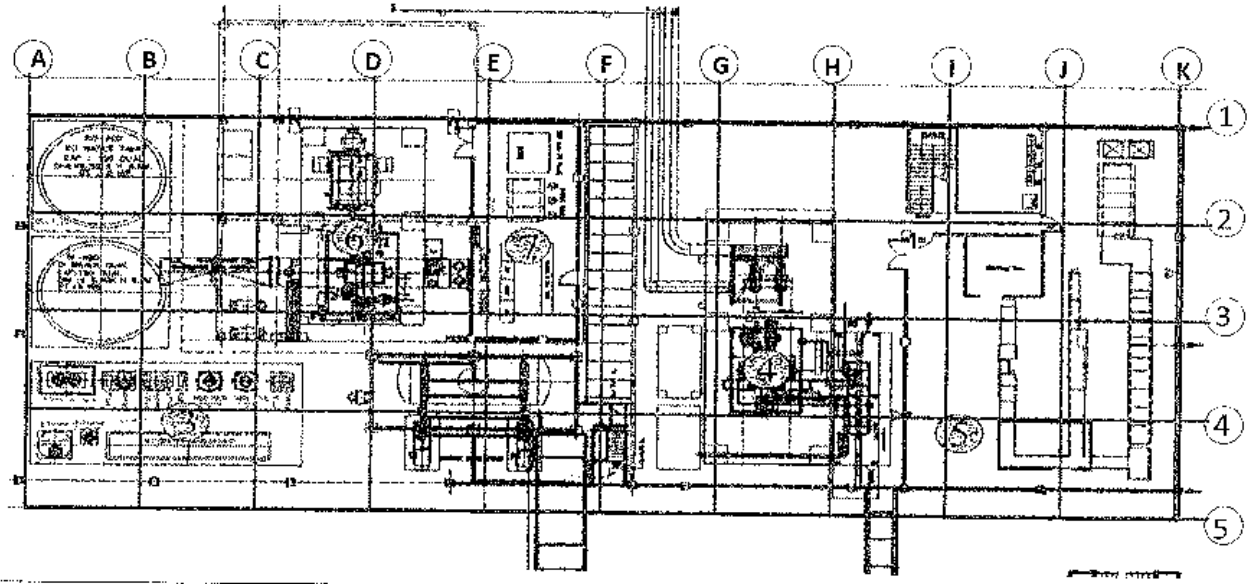
ตารางที่ 1.1 (ต่อ) ตารางผลการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour)

บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 2							
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
	26/10/64	Leq	Lmax		26/10/64	Leq	Lmax
1.	A1	เครื่องจักร	เครื่องจักร	26.	F1	84.5	84.9
2.	A2	เครื่องจักร	เครื่องจักร	27.	F2	เครื่องจักร	เครื่องจักร
3.	A3	เครื่องจักร	เครื่องจักร	28.	F3	เครื่องจักร	เครื่องจักร
4.	A4	เครื่องจักร	เครื่องจักร	29.	F4	เครื่องจักร	เครื่องจักร
5.	A5	เครื่องจักร	เครื่องจักร	30.	F5	เครื่องจักร	เครื่องจักร
6.	B1	เครื่องจักร	เครื่องจักร	31.	G1	87.3	87.7
7.	B2	เครื่องจักร	เครื่องจักร	32.	G2	88.8	89.9
8.	B3	เครื่องจักร	เครื่องจักร	33.	G3	89.9	90.5
9.	B4	เครื่องจักร	เครื่องจักร	34.	G4	88.9	89.3
10.	B5	เครื่องจักร	เครื่องจักร	35.	G5	เครื่องจักร	เครื่องจักร
11.	C1	92.1	92.6	36.	H1	87.5	87.8
12.	C2	93.9	94.6	37.	H2	88.5	88.7
13.	C3	เครื่องจักร	เครื่องจักร	38.	H3	89.3	89.6
14.	C4	เครื่องจักร	เครื่องจักร	39.	H4	88.7	89.0
15.	C5	เครื่องจักร	เครื่องจักร	40.	H5	เครื่องจักร	เครื่องจักร
16.	D1	92.3	92.7	41.	I1	89.6	90.1
17.	D2	เครื่องจักร	เครื่องจักร	42.	I2	86.6	87.2
18.	D3	เครื่องจักร	เครื่องจักร	43.	I3	เครื่องจักร	เครื่องจักร
19.	D4	เครื่องจักร	เครื่องจักร	44.	I4	เครื่องจักร	เครื่องจักร
20.	D5	เครื่องจักร	เครื่องจักร	45.	I5	เครื่องจักร	เครื่องจักร
21.	E1	90.9	91.3	46.	J1	เครื่องจักร	เครื่องจักร
22.	E2	เครื่องจักร	เครื่องจักร	47.	J2	เครื่องจักร	เครื่องจักร
23.	E3	เครื่องจักร	เครื่องจักร	48.	J3	เครื่องจักร	เครื่องจักร
24.	E4	เครื่องจักร	เครื่องจักร	49.	J4	เครื่องจักร	เครื่องจักร
25.	E5	เครื่องจักร	เครื่องจักร	50.	J5	เครื่องจักร	เครื่องจักร
51.	K1	เครื่องจักร	เครื่องจักร	54.	K4	เครื่องจักร	เครื่องจักร
52.	K2	เครื่องจักร	เครื่องจักร	55.	K5	เครื่องจักร	เครื่องจักร
53.	K3	เครื่องจักร	เครื่องจักร	-	-	-	-

ตารางที่ 1.1 (ต่อ) ตารางผลการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour)

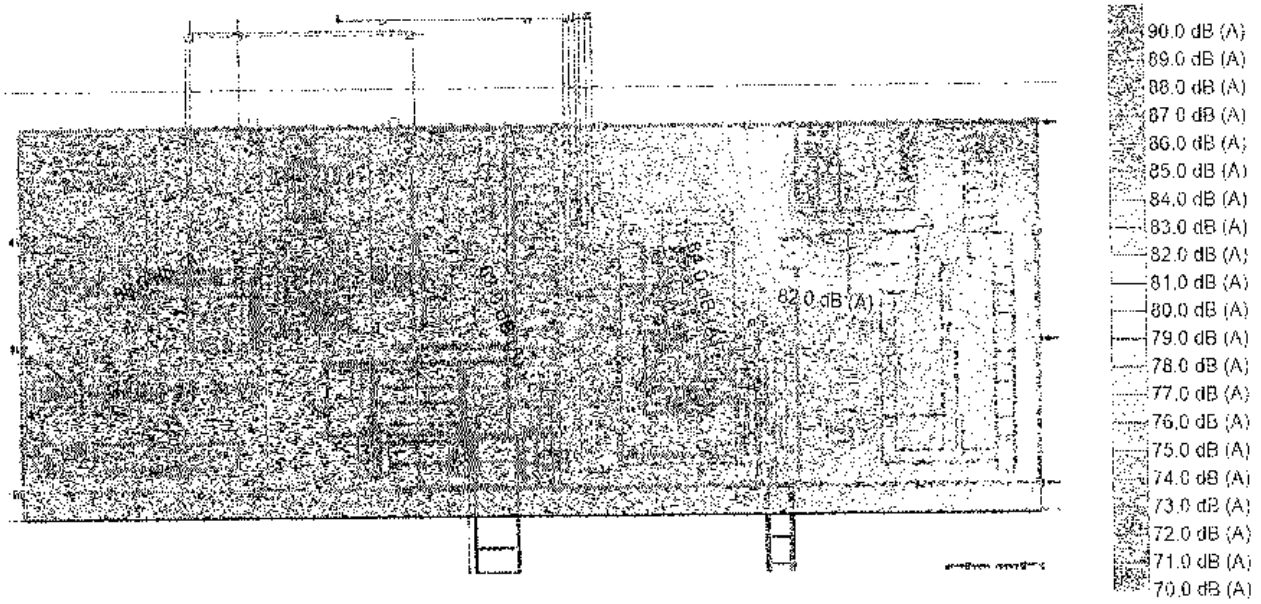
บริเวณหม้อไอน้ำชุดที่ 2							
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
	26/10/64	Leq	Lmax		26/10/64	Leq	Lmax
1.	A1	77.3	79.4	15.	D3	เครื่องจักร	เครื่องจักร
2.	A2	78.1	79.4	16.	D4	84.9	85.5
3.	A3	74.5	80.9	17.	E1	92.5	93.0
4.	A4	73.2	74.9	18.	E2	เครื่องจักร	เครื่องจักร
5.	B1	81.1	82.4	19.	E3	เครื่องจักร	เครื่องจักร
6.	B2	78.8	84.5	20.	E4	81.5	83.6
7.	B3	77.9	88.4	21.	F1	86.0	86.5
8.	B4	77.7	84.4	22.	F2	85.5	86.0
9.	C1	85.0	86.3	23.	F3	85.5	85.9
10.	C2	เครื่องจักร	เครื่องจักร	24.	F4	82.6	83.2
11.	C3	เครื่องจักร	เครื่องจักร	25.	G1	86.2	86.8
12.	C4	79.4	85.5	26.	G2	เครื่องจักร	เครื่องจักร
13.	D1	90.1	90.6	27.	G3	เครื่องจักร	เครื่องจักร
14.	D2	เครื่องจักร	เครื่องจักร	28.	G4	เครื่องจักร	เครื่องจักร

บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 1



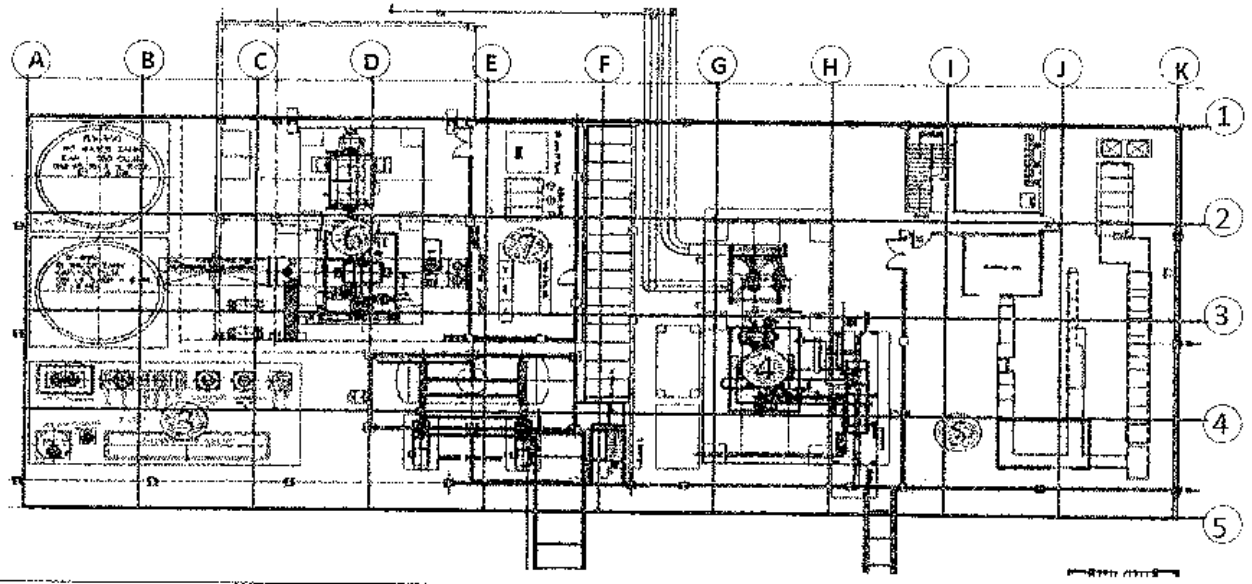
รูปที่ 1.1 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 1

บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 1

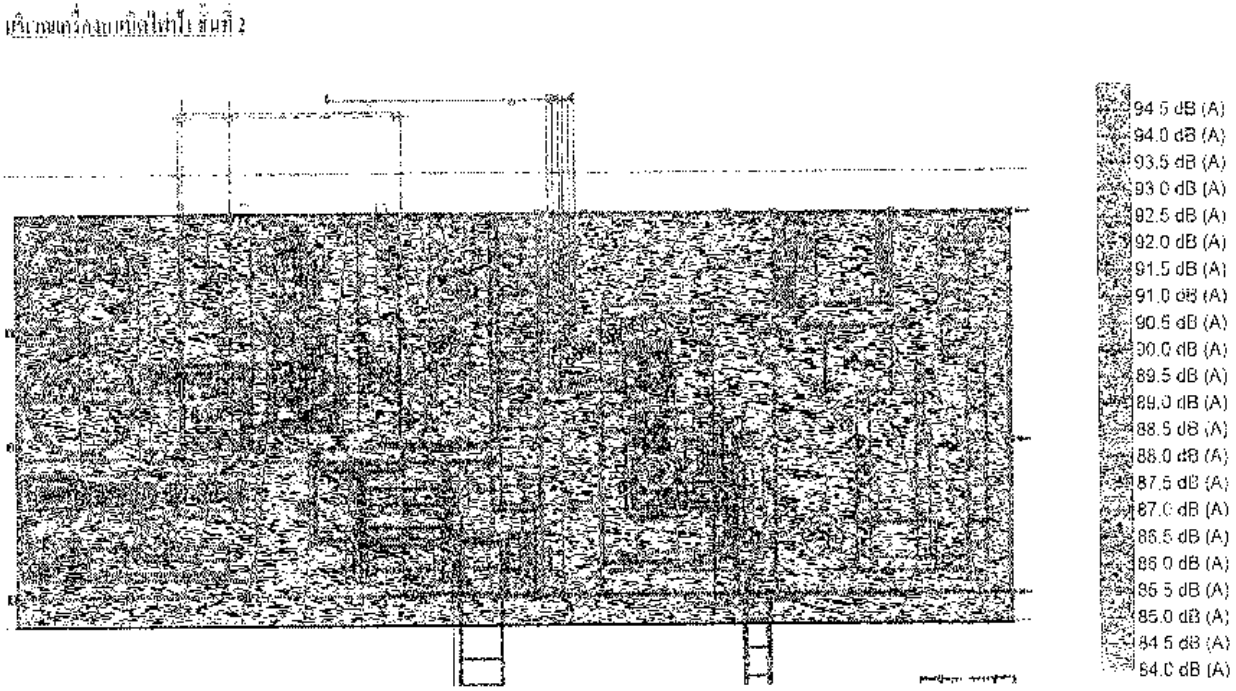


รูปที่ 1.2 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 1

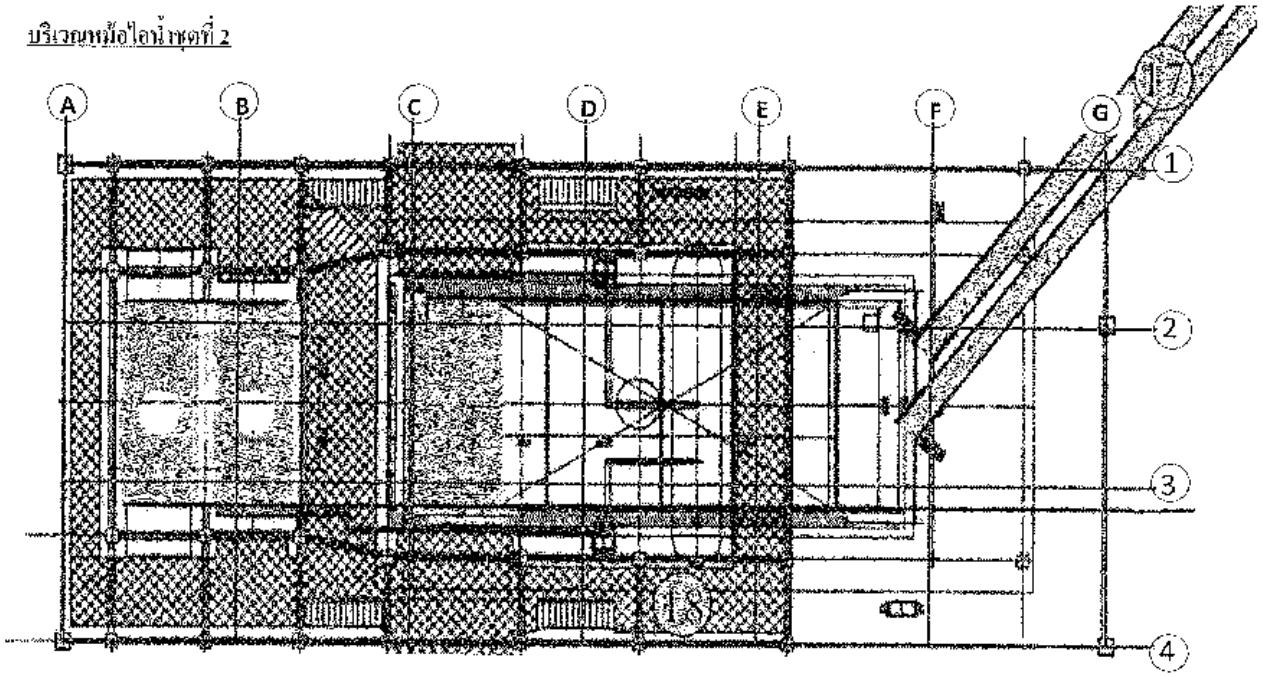
<u>บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 2</u>



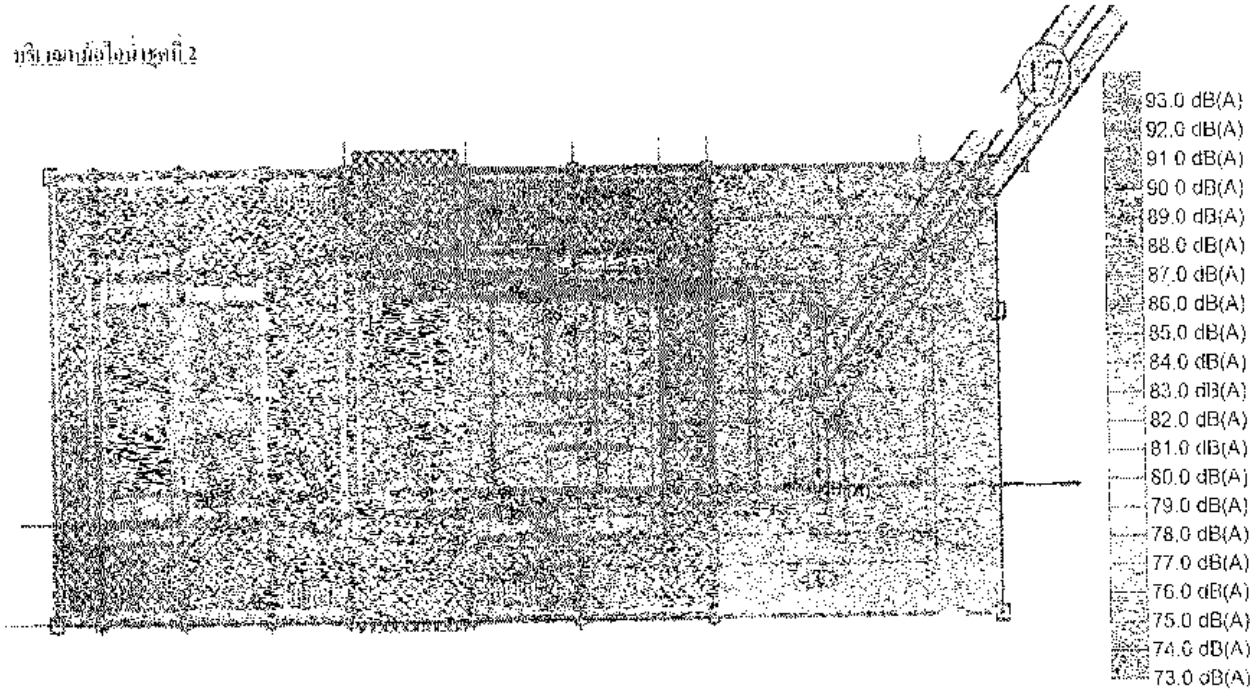
รูปที่ 1.3 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 2



รูปที่ 1.4 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 2



รูปที่ 1.5 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณหม้อไอน้ำชุดที่ 2



รูปที่ 1.6 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณหม้อไอน้ำชุดที่ 2

53ข

สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565

KAONA
Power Supply

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	แผนก	วันเริ่มงาน	อายุงาน ปี	อายุงาน เดือน	อายุ	น.น.	สส	BMI	ความดันโลหิต Blood Pressure 120-140/80-90 มม.ปรอท	น้ำตาลในเลือด FBS 75-115 mg/dl	ไขมันคอเลสเตอรอล Cholesterol 0-240 mg/dl	ไขมันไตรกลีเซอไรด์ Triglyceride 0-200 mg/dl	ไขมันดีเอชดีแอล HDL > 35mg/dl	ไขมันแอลดีแอล LDL 40-159 mg/dl	การทำงานของไตค่า Cr ช 0.6-1.1 ญ 0.5-0.9 mg/dl	ตารางการทำงานของไตค่า eGFR > 90	ตรวจหาสารไนโตรเจนในเลือด Urea ชาย 8.4-37 ญ 2.4-37 mg/dl	ตรวจหาเอนไซม์ตับ AST ช 0-37 ญ 0-31 U/L	ALT ช 0-40 ญ 0-31 U/L	ALP 30-120 U/L	ตรวจหาเอนไซม์ตับอ่อน Hct ช 36-51 ญ 36-42 %	ความเข้มข้นของเลือด WBC 5,000-10,000	PLT Count 140,000-400,000	ตรวจหาปริมาณน้ำตาลในปัสสาวะ Urine Glucose (Negative<0.02)	ตรวจหาปริมาณไข่ขาว	ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี HBsAg (Negative<0.02)	ปกติ	ผิดปกติ เล็กน้อย	เสี่ยง	ติดเชื้อ
																			ตรวจสารพิษในเลือด												
1	น.ส.สาริศา นักบ้าน	การตลาด	12/05/2548	17	1	40	63	176	22	136/9	88	243	142			0.71	106.4	4.2	19	23	69	13.8	40	8570	351000	Nega	√			√				
2	นายณัฐพล ศุภรรณไช	การตลาด	8/01/2551	14	5	39	65	168	23	124/8	79			55	119	0.86	109.4	4.6	19	20	62	13.5	42	6410	273000	Nega	√				√			
3	น.ส.นันธิดา พรประยง	การตลาด	26/09/2551	13	9	39	61	153	26	131/6	80	198	86			0.71	107.3	3.6	20	24	51	13.2	40	8440	284000	Nega	√				√			
4	น.ส.จักรพันธ์ ทองคำ	การตลาด	3/06/2552	13	0	34	37	149	17	100/7	89			63	147	0.95	98.9	6.2	22	12	32	12.4	41	6960	353000	Nega	√				√			
5	นายคุณธร ชายแดง	การตลาด	26/10/2554	10	8	32	65	178	22	113/6	86	163	144			1.02	97.4	6.6	22	26	51	16.2	48	7455	269000	Nega	√			√				
6	นายนิพนธ์พัฒน์ ไกนาที	การตลาด	6/09/2561	3	9	25	107	167	38	135/6	140	182	190			0.93	113.3	9.2	19	17	83	15.5	46	7080	359000	Nega	√							
7	นางสมนาง ตะโรจน์	บัญชี - กา	29/10/2547	17	8	43	64	126	26	132/8	90	166	69			1.15	57.0	5.0	21	24	57	14.7	45	7345	271000	Nega	√				√			
8	นางธีรวดี สุกรม	บัญชี - กา	4/11/2551	13	8	37	63	159	25	128/8	86	257	142			0.57	118.4	5.2	21	24	65	13.2	40	8570	295000	Posi	√				√			
9	นางพุทธิดา มั่นคาร	บัญชี - กา	16/03/2554	11	3	32	71	160	28	126/8	82	236	131			0.74	107.4	4.0	19	16	54	11.4	34	5150	318000	Nega	√				√			
10	น.ส.นิสรดา ทินพทรว	บัญชี - กา	12/09/2554	10	9	35	56.6	158	23	106/7	88			73	114	0.79	97.2	3.9	29	34	66	13.2	40	8020	320000	Nega	√				√			
11	น.ส.ขวัญกิจย์ บุญยม	บัญชี - กา	4/11/2556	8	7	32	54.5	152	24	124/7	86	237	373			0.92	83.2	5.3	35	42	83	12.6	40	5850	334000	Nega	√			√				
12	นายพิทักษ์ ปุณประวัติ	QC	27/10/2557	7	8	34	55	151	23	120/6	82	164	97			0.94	103.3	3.3	23	24	85	15.4	47	7310	378000	Nega	√			√		√		
13	นายวีระ กันยากลี	QC	3/03/2559	5	3	30	68	167	24	110/6	81	205	122			0.87	105.4	6.8	52	72	72	15.1	45	6710	246000	Nega	√			√		√		
14	นางประยูร หวังชยางค์	QC	20/06/2023	0	0	38	64	155	26	124/6																Nega	√			√		√		
15	นายวีระศักดิ์ ไชยรัตน์	QC	6/02/2563	2	4	27	76	170	26	126/7	78	202	263			0.95	101.4	5.3	19	35	70	14.2	43	7840	252000	Nega	√			√		√		
16	นางวินมภาพ นัยสากุล	QA&QD	28/06/2543	22	0	46	53	160	21	128/8	101	147	133			0.75	96.5	3.5	20	15	62	10.4	32	7740	323000	Nega	√							
17	น.ส.พรกชนก ศรีอูล	QA&QD	3/01/2565	0	6	26																				Nega	√							

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	แผนก	วันเริ่มงาน	อายุงาน ปี	อายุงาน เดือน	อายุ	น.น.	สส	BMI	ความดันโลหิต Blood Pressure 120-140/80-90 มม.ปรอท	น้ำตาลในเลือด FBS 75-115 mg/dl	ไขมันคอเลสเตอรอล Cholesterol 0-240 mg/dl	ไขมันไตรกลีเซอไรด์ Triglyceride 0-200 mg/dl	ไขมันดีเอชดีแอล HDL > 35mg/dl	ไขมันแอลดีแอล LDL 40-159 mg/dl	การทำงานของไตค่า Cr ช 0.6-1.1 ญ 0.5-0.9 mg/dl	ตารางการทำงานของไตค่า eGFR > 90	ตรวจหาสารไนโตรเจนในเลือด Urea ชาย 8.4-37 ญ 2.4-37 mg/dl	ตรวจหาเอนไซม์ตับ AST ช 0-37 ญ 0-31 U/L	ALT ช 0-40 ญ 0-31 U/L	ALP 30-120 U/L	ตรวจหาเอนไซม์ตับอ่อน Hct ช 36-51 ญ 36-42 %	ความเข้มข้นของเลือด WBC 5,000-10,000	PLT Count 140,000-400,000	ตรวจหาปริมาณน้ำตาลในปัสสาวะ Urine Glucose (Negative<0.02)	ตรวจหาปริมาณไข่ขาว	ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี HBsAg (Negative<0.02)	ปกติ	ผิดปกติ เล็กน้อย	เสี่ยง	ติดเชื้อ
																			ตรวจสารพิษในเลือด												
18	น.ส.หทัยชนก มหัรบุล	QA&QD	1/11/2562	2	8	30	48	154	19	110/6	81	270	120			0.75	104.3	5.0	21	14	75	12.2	38	7980	374000	Nega	√			√				
19	นางสางเทพ ไพทะผล	QA&QD	13/02/2551	14	4	40	64	166	23	118/7	82			62	149	0.78	95.3	4.8	27	24	40	12.8	38	5900	352000	Nega	√							
20	นายวิวัฒน์ บุญมาวัง	QA&QD	26/8/2565	0	10	24																				Nega	√							
21	น.ส.โศรดา ศรีสะหวม	บุคคล/รบ	15/10/2561	3	8	25	47.6	157	18	106/6	89	148	51			0.64	123.3	3.6	18	16	37	12.5	36	1157	230000	Nega	√			√	√			
22	น.ส.นันทิยา วาที	บุคคล/รบ	10/08/2561	3	10	26	52	152	22	103/6	84	182	50			0.58	127.3	3.5	25	18	64	12.7	38	7820	411000	Nega	√			√				
23	น.ส.ณกวรรณ ศรีบันดา	บุคคล/รบ	2/05/2565	0	1	27																				Nega	√							
24	นางจัฐภัทรณ์ ศรีสุข	บุคคล/รบ	5/11/2561	3	7	40	55	158	22	108/6	88	177	73			0.64		4.0	17	13	57		5			Negative	√			√				
25	นายอนุชวัฒ์ ณมิล	บุคคล/รบ	22/10/2561	3	8	27	60	173	21.7	126/7	81	154	273			0.93	112.8	6.0	42	43	74	14.5	44	6830	339000	Nega	√			√				
26	นางรัตนา ยันรโสน	บุคคล/รบ	16/05/2562	3	1	6	60	170	25	125/8	83	216	124			0.80	96.8	3.9	30	24	81	13.8	42	1305	351000	Nega	√			√				
27	น.ส.นัฐธยา ศรีทาน	จป.วิชาชีพ	17/10/2561	3	8	26	50	175	23	102/8	105	182	72			0.76	107.5	5.2	28	21	91	13.2	40	7540	274000	Nega	√			√	√			
28	นายพนูชา โคตรสมพง	ซ่อมบำรุง	16/06/2552	13	0	42	57	160	20	112/6	89	159	73			0.63	108.3	5.0	25	15	72	15.3	46	6910	174000	Nega	√			√				√
29	นายเนติธพงศ์ ทุพรม	ซ่อมบำรุง	30/06/2554	11	0	43	65	170	25	97/62	86	295	227			0.87	105.3	4.1	23	38	75	15.2	49	8480	257000	Posi	√			√	√			
30	นายเทพชัยศิลป์ ศิริกบงาม	ซ่อมบำรุง	21/09/2557	7	11	29	61	168	24	140/9	86	184	516			0.91	112.4	6.5	27	6	74	11.8	39	6360	382000	Nega	√			√	√			
31	นายบรรจง วงศ์สะคร	ซ่อมบำรุง	26/11/2558	6	7	46	74	158	25	114/6	55	278	113			1.03	86.7	6.8	24	21	70	14.1	43	6500	247000	Nega	√			√	√			
32	นายคเชนทร์ ป้อยหักก	ซ่อมบำรุง	27/12/2560	4	6	32	61	175	22	115/7	99	194	211			1.08	99.1	7.2	20	23	104	14.8	45	5860	283000	Nega	√			√				√
33	นายอิทธิชัย บาลา	ซ่อมบำรุง	10/10/2561	3	8	43	73	170	29	140/8	91	233	256			1.00	91.7	6.2	28	29	84	15.5	48	7550	305000	Nega	√			√		√		
34	นายเทียรสิทธิ์ วาณเอา	ซ่อมบำรุง	8/05/2562	3	1	33	76.5	170	25	128/8	95	232	439			1.12	96.1	5.3	47	78	73	15.2	45	5090	253000	Nega	√		√		√			
35	นายชิตติสิทธิ์ กิ่งทะวง	ซ่อมบำรุง	29/04/2564	1	2	22	60	172	21	133/7	89	161	68			1.10	94.7	5.9	25	17	74	14.7	43	5600	144000	Nega	√		√		√			
36	นายรัฐพงษ์ แสงใส	ซ่อมบำรุง	15/11/2562	2	7	29	83	175	27	123/7	82	172	90			0.79	121.4	4.0	37	42	98	12.8	37	1257	365000	Nega	√		√		√			
37	นายธนวรรธน์ วงศ์ขาณี	ผลิต KPS	3/07/2541	24	0	46	65	166	24	120/7	125			35	108	0.86	105.3	6.5	22	36	73	16.1	46	7540	204000	Negative(<0.030)				√				√
38	นายสราพุทธ นะวะทำ	ผลิต KPS	21/07/2541	23	11	45	54	172	20	134/8	101	233	249			0.79	108.3	5.3	22	14	64	15.0	43	5950	253000	Nega	√			√		√		
39	นางน้อย แก้วทำแพง	ผลิต KPS	19/01/2549	16	5	51	55	151	24	125/7	86	215	178			0.75	92.5	4.9	26	24	81	11.1	35	8770	350000	Nega	√			√	√			
40	นายประเสริฐ บุตรกาล	ผลิต KPS	10/01/2550	15	5	43	74	168	22	128/8	92	166	177			1.05	86.5	7.5	32	44	72	13.9	42	8110	231000	Nega	√			√	√			
41	นายชาญวิทย์ ต่างแก้ว	ผลิต KPS	9/01/2552	13	5	35	63	165	23	126/8	84			43	80	1.11	85.5	7.7	27	39	57	15.1	47	6880	251000	Nega	√			√		√		
42	นายศรีพงศ์ บุรัชการ	ผลิต KPS	1/06/2552	13	1	37	87	172	30	128/8	97	242	271			0.97	99.2	6.8	34	28	82	14.9	45	8750	244000	Nega	√			√		√		
43	นายไกรสร อุระงาม	ผลิต KPS	5/09/2552	12	10	36	69	165	25	133/7	86	185	169			0.77	116.3	5.0	54	61	96	12.9	38	8400	329000	Nega	√			√		√		
44	นายชูชาติ ทาระศรี	ผลิต KPS	26/03/2553	12	3	43	80	173	27	128/7	77			39	108	1.03	88.5	6.6	21	23	65	13.1	40	8200	336000	Nega	√			√		√		

45	นายชัชพล พาระศรี	ผลิต KPS	14/03/2554	11	3	33	82	168	29	140/1	75	202	214			1.02	56.1	6.3	31	37	55	14.5	45	9730	265000	Nega	√		√		√		
46	นายเรืองฤทธิ์ ชาระพง	ผลิต KPS	26/04/2556	9	2	31	71	175	25	127/6	95	200	187			0.92	110.3	6.6	24	29	60	15.1	45	9320	323000	Nega	√			√	√		
47	นายคงเกียรติ์ ทันบัน	ผลิต KPS	4/11/2556	8	7	40	59	175	19	126/7	84			36	154	1.15	80.3	5.9	34	36	74	16.1	47	6090	294000	Negai	√			√	√		
48	นายสมใจ ถาวุธิ	ผลิต KPS	28/08/2557	7	10	51	66	160	26	116/7	78	208	239			0.90	114.	6.5	50	85	85	24.5	45	8048	345000	Negai	√		√		√		
49	นายนิพนธ์ ไทยรางษ์	ผลิต KPS	26/11/2557	7	7	36	55	176	19	106/6	95	202	144			1.00	96.3	5.0	21	17	66	13.7	43	7230	304000	Nega	√		√			√	
50	นายเอกพล คลขา	ผลิต KPS	28/03/2559	6	3	32	71	160	23	133/8	94	214	170			0.95	105.	7.7	20	16	75	14.9	45	9350	316000	Negai	√		√		√		
51	นายวุฒิชัย แย้วสำราญ	ผลิต KPS	22/04/2560	5	2	25	98	175	29	125/8	125	190	447			2.81	123.	6.0	51	86	70	16.2	49	8360	320000	Negative(<0.030)		√					√
52	นางสายฝน ชัคนาพันธ์	ผลิต KPS	22/07/2560	4	11	36	52	133	23	109/7	77	186	113			0.87	86.5	4.9	25	19	58	11.8	36	8290	342000	Negai	√		√			√	
53	นายสุกโชค อาริยุต	ผลิต KPS	5/08/2560	4	10	28	93	163	34	143/8	75	189	262			0.86	118.	8.0	42	84	96	13.9	45	8130	284000	Negai	√			√		√	
54	นายพรมธรุวสิ ผงศรีอัส	ผลิต KPS	26/03/2561	4	3	29	65	178	21	122/8	82	134	183			0.84	118.	6.5	36	30	56	14.5	43	9240	336000	Nega	√		√		√		
55	นายสงกรานต์ พวมดัง	ผลิต KPS	3/08/2561	3	11	28	66	175	22	128/7	85	192	153			0.82	120.	6.5	36	34	60	16.3	47	7200	284000	Negai	√		√		√		
56	นายวันชินทร์ ไกตะบุต	ผลิต KPS	17/01/2562	3	5	52	78	163	29	121/7	60	170	277			0.97	89.5	5.8	24	41	97	13.2	38	9810	295000	Nega	√			√	√		
57	นายกิตติศักดิ์ ถาวุธิ	ผลิต KPS	23/10/2562	2	8	24	73	175	24	121/7	85	149	97			0.77	82.4	5.3	28	23	79	16.3	47	7170	244000	Negai	√		√		√		
58	นายทรัพย์บริบูรณ์ ทาทอง	ผลิต KPS	22/05/2563	2	1	23	73	173	26	126/8	87	152	90			0.98	108.	3.3	28	25	128	15.0	45	6250	225000	Negai	√		√		√		
59	นายบุศิพงศ์ บุญสาร	ผลิต KPS	26/08/2563	1	10	21	65	166	22	112/6	86	230	82			0.83	176.	5.5	23	24	89	13.6	41	8870	345000	Negative (<	√		√		√		
60	นายกนกศักดิ์ ธันหาสุน	ผลิต KPS	5/10/2563	1	9	32	97	170	32	143/8	93	238	580			0.94	106.	9.4	25	30	103	14.6	43	6530	297000	Negai	√		√		√		
61	น.ส.ปิยะวรรณ ศรีหรา	ผลิต KPS	21/08/2564	0	10	26	48	192	21	115/6																Nega	√			√	√		
62	นายวรัญญู พัดทาน	ผลิต KPS	27/01/2565	0	5	30	68	178	21	120/7																Negai	√		√		√		
63	นายวิชัย มาสาโสม	ผลิต KPS	13/06/2565	0	0	47	60	160	23	141/7																Negai	√			√			√
64	นายแสน ไชยสิทธิ์	ผลิต KPS	21/02/2565	0	4	36	75	163	25	114/6																Negai	√			√	√		
65	นายกมกริช ปาทำมง	ผลิต KPS	21/02/2565	0	4	38	60	155	25	120/7																Negai	√		√			√	
66	นายเทพรน์ ของปลิว	ผลิต KPS	26/03/2565	0	3	28	75	163	28	126/6																Negai	√			√	√		
67	นายจักรกฤษณ์ กิ่งทพร	ผลิต KPS	1/04/2565	0	2	25	93	184	27	120/8																Negai	√		√		√		
68	นายสิทธิ สุขุทร์	ผลิต KPS	03/10/2022	0	0	28	65	155	22	127/6																Negai	√		√				√
69	นายสำรวย ราชรังษา	ผลิต KPS	27/05/2565	0	1	34	59	173	21	98/64																Negai	√		√		√		
70	นายคันติกา ทระรับ	ผลิต KPS	27/05/2565	0	1	23	93	180	29	125/7																Negai	√		√		√		
71	นางสาวนักวรรษ บุญมาร	ผลิต KPS	26/11/2565																							Negai	√				√		

แผนการตรวจสุขภาพ, ตรวจวัดของเสียอันตรายฯ,ตรวจวัดสารเคมีฯ และ UpDate กฎหมาย ประจำปี 2566

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจสอบ	ผู้รับการตรวจ	ความถี่	รายการตรวจสอบ: TPC	Coliform	Fecal Coliform	E.coli	S. Aureus	Salmonella spp.	Culture Stool	Rectal swab	เลือดจมูกปลอด	ปากจักปลอดเชื้อ	ปากจมูกปลอดเชื้อ	ใบหน้าปลอดเชื้อ	การจ่ายอาหารปลอดภัย	ผู้ป่วย	ตรวจวัดสารเคมี	ตรวจวัดของเสีย		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	ตรวจวัดสิ่งแวดล้อมของเสีย																															
1.1	ตรวจวัดน้ำทิ้ง (KPP,KI) (KPS)	หน่วยงานบริษัท-สุ่มตรวจตามเขตงาน	2 ครั้ง/ปี																	แผน												
																				ทำจริง				12-15/6/66								
1.2	ตรวจ.น้ำบาด	หน่วยงานรับบาด	2 ครั้ง/ปี																	แผน												
																				ทำจริง				31/5/66								
2	การตรวจวัดสารเคมีฯ																															
2.1	หน่วยงานบริษัท (KPP,KI) KPS)	หน่วยงานบริษัท-สุ่มตรวจตามเขตงานที่	ตาม ปฏิทิน																	แผน												
																				ทำจริง				12-29/6/66								
2.2	หน่วยงานบริษัท	หน่วยงานเฉพาะตามปฏิทินรูปต้น	2 ครั้ง/ปี																	แผน												
																				ทำจริง				1-4/5 - 31/5-1/6								
3	การตรวจสุขภาพประจำปี																															
3.1	Stool test (KPP, KI)	หน่วยงาน ชุด CP Hi Care ผู้รับการตรวจ ชุด CP Hi Care	1 ครั้ง/ปี	✓	✓	✓	✓	✓	✓											แผน												
																				ทำจริง					23-26/5/66							
3.2	การตรวจระบบทางเดินหายใจ (KPP, KPI)	หน่วยงาน ชุด CP Hi Care ผู้รับการตรวจ ชุด CP Hi Care	1 ครั้ง/ปี						✓	✓	✓									แผน												
																				ทำจริง					23-25/5/66							
3.3	ตรวจหาเชื้อโรค CXR (KPP,KPI)	ผู้รับการตรวจ ชุด CP Hi Care	1 ครั้ง/ปี									✓								แผน												
																				ทำจริง												
3.4	ตรวจสุขภาพพนักงาน (KPP,KI,KPS)	หน่วยงานบริษัท	1 ครั้ง/ปี									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		แผน												
																				ทำจริง												
3.5	ตรวจสุขภาพผู้ประกอบ (KPP,KI,KPS)	หน่วยงานป่าไม้ตัด,ซ่อมบำรุง โรงไม้ปิด: สลิตตัดชิ้นไม้ต่างๆ Glue ฯลฯ	1 ครั้ง/ปี									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	แผน												
																				ทำจริง												
3.6	ตรวจ	หน่วยงานบริษัท	1 ครั้ง/ปี									✓		✓	✓			✓	✓	แผน												
																				ทำจริง												
4	การอบรมตามกฎหมาย																															
4.1	อบรม ผู้ปฏิบัติงานด้านอาหาร - น้ำ บาดาล		2 ครั้ง/ปี																	แผน												
																				ทำจริง				12-13/6/66 - 12-13/6/66								
4.2	อบรมการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมเคมีภัณฑ์		2 ครั้ง/ปี																	แผน												
																				ทำจริง				13-14/6/66 - 27-28/9/66								

[redacted]

[redacted]

54ข

เอกสารการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

KAONA
Power Supply

สรุปผลการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

กิจกรรมที่ 1 ศึกษาข้อมูลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (เสียง)

สถานที่ดำเนินกิจกรรม

บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. ศึกษาผลการตรวจวัดจากรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เสียง)

วันที่ดำเนินการ

วันที่ 4-7 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ผลการดำเนินการ

จากรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เสียง) ประจำปี 2565 ผลการตรวจดังนี้

1. ผลการตรวจวัดจากรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วันที่ 4-7 ตุลาคม 2565

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงาน

พื้นที่ตรวจวัด	Leq 8 hr. (dBA)	ค่ามาตรฐาน(dBA)
1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	76.4	85
2. Combustion Fan & Flue Gas	62.0	85
3. Air Compressor	80.8	85
4. Boiler	81.3	85
5. Control Room	68.6	85

กิจกรรมที่ 2 ศึกษาข้อมูลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน

สถานที่ดำเนินกิจกรรม

บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. ศึกษาข้อมูลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน จากแบบรายงาน

วันที่ดำเนินการ

วันที่ 4-7 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ผลการดำเนินการ

จากข้อมูลผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานประจำปี 2565 มีจำนวน 47 คน พบว่าผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีผู้ที่มีผลตรวจปกติจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 72.3 เปอร์เซ็นต์ ผลตรวจที่ต้องเฝ้าระวังจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0 เปอร์เซ็นต์ และผลตรวจผิดปกติจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.6 เปอร์เซ็นต์ (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ผลการสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานประจำปี 2565

ลำดับ	รหัสพนักงาน	อายุ(ปี)	อายุงาน(ปี)	ตำแหน่ง	สรุปผลการตรวจ
1	570200	34	8	QC	ปกติ
2	590022	29	5	QC	ปกติ
3	630010	26	1	QC	ปกติ
4	650112	38	2	QC	ปกติ
5	521244	42	13	ซ่อมบำรุง	ผิดปกติ
6	540115	43	11	ซ่อมบำรุง	ปกติ
7	570164	29	8	ซ่อมบำรุง	ปกติ
8	580117	46	6	ซ่อมบำรุง	ปกติ
9	610004	32	4	ซ่อมบำรุง	ผิดปกติ
10	610091	43	4	ซ่อมบำรุง	ปกติ
11	620072	33	3	ซ่อมบำรุง	ปกติ
12	640035	22	1	ซ่อมบำรุง	ปกติ
13	620131	29	2	ซ่อมบำรุง	ปกติ
14	410037	48	24	ฝ่ายผลิต	ผิดปกติ
15	410043	45	24	ฝ่ายผลิต	เฝ้าระวัง
16	480842	51	16	แม่บ้าน	ปกติ
17	500960	43	15	ฝ่ายผลิต	ปกติ
18	511185	35	13	ฝ่ายผลิต	เฝ้าระวัง
19	521234	37	13	ฝ่ายผลิต	เฝ้าระวัง
20	521238	36	13	ฝ่ายผลิต	เฝ้าระวัง
21	530062	43	12	ฝ่ายผลิต	เฝ้าระวัง
22	540061	32	11	ฝ่ายผลิต	ปกติ
23	560053	31	9	ฝ่ายผลิต	ปกติ
24	560103	40	8	ฝ่ายผลิต	ปกติ
25	570183	31	8	ฝ่ายผลิต	ปกติ
26	570211	36	7	ฝ่ายผลิต	ปกติ
27	590033	32	6	ฝ่ายผลิต	ปกติ
28	600048	25	5	ฝ่ายผลิต	ผิดปกติ
29	480842	36	5	แม่บ้าน	ปกติ
30	600085	28	5	ฝ่ายผลิต	เฝ้าระวัง

ลำดับ	รหัสพนักงาน	อายุ(ปี)	อายุงาน(ปี)	ตำแหน่ง	สรุปผลการตรวจ
31	610033	29	4	ฝ่ายผลิต	ปกติ
32	610071	28	3	ฝ่ายผลิต	ปกติ
33	620013	52	3	ฝ่ายผลิต	ปกติ
34	620128	23	2	ฝ่ายผลิต	ปกติ
35	630033	23	2	ฝ่ายผลิต	ปกติ
36	630054	21	2	ฝ่ายผลิต	ปกติ
37	630058	32	2	ฝ่ายผลิต	ปกติ
38	640066	26	1	เสมา	ปกติ
39	650011	30	7 เดือน	ฝ่ายผลิต	ปกติ
40	650077	47	2 เดือน	ฝ่ายผลิต	ผิดปกติ
41	650022	26	4 เดือน	ฝ่ายผลิต	ปกติ
42	650103	38	6 เดือน	ฝ่ายผลิต	เฝ้าระวัง
43	650036	28	5 เดือน	ฝ่ายผลิต	ปกติ
44	650042	25	5 เดือน	ฝ่ายผลิต	ปกติ
45	650114	28	1 เดือน	ฝ่ายผลิต	เฝ้าระวัง
46	650063	34	3 เดือน	ฝ่ายผลิต	ปกติ
47	650064	23	3 เดือน	ฝ่ายผลิต	ปกติ

กิจกรรมที่ 3 กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน และหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

สถานที่ดำเนินกิจกรรม

บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด

1. ห้อง Control KPS
2. Shop KPS
3. ห้อง QC KPS

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน และหน้าที่ผู้รับผิดชอบอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร
2. ประกาศแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบและถือปฏิบัติ

วันที่ดำเนินการ

วันที่ 29-30 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ผลการดำเนินการ

1. นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัทฯกำหนดนโยบายที่จะจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยมีนโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษร ดังนี้

ประกาศ

เรื่อง นโยบายการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัทฯ มีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่ระดับความดังของเสียงเกินค่ามาตรฐาน 85 เดซิเบลเอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน บริษัทฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการดังนี้

1. บริษัท ฯ จะดำเนินการ และพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของบริษัทฯ ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรได้ทำข้อตกลง เพื่อให้สนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การได้ยิน
2. บริษัท ฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตรายพร้อมสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. บริษัท ฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสม และเพียงพอเพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ยินที่จัดทำขึ้นในองค์กร
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัย
5. บริษัท ฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการตามนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ประกาศ

เรื่อง หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

อ้างถึง กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 เพื่อให้โครงการอนุรักษ์การได้ยินมีประสิทธิผล บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด จึงเห็นสมควรให้มีการแต่งตั้งและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหาร มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1.1 พิจารณาอนุมัติ และประกาศนโยบายตามโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ

1.2 สนับสนุน และผลักดันให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) หรือพื้นที่ที่พบการสูญเสียการได้ยินของลูกจ้าง

1.3 จัดตาม ตรวจสอบ และพิจารณาการจัดการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

1.4 สนับสนุนทรัพยากรในด้านต่างๆ เพื่อการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

1.5 จัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง

2. ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรมนุษย์ (ฝ่ายบุคคล) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

2.1 ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ ในความดัง 500 1000 2,000 3,000 4,000 และ 6,000 เฮิรตซ์ก่อนเข้าทำงาน

2.2 จัดฝึกอบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยินให้พนักงานในบริษัททุกคน (เป้าหมาย 100%) โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

2.2.1 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

2.2.2 ความสำคัญของการทดสอบการได้ยิน

2.2.3 ลักษณะของเสียงดัง

2.2.4 การการป้องกัน

2.2.5 การใช้อุปกรณ์ลดเสียง

2.3 ติดต่อบุคลากรและกำหนดการทดสอบการได้ยิน ตามความถี่ที่กฎหมายกำหนด

3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

3.1 ให้คำแนะนำกับพนักงานที่มีปัญหาเกี่ยวกับเสียงดัง

3.2 ติดตาม ตรวจสอบ พนักงานที่สัมผัสเสียงดังให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

3.3 กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตน เมื่อมีเสียงดังอย่างเคร่งครัด

4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

4.1 แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต หรือวัสดุที่ใช้ในการผลิต

4.2 ตรวจสอบให้มั่นใจว่าพนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

4.3 ดูแล และป้องกันการได้ยินจากเสียงดังเพื่อให้มีสภาพการทำงานที่เหมาะสม

4.4 จัดหาที่พักผ่อน หรือที่ตรวจดูที่พบเห็นให้กับพนักงาน

5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

5.1 จัดทำนโยบายอนุรักษ์การได้ยินของสถานประกอบการเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการความปลอดภัย และผู้บริหาร

5.2 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทดสอบการได้ยินหรืออุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน

5.3 ดูแลตรวจสอบการเก็บข้อมูลเพื่อการปรับปรุงโครงการอย่างต่อเนื่อง

5.4 จัดทำการป้องกันการได้ยินให้เหมาะสม

5.5 ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน

5.6 ดำเนินการเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

5.7 ประเมินเสียงในสถานที่ทำงานของพนักงาน

5.7.1 ประเมินเสียงรบกวน กำหนดการจัดการ และควบคุมทางวิศวกรรม

5.7.2 ระบุพื้นที่หรือกระบวนการที่ต้องลดเสียงรบกวน

5.7.3 ประเมินเป็นระยะๆ โดยประเมินการได้รับเสียงสัมผัสของพนักงานโดยตำแหน่งงานเพื่อการตรวจสอบ และตัดสินใจว่าจะต้องรวมอยู่ในโครงการอนุรักษ์การได้ยินหรือไม่

5.8 ให้คำแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมและวิธีการใช้แก่พนักงาน

6. คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

6.1 พิจารณาให้ข้อคิดเห็นต่อนโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

6.2 ให้ความช่วยเหลือในด้านข่าวสารการป้องกันการได้ยิน

6.3 ส่งเสริมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และนโยบาย

6.4 ส่งเสริมในการปรับปรุงโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

7. พนักงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

7.1 รายงานปัญหาเสียงดังให้กับผู้บังคับบัญชา ในกรณีที่พบปัญหาเสียงดังผิดปกติ

7.2 เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

7.3 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินอย่างถูกต้อง และตามระยะเวลาที่สัมผัสเสียงดัง

7.4 เข้าร่วมการอบรมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ภาพที่ 1 ติดประกาศนโยบาย พร้อมประกาศแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบและถือปฏิบัติ

กิจกรรมที่ 4 ตรวจวัดเสียงและจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour map)

สถานที่ดำเนินกิจกรรม

บริษัท ท้าวกาน้ำพาวเวอร์ซัพพลาย จำกัด

1. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 1
2. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 2
3. บริเวณเครื่องไอน้ำ (Boiler NE.)

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. ร่างแผนผัง (Layout) ให้บริษัทที่เข้ามาตรวจวัด
2. กำหนดจุดในการตรวจวัดในแผนผัง โดยแบ่งเป็นตาราง 5 x 5 เมตร
3. ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงตามจุดที่กำหนดไว้ พร้อมกับเขียนบันทึกผลการตรวจวัด

วันที่ดำเนินการ

วันที่ 26 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564

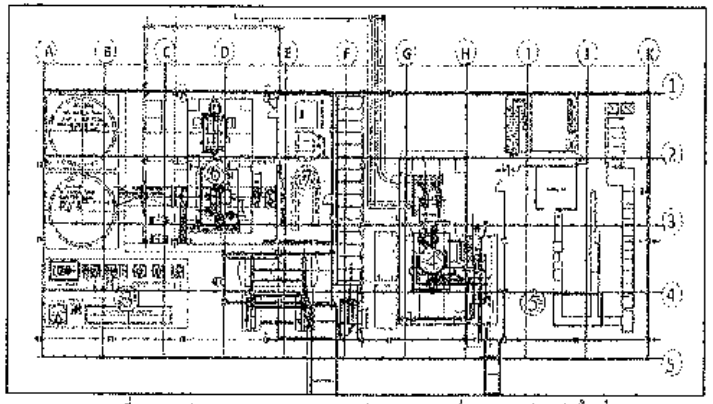
วิธีการตรวจวัดและทดสอบ

ทำการตรวจวัดระดับเสียงแบบพื้นที่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่ทั้งหมดออกเป็น 5 x 5 ตารางเมตร และตรวจวัดด้วยเครื่องวัดแบบ Sound Level Meter มาตรฐาน IEC 61672 ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องการตรวจวัดและวิเคราะห์ลักษณะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบกิจการ โดยติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดเสียงสูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร คำนวณค่าเฉลี่ยระดับความดังเสียง บันทึกผล และประมวลเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ด้วยโปรแกรมคณิตศาสตร์

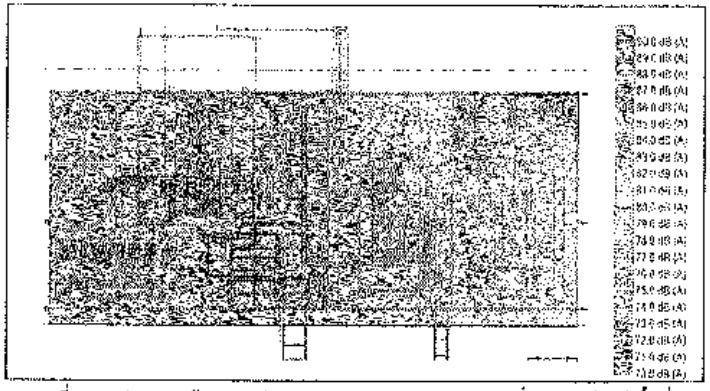
ผลการดำเนินการ

จากการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงดังในพื้นที่บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 2 และหม้อไอน้ำ (Boiler N1.) ในวันที่ 26 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 โดยใช้เครื่องตรวจตรวจวัดเสียงแบบ Sound Level Meter และใช้เวลาในการเก็บแต่ละจุดประมาณ 2-3 นาที ได้ผลดังนี้

1. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 1



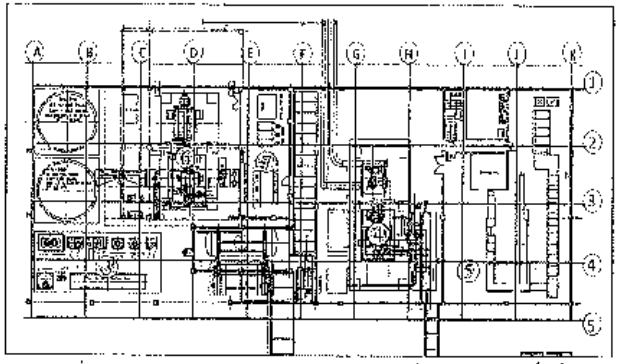
ภาพที่ 2 แผนผังผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 1



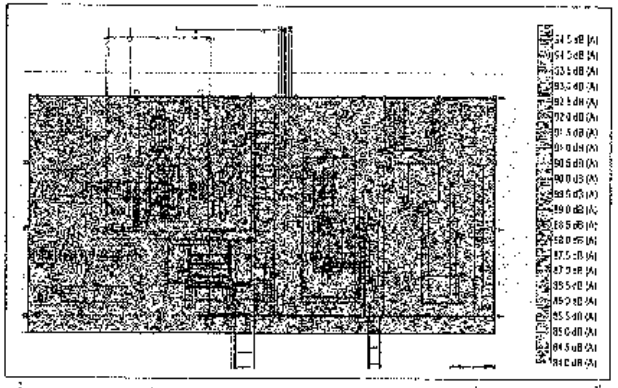
ภาพที่ 3 แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 1

จากผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงแบบพื้นที่ (Noise Contour) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 1 พบว่าระดับความดังเสียงอยู่ในช่วง 70 – 90 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดไว้ไม่ให้เกิน 85 เดซิเบลเอ

2. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 2



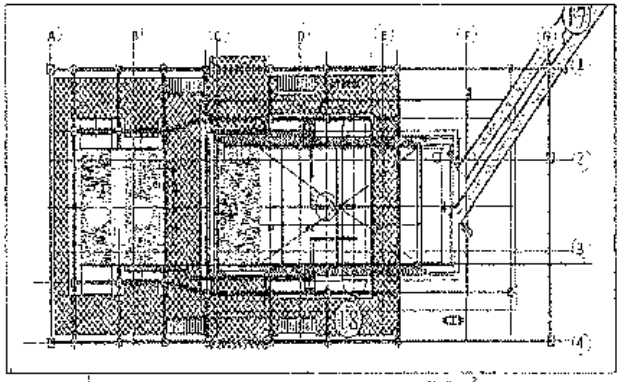
ภาพที่ 4 แผนผังผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 2



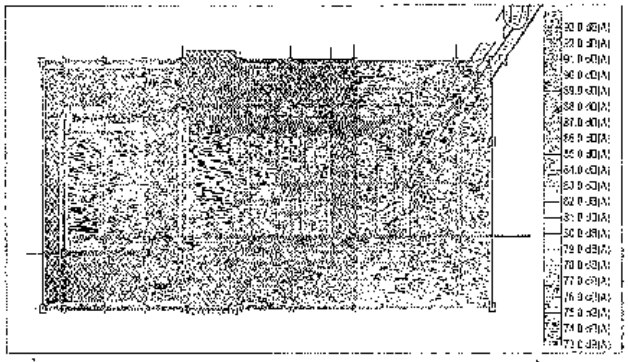
ภาพที่ 5 แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 2

จากผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงแบบพื้นที่ (Noise Contour) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 1 พบว่าระดับความดังเสียงอยู่ในช่วง 84 – 94.5 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดไว้ไม่ให้เกิน 85 เดซิเบลเอ

3. หม้อไอน้ำ (Boiler NL)



ภาพที่ 6 แผนผังผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler NL)



ภาพที่ 5 แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณหม้อไอน้ำ (Boiler NL)

จากผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงแบบพื้นที่ (Noise Contour) หม้อไอน้ำ (Boiler NL) พบว่า ระดับความดังเสียงอยู่ในช่วง 73.0 – 93.0 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน เมื่อเทียบกับมาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ

กิจกรรมที่ 5 ติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) และติดป้ายแสดงระดับความดังของเสียง

สถานที่ดำเนินกิจกรรม

บริษัท ก้าวหน้าแผนวอร์ชิพพลาย จำกัด

1. บริเวณหน้าห้องสวิตช์ KPS
2. บริเวณระบบน้ำ
3. บริเวณหน้าห้องควบคุมโครงการ 1 ชั้นที่ 2
4. บริเวณหน้าห้องควบคุมโครงการ 2 ชั้นที่ 2
5. บริเวณหน้าห้องควบคุมBoiler NL ชั้นที่ 1
6. บริเวณหน้า Boiler feed pump Boiler NL ชั้นที่ 1

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. จัดจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) และป้ายแสดงระดับความดังของเสียง
2. ติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) และติดป้ายแสดงระดับความดังของเสียง

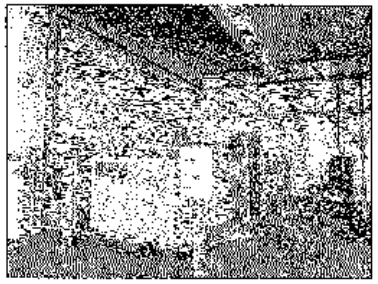
วันที่ดำเนินการ

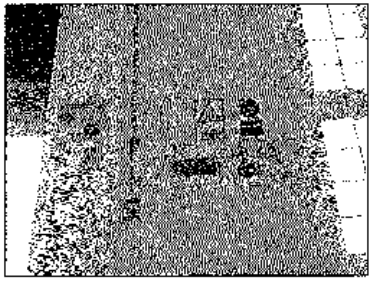
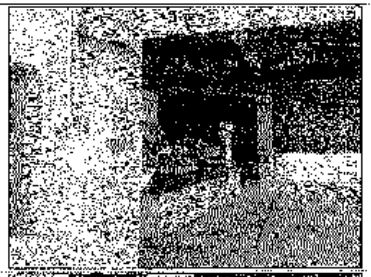
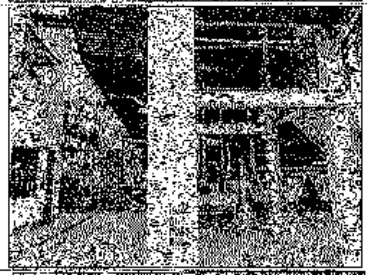
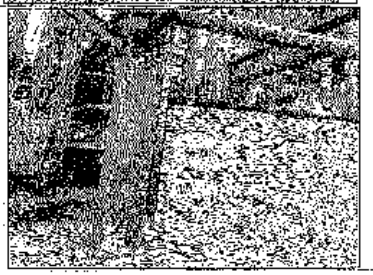
วันที่ 29 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565

สรุปการดำเนินการ

ติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) และติดป้ายแสดงระดับความดังของเสียง เพื่อแสดงให้พนักงานรับทราบถึงระดับเสียงในพื้นที่ โดยทำการติด 6 จุด (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การติดป้ายแผนผังแสดงระดับเสียง และป้ายแสดงระดับความดังของเสียง

บริเวณพื้นที่	แผนผังแสดงระดับเสียง และป้ายแสดงระดับความดังของเสียง
1. บริเวณหน้า Air Compressor	
2. บริเวณระบบน้ำ	

บริเวณพื้นที่	แผนผังแสดงระดับเสียง และป้ายแสดงระดับความดังของเสียง
3. บริเวณหน้าห้องควบคุมโทรล โครงการ 1 ชั้นที่ 2	
4. บริเวณหน้าห้องควบคุมโทรล โครงการ 2 ชั้นที่ 2	
5. บริเวณหน้าห้องควบคุมโทรล Boiler NL ชั้นที่ 1	
6. บริเวณหน้า Boiler feed pump Boiler NL ชั้นที่ 1	

กิจกรรมที่ 6 จัดอบรมให้ความรู้ และวัดผลก่อน และหลังการเข้าอบรม

สถานที่ดำเนินการ

ห้อง Control KPS , Shop KPS และ ห้อง QC KPS

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับ
   - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเสียง
   - อันตรายของเสียงดัง
   - หลักการควบคุมและการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
   - การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
   - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม
2. จัดทำสื่อ และเตรียมเอกสารความรู้ แบบทดสอบสำหรับประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรม
3. สรุปผลการทดสอบก่อนและหลังการอบรม

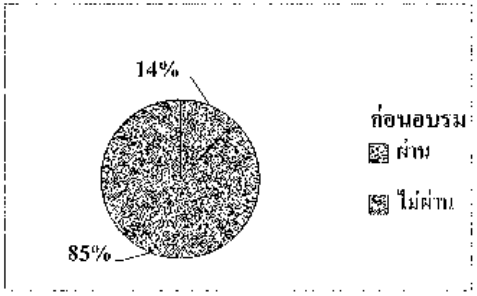
วันที่ดำเนินการ

วันที่ 29-30 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2565

สรุปการดำเนินการ

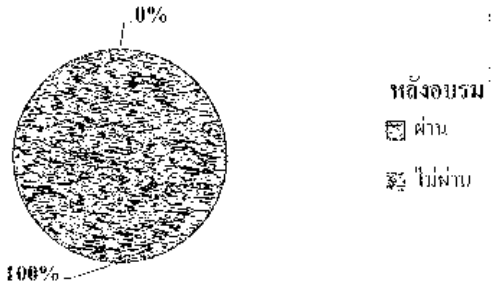
จากการอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยินพนักงานฝ่ายผลิต KPS ,ซ่อมบำรุง KPS และ QC KPS โดยมีเนื้อหาการอบรมเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเสียง อันตรายจากเสียง หลักการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียงดัง และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม ซึ่งมีการอบรมโครงการมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ฝ่ายผลิต KPS ,ซ่อมบำรุง KPS และ QC KPS จำนวน 48 คน โดยผ่านแบบทดสอบ ก่อน – หลัง คิดเป็นร้อยละ 70 %

1. **แผนภูมิวงกลมแสดงเปอร์เซ็นต์ของพนักงานที่ทำแบบทดสอบ ก่อนอบรม**



จากการอบรมมาตรการอนุรักษ์การได้ยินพนักงานฝ่ายผลิต KPS ,ซ่อมบำรุง KPS และ QC KPS จำนวน 47 คน โดยเกณฑ์ผ่านแบบทดสอบ ก่อน – หลัง คิดเป็นร้อยละ 70 % ผลการแบบทดสอบ ก่อนอบรม ผ่านเกณฑ์ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0 เปอร์เซ็นต์ ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 82.9 เปอร์เซ็นต์

2. แผนภูมิวงกลมแสดงเปอร์เซ็นต์ของพนักงานที่ผ่านแบบทดสอบ <u>หลังอบรม</u>



จากการอบรมบาตรการกเรักษ์การใช้เป็นพนักงานฝ่ายผลิต KPS ,ช่างกำลัง KPS และ QC KPS จำนวน 47 คน โดยเกณฑ์ผ่านแบบทดสอบ ก่อน หลัง คิดเป็นร้อยละ 70 % ผลการแบบทดสอบ หลังอบรม ผ่านเกณฑ์ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0 เปอร์เซ็นต์

KAONA
Power Supply

บริษัท [illegible] จำกัด แต่งตั้งคณะกรรมการการอนุรักษ์การใช้พลังงานและประหยัดพลังงาน ที่ประกอบ [illegible] ดังต่อไปนี้

[illegible]	[illegible]	ประธานกรรมการ
[illegible]	[illegible]	กรรมการ (ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม)
[illegible]	[illegible]	กรรมการ (ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม)
[illegible]	[illegible]	กรรมการ (ผู้จัดการฝ่ายผลิต)
[illegible]	[illegible]	กรรมการ (ผู้จัดการฝ่ายผลิต)
[illegible]	[illegible]	กรรมการและเลขานุการ
[illegible]	[illegible]	กรรมการและเลขานุการ

ให้กรรมการมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) [illegible] ของสถานประกอบกิจการ เพื่อป้องกันการเข้าเป็นเป้าเต็มรูปแบบจากการทำงานของเครื่องจักร

(2) [illegible] ผู้รับเหมา และบุคลากรภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในสถานประกอบการ

(3) [illegible] ของสถานประกอบการ

(4) [illegible] และตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ [illegible] บุคคลภายนอกเป็นครั้งคราว

(5) [illegible] ในการปฏิบัติงานที่ [illegible] คณะกรรมการเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตรวจภายในปีหนึ่ง [illegible]

(6) ประเมินผลการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์การใช้พลังงานของสถานประกอบกิจการ

ให้คณะกรรมการ [illegible] ครั้งแรกเดือนมกราคม พ.ศ.2564 วันที่ 18 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564

ลงวันที่ 18 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564

(ชื่อ) [illegible]

(นายสุวัฒ [illegible])

(ผู้จัดการโรงงาน)

KAONA
Power Supply

ประกาศ

เรื่อง นโยบายการจัดตั้งโครงการอนุรักษ์พลังงาน

[illegible] ซึ่งเป็นสาเหตุการใช้พลังงาน [illegible] ตามประกาศกรมพัฒนาพลังงาน เรื่อง [illegible] และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการอนุรักษ์การใช้ไฟฟ้าเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการดังนี้

1. [illegible] ของบริษัท [illegible] ตามนโยบายการจัดตั้งโครงการอนุรักษ์พลังงานได้ต่อไป

2. [illegible] ที่ประชาชนทั่วไปเข้าถึงได้ง่าย และพร้อมที่จะนำเสนอการปรับปรุง และปัญหาต่างๆ พร้อมทั้งข้อมูลให้กับพนักงานทุกระดับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนทราบ

3. [illegible] ของบริษัท [illegible] ในการดำเนินงานอนุรักษ์พลังงานได้ต่อไป

4. [illegible] ในการปฏิบัติงานที่ [illegible] ให้ดีขึ้นตามลำดับ

5. [illegible] ของบริษัท [illegible] ให้ดีขึ้นต่อไป

พระนครศรีอยุธยา วันที่ 18 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

(ชื่อ) [illegible]

(นายสุวัฒ [illegible])

ผู้จัดการโรงงาน

KAONA
Power Supply

ประกาศ

เรื่อง แผ่นพับ การรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดิน

ด้วยมีข้อกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรีในการบริหารจัดการ และการวัดระดับความปลอดภัยของนิวเคลียร์ และสภาพแวดล้อม ในการทำเหมืองที่ยากต่อความเข้าใจ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 และประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางปฏิบัติและวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ประกอบเหมืองแร่ พ.ศ. 2561

เพื่อให้โครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดินมีประสิทธิภาพ บริษัท คาวาโน่ (ประเทศไทย) จำกัด จึงเห็นควรให้มีการแต่งตั้ง และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดิน ดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหาร มีหน้าที่ดังต่อไปนี้
   1.1 พิจารณาอนุมัติ และกำหนดงบประมาณโดยมาตรการโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดินในการประชุมประกอบกิจการ
   1.2 สนับสนุน และจัดหาให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดิน ในพื้นที่ที่มีเขตระดับ 35 และ(A) หรือพื้นที่ที่เกิดการสูญเสียถูกทำลายได้ตามเขตสูงสุด
   1.3 ติดตามการตรวจสอบ และผลการดำเนินการจัดการ ด้านการอนุรักษ์การใช้ที่ดิน
   1.4 สนับสนุนทรัพยากรในด้านต่างๆ เพื่อการจัดทำโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดิน
   1.5 จัดให้ถูกจำกัดการตรวจสอบรายงานการใช้ที่ดินปีละ 1 ครั้ง

2. ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ฝ่ายบุคคล) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้
   2.1 ตรวจสอบสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของพนักงานเข้าพื้นที่ใหม่ ในความถี่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 5,000 เมตรตามลำดับ
   2.2 จัดศึกษาระบบโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดินให้กับพนักงานใหม่บริษัท บุคคล (ฝ่ายบุคคล) โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้
      2.2.1 โครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดิน
      2.2.2 ความสำคัญของการตรวจสอบการใช้ที่ดิน
      2.2.3 ผังตราของเขตต่อ
      2.2.4 เขตสวนอุตสาหกรรม
      2.2.5 การให้ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม
   2.3 จัดทำสรุปถอดรายงานการตรวจสอบการใช้ที่ดิน ตามความเห็นที่กฎหมายกำหนด

3. เจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้
   3.1 ให้คำแนะนำกับพนักงานที่มีปัญหาเกี่ยวกับสิทธิของตัว
   3.2 ติดตามการตรวจสอบ พนักงานที่ทำผิดเงื่อนไขการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ของบริษัทและเขตใกล้เคียง
   3.3 กำหนดให้มีการตรวจสอบใช้ชุดปฏิบัติการเก็บตัวอย่างตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่

4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับปฏิบัติการ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้
   4.1 แจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของ ความเสี่ยงและผลกระทบ ที่เกิดขึ้นในระบบผลิต
   4.2 ตรวจสอบเครื่องมือให้ทำงานได้ปกติ ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ตามเวลาที่กำหนดเท่านั้น

KAONA
Power Supply

   4.3 ดูแลรักษาและป้องกันการได้รับอันตรายและสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยและการทำงานที่เหมาะสม
   4.4 จัดการเรื่องสุขภาพ ให้ถูกต้องตามกฎหมายและให้ข้อมูลข่าวสาร

5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้
   5.1 จัดทำแผนโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดินของบริษัทและการเพื่อเสนอผู้บริหาร กรรมการควบคุมโครงการ และผู้บริหาร
   5.2 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจสอบการใช้ที่ดินหรือผู้ปฏิบัติงานการใช้ที่ดิน
   5.3 ดูแลการตรวจสอบ เก็บข้อมูลเพื่อการปรับปรุงโครงการอย่างต่อเนื่อง
   5.4 จัดทำการป้องกันการใช้ที่ดินไม่ถูกระเบียบ
   5.5 ตรวจสอบการตรวจสอบให้ชุดปฏิบัติการเป็นไปตามกฎหมายและช่วยดูแลสถานของพนักงาน
   5.6 ดำเนินการเพื่อรับโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดิน
   5.7 ประเมินผลข้อมูลการตรวจสอบที่ทำงานของพนักงาน
      5.7.1 ประเมินผลการตรวจสอบ ด้านเคมีการจัดการ และวิธีการปฏิบัติการ
      5.7.2 ระบุพื้นที่เสี่ยงหรือการตรวจสอบที่ต้องการเฝ้าระวังเป็นพิเศษ
      5.7.3 ประเมินเป็นระยะๆ โดยประเมินผลการได้รับผลกระทบของพนักงานตามโครงสร้างและเพื่อการตรวจสอบ แผนผังผังบริเวณที่ต้องรวมอยู่ในโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดินเป็นไม่
   5.8 ให้คำแนะนำในการเยี่ยมชมอุปกรณ์ป้องกันที่จะทำสนามและวิธีการใช้ที่ดินพนักงาน

6. คณะกรรมการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้
   6.1 พิจารณาให้ข้อคิดเห็นต่อแผนโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดิน
   6.2 ให้ความช่วยเหลือในด้านข่าวสารการป้องกันการใช้ที่ดิน
   6.3 ส่งเสริมโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดินเพื่อป้องไม่ตรวจวัดสุขภาพ และอนามัย
   6.4 ส่งเสริมให้การปรับปรุงโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดิน

7. พนักงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้
   7.1 รายงานปัญหาที่ส่งผลให้กับผู้บังคับบัญชา ในกรณีที่จะมีอุบัติเหตุหรือเกิดขึ้นทันทีทันใด
   7.2 เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดิน
   7.3 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้รับเสียงที่ถูกต้อง และเหมาะสมตามระยะเวลาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่
   7.4 ให้ความร่วมมือกับโครงการอนุรักษ์การใช้ที่ดิน

ประกาศ ณ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564

(นายสุวัน ศรีสวนกุหลาบ)
ผู้จัดการโรงงาน

KAONA
Power Supply

โครงการอนุรักษ์การอนุรักษ์การได้ยิน

(Hearing Conservation Program)

พื้นที่จัดทำโครงการ

1. เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า (Turbine) ชั้นที่ 1
2. เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า (Turbine) ชั้นที่ 2
3. บริเวณการต้มน้ำรูปที่ 2 (Boiler NO.)

บริษัท คาโอนา พาวเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

KAONA
Power Supply

โครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

1. ชื่อโครงการ : อนุรักษ์การได้ยินเพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
2. ผู้รับผิดชอบโครงการ : 1. นางสาวจัตุรพิธ ผ่องใส เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.)
   2. นางสาวมัญฐญา ศรีนวล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.)
3. หลักการและเหตุผล

ในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานนั้นจะต้องสัมผัสกับเสียงที่ระดับต่างๆ กันซึ่งผลเสียที่เกิดขึ้น โดยส่วนใหญ่จะทำให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยินไปชั่วขณะ หรือถาวรซึ่งการได้ยินแบบถาวรหากได้รับเสียงที่มีความดังติดต่อกันเป็นเวลานานๆ การสูญเสียการได้ยินเป็นลักษณะอาการที่ทำให้ความสามารถในการได้ยินลดลง เมื่อเทียบกับปกติของคนปกติ ผลกระทบนี้ส่งผลต่อร่างกาย และจิตใจ คือทำให้เกิดความเครียด ซึ่งจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงานได้

บริษัท คาโอนา พาวเวอร์ ซัพพลาย จำกัด ประกอบกิจการผลิตไอน้ำและกระแสไฟฟ้า ซึ่งมีการใช้เครื่องจักรช่วยในกระบวนการผลิตเป็นหลัก โดยในกระบวนการผลิตนั้นจะมีกระบวนการการเป็นกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Turbine) ซึ่งทำให้มีเสียงดังเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต และต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA.) กำหนดให้จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียการได้ยินของพนักงานที่ทำงานในโรงงาน

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวจะเห็นว่าจำเป็นต้องมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันผู้ปฏิบัติงานจากการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินเนื่องจากการทำงาน และเป็นแนวทางในการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียงดังให้กับพนักงาน และเป็นการปฏิบัติให้เกิดความสอดคล้องกับกฎหมายและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA.)

4. วัตถุประสงค์
   1. เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้พนักงานเกิดการสูญเสียการได้ยิน
   2. เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
   3. เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง และผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับตัวพนักงาน
   4. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง
   5. เพื่อให้พนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยในการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
   6. เพื่อกำหนดบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน โดยประเมินจากผลการตรวจวัดการแพร่กระจายของระดับเสียง (Noise Control map)

5. **กลุ่มเป้าหมาย**

พนักงาน บริษัท ศรีรมน้ำตาลเพาเวอร์ ขัยภูมิ จำกัด

6. **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมลภาวะและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากเสียง โดยผ่านแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม ร้อยละ 70
2. เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดัง
3. พนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยในการทำงาน และพื้นประสิทธิภาพในการทำงาน
4. ทราบสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ
5. สามารถกำหนดบริเวณพื้นที่ที่ระดับการสูญเสียการได้ยิน โดยประมวลจากผลการตรวจวัดการแพร่กระจายของระดับเสียง (Noise Control map)

7. **ระยะเวลาดำเนินโครงการ**

ตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

8. **สถานที่ดำเนินโครงการ**

บริษัท ศรีรมน้ำตาลเพาเวอร์ ขัยภูมิ จำกัด

9. **แผนการดำเนินงาน**

- ศึกษาข้อมูลการตรวจวัดเสียงรบกวนเดือน (เสียง)
- ศึกษาข้อมูลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน
- ดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และเก็บข้อมูลผลการ
- ตรวจวัดเสียงและจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour map)
- ติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) และติดป้ายแสดงระดับความดังของเสียง
- จัดอบรมให้ความรู้ และวัดผลก่อน และหลังการฝึกอบรม
- สรุปและประเมินการการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยิน

10. **การประเมินผลโครงการ**

1. แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังการให้ความรู้ โดยผลคะแนนผ่านแบบทดสอบ ก่อน – หลัง คิดเป็นร้อยละ 70% โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตราย และวิธีการป้องกันตับตรายจากเสียง
2. สามารถกำหนดบริเวณพื้นที่ เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน โดยประเมินจากการตรวจวัดการแพร่กระจายของระดับเสียง (Noise Control Map)
3. พนักงานมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดังที่ดีขึ้น ประเมินจากแบบสอบถามใช้หูฟังการป้องกันการได้ยินของพนักงานที่ร่วมโครงการ
4. สมรรถภาพการได้ยินของพนักงานไม่แย่ลง โดยมีผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินการรั้งต่อไป เปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทุกครั้ง
5. ติดตามผลตรวจสภาพแวดล้อม (เสียง) ให้อยู่ในมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เมื่อมีเสียงดังผิดปกติจะมีการแก้ไขและป้องกัน

ผู้รับผิดชอบโครงการ

(นางสาวอัลดาวัลย์ ผ่องใส)
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ

(นางสาวนัญชญา ศรีบาล)
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ

ที่ปรึกษาโครงการ

(นางสาวเรืองแก้ว โกกันวัฒน์)
ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล

(นางสาวนิมมล์ ทันชุ้มพึ่ง)
ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

ผู้อนุมัติ

(นายสุระ ตริยางกูรสรี)
ผู้จัดการโรงงาน

Occupational Health Safety and Environment Plan 2023

แผนงานด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2566

No.	กิจกรรม/รายละเอียด Subject		ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4			ความถี่ของการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ Responsible
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
39	การฝึกอบรมความปลอดภัยด้านไฟฟ้า															
40	อบรมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ/คปอ.
		Action														
41	อบรมสารเคมีหกรั่วไหล	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ/คปอ.
		Action														
42	อบรมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (โรคจากการทำงาน)	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ/คปอ.
		Action														
43	แบบแจ้งการฝึกอบรมหรือการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มเติม (12 ชั่วโมง)	Plan													ภายใน 30 วันนับแต่วันที่ดำเนินการอบรม ครบ 1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ
		Action														
44	จัดบอร์ดความรู้และข่าวสารด้านความปลอดภัย	Plan													4 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ
		Action														
45	ทำป้ายสถิติอุบัติเหตุ	Plan													1 ครั้ง/วัน	จป.วิชาชีพ
		Action														
46	โครงการอนุรักษ์การได้ยิน	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ
		Action														
	- ตรวจตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ/บุคคล
		Action														
	-อบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ
		Action														
	- ประเมินผลการทำงานโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ
		Action														

55ข

คู่มือการจัดการสารเคมี
และคู่มือการทำงานเกี่ยวกับการใช้สารเคมีให้เกิดความปลอดภัย

KAONA
Power Supply

คู่มือหลักการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย

1. ความหมายของสารเคมี

สารเคมี หมายถึง สารที่ประกอบด้วยธาตุชนิดเดียวกันหรือสารประกอบต่างๆ รวมกันด้วยพันธะเคมี ได้แก่ ธาตุ (Element), สารประกอบ (Compound), สารผสม (Mixture)

สารเคมีอันตราย หมายถึง สารเคมีที่มีหลักฐานที่เชื่อถือได้ว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งผลกระทบฉับพลัน หรือ เรื้อรัง มักรวมถึงสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง (Carcinogen) สารพิษที่ก่อให้เกิดผลต่อระบบสืบพันธุ์ (Reproductive Toxins) สารที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง เป็นต้น

2. ระบบและสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมีและวัตถุอันตรายสารเคมีและวัตถุอันตราย ที่ใช้กันทั่วไปแบ่งเป็น 3 ระบบ ดังนี้

2.1 GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals)

การจำแนกความเป็นอันตราย (Hazard Classification)

- ความเป็นอันตรายทางกายภาพ (17)
- ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ (10)
- ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (2)

การสื่อสารความเป็นอันตราย (Hazard communication)

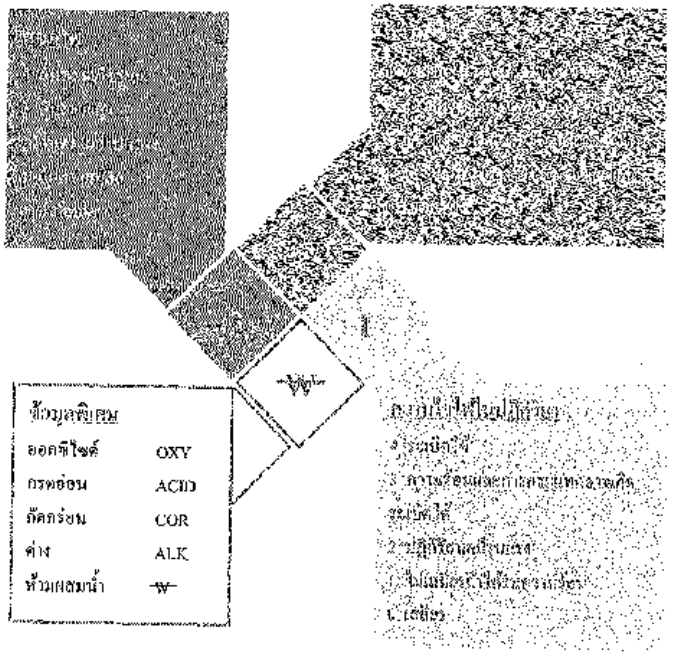
- ฉลาก (Labeling)
- เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheets)

ตารางที่ 1 สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายในระบบ GHS

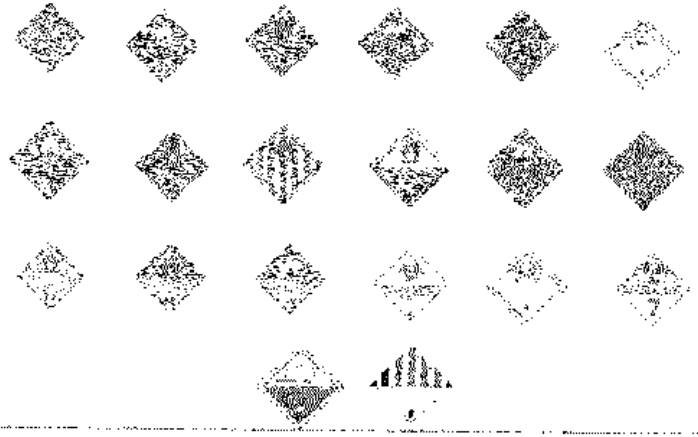
การจำแนก	สัญลักษณ์	
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ	 **วัตถุระเบิด** - สารเพอร์ออกไซด์อินทรีย์ (ที่อาจจะระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน) - สารที่ทำปฏิกิริยาได้เอง (ที่อาจระเบิดได้เมื่อรับความร้อน)	 **สารออกซิไดซ์**
	 **สารไวไฟ** - สารที่ทำปฏิกิริยาเองได้ - สารที่ลุกติดไฟเองได้ในอากาศ สารที่เกิดความร้อนได้เอง - สารที่สัมผัสน้ำแล้วให้ก๊าซไวไฟ - สารเพอร์ออกไซด์	**สารกัดกร่อน**
		 **ก๊าซภายใต้ความดัน**

การจำแนก	สัญลักษณ์	
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	 **ความเป็นพิษเฉียบพลัน** (ประเภทย่อย 1 และ 2 เป็นอันตรายถึงตายได้ และประเภทย่อยที่ 3 เป็นพิษ)	 **สารกัดกร่อนโลหะ** - การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง และการระคายเคืองต่อดวงตา - การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง
	 - การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาหารแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ - การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ - การก่อมะเร็ง - ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ - ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะจงจากการการรับสัมผัสซ้ำ - ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	 **ความเป็นพิษเฉียบพลัน** (ประเภทย่อย 4 เป็นอันตราย) - การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาหารแพ้ต่อผิวหนัง - การระคายเคืองต่อผิวหนัง - การระคายเคืองต่อดวงตา - การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจหรืออาการวิงเวียนศีรษะ ง่วงซึม มึนงง - ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	 **ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังโดยตรง**	 **ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ**

2.2 NFPA (National Fire Protection Agency)



2.3 UN (United Nations Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods) ใช้สำหรับการขนส่ง



3. การจัดเก็บสารเคมี

3.1 สารไวไฟ (Flammable materials) หมายถึง สารที่ถูกติดไฟได้ง่ายเมื่อสัมผัสกับอุณหภูมิและความดันบรรยากาศ ได้แก่ ของเหลวที่มีจุดวาบไฟต่ำกว่า 38 องศาเซลเซียส และก๊าซไวไฟต่างๆ

- วิธีการจัดเก็บสารไวไฟ ควรเก็บในที่เย็น ระบายอากาศได้ และอยู่ห่างจากแหล่งจุดติดไฟ เช่น ความร้อนหรือประกายไฟ เป็นต้น และควรออกซิไดซ์ สารที่ถูกติดไฟตกค้างได้ สารที่จะติดไฟได้ และสารที่ทำปฏิกิริยากับอากาศหรือความชื้นและให้ความเย็นตลอดเวลา ในกรณีที่ต้องมีการใช้แสงไฟให้ใช้ชนิดที่ป้องกันการระเบิดได้ รวมทั้งพื้นที่ที่เก็บสารนี้ควรต่อสายไฟต่อวันดินเพื่อตรวจสอบไฟฟ้าสถิตที่อาจเกิดขึ้นได้

3.2 สารพิษ (Toxic Chemicals) คือ สารซึ่งจะเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะอยู่ในสภาวะใดๆ ซึ่งรวมถึง สารที่ก่อมะเร็ง (carcinogenic) ด้วย

- วิธีการเก็บสารพิษ ควรเก็บห่างจากแหล่งจุดติดไฟ สารทำลายที่ไวต่อแสง ต้องเก็บไว้ในขวดสีชา ในสภาวะที่เย็น แห้ง และมืด ภาชนะเก็บจะต้องปิดฝาสนิท อากาศเข้าไปได้และจะไม่ทำปฏิกิริยา ระหว่างภาชนะที่เก็บและบริเวณที่เก็บของต่างๆ ทั้งสิ้น

3.3 สารกัดกร่อน (Corrosive materials) รวมถึง กรด acid anhydrides และด่าง สารเหล่านี้มักจะทำลายเนื้อเยื่อ ของร่างกายและสามารถทำลายสิ่งของต่างๆ ได้ ถ้าหากสัมผัสกับวัตถุเหล่านี้ ควรล้างด้วยน้ำทันที

- วิธีการเก็บสารกัดกร่อน ควรเก็บในที่เย็น ต่ำ ซึ่งมีอุณหภูมิไม่สูงกว่าจุดติดไฟ สารที่เป็นกรด ควรเก็บแยกห่างจากโลหะที่ไวต่อการทำปฏิกิริยา เช่น โซเดียม (Sodium) โพแทสเซียม (Potassium) และแมกนีเซียม (Magnesium) ส่วนด่างที่เป็นด่างควรเก็บห่างจากกรดและสารอื่นๆ ที่ไวต่อการทำปฏิกิริยา

3.4 สารระเบิดได้ (Explosive) คือ สารที่ติดไฟและสารตัวอย่างเช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ซึ่งมีอุณหภูมิหนึ่งๆ เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดปฏิกิริยาขึ้นภายในตัว จะให้สีและความร้อนระเบิดออกมาด้วย ซึ่งทำให้สารเกิดการระเบิดขึ้นได้ ดังนั้นจึงต้องมีการเก็บรักษาอย่างระมัดระวัง ไม่ให้ถูกกระแทกหรือเสียดสีกับวัตถุอื่นๆ ที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาได้ง่าย ต้องเก็บห่างจากวัตถุที่ติดไฟได้ง่าย ต้องเก็บห่างจากความร้อนและแสงอาทิตย์ ซึ่งพื้นที่ของการเก็บ ควรมีการจัดระบบการเก็บรักษาและการเก็บ ควรแยกเก็บตามประเภทของสารเคมีและการใช้งาน

- วิธีการเก็บสารระเบิดได้ ควรเก็บห่างจากสารเคมีและสารอื่นๆ และมีการล็อคอย่างแน่นหนา ไม่ควรเก็บในที่ที่มีแดดจัด เนื่องจากสารนี้ติดไฟได้ง่าย ต้องเก็บห่างไฟอย่างน้อย 20 ฟุต และไม่ควรเก็บระเบิดที่สำคัญสิ่งห้ามไว้ใกล้ผู้ป่วยเข้าไปในบริเวณที่เก็บสารได้

ข้อควรระวังในการจัดเก็บสารเคมี

- ห้ามเก็บสารไวไฟร่วมกับสารไวไฟ ไม่ควรเก็บสารเคมีผสมกันและสารที่เกิดระเบิดหรือติดไฟได้ง่าย
- ห้ามเก็บสารที่กัดกร่อนและสารระเบิดไว้ในที่เดียวกัน เพราะอาจเกิดปฏิกิริยาทำให้เกิดการระเบิด
- ห้ามเก็บสารไวไฟและสารออกซิไดซ์ไว้ด้วยกัน เพราะอาจเกิดการเสียดสีกันและทำให้เกิดการระเบิดหรือติดไฟได้ง่าย

- ห้ามเก็บภาชนะ[illegible]ไว้รวมกับ[illegible] [illegible]

4. สารเคมีสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ
   4.1 ทางปาก โดยการกลืนกินเข้าไปโดยตรง [illegible] การใช้มือที่เปื้อนสารเคมี[illegible]อาหารเข้าปาก หรือ [illegible] [illegible]
   4.2 ทางผิวหนัง การสัมผัส[illegible]ผิวหนังและดวงตา[illegible] [illegible] [illegible]
   4.3 ทางการหายใจ เกิดจากการสูดดมหรือหายใจเอาสารเคมีในรูปของไอ ฝุ่นละออง ฟูม แก๊ส [illegible] [illegible]

5. หลักปฏิบัติในการทำงานกับสารเคมี
   5.1 ต้องรู้ว่าสารเคมีที่ใช้[illegible] ที่ต้องปฏิบัติ[illegible]
   5.2 ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยและขั้นตอนการปฏิบัติงาน
   5.3 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อลด[illegible]
   5.4 ห้าม[illegible]ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
   5.5 ห้ามใช้[illegible]
   5.6 ทำความสะอาดพื้นที่ทำงานทุกครั้งเมื่อเสร็จงาน

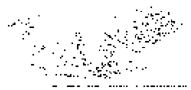
6. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่ใช้ในงานสารเคมี
   6.1 ข้อควรปฏิบัติในการใช้ PPE
      - เลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะความเป็นอันตราย[illegible]
      - ต้องมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้
      - หากอุปกรณ์ชำรุดต้องเปลี่ยนหรือซ่อมแซม
      - ให้ความรู้แก่ผู้ใช้ในเรื่องประโยชน์และการใช้ PPE การสวมใส่ที่ถูกต้องและการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง
   6.2 ประเภทอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)
      6.2.1 อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา

เพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงาน[illegible] [illegible]

- แว่นตานิรภัย [illegible]	
- แว่นครอบตา[illegible]	

6.2.2 อุปกรณ์ป้องกันการสูดดม

[illegible]

- หน้ากากป้องกันฝุ่นละอองทั่วไป	
- หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง[illegible]	
- หน้ากาก[illegible]	

6.2.3 อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย

[illegible]

- เสื้อกาวน์ที่ใช้ในห้องแลป	

6.2.4 อุปกรณ์ป้องกัน[illegible]

[illegible]

ถุงมือที่ใช้ครั้ง เป็นต้น เหมาะสำหรับป้องกันการสัมผัสน้ำมันน้ำมันไฮดรอลิก, เลตกอยล์ กรดซัลฟิวริก และต่างๆ ในการทำงาน	
- ถุงมือยางไนไตรล์ เหมาะสำหรับป้องกันน้ำมัน โซดไฟ กรดซัลฟิวริก 10-40 % และกรดไฮโดรคลอริก	

6.2.5 ถุงมือป้องกันสารเคมี

เพื่อป้องกันสัมผัสสารเคมีสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่อาจเกิดสิ่งคราบต่างๆ จากการสกปรกหรือกลิ่นของสิ่งต่างๆ การฟุ้งกระจายของสารเคมี

- ถุงมือสำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี	

7. การปฏิบัติงานเบื้องต้น

7.1 เมื่อได้รับสารเคมีโดยการรับประทาน

7.1.1 ล้างปากให้สะอาดและทำให้อาเจียนทันที โดยให้ดื่มนมหรือไข่ขาวเพื่อเจือจางสารพิษ และในกรณีที่ผู้ป่วยรับสารเคมีกัดกร่อนหรือสารระเหยง่าย ห้ามให้ดื่มและทำอาเจียน

7.1.2 ทำให้อาเจียน โดยวิธีนี้จะต้องสอดนิ้วหรือใช้ด้ามช้อนสุ่มคอ เพื่อกระตุ้นให้อาเจียน ห้ามทำให้อาเจียนในผู้ป่วยที่ไม่รู้สติ ชักหรือกลืนไม่ได้ ในกรณีที่มีสารกัดกร่อนหรือสารระเหยง่าย ห้ามให้ดื่มน้ำ ดื่มนม เพื่อการระบายสารพิษออกทางอาเจียน ถ้าดื่มกรดต่างๆ ดื่มน้ำมันปาล์ม ถ้าดื่มด่างต้องดื่มน้ำส้มสายชูเจือจาง ถ้าดื่มน้ำมันเบนซิน ห้ามให้อาเจียน

7.1.3 ให้ขนย้ายเพื่อนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดทันที โดยเปิดประตูรถทั้งสองข้าง ห้ามให้ดื่มน้ำ ห้ามให้ยาใดๆ ทั้งสิ้น ห้ามให้ยาแก้ปวดหรือยาต้านเชื้อโรค ยกเว้นแพทย์สั่งให้ใช้ ห้ามให้ยาแก้ท้องผูกหรือยาถ่ายเป็นต้น

7.2 เมื่อได้รับสารเคมีเข้าทางตา

7.2.1 ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณที่สูงพอควร นานอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาทั้งสองข้างให้โดนน้ำ

7.2.2 ถ้าเจ็บปวดมาก ควรรีบไปพบแพทย์ทันทีโดยเร็ว และห้ามใช้สารเคมีชนิดใดๆ

7.3 เมื่อได้รับสารเคมีทางผิวหนัง

7.3.1 สารเคมีนั้นติดผิวหนังหรือไม่ ถ้าสารนั้นติดผิวหนังให้ล้างด้วยน้ำเย็นและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออกให้หมด ใช้ผ้าสะอาดเช็ดตามผิวหนัง

7.3.2 ให้รีบล้างออกด้วยน้ำทันทีนานอย่างน้อย 15 นาที หลังจากนั้นควรถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออกให้หมด และควรมีที่ล้างตาฉุกเฉินควรเตรียมเตรียมเสื้อผ้าไปด้วย ให้รีบนำส่งโรงพยาบาลทันที

7.4 เมื่อได้รับสารเข้าสู่ร่างกาย

7.4.1 ให้รีบนำผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลบริเวณนั้นไปสู่ตลาดการรักษาทันที

7.4.2 ถ้าหมดสติในห้องปฏิบัติการ ควรนำผู้ป่วยไปยังที่ปลอดภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือ เช่น ปิดท่อก๊าซ หรือปิดต้นเหตุของสิ่งนั้นๆ

7.4.3 นำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่เกิดเหตุไปยังที่ปลอดภัยทันที

7.4.4 ประเมินการหายใจและการเต้นของหัวใจ ถ้าไม่มีให้ทำการช่วยและนวดหัวใจ และนำส่งโรงพยาบาลทันที

56ข

เอกสารแผนฉุกเฉินและป้องกันเหตุเพลิงไหม้

KAONA
Power Supply

ผู้ถือครอง.....ปิยะพงษ์.....เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
(นัฐชญา ศรีนวล)

ลงชื่อผู้ตรวจทวน ...ปิยะพงษ์.....ผจก.ฝ่ายบุคคล/ธรรม.
(อัชนิษฐ์ พันธุ์เพ็ง)

ลงชื่อผู้ทบทวน...อัชนิษฐ์.....ผจก.ฝ่ายบุคคล/ธรรม
(อัชนิษฐ์ พันธุ์เพ็ง)

.....วิชิตชนก.....พนักงาน QA
(วชิตชนก แก้วบุญเรือง)

.....วิมลบาส.....หัวหน้าแผนก QA
(วิมลบาส รังสาลุน)

บันทึกการแก้ไข (Amendment Record)

แก้ไขครั้งที่	หน้าที่	DAR NO	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่เริ่มใช้
01	1-22	610127	- แก้ไขระเบียบวิธีการปฏิบัติงานใหม่	25/01/61
02	18	6209026	-แก้ไขหมายเลขโทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน	25/09/62
03	18	6411006	-แก้ไขหมายเลขโทรศัพท์กรณีฉุกเฉินและเพิ่มพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้	16/11/64
04	9,10,11,19	6412068	- แก้ไขแผนระดับเหตุฉุกเฉินและแผนขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	30/12/64

1. **วัตถุประสงค์**

   เพื่อกำหนดมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยและความเสียหายอันเนื่องจากอัคคีภัย กำหนดวิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ รวมทั้งการบรรเทาทุกข์ เพื่อลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

2. **ขอบเขต**

   2.1 สำรวจพื้นที่จุดเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้

   2.2 การกำหนดพื้นที่จุดเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้

   2.3 การจัดทำแผนป้องกัน

   2.4 การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ

   2.5 สรุปเกณฑ์การประเมินผลการป้องกันเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้

3. **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** — มีเอกสารแนบ

   3.1 เส้นทางอพยพเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (G-NQ-AT-018) ☑

   3.2 มาตรการตรวจสอบเขตของ จป. และ รปภ. กรณีเกิดยาว (G-WQ-AT-0-05) ☐

4. **นิยาม**

   4.1 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย หมายความว่า สิ่งที่จัดทำหรือติดตั้งเพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย

   4.2 แผนป้องกันและอพยพ หมายความว่า แนวทางที่จะใช้ป้องกันไฟ และเตือนเข้าของอพยพ เพื่อหลีกเลี่ยงความปลอดภัย เมื่อเกิดเพลิงไหม้

   4.3 แผนบรรเทาทุกข์ หมายความว่า แนวทางที่จะจัดการกับปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นหลังจากประสบเหตุเพลิงไหม้

   4.4 จุดรวมพล หมายความว่า จุดนัดหมายที่ปลอดภัยที่ผู้อพยพจากบริเวณที่เกิดเหตุมารวมกัน เพื่อรายงานและนับจำนวน

   4.5 เส้นทางอพยพ หมายความว่า เส้นทางที่กำหนดให้ใช้ในการอพยพหนีไฟจากภายในอาคารสู่ภายนอกหรือไปยังจุดรวมพล

   4.6 ประตูหนีไฟหรือประตูทางออกฉุกเฉิน หมายความว่า ทางออกฉุกเฉินสู่ภายนอกอาคารเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

   4.7 แผนรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย หมายความว่า การรณรงค์และส่งเสริมให้พนักงาน มีความรู้และกระตุ้นจิตสำนึกในการป้องกันอัคคีภัย

5. ผังความสัมพันธ์

แผนฉุกเฉินและป้องกันเหตุเพลิงไหม้

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
6.1	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	สำรวจพื้นที่จุดเสี่ยงก่อให้เกิดเพลิงไหม้	
6.2	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	กำหนดพื้นที่จุดเสี่ยง	
6.3	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	การจัดทำแผนการป้องกันเหตุเพลิงไหม้	G-NQ-AT-018
6.4	พนักงานทุกแผนก	การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้และการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ	
6.5	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	สรุปเกณฑ์การประเมินผลป้องกันเหตุเพลิงไหม้	

6. รายละเอียดการปฏิบัติงาน

ในการจัดทำแผนฉุกเฉินและการป้องกันเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่การทำงาน จะต้องมีแผนการป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันไม่ก่อให้เกิดอัคคีภัยร้ายแรงและอันตรายต่อบุคลากรและทรัพย์สินเสียหายได้ โดยมีหลักการทำงานและการป้องกันได้ดังต่อไปนี้

6.1 สำรวจพื้นที่จุดเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้

การสำรวจพื้นที่จุดเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ โดยการสำรวจพื้นที่จุดเสี่ยง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะทำการสำรวจพื้นที่ในบริษัท ว่าพื้นที่ใดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายรวดเร็ว โดยรอบการสำรวจพื้นที่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะสำรวจ อย่างน้อยร้อยละ 1 ครั้ง/ปี

6.2 การกำหนดพื้นที่จุดเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

เมื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ได้ทำการสำรวจพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จะกำหนดพื้นที่จุดเสี่ยง เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ในพื้นที่ ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเพลิงไหม้บริษัท ซึ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยได้กำหนดพื้นที่ควบคุม ดังนี้

6.2.1 พื้นที่ฝ่ายผลิต KPP

- อาคาร Preparation
- อาคาร Extraction
- ชั้นหลังคา อาคาร Meal

6.2.2 พื้นที่ฝ่ายผลิต KFI

- ชั้นใต้ดิน
- ชั้นหลังคา
- ห้องคลินไทรล

6.2.3 พื้นที่ฝ่ายผลิต KPS

- Turbine
- Boiler
- Combustion
- อาคารเก็บเชื้อเพลิง
- สายพานลำเลียงเชื้อเพลิง

6.2.4 พื้นที่โรงเจียไม้

- สายพานลำเลียงเชื้อเพลิง
- กองไม้ฉาน ไม้เชื้อเพลิง

6.2.5 พื้นที่ Stock KPI

- ชั้นวัตถุดิบโดดังสำเร็จรูปไซโล
- ชั้นวัตถุดิบไซโล
- ชั้นวัตถุดิบเศษยางใหม่
- ชายพานลำเลียงวัตถุดิบ
- ไซโล

6.2.6 พื้นที่บุคคลภายนอก

- ถังน้ำมันข้างป้อม รปภ.

ดังนั้น จึง ห้ามสูบบุหรี่ หรือ ทำให้เกิดประกายไฟ ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว

6.3 การจัดทำแผนการป้องกัน

การจัดทำแผนการป้องกัน เข้าหน้าที่ควบคุมปลอดภัย ได้ดำเนินการจัดทำแผนการป้องกัน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ ดังนี้

- แผนการฝึกอบรม
- แผนรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
- แผนป้องกันอัคคีภัย
- แผนระงับอัคคีภัยและอพยพหนีไฟ

6.3.1 แผนการฝึกอบรม

6.3.1.1 บริษัท จะให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตามแผนการฝึกอบรมประจำปีของบริษัท

6.3.1.2 พนักงานทำงานไม่ต่ำกว่า 40 % ของทุกพื้นที่จะต้องผ่านการศึกษาดังกล่าว

6.3.1.3 หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมการป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แล้วบริษัทจะดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพต่อเนื่องไป

6.3.1.4 บริษัทฯ จะจัดอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ และฝึกซ้อม ให้กับคณะกรรมการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยจะดำเนินการตามแผนการฝึกอบรมประจำปีของบริษัทฯ

6.3.1.5 หลังจากการดำเนินการพลเสร็จสิ้นแล้ว คณะกรรมการความปลอดภัยและผู้ประสานงานทั้งหมด จะต้องทำการประเมินผลการอพยพหนีไฟร่วมกัน โดยการใช้ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ใช้ในการประเมิน

- เวลาที่ใช้ หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่เสียงสัญญาณให้อพยพ ไปจนถึงเวลาที่บุคคลสุดท้ายลงพ้นจากตัวอาคาร ซึ่งเวลาที่เหมาะสมสำหรับการอพยพหนีไฟ ที่จะไม่มีอันตรายต่อชีวิตต้องไม่เกิน 5 นาที
- อุบัติเหตุ / การบาดเจ็บ หมายถึง จำนวนผู้ที่ได้รับการเจ็บ หรือเกิดอุบัติเหตุขณะทำการอพยพหนีไฟ
- ทรัพย์สินเสียหาย หมายถึง มูลค่าของทรัพย์สินที่สูญหาย (บาท) ที่เกิดจากไฟไหม้ หรือการอพยพหนีไฟ

6.3.2 แผนรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

แผนรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เพื่อรณรงค์และป้องกันการเกิดอัคคีภัย บริษัทได้ จัดทำป้ายติดและติดป้าย ข้อควรปฏิบัติในการเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว นอกจากนั้นบริษัทได้ดำเนินกิจกรรม 5ส อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อต่างๆ เพื่อรณรงค์ป้องกันอัคคีภัยที่อาจจะเกิดขึ้น

6.3.3 แผนการป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ทำงานอยู่ในบริเวณโรงงาน ตั้งแต่ฝ่ายบริหารจนถึงพนักงานทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ตลอดจนอาสาสมัครความปลอดภัยที่ประจำอยู่ในโรงงานจะต้องรับผิดชอบต่อแผนการป้องกันอัคคีภัย ดังนี้

6.3.3.1 ระดับบริหาร

ระดับบริหารมีหน้าที่ในการป้องกันอัคคีภัย ดังนี้

- การจัดตั้งตึกโรงงาน ระบบและเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้คำนึงถึงการเกิดอัคคีภัย
- กำหนดพื้นที่ควบคุมการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย
- กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย
- ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดไฟ ประกายไฟ ความร้อน การอาชีพการทำงานคนใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย เช่น การเชื่อม เป็นต้น
- มอบหมายให้คณะกรรมการความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ กำหนดแผนและดำเนินการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น การฝึกอบรม การตรวจสุขภาพความปลอดภัย และการปรับปรุงสภาพงาน เป็นต้น
- สนับสนุน และส่งเสริมให้จัดหาระบบ การป้องกันและระงับอัคคีภัยให้เพียงพอและทันสมัย
- กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สำหรับให้พนักงานใช้ในการดับเพลิง

6.3.3.2 ระดับหัวหน้างาน

- ควบคุมดูแล ให้พนักงานได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ คำสั่ง หรือมาตรการป้องกันอัคคีภัย
- ให้ความร่วมมือในการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการ ตามแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย
- ตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงาน วัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพการใช้งานที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
- ตรวจสอบทางออกหนีไฟหรือทางออกฉุกเฉินว่าสามารถใช้การได้หรือไม่ และไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ตรวจสอบตำแหน่งถังดับเพลิงในพื้นที่ทำงานว่าเหมาะสมหรือไม่ และดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง
- ตรวจสอบ ดูแลการจัดการและจัดเก็บ วัสดุ และสารเคมีไวไฟชนิดต่างๆ อย่างไม่ให้ชิดเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด

6.3.3.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

- กำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะๆ
- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงทุกเดือน
- ตรวจสอบตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง มาตรการตรวจสอบของ จป. และ รปภ. กรณีหยุดยาว (G-WQ-AT-05-05) ในกรณีที่มีการหยุด Plant ตั้งแต่ 2 วันขึ้นไป

6.3.3.4 พนักงาน

พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

- ไม่ก่อไฟในบริเวณที่กองฟืนหรือในบริเวณโรงงานก่อนได้รับอนุญาตจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ
- ไม่สูบบุหรี่ในบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่ นอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น
- ห้ามทำการซ่อมเครื่องมือ เครื่องจักรในพื้นที่ควบคุมอัคคีภัย โดยไม่ปฏิบัติตามขั้นตอน
- ห้ามก่อไฟหรือกระทำการใดๆที่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- พนักงานที่พบเห็นภาชนะที่ใส่สารไวไฟ เชื้อเพลิงต่างๆ อยู่ในสภาพที่ชำรุด หรือเกิดการรั่วไหล ให้รีบรายงานหัวหน้างานทันที

- ขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พนักงานจะต้องเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่ไม่ติดไฟได้ง่าย และนำออกจากบริเวณที่ทำงานไปเก็บไว้ในสถานที่ปลอดภัย
- สายไฟ หลอดไฟ สวิทช์ มอเตอร์ไฟฟ้า เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ที่มีหรือใช้งานอยู่ใกล้สารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย จะต้องตรวจตรวจเป็นประจำในเรื่องสภาพที่ชำรุด การต่อไฟปลั๊กไฟ การต่อสายดิน หรือกรณีอื่นใดที่อาจเป็นสาเหตุของอัคคีภัย

6.3.3.5 วิศวกรรม

- วางระบบดับเพลิง เช่น หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง เมื่อมีการต่อเติมอาคารหรือสร้างอาคารขึ้นใหม่

6.3.3.6 ยามรักษาความปลอดภัย

- ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอกหรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงงานหรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- ระงับระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- เดินตรวจตราบริเวณพื้นที่ต่างๆ ทั้งกลางวัน และกลางคืน ทั้งในวันทำงานปกติและวันหยุดของบริษัท
- เมื่อพบเห็นสิ่งที่ก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทันที
- ตรวจสอบตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง มาตรการตรวจสอบของ จป. และ รปภ. กรณีหยุดยาว (G-WQ-AT-05-05) ในกรณีที่มีการหยุด Plant ตั้งแต่ 2 วันขึ้นไป

6.3.4 **แผนระงับอัคคีภัยและอพยพหนีไฟ**

แผนระงับอัคคีภัย เล็งหน้าที่ความปลอดภัยได้กำหนดจัดทำโครงสร้างองค์กรการควบคุมเพลิงไหม้ รวมถึงบทบาทและหน้าที่ตามโครงสร้างที่ควบคุมเพลิงไหม้ ดังนี้

6.3.4.1 **แผนการดับเพลิง**

เพื่อการควบคุมอันตรายจากเหตุเพลิงไหม้ ที่จะเกิดขึ้นจึงมีการวางแผนดับเพลิง ซึ่งสามารถ แบ่งได้ 3 ระดับ ดังนี้

6.3.4.1.1 เหตุการณ์ระดับที่ 1

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว พนักงานสามารถควบคุมเหตุเพลิงไหม้ได้ และไม่ทำให้ลุกลามไปยังพื้นที่ข้างเคียง มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

- หนักงานที่พบเหตุเพลิงไหม้จะโทน "ไฟไหม้ๆๆ" เพื่อบอกเพื่อร่วมงานที่อยู่ใกล้ที่สุดให้เข้ามาช่วย

- พนักงานดำเนินการดับเพลิง โดยใช้ถังดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่
- พนักงานที่อยู่ในพื้นที่แจ้งหัวหน้างาน และเข้าไปช่วยดำเนินการดับเพลิงทันที โดยใช้ถังดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่
- หัวหน้ารายงานการเกิดเหตุต่อผู้อำนวยการดับเพลิง จป.วิชาชีพ/ผู้ที่เกี่ยวข้อง

6.3.4.1.2 เหตุการณ์ระดับที่ 2

เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว พนักงานไม่สามารถควบคุมสถานการณ์การเกิดเหตุเพลิงไหม้ไว้ได้ หัวหน้างานพิจารณาแล้วเห็นว่าต้องใช้แผนการดับเพลิงขั้นต้น เพื่อป้องกันไม่ให้เพลิงลุกลามไปยังบริเวณใกล้เคียง มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

- พนักงานที่พบเหตุเพลิงไหม้ตะโกน "ไฟไหม้ๆ ๆ" เพื่อบอกเพื่อนร่วมงานที่อยู่ใกล้ที่สุดให้เข้ามาช่วย
- พนักงานดำเนินการดับเพลิง โดยใช้ถังดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่
- พนักงานที่อยู่ในพื้นที่แจ้งหัวหน้างาน และเข้าไปช่วยดำเนินการดับเพลิงทันที โดยใช้ถังดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่
- เมื่อหัวหน้าพิจารณาแล้วเห็นว่าพนักงานไม่สามารถควบคุมเหตุได้ สั่งการใช้แผนการดับเพลิงขั้นต้น
- พนักงานอยู่ในพื้นที่ส่วนหนึ่งเข้าไปช่วยดำเนินการดับเพลิงทันที (พนักงานผจญเพลิง) โดยหัวหน้างานจะเป็นผู้ควบคุมการดับเพลิงขั้นต้น
- ติดต่อวาล์วปิดสิ่งของที่จำเป็นและจำเป็นที่ แจ้งพนักงานคอนโทรลพางวิทยุสื่อสารให้ตัดกระแสไฟฟ้า แจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง และ จป.วิชาชีพ (พนักงานปฏิบัติงานอื่นในเขตเกิดเหตุเพลิงไหม้) โดยหัวหน้าเป็นผู้ควบคุมสั่งการ
- พนักงานคอนโทรลทำการตัดกระแสไฟฟ้า บริเวณที่เกิดเหตุทันที
- แจ้งประชาสัมพันธ์ ประกาศเสียงตามสายให้พนักงานทุกคนทราบ และทีมผจญเพลิงภายในโรงงานผู้ที่เกี่ยวข้องไปยังจุดเกิดเหตุโดยเร็วที่สุด
- ทีมผจญเพลิงนำถังดับเพลิงเข้าดำเนินการดับเพลิงทันที
- หัวหน้ารายงานการเกิดเหตุต่อผู้อำนวยการดับเพลิง จป.วิชาชีพ/ผู้ที่เกี่ยวข้อง

6.3.4.1.3 เหตุการณ์ระดับที่ 3

เป็นเหตุที่เกิดขึ้นแล้วจากน่วยงานที่เกิดเหตุให้แผนการดับเพลิงเบื้องต้นแล้วไม่สามารถควบคุมสถานการณ์เพลิงไหม้ไว้ได้หัวหน้าแผนกพิจารณาแล้วว่าเพลิงอาจลุกลามไปยัง

หน่วยงานที่ใกล้เคียงได้และคาดว่าเหตุการณ์จะรุนแรงมากขึ้น สั่งแจ้งให้ศูนย์ดับเพลิงขั้นรุนแรงจากหน่วยงานภายนอก และอพยพพนักงานที่ปลอดภัย มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

- พนักงานที่พบเหตุเพลิงไหม้ตะโกน "ไฟไหม้ๆๆ" เพื่อบอกเพื่อร่วมงานที่อยู่ใกล้ที่สุดให้เข้ามาช่วย
- พนักงานดำเนินการดับเพลิง โดยใช้ถังดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่
- พนักงานที่อยู่ในพื้นที่แจ้งหัวหน้างาน และเข้าไปช่วยดำเนินการดับเพลิงทันที โดยใช้ถังดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่
- เมื่อหัวหน้าพิจารณาแล้วเห็นว่าพนักงานไม่สามารถระงับเหตุได้ สั่งการใช้แผนการดับเพลิงขั้นต้น
- พนักงานอยู่ในพื้นที่ส่วนหนึ่งเข้าไปช่วยดำเนินการดับเพลิงทันที (พนักงานผจญเพลิง) โดยหัวหน้างานจะเป็นผู้ควบคุมการดับเพลิงขั้นต้น
- หัวหน้างานสั่งการให้พนักงานคอนโทรลตรวจสอบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่อยู่ใกล้ที่สุด
- แจ้งประชาสัมพันธ์ ประกาศเสียงตามสายให้พนักงานทุกคนทราบ และมีทีมผจญเพลิงภายในโรงงานผู้ที่เกี่ยวข้องไปยังจุดเกิดเหตุโดยเร็วที่สุด
- ทีมผจญเพลิงนำถังดับเพลิงเข้าดำเนินการดับเพลิงทันที
- หัวหน้าทีมผจญเพลิงพิจารณาว่าสามารถดับไฟได้หรือไม่

<u>ถ้าสามารถดับเพลิงได้</u>

- รายงานต่อผู้อำนวยการดับเพลิงให้รับทราบทันที
- ติดต่อเจ้าหน้าที่แจ้งเหตุเพลิงสงบ

<u>ถ้าไม่สามารถดับเพลิงได้</u>

- รายงานต่อผู้อำนวยการดับเพลิงให้รับทราบทันที
- ผจ.ดับเพลิง ประกาศใช้แผนอพยพเพลิงไฟ
- ตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก หน่วยงานภายนอก หน่วยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด หรือจังหวัด
- แจ้งให้ทีมศูนย์เป็นผู้ประสานงาน
- จัดรักษาความปลอดภัยเส้นทางให้หน่วยงานภายนอกเข้ามาถึงจุดเกิดเหตุได้

- เมื่อทีมดับเพลิงจากภายนอกมาถึง ผู้อำนวยการดับเพลิงชี้แจงสถานการณ์พร้อมในการดับเพลิง และเคลื่อนย้ายตามที่ร้องขอกับแจ้งหัวหน้าทีมดูเพลิงเตรียมความพร้อมในการประสานงานรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงภายนอก หน่วยประชาสาธารณภัยท้องถิ่น หรือจังหวัด
- ผู้ช่วยนายการดับเพลิงแจ้งทีมศูนย์ประสานงาน เตรียมพร้อมในการขอความช่วยเหลือจากโรงพยาบาลหรือสาธารณะสุขในกรณีฉุกเฉิน กรณีผู้ได้รับบาดเจ็บ

ตารางที่ 1

การปฏิบัติหน้าที่ของแต่ละทีม ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

ชื่อทีม	หน้าที่
1. กองอำนวยการ	1. ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการฉุกเฉิน 2. อำนวยการสั่งการ
2. ทีมศูนย์สื่อสาร/ประสานงาน	1. กดสัญญาณแจ้งเหตุให้พนักงานของโรงงานทราบ 2. โทรศัพท์แจ้งเหตุไปยังผู้อำนวยการดับเพลิง 3. กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ มีพนักงานไม่สามารถดับไฟได้ให้โทรศัพท์แจ้งสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้ที่สุดและโทรศัพท์แจ้งสถานีตำรวจเพื่อให้ทราบเหตุ 4. ประสานงานกับทีมต่างๆ ในแผนโลจิสติกและระงับอัคคีภัย 5. ในกรณีผู้ได้รับบาดเจ็บ ให้โทรศัพท์แจ้งสถานพยาบาล
3. ทีมไฟฟ้า	1. ตัดกระแสไฟในจุดที่อันตราย และจำเป็น
4. ทีมดับเพลิงขั้นต้น	1. นำถังดับเพลิงที่อยู่ใกล้ที่สุดเข้าทำการดับเพลิงขั้นต้น 2. กรณีไม่สามารถดับเพลิงได้ให้แจ้งหัวหน้าแผนก
5. ทีมดูเพลิง	1. นำเครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ และถงมือดับเพลิงทันที 2. พยายามจำกัดขอบเขตเพลิงไหม้ให้อยู่ในวงจำกัด อย่าให้ลุกลาม 3. กรณีที่ไม่สามารถดับได้ ให้รับแจ้งผู้อำนวยการดับเพลิงโดยด่วน 4. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
6. ทีมอพยพหนีไฟ	1. ควบคุมการอพยพหนีไฟ 2. รายงานผู้อำนวยการดับเพลิง
7. ทีมค้นหา (ช่วยชีวิต)	1. ประสานงานและเข้าช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในพื้นที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ 2. นำส่งทีมพยาบาล

ตารางที่ 1

การปฏิบัติหน้าที่ของแต่ละทีม ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้(ต่อ)

ชื่อทีม	หน้าที่
8. ทีมปฐมพยาบาล	1. ปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ 2. นำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
9. ทีมยานพาหนะ	1. จัดเตรียมยานพาหนะ 2. นำผู้บาดเจ็บจากทีมพยาบาลส่งโรงพยาบาล โดยประสานงานแจ้งจุดสมทบที่จะนำส่งกับศูนย์สื่อสาร/ประสานงาน
10. ทีมอนุรักษาการณ์	1. แบ่งกำลังไปยังจุดเกิดเหตุ ตามที่ชักธงกันไว้เพื่อดูแลคนภายนอกหรือคนที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในจุดเกิดเหตุ 2. จัดการเรื่องอำนวยความสะดวกในการจราจร หรือทิศทางการเคลื่อนย้ายยานพาหนะหรือพนักงานที่หนีไฟ หรือผู้บาดเจ็บ 3. ป้องกันดูแล มิให้มีการกระทำอันเป็นการฉวยโอกาสขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้เป็นการลักทรัพย์หรือลักขโมยทรัพย์สิน 4. ช่วยทีมงานอื่นๆ ตามความเหมาะสม
11. ทีมประเมินความเสียหาย	1. เข้าประเมินความเสียหายหลังจากเหตุการณ์สงบ 2. รายงานความเสียหายต่อผู้อำนวยการดับเพลิง

6.3.4.2 แผนอพยพหนีไฟ

แผนอพยพหนีไฟนั้น กำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิต และทรัพย์สินของพนักงานและสถานประกอบการในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

แผนอพยพหนีไฟที่กำหนดขึ้นมานั้น มีองค์ประกอบต่างๆ เช่น หน่วยตรวจสอบจำนวนพนักงาน ผู้นำทางหนีไฟ จุดนัดพบ หน่วยช่วยชีวิต และยานพาหนะ เป็นต้น บริษัทฯ จึงกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหน่วยงาน โดยขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้อำนวยการดับเพลิง

<u>วิธีอพยพหนีไฟ</u>

1. กำหนดเส้นทางหนีไฟ และเส้นทางหนีไฟสำรอง
2. จุดนัดพบ หรือเรียกอีกอย่างว่า "จุดรวมพล" เป็นสถานที่ที่ปลอดภัย ซึ่งพนักงานสามารถที่จะมารายงานตัว และทำการตรวจสอบนับจำนวนได้ แต่ละหน่วยงานได้กำหนดอยู่ 4 จุด ดังนี้

2.1 จุดรวมพล 1 บริเวณโรงอาหาร

2.2 จุดรวมพล 2 หน้าโกดังสำเร็จ (เก่า)

2.3 จุดรวมพล 3 ที่แยกหน้าโรงไฟฟ้า

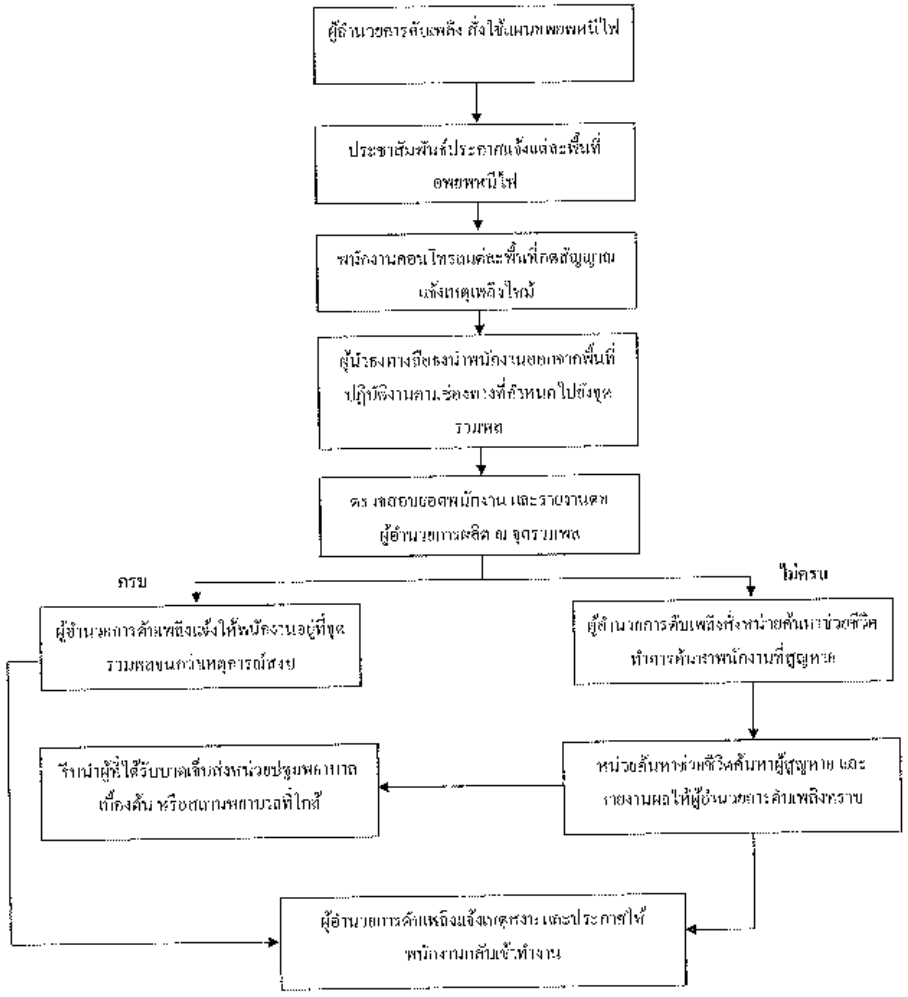
2.4 จุดรวมพล 4 ป้อมยามฝั่งตรงข้ามใหม่

ขั้นตอนการหนีไฟ

1. ผู้อำนวยการดับเพลิงประกาศให้ใช้แผนอพยพหนีไฟ มาที่จุดรวมพล
2. ประชาสัมพันธ์ประกาศแจ้งพนักงานให้อพยพออกจากพื้นที่ พร้อมกดสัญญาณเตือนภัยและตัดกระแสไฟฟ้าทั้งโรงงาน โดยทีมไฟฟ้า
3. เมื่อได้ยินสัญญาณ ผู้นำทางหนีไฟในแต่ละแผนกรวมกลุ่มพนักงานและอพยพออกจากพื้นที่ตามเส้นทางหนีไฟ
4. หัวหน้างานสำนักการบริหารทรัพยากรบุคคลรายชื่อพนักงาน พร้อมรายงานผู้อำนวยการดับเพลิง
5. หากมีผู้สูญหาย – บาดเจ็บ ทีมค้นหาเข้าค้นหาและส่งให้กับทีมปฐมพยาบาล
6. ทีมปฐมพยาบาลทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และส่งโรงพยาบาล
7. ผู้อำนวยการดับเพลิงแจ้งให้พนักงานอยู่ในจุดรวมพลจนกว่าเหตุการณ์จะสงบ
   - เจ้าหน้าที่ดับเพลิงภายนอกสามารถดับเพลิงได้ แล้วเข้าทำงานตามปกติ
   - เจ้าหน้าที่ดับเพลิงภายนอกไม่สามารถดับเพลิงได้ อพยพพนักงานออกนอกโรงงาน

แผนผังที่ 1

แผนอพยพหนีไฟ



ตารางที่ 2

ขั้นตอนการอพยพหนีไฟเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการอพยพหนีไฟ	ผู้รับผิดชอบ
1	ทีมผจญเพลิงเข้าทำการควบคุมเพลิงไหม้ เมื่อไม่สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ ให้รายงานต่อ ผอ. ดับเพลิง	ทีมผจญเพลิง
2	ผอ. ดับเพลิงรับรายงานจากทีมผจญเพลิงว่าไม่สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ สั่งการไปที่ศูนย์สื่อสารให้ประกาศอพยพหนีไฟ และแจ้งขอความช่วยเหลือกับหน่วยงานภายนอก	ผอ. ดับเพลิง
3	ทีมศูนย์สื่อสารประกาศใช้แผนอพยพหนีไฟ แจ้งให้พนักงานคอนโทรลคลัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้พนักงานทั้งหมดทราบ และโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือกับหน่วยงานภายนอก	ทีมศูนย์สื่อสาร
4	พนักงานคอนโทรลกดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้พนักงานอพยพออกจากพื้นที่	พนักงานคอนโทรล
5	ผู้นำทางหนีไฟชูธงอพยพนำพนักงานในแผนกทุกคนเดินตามเส้นทางที่กำหนดให้เป็นเส้นทางหนีไฟ (ให้เดินเร็วห้ามวิ่ง)	ผู้นำทางในแต่ละแผนก
6	ทีมไฟฟ้าทำการตัดกระแสไฟทั้งโรงงาน	ทีมไฟฟ้า
7	เมื่อถึงจุดรวมพล ผู้นำทางของทุกแผนก จัดให้พนักงานของตัวเองเข้าแถวตามชื่อแผนกเป็นแถวลึก แล้วตรวจสอบรายชื่อ	ผู้นำทางในแต่ละแผนก
8	ผู้นำทางแจ้งจำนวนพนักงานในแผนกให้ ผอ.ดับเพลิง ณ จุดรวมพล ถ้ามีการสูญหายของพนักงานให้รายงานจำนวนผู้สูญหายชื่อ แผนก และจุดสุดท้ายที่พบเห็น	ผู้นำทางในแต่ละแผนก
9	ผอ. ดับเพลิงสั่งให้ทีมค้นหาเข้าไปค้นหาผู้ที่ติดอยู่ภายใน โดยมีพนักงานของแผนกนั้นนำทางเข้าไปด้วย 1 คน	ผอ. ดับเพลิง
10	ผอ. ดับเพลิงสั่งให้ทีมยานพาหนะเตรียมอุปกรณ์นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	ผอ. ดับเพลิง
11	ทีมค้นหานำพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บออกมาจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ นำเข้าส่งทีมปฐมพยาบาล	ทีมค้นหาช่วยชีวิต
12	ทีมปฐมพยาบาลทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ได้รับบาดเจ็บ และทีมยานพาหนะนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	ทีมปฐมพยาบาล ทีมยานพาหนะ
13	หน่วยงานภายนอกรายงานต่อ ผอ.ดับเพลิงว่าสามารถควบคุมเพลิงไว้ได้	หน่วยงานภายนอก
14	ผอ. ดับเพลิงสั่งทีมประเมินความเสียหายเข้าประเมินความเสียหายในพื้นที่เกิดเหตุ	ผอ.ดับเพลิง

KAONA GROUP	ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	
	เรื่อง : แผนอุกเฉินและป้องกันเหตุเพลิงไหม้	
	รหัสเอกสาร : G-PQ-SE-08	แก้ไขครั้งที่ : R04
	วันที่เริ่มใช้ : 30/12/64	หน้าที่ : 16/20

ตารางที่ 2

ขั้นตอนการอพยพหนีไฟเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ขั้นตอนที่	ขั้นตอนการอพยพหนีไฟ	ผู้รับผิดชอบ
15	ทีมประเมินความเสียหายเข้าประเมินพื้นที่เกิดเหตุ และรายงานความเสียหายที่เกิดขึ้นกับ ผอ. ดับเพลิง	ทีมประเมินความเสียหาย
16	ผอ. ดับเพลิง แจ้งให้พนักงานทราบว่าสามารถควบคุมเพลิงไว้ได้แล้ว และได้นำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลแล้ว และประเมินสถานการณ์ว่าสามารถเข้าทำงานต่อไปได้หรือไม่ หากสามารถเข้าทำงานได้ให้พนักงานกลับเข้าทำงานอีกครั้ง	ผอ. ดับเพลิง

6.4 การปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุ

การปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ จะปฏิบัติการแบ่งออกเป็น 3 กรณี ดังนี้

6.4.1 การปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ ในเวลากลางวัน

6.4.1.1 เมื่อเกิดเหตุให้พนักงานที่เห็นเหตุการณ์ พยายามดับไฟโดยใช้ถังดับเพลิง

6.4.1.2 กรณีที่ดับไม่ได้ ให้ตะโกนบอกเพื่อนให้ช่วยดับ ถ้าไม่สามารถระงับไฟได้ ให้กดสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ที่จุดใกล้ที่สุด

6.4.1.3 เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (ให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องปฏิบัติอย่างรวดเร็ว)

6.4.1.4 หน่วยสนับสนุน รีบตรวจสอบหาพื้นที่ที่เกิดเหตุ และแจ้งให้หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการทราบ (เพลิงไหม้ขั้นต้น)

"เช่น..... หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ (หัวหน้าหน่วยสนับสนุน) ขณะนี้เกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณ.....โรงงาน"

6.4.1.5 หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ ทีมผจญเพลิง ภายในด้านหน้าศูนย์ควบคุมเหตุและเข้าระงับเหตุ และรายงานให้ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉินทราบ

6.4.1.6 ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน, ผู้จัดการควบคุมเหตุฉุกเฉิน สมาชิกศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน หน่วยประสานงานรีบมาถึงศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน

6.4.1.7 หน่วยปฐมพยาบาล หน่วยช่วยเหลือรีบมาถึงจุดปฐมพยาบาล โดยการเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม

6.4.1.8 หน่วยรักษาความปลอดภัย ดูแลในเรื่องการจราจร อำนวยความสะดวกให้กับหน่วยงานภายนอกที่เข้าช่วยเหลือ

6.4.1.9 เมื่อพนักงานทุกคน มาถึงจุดรวมพล หัวหน้าทีมแต่ละทีมตรวจสอบจำนวนคน และหัวหน้าหน่วยอพยพ แจ้งผลการอพยพ ให้ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉินทราบ

"หมะคัวะ..... .....เริ่มเกิดเพลิง

....ขณะนี้ ได้รายงานเหตุที่จำเป็นโดยช่วยเหลือทุกคนแล้ว

ทั้งหมด..... ....."

6.4.1.10 กรณีไฟไหม้ล่อนข้างสุดท้าย ไม่สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ ผู้จัดการควบคุมเหตุฉุกเฉินแจ้งมาที่ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และให้ปฏิบัติตามแผนขั้นรุนแรง

6.4.1.11 หน่วยสนับสนุนตัดไฟฟ้า

6.4.1.12 หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการสั่งให้ใช้น้ำดับไฟ โดยใช้ สายน้ำดับเพลิง

6.4.1.13 ทีมประสานงานติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก หน่วยบรรเทาสาธารณภัยท้องถิ่น

6.4.1.14 เมื่อเพลิงสงบ ผู้จัดการควบคุมเหตุฉุกเฉิน รายงานต่อผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน

" ขณะนี้ ..... ผู้จัดการควบคุมเหตุฉุกเฉิน ขณะนี้เพลิงสงบแล้ว "

6.4.1.15 ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน สั่งให้ทีมประชาสัมพันธ์ ประกาศขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

"ประกาศ ขณะนี้เพลิงได้สงบแล้ว (การฝึกซ้อมเสร็จสิ้น) ขอขอบคุณพนักงานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี "

6.4.2 การปฏิบัติกรณีเกิดเพลิงไหม้ ในเวลากลางคืน

6.4.2.1 หัวหน้าเวรของฝ่ายผลิตที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในขณะนั้น เป็นผู้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น สถานีดับเพลิง และควบคุมพนักงานในการอพยพออกมายังจุดรวมพล

6.4.3 การปฏิบัติกรณีเกิดเพลิงไหม้ ในวันหยุด

6.4.3.1 หัวหน้าหน่วยรักษาความปลอดภัย ในกะนั้น เป็นผู้ประสานงานแจ้งไปยังบ ณ จุดเกิดเหตุ และติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น อบต.บ้าน หน่วยบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลสวรินชำราบ และรายงานต่อผู้บังคับบัญชา

6.4.4 การประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้

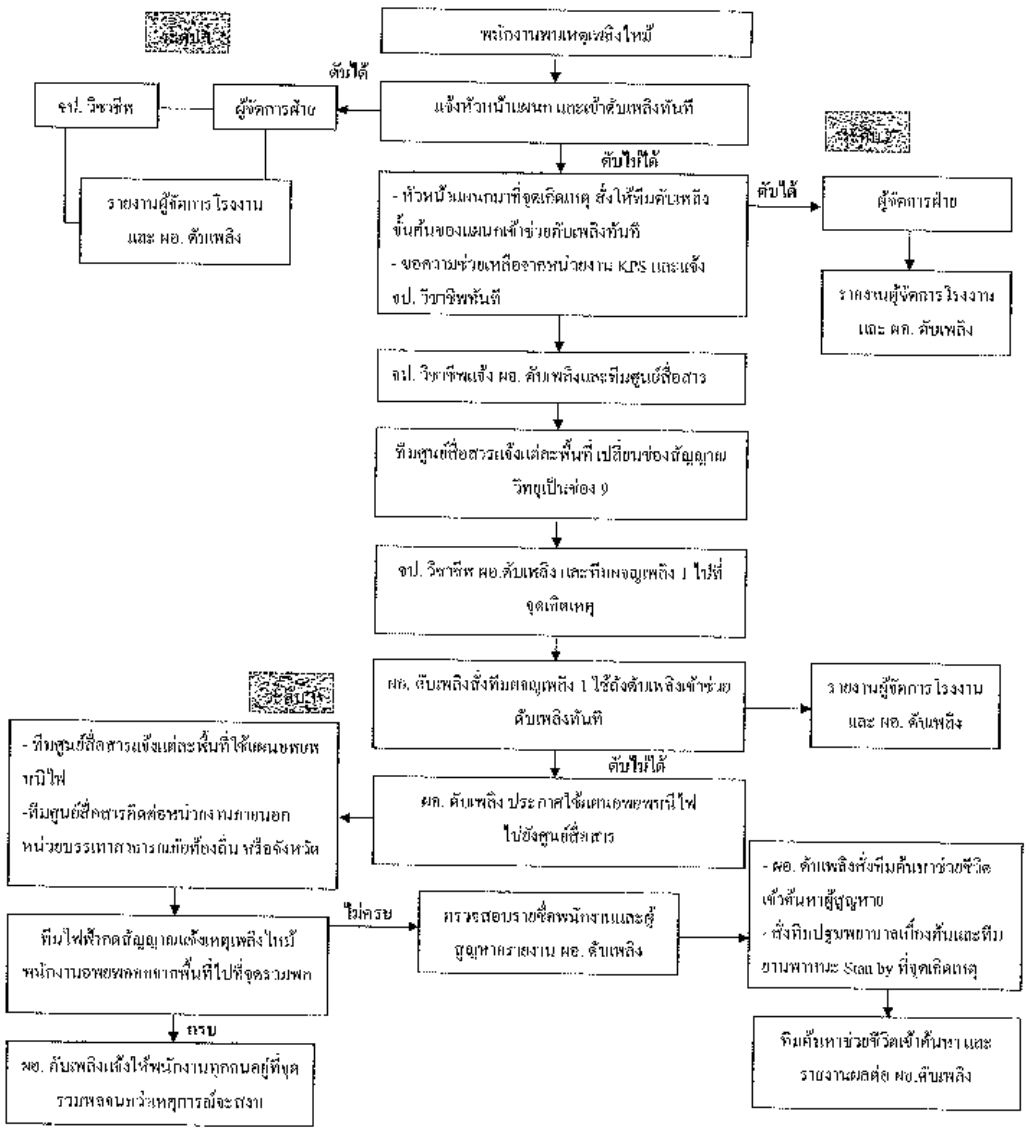
หน่วยงานภายใน จะใช้สื่อวิทยุสื่อสาร กำหนดเป็นช่องที่ 9

หมายเลขโทรศัพท์ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

หน่วยงานภายใน	โทรศัพท์
คุณสุระ ตรีบางกูรศรี (ผู้จัดการโรงงาน)	081-8768091 (*7001)
คุณวรีณา ไกรสวัสดิ์ (ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า)	081-8778671
คุณจุวัฒน์ พ่วงเพร (ผู้จัดการฝ่ายผลิต KPP , KPI)	089-7172070 (*7009)
คุณเณฐฐา แสงงาม (ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ)	086-5845823
คุณเสรี ยุทธ นะวะคำ (ผู้จัดการฝ่ายผลิต KPS)	080-7963799 (*7011)
คุณอัษนิมรู้ พันธุ์เพ็ง (ผู้จัดการฝ่ายบุคคล)	089-6248324
เจ้าหน้าที่วิศวกรรม	084-8284357
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.วิชาชีพ)	094-3294985,062-0187827
ประชาสัมพันธ์	045-319000
บริษัท (โทรศัพท์มือถือ)	093-3260009
หน่วยงานภายนอก	
หน่วยงานดับเพลิง	
หน่วยบรรเทาสาธารณภัยท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคำโรง)	045-303122,081-1474175
สถานีดับเพลิงเทศบาลสวรินชำราบ	045-321523
สถานีดับเพลิงเทศบาลนครอุบลราชธานี	045-245500
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านด่อน	045-252718
องค์การบริหารส่วนตำบลในนกาเต้น	045-2108346
แจ้งเหตุเพลิงไหม้	199
สถานีตำรวจ	
สถานีตำรวจอำเภอคำโรง	045-303099
สถานีตำรวจอำเภอสวรินชำราบ	045-322515
สถานีตำรวจอำเภอเมืองอุบลราชธานี	045-244327
แจ้งเหตุ	191
โรงพยาบาล	
โรงพยาบาลคำโรง / แผนกฉุกเฉิน	045-303012,082-3805526
โรงพยาบาลสวรินชำราบ	045-267258
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์	045-244973
หน่วยกู้ชีพ	1669
หน่วยราชการ	
สำนักงานแรงงานจังหวัดอุบลราชธานี	045-25545

แผนผังที่ 2

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้



สรุปเกณฑ์การประเมินผลการป้องกันเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้

หลังจากการดำเนินการอพยพเสร็จสิ้นแล้ว คณะกรรมการความปลอดภัยและผู้ประสานงานทั้งหมดจะต้องทำการประเมินผลการอพยพหนีไฟร่วมกัน โดยการใช้หัวข้อที่กำหนดเอาไว้มาใช้ในการประเมิน ลงผลการประเมินตารางคะแนนประเมินผล

- เวลาที่ใช้ หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่สัญญาณให้อพยพ ไปจนถึงเวลาที่บุคคลสุดท้ายออกจากสถานอาคาร ซึ่งเวลาที่เหมาะสมสำหรับการอพยพหนีไฟที่จะไม่มีอันตรายต่อชีวิตต้องไม่เกิน 5 นาที
- อุบัติเหตุ/การบาดเจ็บ หมายถึง จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุขณะทำการอพยพหนีไฟ
- ทรัพย์สินเสียหาย หมายถึง มูลค่าของทรัพย์สินที่เสียหาย (บาท) ที่เกิดจากไฟไหม้หรือการอพยพหนีไฟ

หลังประเมินผลการป้องกันเหตุฉุกเฉินเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จะทำการสรุปแล้วส่งผลการประเมินให้กับ สำนักงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ตารางสำหรับการให้คะแนนประเมินผล

คะแนน	หัวข้อการประเมิน			
	เวลา	อุบัติเหตุ/บาดเจ็บ	ทรัพย์สินเสียหาย	รวม
5				
4				
3				
2				
1				

เกณฑ์ในการประเมินผลการอพยพ

หัวข้อการประเมิน	คะแนน				
	5	4	3	2	1
เวลา (นาที)	<5	6-7	8-9	10-11	12 ขึ้นไป
อุบัติเหตุ/บาดเจ็บ(กรณี)	0	1-2	3-4	5-6	7 ขึ้นไป
ทรัพย์สินเสียหาย(บาท)	<500	501-1000	1001-1500	1501-2000	2001 ขึ้นไป

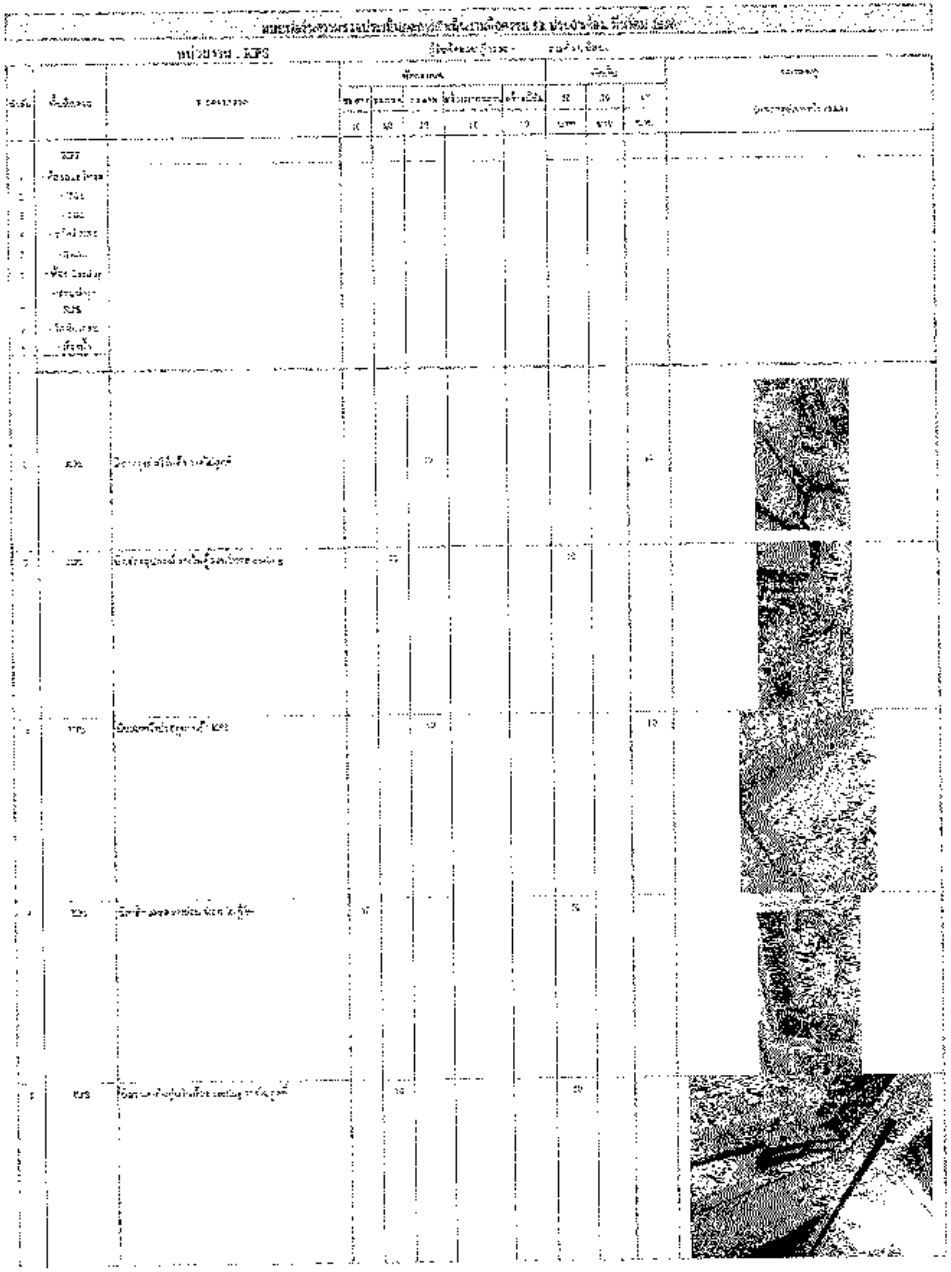
ผลการประเมิน

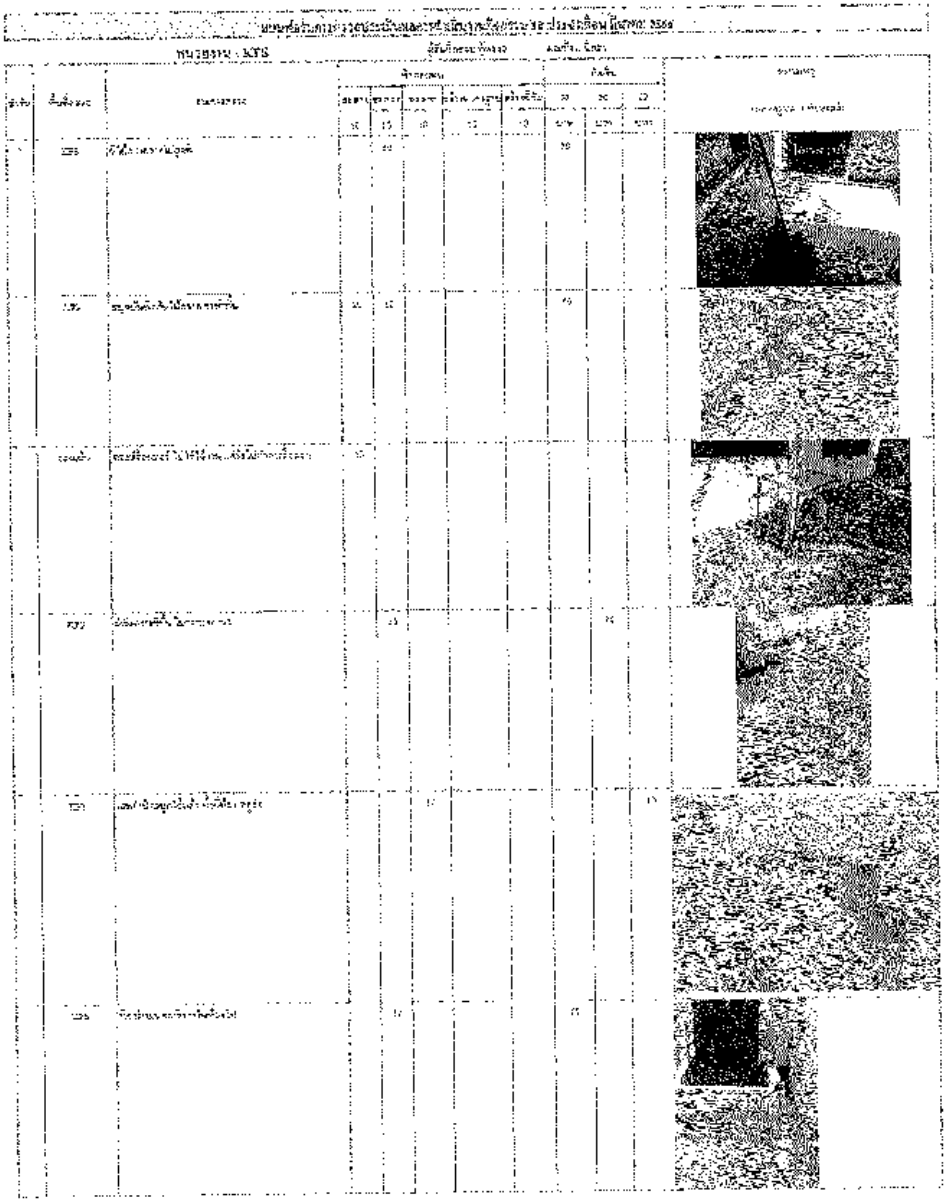
ดีมาก	=	15	คะแนน
ดี	=	10 - 14	คะแนน
พอใช้	=	4 - 9	คะแนน
ต้องปรับปรุง	=	3	คะแนน

57ข

เอกสารกิจกรรม 5ส.

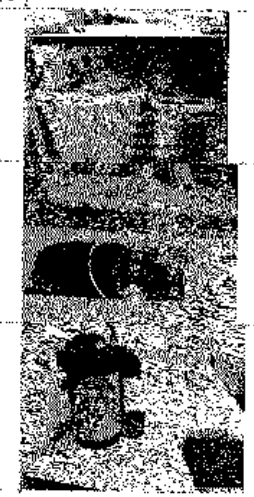
KAONA
Power Supply





ทางหลวง : KPS

ทางหลวง : KPS



แบบฟอร์มการตรวจประเมินผลการดำเนินงานจิตอาสา ธ.ค. ประจำเดือน กันยายน 2566

หน่วยงาน : KPS

ผู้ทำและผู้ตรวจ : แนท , มิลา

ลำดับ	เรื่องที่ตรวจ	รายการตรวจ	คัดกรอง					ทัศนีย์			หมายเหตุ
			ความสะอาด	ความเป็นระเบียบ	ความสะดวก	ความปลอดภัย	ความเป็นมาตรฐาน	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	
			10	10	10	10	10	10	7.5	5	ระบุรายละเอียด

- ☐ ดีมาก (90-100)
- ☐ ปานกลาง (60-79)
- ☐ พอใช้ (50-59)
- ☐ ปรับปรุงเร่งด่วน (<50)

ข้อสังเกต .....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจสอบ

58ข

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานการใช้
ระบบ Lock Out-Tag Out

KAONA
Power Supply

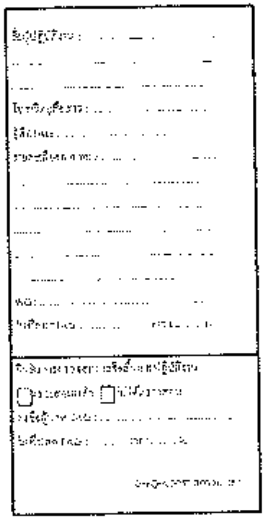
KAONA GROUP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	
	เรื่อง : การใช้งานระบบ TAG OUT CARD	
	รหัสเอกสาร : G-WQ-AT-05-01	แก้ไขครั้งที่ : R03
	วันที่เริ่มใช้ : 05/01/65	หน้าที่ : 1/10

ผู้ปฏิบัติงาน	ควบคุมระบบ
ผู้ถือครอง.....สัณฐการวัลย์.....ชป.วิชาชีพ (สัณฐการวัลย์ ผ่องใส)	.....หทัยรวมภ.....พนักงาน QA (หทัยรวมภ ผ่องบุญเรือง)
ลงชื่อผู้พบเห็น.....ผู้จัดการฝ่ายบุคคล/รปภ. (อัขนิ่ง ฟันธุ์พึ่ง)	.....ศิริมาศ.....หัวหน้าแผนก QA (ศิริมาศ วังสาลุน)
ลงชื่อผู้อนุมัติ.....ผู้จัดการฝ่ายบุคคล/รปภ. (อำนึ่งยู ฟันธุ์พึ่ง)	

บันทึกการแก้ไข (Amendment Record)

แก้ไขครั้งที่	หน้าที่	DAR NO	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่เริ่มใช้
R01	4-5,9		เพิ่มขั้นตอนการตรวจสอบความปลอดภัยประจำสัปดาห์ และสรุปบันทึกการแขวน TAG OUT GARD ประจำเดือน	15/9/2557
R02	1,3,4,5	609448	แก้ไขข้อ 5.2, ข้อ 5.3.2 และข้อ 5.3.6	01/05/60
R03	3,9	6412077	ยกเลิกการใช้แบบฟอร์ม G-FQ-AT-056	05/01/65

KAONA GROUP	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)	
	เรื่อง : การใช้งานระบบ TAG OUT CARD	
	รหัสเอกสาร : G-WQ-AT-05-01	แก้ไขครั้งที่ : R03
	วันที่เริ่มใช้ : 05/01/65	หน้าที่ : 2/10



การใช้งานระบบ TAG OUT CARD

1. ขอบเขต

1.1 การทำป้าย TAG OUT

1.2 การเขียนป้าย TAG OUT

1.3 การติดป้าย TAG OUT

1.4 การปลดป้าย TAG OUT

1.5 การจดบันทึกควบคุมป้าย TAG OUT

2. ผู้ปฏิบัติงาน พนักงานซ่อมบำรุง พนักงานฝ่ายผลิต และ พนักงานที่ทำการซ่อมในทุกตำแหน่งงาน

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

	เอกสารแนบ
3.1 แผ่นป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-057)	☑
3.2 สรุปบันทึกควบคุมการแขวนแผ่นป้าย TAG OUT CARD ประจำเดือน (G-FQ-AT-068)	☑
3.3 รายงานการตรวจความปลอดภัยประจำสัปดาห์ (G-RQ-AT-067)	☑

4. นิยาม

5. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 ระบบ Tag out CARD

หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการควบคุมอันตรายที่อาจเกิดกับตัวผู้ปฏิบัติงาน โดยมีลักษณะเป็นแผ่นป้ายแสดงข้อความเตือนอันตราย พร้อมทั้งรายละเอียดผู้ปฏิบัติงาน

5.2 หลักการทั่วไปของระบบ Tag out CARD

5.2.1 เป็นระบบที่นำมาใช้ในกระบวนการควบคุมอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานซ่อมบำรุงที่มีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีแหล่งจ่ายพลังงานต่างๆ

5.2.2 เป็นข้อกำหนดขั้นพื้นฐานในการควบคุมขั้นตอนการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากแหล่งกำเนิดพลังงานต่างๆ ของกระบวนการผลิต

5.2.3 เป็นระบบที่นำมาใช้ในการกำหนดเป็นมาตรการป้องกันอันตรายเมื่อมีการตัดแยกพลังงาน

5.2.4 เป็นระบบที่สามารถช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บ

5.3 ข้อกำหนดระบบ TAG OUT CARD

5.3.1 หากมีงานซ่อมบำรุงที่มีการตัดแยกแหล่งพลังงาน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานอยู่ไกลจากแหล่งจ่ายพลังงานมากกว่า 100 เมตร และมีเส้นทางต้องเขียนแผ่นป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-057)

5.3.2 ผู้ปฏิบัติงานจะต้อง "ห้ามเปิด กำลังซ่อมเครื่องจักร" ที่หน้างานก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยเข้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องเตรียมแผ่นป้ายไว้ให้หน่วยงานละ 10 แผ่นป้าย

- กรณีแผ่นป้ายสูญหายจะทำการปรับเงินหน่วยงานนั้นๆ ต่อแผ่นป้าย และทางหน่วยงานต้องดำเนินการแจ้งสูญหาย เพื่อเตรียมแผ่นป้ายใหม่จากทางเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- กรณีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจพบว่าผู้ปฏิบัติงานไม่ติดป้าย "ห้ามเปิด กำลังซ่อมเครื่องจักร" ขณะทำการซ่อมเครื่องจักรที่หน้างาน จะทำการหักเงินหน่วยงานนั้นๆ จำนวน 50 บาท/ครั้ง โดยจะมีรอบการตรวจสอบ 2 สัปดาห์/ครั้ง และลงบันทึกการตรวจสอบในรายงานการตรวจความปลอดภัยประจำสัปดาห์ (G-RQ-AT-067)

5.3.3 ผู้รับผิดชอบงานจะต้องทำการตรวจสอบระบบการตัดแยกแหล่งพลังงานว่าแม่นยำหรือไม่ก่อนที่จะแขวนแผ่นป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-057)

5.3.4 หากปฏิบัติงานเสร็จแล้วก่อนเปิดจ่ายแหล่งพลังงาน ผู้รับผิดชอบงานจะต้องประกาศงานด้วยวิทยุสื่อสารจนแน่ใจเสียก่อนที่จะเปิดแหล่งจ่ายพลังงานทุกครั้ง

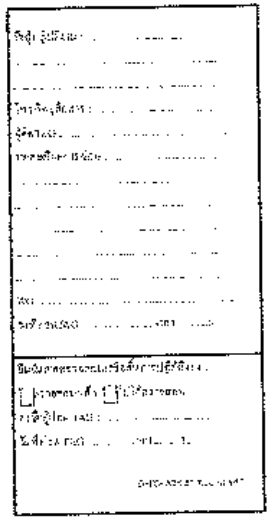
5.3.5 การปลดแขวนป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-057) ผู้ปลดต้องลงลายมือชื่อยืนยันการปลด TAG OUT CARD ทุกครั้ง

5.3.6 กรณีทำการซ่อมแซมไม่แล้วเสร็จ ภายใน 1 วัน ให้ติด TAG OUT CARD ไว้จนกว่าจะทำการซ่อมเสร็จแล้ว ตรวจสอบเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน แล้วลงชื่อและวันที่ปลด TAG OUT CARD

5.3.7 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบการเขียนแผ่นป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-057) จากใบแจ้งซ่อม หรือไประบบ CMMS ประจำวัน และตรวจสอบการเข้าพื้นที่ประจำวัน ทะเบียน QC.EOO,DOWTIME หากพบเห็นพนักงานกำลังปฏิบัติงานอยู่ แต่ไม่พบการแขวนแผ่นป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-057) ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะทำการปรับเงินเป็น จำนวน 2000 บาท/วาน

5.3.8 กรณีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีหนังสือแจ้งการปรับเงิน หากตรวจสอบพบว่าทางหน่วยงานดังกล่าวไม่มีการหักเงินภายใน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะส่งรายชื่อไปฝ่ายบุคคล เพื่อทำการหักเงินในเงินเดือน และ กรณีไม่มีผู้รับชื่อผิดพลาดจะทำการหักผู้จัดการฝ่ายนั้นๆแทน

ตัวอย่างแผ่นป้าย TAG OUT CARD



รายละเอียดภายในแผ่นป้าย TAG OUT

1. ชื่อผู้ปฏิบัติงาน
2. โทรศัพท์ต่อ
3. ผู้รับผิดชอบงาน
4. รายละเอียดการซ่อม
5. WO - ชื่อ JOB
5. วันที่ – เวลาของ TAG
6. ยืนยันการตรวจสอบเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน
7. ลงชื่อผู้ปลด TAG
8. วันที่ - เวลาปลด TAG

ตัวอย่างทะเบียนควบคุมการแขวนแผ่นป้าย TAG OUT CARD

ทะเบียนควบคุมการแขวนแผ่นป้าย TAG OUT CARD

ลำดับ	วด/ป	เวลา	ชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน	รายละเอียด การซ่อม	วันที่ปลด TAG	เวลา	ยืนยันการตรวจสอบเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน		ผู้ปลด TAG
							ตรวจสอบ	ไม่ตรวจสอบ	

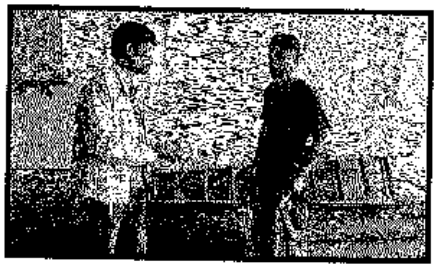
หมายเหตุ : ถ้าไม่มีชื่อผู้ที่ปลด TAG ต้องตรงกับลายมือชื่อผู้รับผิดชอบงาน

รายละเอียดภายในสมุดบันทึกควบคุมการแขวนแผ่นป้าย TAG OUT CARD

1. ลำดับ
2. วันที่ออก TAG
3. เวลาที่ออก TAG
4. ชื่อผู้ปฏิบัติงาน
5. รายละเอียดการซ่อม
6. วันที่ปลด TAG
7. เวลาที่ปลด TAG
8. ยืนยันการตรวจสอบเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน
9. ผู้ปลด TAG

ตัวอย่างป้ายติดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

5.4 ขั้นตอนการปฏิบัติในระบบบันทึกการแขวนแผ่นป้าย TAG OUT CARD



ขั้นตอนที่ 1 หัวหน้างานระบุขอบเขตของงานที่จะต้องปฏิบัติว่ามีแหล่งพลังงานอะไรบ้างที่ต้องตัดแยก

ขั้นตอนที่ 2 กรอกรายละเอียดลายในแผ่นป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-05..) ให้ครบก่อนทำการแขวนแผ่นป้าย ซึ่งรายละเอียดการกรอกมี ดังนี้ ชื่อผู้ปฏิบัติงาน, โทรศัพท์, ผู้รับผิดชอบงาน, รายละเอียดการซ่อม (โปรดระบุสถานที่แขวนแผ่นป้าย), วัน – เวลาที่ออก TAG

ขั้นตอนที่ 3 ทำการแจ้งพนักงานควบคุมโทรศัพท์ หากมีการตัดแยกแหล่งจ่ายพลังงานที่ห้องควบคุมโทรศัพท์

ขั้นตอนที่ 4 ทำการแขวนแผ่นป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-05..) หลังจากตัดแยกพลังงานที่ดัชเคาท์, เซอร์กิต เบรกเกอร์, สวิตช์ หรือหน้าจอสัมผัสที่จ่ายไฟให้กับวงจร

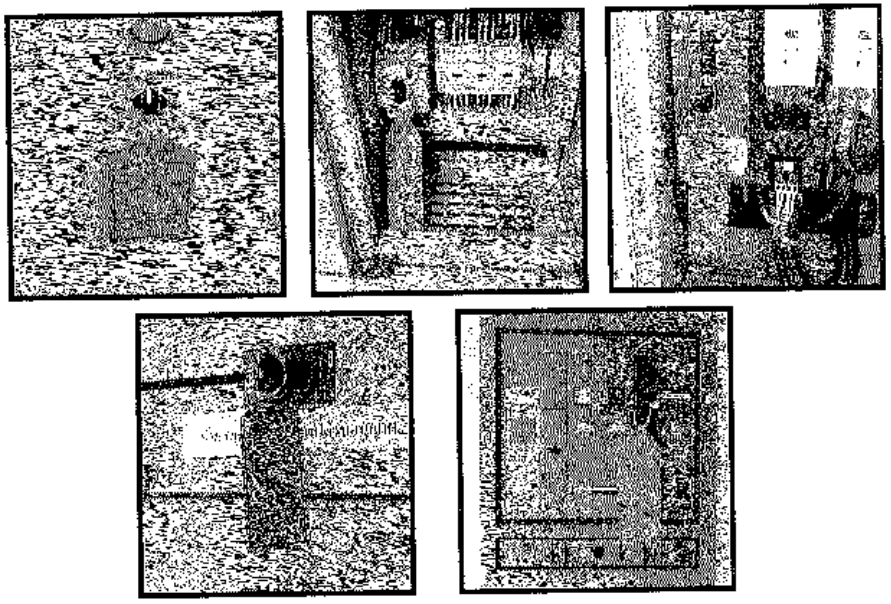
ขั้นตอนที่ 5 ติดป้าย "ห้ามเปิด กำลังซ่อมเครื่องจักร" ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 6 เมื่อเครื่องสิ้นการปฏิบัติงาน ณ ผู้รับผิดชอบจะต้องตรวจสอบการปฏิบัติงานว่าเสร็จสิ้นกระบวนการปฏิบัติงานแล้ว หรือไม่ด้วยวิธีดูสื่อสาร ก่อนทำการลงชื่อการตรวจสอบในแผ่นป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-057) และลงชื่อผู้ปลด TAG OUT CARD หรือเวลา – เวลาที่ปลด จากนั้นปลดแผ่นป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-057) และป้าย "ห้ามเปิดกำลังซ่อมเครื่องจักร"

<u>หมายเหตุ</u> กรณีทำการซ่อมแซมไม่เสร็จ ภายใน 1 วัน ให้ผู้รับผิดชอบมาเขียนชื่อการแขวนแผ่นป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-057) ต่อในวันถัดไป

ขั้นตอนที่ 7 ส่งแผ่นป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-057) กับเอกสารจากนั้นจัดเก็บที่ศูนย์รวม ปลอดภัยสำหรับการเก็บรวบรวมแผ่นป้าย TAG OUT CARD (G-FQ-AT-057) กับเอกสารของแต่ละฝ่ายทุกสิ้นเดือน และสรุปผลการใช้แผ่นป้าย TAG OUT CARD ในสรุปบันทึกควบคุมการแขวนแผ่นป้าย TAG OUT CARD ประจำเดือน (G-FQ-AT-068) ต่อหัวหน้าแผนกและผู้จัดการฝ่าย

5.5 วิธีการแขวนแผ่นป้าย TAG OUT CARD ที่ถูกต้อง



59ข

เอกสารตรวจสอบอุปกรณ์ระบบดับเพลิง

KAONA
Power Supply

แบบตรวจสอบคุณภาพตึกประชิด KPS

[redacted]

ชุดที่ 1 ห้องน้ำ KPS

หมายเลข 19		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 2 ตึกสอนเรียน Cooking Tower

	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	สรุปผลการตรวจสอบ (ในกรณีที่ไม่ผ่าน)
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 3 ตึกสอนเรียนระบบน้ำ

	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	สรุปผลการตรวจสอบ (ในกรณีที่ไม่ผ่าน)
หมายเลข 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 4 เครื่องเสียง Generator

หมายเลข 1		✓	✓	✓					

ชุดที่ 5 [illegible]

หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

G-PQ-A7-049/2073 มี.ค. 64

ชุดที่ 6 [illegible]

หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 7 [illegible]

หมายเลข 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 7	✓	✓	✓	✓	✓				

ชุดที่ 8 [illegible]

หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 9 [illegible]

หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 10 ห้องคอมพิวเตอร์ระบบน้ำ

	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	สรุปผลการตรวจสอบ (ในกรณีที่ไม่ผ่าน)
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

G-PQ-A7-049/2073 มี.ค. 64

ชุดที่ 10 ห้องทดลองไฟฟ้ากำลัง 1 (ต่อ)

หมายเลข 2		✓		✓	✓		
หมายเลข 3							
[illegible]							
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 11 ซีเนนทดสอบ

หมายเลข 4		✓			✓		
[illegible]							
หมายเลข 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

G-FQ-AT-042R07.3 มี.ค. 64

ชุดที่ 12 ห้องทดลองมอเตอร์ไฟฟ้ากำลัง 1

หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓		

ชุดที่ 13 TC-1

หมายเลข 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]									
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	✓				
[illegible]									
หมายเลข 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
[illegible]									
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
[illegible]									
หมายเลข 5		✓		✓	✓				

ชุดที่ 14 ห้องทดลองไฟฟ้ากำลัง 2

หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]								
หมายเลข 5		✓		✓	✓			

G-FQ-AT-049R07.3 มี.ค. 64

จุดที่ 1 ระบบ 2

[illegible]									
ระบายความร้อน 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ระบายความร้อน 7									
[illegible]	1. ไม่สร้างแรงดันภายในส่งผลกับชิ้นงาน	2. การสร้างไม่ครบ ไม่ถูกขนาด	3. ผิวด้านในที่ขรุขระ/ชิ้นงานติดค้าง	4. ห้องอบสกปรก ไม่แห้ง ไม่สะอาด	5. ตันเย็น ไม่ระบายความร้อน ไม่เย็น ไม่ดี	6. ไม่ได้ตั้งค่าอุณหภูมิ	7. มีการปรับตั้งค่าการทำงานผิด	สรุปผลการตรวจสอบ (ใบรายงานไม่ปกติ)	
ระบายความร้อน 9	✓								
ระบายความร้อน 13									

จุดที่ 2 ระบบ Combustion ชั้นที่ 1 (เตาอบเย็น)

[illegible]									
ระบายความร้อน 9		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]									
ระบายความร้อน 2		✓	✓	✓	✓				
[illegible]	1. ไม่ได้ตั้งค่าอุณหภูมิ ค่าอุณหภูมิต่ำ	2. การสั่งงานไม่ถูกต้อง	3. เส้นท่อระบายเป็นรูรั่ว/ขาด	4. ท่อรั่วซึม ไม่ทำงานต่อเนื่อง	5. ท่อเส้นเล็กอาจมีปัญหาที่ระบบทำงาน	6. มีการปรับตั้งการทำงานผิด	สรุปผลการตรวจสอบ (ใบรายงานไม่ปกติ)		
ระบายความร้อน 6	✓		✓		✓				
[illegible]	1. ไม่ได้ตั้งค่าอุณหภูมิ ค่าอุณหภูมิต่ำ	2. ท่อส่งลมอุดตัน/ขดลวด	3. ท่อรั่วซึมทำให้ลมไม่พอ	4. ไม่มีน้ำไหลผ่านขดลวดเย็น	5. ไม่ได้ตั้งค่าอุณหภูมิ	6. มีการปรับตั้งการทำงานผิด	สรุปผลการตรวจสอบ (ใบรายงานไม่ปกติ)		
ระบายความร้อน 3	✓	✓	✓		✓				

จุดที่ 17 Combustion ชั้นที่ 1 (เตาอบเย็น)

[illegible]									
ระบายความร้อน 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 18 ห้องอบ (ตรวจสอบ)

[illegible]									
ระบายความร้อน 4	✓	✓	✓	✓	✓				
[illegible]	1. ไม่ได้ตั้งค่าอุณหภูมิ ค่าอุณหภูมิต่ำ	2. การสั่งงานไม่ถูกต้อง	3. เส้นท่อระบายมีรูรั่วซึม	4. ท่อรั่วซึม ไม่ทำงานต่อเนื่อง	5. ท่อเส้นเล็กอาจมีปัญหาที่ระบบทำงาน	6. มีการปรับตั้งการทำงานผิด	สรุปผลการตรวจสอบ (ใบรายงานไม่ปกติ)		
ระบายความร้อน 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
[illegible]									
ระบายความร้อน 1	✓	✓	✓	✓					

จุดที่ 19 Combustion ชั้นที่ 2

[illegible]									
ระบายความร้อน 12		✓	✓	✓	✓	✓		✓	
[illegible]									
ระบายความร้อน 5	✓	✓	✓		✓				
[illegible]	1. ไม่ได้ตั้งค่าอุณหภูมิ ค่าอุณหภูมิต่ำ	2. การสั่งงานไม่ถูกต้อง	3. เส้นท่อระบายเป็นรูรั่วซึม	4. ท่อรั่วซึม ไม่ทำงานต่อเนื่อง	5. ท่อเส้นเล็กอาจมีปัญหาที่ระบบทำงาน	6. มีการปรับตั้งการทำงานผิด	สรุปผลการตรวจสอบ (ใบรายงานไม่ปกติ)		
ระบายความร้อน 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
[illegible]	1. ไม่ได้ตั้งค่าอุณหภูมิ ค่าอุณหภูมิต่ำ	2. เส้นท่อระบายปิดตัน	3. ท่อรั่วไหลทำให้ลมไม่พอ	4. ไม่มีน้ำไหลผ่านขดลวดเย็น	5. ไม่ได้ตั้งค่าอุณหภูมิ	6. มีการปรับตั้งการทำงานผิด	สรุปผลการตรวจสอบ (ใบรายงานไม่ปกติ)		
ระบายความร้อน 4		✓	✓						

จุดที่ 20 Combustion ชั้นที่ 3

[illegible]									
ระบายความร้อน 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 21 Combustion ชั้นที่ 4

	1. ปลายวัสดุเรียบ อยู่ในแนวเดียวกัน	2. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวนอน	3. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวตั้ง					8. ปลายวัสดุ ตรงกันทั้งสาม	สรุปผลการตรวจสอบ (ในกรณีที่ไม่ผ่าน)
หมายเลข 14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 22 Combustion ชั้นที่ 5

	1. ปลายวัสดุเรียบ อยู่ในแนวเดียวกัน	2. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวนอน	3. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวตั้ง					8. ปลายวัสดุ ตรงกันทั้งสาม	สรุปผลการตรวจสอบ (ในกรณีที่ไม่ผ่าน)
หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 23 Combustion ชั้นที่ 6

	1. ปลายวัสดุเรียบ อยู่ในแนวเดียวกัน	2. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวนอน	3. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวตั้ง					8. ปลายวัสดุ ตรงกันทั้งสาม	สรุปผลการตรวจสอบ (ในกรณีที่ไม่ผ่าน)
หมายเลข 17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	1. ปลายวัสดุ ตรงกัน	2. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวนอน	3. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวตั้ง					สรุปผลการตรวจสอบ (ในกรณีที่ไม่ผ่าน)	
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ตั้งฉากกัน	2. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ขนานกัน	3. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ทำมุม 45 องศา	4. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ทำมุม 60 องศา	5. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ทำมุม 90 องศา	6. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ทำมุม 120 องศา	7. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ทำมุม 135 องศา		
หมายเลข 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	1. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ตั้งฉากกัน	2. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ทำมุม 45 องศา	3. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ทำมุม 60 องศา	4. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ทำมุม 90 องศา	5. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ทำมุม 120 องศา	6. ไม้ประชิดแผ่นกันน้ำ ทำมุม 135 องศา			
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

จุดที่ 24 ฟิลเลต ชั้นที่ 1 (เชื่อมใส้)

	1. ขาทั้งสองเท่ากัน อยู่ในแนวเดียวกัน	2. ขาทั้งสองไม่เท่ากัน อยู่ในแนวเดียวกัน	3. ขาทั้งสองไม่เท่ากัน ตรงกันข้าม					8. ขาทั้งสองไม่เท่ากัน ตรงกันทั้งสาม	สรุปผลการตรวจสอบ (ในกรณีที่ไม่ผ่าน)
หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

G-FQ-AT-04/30/07/3 มี.ค. 64

จุดที่ 25 ข้างงอรูเดียวด้วยมุมน้ำ

หมายเลข 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ปลายวัสดุเรียบ อยู่ในแนวเดียวกัน	2. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวนอน	3. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวตั้ง	4. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวทแยง	5. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวทแยงกลับ	6. ปลายวัสดุ ตรงกันทั้งสาม			
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	1. ปลายวัสดุเรียบ อยู่ในแนวเดียวกัน	2. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวนอน	3. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวตั้ง	4. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวทแยง	5. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวทแยงกลับ	6. ปลายวัสดุ ตรงกันทั้งสาม			
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓					

จุดที่ 26 ทางเชื่อม 3 ทางตรง ชั้นที่ 2

หมายเลข 18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 27 โครงสร้างแนวนิ่งตามปริมาณงานที่ 1

	1. ปลายวัสดุเรียบ อยู่ในแนวเดียวกัน	2. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวนอน	3. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวตั้ง	4. ปลายวัสดุ ตรงกันในแนวทแยง	สรุปผลการตรวจสอบ (ในกรณีที่ไม่ผ่าน)
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 28 โครงสร้างแนวนิ่งและปริมาณงาน (ชั้นที่ 5)

หมายเลข 8	✓	✓	✓	✓	✓	

G-FQ-AT-04/30/07/3 มี.ค. 64

จุดที่ 9 โกดังเก็บผลิตภัณฑ์ (เดือนที่ 9)

	1. ไม่มีร่องรอยแมลง/สัตว์	2. สภาพภายในแห้งสะอาด	3. ไม่มีกลิ่นเน่าเสีย	4. ตัวอาคาร ไม่มีรอยรั่วซึม	5. มีการเก็บรายงานไม่ขาดตอนชัดเจน	6. มีการบันทึกการตรวจสอบ	สรุปผลการตรวจสอบ (กรณีที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 10 โกดังเก็บผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (เดือนที่ 10)

หมายเลข 9	✓	✓	✓	✓	✓		
	1. ไม่มีร่องรอยแมลง/สัตว์	2. สภาพภายในแห้งสะอาด	3. ไม่มีกลิ่นเน่าเสีย	4. ตัวอาคาร ไม่มีรอยรั่วซึม	5. มีการเก็บรายงานไม่ขาดตอนชัดเจน	6. มีการบันทึกการตรวจสอบ	สรุปผลการตรวจสอบ (กรณีที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 11 โกดังเก็บวัตถุดิบ (เดือนที่ 11)

	1. จัดวางวัตถุดิบในจุดที่กำหนด	2. ป้ายชื่อวัตถุดิบชัดเจน	3. ไม่มีร่องรอยแมลง	4. มีการบันทึกการตรวจสอบ	สรุปผลการตรวจสอบ (กรณีที่ไม่ปกติ)		
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓			

จุดที่ 12 โกดังเก็บวัตถุดิบ (เดือนที่ 12)

หมายเลข 10	✓	✓	✓	✓	✓		
	1. ไม่มีร่องรอยแมลง/สัตว์	2. สภาพภายในแห้งสะอาด	3. ตัวอาคารไม่มีรอยรั่วซึม	4. ตัวอาคารไม่มีรอยรั่วซึม	5. มีการเก็บรายงานไม่ขาดตอนชัดเจน	6. มีการบันทึกการตรวจสอบ	สรุปผลการตรวจสอบ (กรณีที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 13 โกดังเก็บวัตถุดิบ (เดือนที่ 13)

	1. ไม่มีร่องรอยแมลง/สัตว์	2. สภาพภายในแห้งสะอาด	3. ตัวอาคารไม่มีรอยรั่วซึม	4. ตัวอาคารไม่มีรอยรั่วซึม	5. มีการเก็บรายงานไม่ขาดตอนชัดเจน	6. มีการบันทึกการตรวจสอบ	สรุปผลการตรวจสอบ (กรณีที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 13	✓	✓	✓	✓	✓		
	1. ไม่มีร่องรอยแมลง/สัตว์	2. สภาพภายในแห้งสะอาด	3. ตัวอาคารไม่มีรอยรั่วซึม	4. ตัวอาคารไม่มีรอยรั่วซึม	5. มีการเก็บรายงานไม่ขาดตอนชัดเจน	6. มีการบันทึกการตรวจสอบ	สรุปผลการตรวจสอบ (กรณีที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	1. ไม่มีร่องรอยแมลง/สัตว์	2. สภาพภายในแห้งสะอาด	3. ตัวอาคารไม่มีรอยรั่วซึม	4. ตัวอาคารไม่มีรอยรั่วซึม	5. มีการเก็บรายงานไม่ขาดตอนชัดเจน	6. มีการบันทึกการตรวจสอบ	สรุปผลการตรวจสอบ (กรณีที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 14 โกดังเก็บวัตถุดิบ (เดือนที่ 14)

หมายเลข 13	✓	✓	✓	✓	✓		
	1. ไม่มีร่องรอยแมลง/สัตว์	2. สภาพภายในแห้งสะอาด	3. ตัวอาคารไม่มีรอยรั่วซึม	4. ตัวอาคารไม่มีรอยรั่วซึม	5. มีการเก็บรายงานไม่ขาดตอนชัดเจน	6. มีการบันทึกการตรวจสอบ	สรุปผลการตรวจสอบ (กรณีที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 18 ห้องสรรพโดยวิทยาลัยดาที่ 18

หมายเลข 14	✓	✓	✓	✓	✓		
หมายเลข 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 19 ห้องสรรพ[illegible]

หมายเลข 20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 20 ชั้น [illegible]

หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓					
หมายเลข 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 20 ห้าเครื่องน้ำประปา

หมายเลข 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 21 ชั้น Cooling Tower

หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓			

จุดที่ 22 [illegible]

หมายเลข 23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓				
หมายเลข 17	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓					

จุดที่ 23 [illegible]

หมายเลข 18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 45 ชุดการ New Boiler ชั้น 1 ชั้นล่างโรงงาน

หมายเลข 17	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 18	✓	✓			✓	✓		
หมายเลข 7	✓	✓	✓	✓				
หมายเลข 4	✓		✓		✓			

ชุดที่ 46 ชุดการ New Boiler ชั้น 1

หมายเลข 14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
หมายเลข 15	✓	✓		✓	✓	✓	✓		

ชุดที่ 47 ชุดการ New Boiler ชั้น 1

หมายเลข 16			✓	✓					
หมายเลข 13		✓	✓	✓		✓			

ชุดที่ 48 ชุดการ New Boiler ชั้น 1 ชั้นล่างโรงงาน Air Blow

หมายเลข 25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

C-FQ-AT 0-2200/3 ปีพ. 64

ชุดที่ 48 ชุดการ New Boiler ชั้น 2 ชั้นล่างโรงงาน

หมายเลข 27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 29									
หมายเลข 19		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓				
หมายเลข 8						✓			
หมายเลข 2					✓				

ชุดที่ 49 ชุดการ New Boiler ชั้น 3 Pushox

หมายเลข 29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 30			✓				✓	✓	
หมายเลข 19	✓	✓		✓	✓				
หมายเลข 9									

C-FQ-AT 0-2200/3 ปีพ. 64

ชุดที่ 50 ชื่อชุด New Boiler ชั้น 4 Deaerator Tank

	1. ปรับค่าไม่ถูกต้อง อุปกรณ์ชำรุด	2. สภาพแวดล้อม ร้อน ไม่ปกติ						8. ไม่มีการบำรุงรักษา ตามกำหนด	9. ปฏิบัติการไม่ถูกต้อง ไม่ตรงตามคู่มือ
หมายเลข 31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 51 ชื่อชุด New Boiler ชั้น 4 Deaerator

	1. ปรับค่าไม่ถูกต้อง อุปกรณ์ชำรุด	2. สภาพแวดล้อม ร้อน ไม่ปกติ						8. ไม่มีการบำรุงรักษา ตามกำหนด	9. ปฏิบัติการไม่ถูกต้อง ไม่ตรงตามคู่มือ
หมายเลข 33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	4. ตำแหน่งวาล์ว ผิดพลาด	5. ไม่มีสวิตช์ตรวจ ของเหลว						9. ปฏิบัติการไม่ถูกต้อง ไม่ตรงตามคู่มือ	
หมายเลข 30	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ไม่มีของเหลวบน ความดันสูงพอ	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]		[illegible]	[illegible]
หมายเลข 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

ชุดที่ 52 ชื่อชุด New Boiler ชั้น 5 ห้องเครื่องหลัก

	1. ปรับค่าไม่ถูกต้อง อุปกรณ์ชำรุด	2. สภาพแวดล้อม ร้อน ไม่ปกติ						8. ไม่มีการบำรุงรักษา ตามกำหนด	9. ปฏิบัติการไม่ถูกต้อง ไม่ตรงตามคู่มือ
หมายเลข 35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	3. ตำแหน่งวาล์ว ผิดพลาด	4. ไม่มีสวิตช์ตรวจ ของเหลว						9. ปฏิบัติการไม่ถูกต้อง ไม่ตรงตามคู่มือ	
หมายเลข 21	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ไม่มีของเหลวบน ความดันสูงพอ	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]		[illegible]	[illegible]
หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

ชุดที่ 55 ชื่อชุด ESP ห้องเครื่อง

หมายเลข 26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 22	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 12	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

รายละเอียดการตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ ..... เวลา ..... น. ผู้ตรวจสอบ ..... ลงชื่อ .....

จุดที่ 1 ห้องควบคุมการ [illegible]

[illegible]	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแถบสีเขียว	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	[illegible]
หมายเลข 19	/	/	/	/	/	/	/	/

จุดที่ 2 ห้องควบคุมการ Chiller โรงงาน

[illegible]	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแถบสีเขียว	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	[illegible]
หมายเลข 1	/	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 2	/	/	/	/	/	/	/	

จุดที่ 3 ห้องควบคุมโรงระบายน้ำ

[illegible]	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแถบสีเขียว	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	[illegible]
หมายเลข 3	/	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 4	/	/	/	/	/	/	/	

จุดที่ 4 บริเวณหม้อแปลง Generator

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 1	/	/	/	/	

จุดที่ 5 บริเวณ [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 1	/	/	/	/	/	/	/	/

G-FQ-AT-049-R03 3 มี.ค. 64

จุดที่ 6 หน้าห้องดับเพลิงย่อย

[illegible]	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแถบสีเขียว	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 2	/	/	/	/	/	/	/	/

จุดที่ 7 ชั้นที่ [illegible]

[illegible]	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแถบสีเขียว	2. [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 5	/	/	/	/	/	/	/	/
หมายเลข 7	/	/	/	/	/	/		

จุดที่ 8 ชั้นที่ 1 ใต้ถุน A

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 1	/	/	/	/	/	/	/

จุดที่ 9 [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 1	/	/	/	/	

จุดที่ 10 ห้องควบคุมโรงงาน 1

[illegible]	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแถบสีเขียว	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	[illegible]
หมายเลข 5	/	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 6	/	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 7	/	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 8	/	/	/	/	/	/	/	

G-FQ-AT-049-R03 3 มี.ค. 64

ตารางบันทึกการตรวจสอบโครงการ 1 (ต่อ)

	กลุ่ม TESTหน้าเครื่อง เฟสเดิม						
หมายเลข 2	/		/		/		
หมายเลข 3							
	ปั๊มน้ำดื่มจุดที่ 1 อยู่ในระดับสีเขียว						
หมายเลข 1	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 2	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 3	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 4	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 5	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 6	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 7	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 8	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 9	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 10	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 11	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 12	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 13	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 14	/	/	/	/	/	/	

จุดที่ 11 ห้องขยะอุตสาหกรรม

	กลุ่ม TESTหน้าเครื่อง เฟสเดิม						
หมายเลข 4							
	ถังขยะพลาสติกอยู่ในระดับสีเขียว						
หมายเลข 15							
หมายเลข 16							

ตารางบันทึกการตรวจสอบโครงการ 1

	ปั๊มน้ำ ปั๊มลม								
หมายเลข 1	/	/	/	/					

จุดที่ 12 TC 1

	ปั๊มน้ำ ปั๊มลม								
หมายเลข 4	/	/	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 5	/	/	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 1	/	/	/	/	/				
	1. ไม่มีระดับสีเขียว ตัวสามารถตั้งค่า								
หมายเลข 5	/	/	/	/	/	/			
	1. ไม่มีระดับสีเขียว ตัวสามารถตั้งค่า								
หมายเลข 2	/	/	/	/	/	/			
หมายเลข 1		/		/		/			

จุดที่ 34 ห้องคอมเพรสเซ่อกรงการ 2

	1. ปั๊มลมตัวแรกอยู่ในระดับสีเขียว	2. ปั๊มลมตัวที่ 2	3. ปั๊มลมตัวที่ 3	4. ปั๊มลมตัวที่ 4	5. ปั๊มลมตัวที่ 5	6. ปั๊มลมตัวที่ 6	7. ปั๊มลมตัวที่ 7	
หมายเลข 11	/	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 12	/	/	/	/	/	/	/	
	1. ถังเป่าไอระเหย น้ำมันเครื่อง เฟสเดิม							
หมายเลข 3		/		/		/		

จุดที่ 15 TC 1

หมายเลข 6									
หมายเลข 7									
	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแถบสีเขียว								
หมายเลข 9									
หมายเลข 10									

จุดที่ 16 Combustion ชั้นที่ 1 เฝ้าระวังเปลวไฟ

หมายเลข 9									
หมายเลข 3									
หมายเลข 6									
	1. ไม่มีรอยแตกบนตัวสายเชื่อม								
หมายเลข 5									

จุดที่ 17 Combustion ชั้นที่ 1 เฝ้าระวังไฟฟ้า

หมายเลข 10									

G-FQ-AT-049-R07 3 มี.ค. 64

จุดที่ 18 ข้องอกรูบกระป๋อง

หมายเลข 4									
	1. ไม่มีรอยแตกบนตัวสายเชื่อม								
หมายเลข 4									
หมายเลข 1									

จุดที่ 19 Combustion ชั้นที่ 2

หมายเลข 13									
หมายเลข 5									
	1. ไม่มีรอยแตกบนตัวสายเชื่อม								
หมายเลข 7									
	1. ไม่มีรอยแตกบนตัวสายเชื่อม								
หมายเลข 4									

จุดที่ 20 Combustion ชั้นที่ 3

หมายเลข 13									

G-FQ-AT-049-R07 3 มี.ค. 64

จุดที่ 21 Combustion ชั้นที่ 4

หมายเลข 14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 22 Combustion ชั้นที่ 5

หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 23 Combustion ชั้นที่ 6

หมายเลข 17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓				
หมายเลข 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

จุดที่ 24 [illegible] ชั้นที่ 1 (ชั้นล่างสุด)

หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 25 ชั้นจุดเดินท่อแก๊ส

หมายเลข 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓				
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 2	✓	✓	✓						

จุดที่ 26 [illegible] ชั้นที่ 3

หมายเลข 18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 27 [illegible] (จุดที่ 1)

หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 28 [illegible] (จุดที่ 5)

หมายเลข 3	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 9 ไฟฟ้าแสงสว่างที่ทางเดินบนชั้นสอง

	1. ไม่มีรอยแตกบนตัวสายฉีดน้ำ	2. สายม้วนไม่เรียบร้อย	3. เกลียวข้อต่อเป็นสนิม	4. ข้อต่อสาย ไม่จับกุมแน่น	5. มีการเสียดสีไม่ในจุดที่จำเป็น	6. มีการบีบตัวกดทับ	7. อื่นๆ โปรดระบุ (กรณีที่ไม่มีให้ระบุ)
หมายเลข 9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 10 ไฟฟ้าแสงสว่างที่ทางเดินบนชั้น 10

หมายเลข 9	✓	✓	✓	✓	✓		
	1. ไม่มีรอยแตกบนตัวสายฉีดน้ำ	2. สายม้วนไม่เรียบร้อย	3. เกลียวข้อต่อเป็นสนิม	4. ข้อต่อสาย ไม่จับกุมแน่น	5. มีการเสียดสีไม่ในจุดที่จำเป็น	6. มีการบีบตัวกดทับ	7. อื่นๆ โปรดระบุ (กรณีที่ไม่มีให้ระบุ)
หมายเลข 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 11 ไฟฟ้าแสงสว่างที่ทางเดินบนชั้น 10

หมายเลข 10	✓	✓	✓	✓	✓		
	1. ไม่มีรอยแตกบนตัวสายฉีดน้ำ	2. สายม้วนไม่เรียบร้อย	3. เกลียวข้อต่อเป็นสนิม	4. ข้อต่อสาย ไม่จับกุมแน่น	5. มีการเสียดสีไม่ในจุดที่จำเป็น	6. มีการบีบตัวกดทับ	7. อื่นๆ โปรดระบุ (กรณีที่ไม่มีให้ระบุ)
หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 12 ไฟฟ้าแสงสว่างที่ทางเดินบนชั้น 10

	1. ติดตั้งตู้ไว้ในจุดที่กำหนด	2. ตู้ดูดอากาศไม่ชำรุด	3. ไม่มีสิ่งกีดขวาง	4. มีการบีบตัวกดทับ	5. อื่นๆ โปรดระบุ (กรณีที่ไม่มีให้ระบุ)
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 13 ไฟฟ้าแสงสว่างที่ทางเดินบนชั้น 12

หมายเลข 12	✓	✓	✓	✓	✓		
	1. ไม่มีรอยแตกบนตัวสายฉีดน้ำ	2. สายม้วนไม่เรียบร้อย	3. เกลียวข้อต่อเป็นสนิม	4. ข้อต่อสาย ไม่จับกุมแน่น	5. มีการเสียดสีไม่ในจุดที่จำเป็น	6. มีการบีบตัวกดทับ	7. อื่นๆ โปรดระบุ (กรณีที่ไม่มีให้ระบุ)
หมายเลข 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 14 ไฟฟ้าแสงสว่างที่ทางเดินบนชั้น 12

หมายเลข 13	✓	✓	✓	✓	✓		
	1. ไม่มีรอยแตกบนตัวสายฉีดน้ำ	2. สายม้วนไม่เรียบร้อย	3. เกลียวข้อต่อเป็นสนิม	4. ข้อต่อสาย ไม่จับกุมแน่น	5. มีการเสียดสีไม่ในจุดที่จำเป็น	6. มีการบีบตัวกดทับ	7. อื่นๆ โปรดระบุ (กรณีที่ไม่มีให้ระบุ)
หมายเลข 14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 14 ไอดีซ่อมบำรุงหอ (ตรวจ 1 ปี)

	[illegible]								
หมายเลข 14	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ไม่มีรอยแตกบน ตัวสายดินน้ำ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

จุดที่ 20 ไอดีซ่อมบำรุงเครื่องปั๊มน้ำ

	[illegible]								
หมายเลข 20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 22 ซ่อมบำรุงเครื่องอัดอากาศ

	[illegible]								
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓					
	[illegible]								
หมายเลข 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	1. มีวาล์วคันเร่งตัน อยู่ในตำแหน่งปิด	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
หมายเลข 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

จุดที่ 24 ซ่อมบำรุงเครื่องปั๊ม

	[illegible]								
หมายเลข 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

จุดที่ 41 ซ่อมบำรุง Cooling Tower

	ประตูเปิดค้าง เปิดทิ้งไว้นานเกิน [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓				

จุดที่ 42 ซ่อมบำรุง New Boiler ชั้น 1 ใต้ถุนโรงอาหาร

	[illegible]								
หมายเลข 23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	[illegible]								
หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ไม่มีรอยแตกบน ตัวสายดินน้ำ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
หมายเลข 17	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	1. ไม่มีรอยแตกบน ตัวสายดินน้ำ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	[illegible]								
หมายเลข 5		✓	✓	✓					

จุดที่ 43 ซ่อมบำรุง New Boiler ชั้น 1 ตึกโรงอาหารใหม่

	[illegible] อยู่ในตำแหน่งปิด	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
หมายเลข 18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

จุดที่ 45 อาคาร New Boiler ชั้นห้องคอน 2032

	1. หัวจ่ายไม่ครบตามกรอบ								
หมายเลข 17	/	/	/	/	/				
	1. ไม่มีระยะแคทบนตัวสายฉีดน้ำ	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	[illegible]		
หมายเลข 18	/	/	/	/	/	/			
	1. ไม่มีระยะแคทบนตัวสายฉีดน้ำ	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	[illegible]		
หมายเลข 7	/	/	/	/	/	/			
	1. [illegible]								
หมายเลข 4	/	/	/						

จุดที่ 45 ห้องคอนโทรล New Boiler ชั้น 1

	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแบบสีเขียว	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	[illegible]	
หมายเลข 14	/	/	/	/	/	/	/		
หมายเลข 15	/	/	/	/	/	/	/		

จุดที่ 46 ห้องคอนโทรล New Boiler ชั้น 2

	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแบบสีเขียว	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	[illegible]	
หมายเลข 16	/	/	/	/	/	/	/		
หมายเลข 17	/	/	/	/	/	/	/		

จุดที่ 47 อาคาร New Boiler ชั้น1 ฝั่ง Secondary Auxiliary

	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแบบสีเขียว	2. [illegible]							[illegible]
หมายเลข 25	/	/	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 26	/	/	/	/	/	/	/	/	

จุดที่ 48 อาคาร New Boiler ชั้น2 ฝั่ง Primary Auxiliary

	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแบบสีเขียว								
หมายเลข 27	/	/	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 28	/	/	/	/	/	/	/	/	
	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแบบสีเขียว	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	[illegible]	
หมายเลข 19	/	/	/	/	/	/	/		
หมายเลข 18	/	/	/	/	/				
	1. ไม่มีระยะแคทบนตัวสายฉีดน้ำ	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	[illegible]		
หมายเลข 8	/	/	/	/	/	/			
หมายเลข 2	/	/	/	/	/				

จุดที่ 49 อาคาร New Boiler ชั้น3 Pusher

									[illegible]
หมายเลข 29	/	/	/	/	/	/	/	/	
หมายเลข 30	/	/	/	/	/	/	/	/	
	1. หัวจ่ายไม่ครบตามกรอบ								
หมายเลข 19	/	/	/	/	/				
	1. ไม่มีระยะแคทบนตัวสายฉีดน้ำ	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	[illegible]		
หมายเลข 5	/	/	/	/	/	/			

จุดที่ 50 อาคาร New Boiler ชั้น 4 Deaerator Tank

	[illegible]								[illegible]
หมายเลข 31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 51 อาคาร New Boiler ชั้น 5 ห้อง Boiler

	[illegible]								[illegible]
หมายเลข 33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]									
หมายเลข 20	✓	✓	✓	✓	✓				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

จุดที่ 52 อาคาร New Boiler ชั้น 6 ห้องกลางหม้อไอน้ำ

	[illegible]								[illegible]
หมายเลข 35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]	[illegible]								
หมายเลข 21	✓	✓	✓	✓	✓				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

จุดที่ 53 อาคาร [illegible]

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 22	✓	✓	✓	✓	✓			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 12	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	

[illegible]

[illegible]	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	[illegible]
[illegible]	/		/	/	/	/	/	
[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	

[illegible]

[illegible]	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	[illegible]
[illegible]		/		/	/	/	/	
[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		/	/		

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]			/		/	/	/	/	

[illegible] 5 [illegible] 64

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	/	

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	/		/	/	/	/	/	/	
[illegible]	/	/							

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	/	/	/	/	/	

[illegible]

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

[illegible]

[illegible]	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	[illegible]
[illegible]	/	/	/					
[illegible]	/		/					
[illegible]		/		/	/	/	/	
[illegible]	/	/	/	/	/	/	/	

[illegible] 5 [illegible] 64

ชุดที่ 13 น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรกลหนัก (ต่อ)

[illegible]				
[illegible]				

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

ชุดที่ 14 น้ำมันเบรกเหลว

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

ชุดที่ 15 น้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ 1

[illegible]					

ชุดที่ 15 [illegible] 1

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

ชุดที่ 15 น้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ 2

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

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓		✓	✓		✓	✓	
[illegible]			✓		✓	✓	✓	✓	

[illegible]	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]	[illegible]
[illegible]		✓	✓		✓		✓	
[illegible]								

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		✓		✓			✓	✓	

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		✓		✓		

[illegible]	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	[illegible]
[illegible]		✓	✓			✓	

[illegible]	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	[illegible]
[illegible]	✓		✓	✓	✓	✓	

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓		✓	

[illegible]	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓		✓	✓	

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓			✓		

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	[illegible]
[illegible]			✓	✓	✓	✓	

[illegible]	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		✓	✓		✓	✓		✓	

ชุดที่ 23 [illegible]

[illegible]									
[illegible]									
[illegible] 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible] 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 24 [illegible] ชั้นที่ 5

[illegible]									
[illegible]									
[illegible] 26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 25 [illegible] ชั้นที่ 6

[illegible]									
[illegible] 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]									
[illegible] 6	✓	✓	✓	✓	✓				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible] 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible] 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

ชุดที่ 26 [illegible] ชั้นที่ 7 [illegible]

[illegible]									
[illegible]									
[illegible] 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible] 2 มิ.ย. 64

ชุดที่ 28 [illegible]

[illegible]									
[illegible]									
[illegible] 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]									
[illegible] 2	✓	✓	✓	✓	✓				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible] 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
[illegible] 2	✓	✓	✓	✓	✓				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible] 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
[illegible]									
[illegible] 3			✓						

ชุดที่ 29 [illegible] ชั้นที่ 2

[illegible]									
[illegible]									
[illegible] 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 30 [illegible] (ชุดที่ 3)

[illegible]					
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 1			✓	✓	

ชุดที่ 31 [illegible] ชั้นที่ 5

[illegible]						
[illegible]						
[illegible] 1	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible] 2 มิ.ย. 64

	1. ไม่มีการสอนตามตัวชี้วัด	2. การสอนไม่เหมาะสม	3. เนื้อหาบทเรียนยากเกินไป	4. นักเรียน ไม่สนใจบทเรียน	5. นักเรียนไม่สนใจในบทเรียน	6. นักเรียนขาดทักษะการเรียนรู	สรุปผลการแก้ปัญหาอุปสรรค
จำนวนคาบ 9		✓					

จำนวนคาบ 9						✓	
	1. ไม่มีการสอนตามตัวชี้วัด	2. การสอนไม่เหมาะสม	3. เนื้อหาบทเรียนยากเกินไป	4. นักเรียน ไม่สนใจบทเรียน	5. นักเรียนไม่สนใจในบทเรียน	6. นักเรียนขาดทักษะการเรียนรู	สรุปผลการแก้ปัญหาอุปสรรค
จำนวนคาบ 10				✓			

	1. นักเรียนไม่ทำกิจกรรม	2. ครูมีปัญหาการใช้สื่อ	3. นักเรียนขาดทักษะ	4. นักเรียนขาดแรงจูงใจ	สรุปผลการแก้ปัญหาอุปสรรค
จำนวนคาบ 2		✓	✓	✓	

จำนวนคาบ 11		✓		✓	✓	✓	
	1. ไม่มีการสอนตามตัวชี้วัด	2. การสอนไม่เหมาะสม	3. เนื้อหาบทเรียนยากเกินไป	4. นักเรียน ไม่สนใจบทเรียน	5. นักเรียนไม่สนใจในบทเรียน	6. นักเรียนขาดทักษะการเรียนรู	สรุปผลการแก้ปัญหาอุปสรรค
จำนวนคาบ 11		✓	✓	✓	✓	✓	

	1. นักเรียนไม่ทำกิจกรรม	2. ครูมีปัญหาการใช้สื่อ	3. นักเรียนขาดทักษะ	4. นักเรียนขาดแรงจูงใจ	สรุปผลการแก้ปัญหาอุปสรรค
จำนวนคาบ 2		✓	✓	✓	

(F-D-A1-09/2017 ฉบับ 04)

	1. ไม่มีการสอนตามตัวชี้วัด	2. การสอนไม่เหมาะสม	3. เนื้อหาบทเรียนยากเกินไป	4. นักเรียน ไม่สนใจบทเรียน	5. นักเรียนไม่สนใจในบทเรียน	6. นักเรียนขาดทักษะการเรียนรู	สรุปผลการแก้ปัญหาอุปสรรค
จำนวนคาบ 11		✓		✓	✓		

จำนวนคาบ 11				✓	✓		
	1. ไม่มีการสอนตามตัวชี้วัด	2. การสอนไม่เหมาะสม	3. เนื้อหาบทเรียนยากเกินไป	4. นักเรียน ไม่สนใจบทเรียน	5. นักเรียนไม่สนใจในบทเรียน	6. นักเรียนขาดทักษะการเรียนรู	สรุปผลการแก้ปัญหาอุปสรรค
จำนวนคาบ 12		✓			✓		
	ขาดครูผู้สอน	2. ไม่มีสื่อการสอน	3. สื่อไม่ดี	4. [illegible]			สรุปผลการแก้ปัญหาอุปสรรค
จำนวนคาบ 2	✓						

จำนวนคาบ 12							
	1. ไม่มีการสอนตามตัวชี้วัด	2. การสอนไม่เหมาะสม	3. เนื้อหาบทเรียนยากเกินไป	4. นักเรียน ไม่สนใจบทเรียน	5. นักเรียนไม่สนใจในบทเรียน	6. นักเรียนขาดทักษะการเรียนรู	สรุปผลการแก้ปัญหาอุปสรรค
จำนวนคาบ 12							

จำนวนคาบ 12							
	1. ไม่มีการสอนตามตัวชี้วัด	2. การสอนไม่เหมาะสม	3. เนื้อหาบทเรียนยากเกินไป	4. นักเรียน ไม่สนใจบทเรียน	5. นักเรียนไม่สนใจในบทเรียน	6. นักเรียนขาดทักษะการเรียนรู	สรุปผลการแก้ปัญหาอุปสรรค
จำนวนคาบ 12							

(F-D-A1-09/2017 ฉบับ 04)

จุดที่ 22 ใต้ถุนอาคารโรงงานที่ 1 (ต่อ)

[illegible]							
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 16							

จุดที่ 23 ใต้ถุนอาคารอาหารกลางวันพนักงาน

[illegible] 23									
[illegible] 24									

จุดที่ 25 ชั้น 1 ห้องเก็บสารเคมี

[illegible] 2									
[illegible] 22									
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 3									

จุดที่ 26 ชั้นใต้ถุนอาคาร

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 3							

จุดที่ 41 ที่ Cooling Tower

[illegible] 2							

จุดที่ 42 บริเวณ New Boiler ชั้น 1 / ใต้ถุนอาคาร

[illegible] 23									
[illegible] 24									
[illegible] 16									
[illegible] 17									
[illegible] 6									
[illegible] 3									

จุดที่ 43 บริเวณ New Boiler ชั้น 1 ใต้ถุนอาคาร

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 16									

จุดที่ 16 [illegible]

หมายเลข 6							
	1. ไม่มีแผ่นรองกันตัวสายพ่วง	2. สายพ่วงไม่เสมอกัน	3. พื้นที่จอดรถเป็นหลุมเป็นบ่อ	4. ตัวต่อสายไฟชำรุดขาดหาย	5. มีการดึงสายไฟในขณะที่กำลังใช้งาน	6. มีการเปลี่ยนตำแหน่งการใช้งาน	สรุปผลการตรวจสอบ (ระบุชื่อที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 16							
	2. ไม่มีการเปลี่ยนแผ่นรองกันตัวสายพ่วง	3. พื้นที่จอดรถเป็นหลุมเป็นบ่อ	5. มีผู้ใช้งานขาดหาย	6. ไม่มีป้ายเตือนการใช้งานและการดูแล	5. ไม่มีป้ายชื่อ	6. มีการเปลี่ยนตำแหน่งการใช้งานบ่อย	สรุปผลการตรวจสอบ (ระบุชื่อที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 7							
หมายเลข 2							

จุดที่ 15 [illegible] New Station ชั้น 1

	1. มาตรวัดเสียหายหรือไม่	2. สายพ่วงไม่เสมอ	3. พื้นที่จอดรถ	4. ตัวต่อสายไฟ	5. พื้นที่จอดรถ	6. ไม่มีป้ายชื่อ	7. มีการเปลี่ยนตำแหน่ง		สรุปผลการตรวจสอบ (ระบุชื่อที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 14									
หมายเลข 13									

จุดที่ 14 [illegible] New Station ชั้น 1

	1. มาตรวัดเสียหาย	2. สายพ่วงไม่เสมอ	3. พื้นที่จอดรถ	4. ตัวต่อสายไฟ	5. พื้นที่จอดรถ	6. ไม่มีป้ายชื่อ	7. มีการเปลี่ยนตำแหน่ง		สรุปผลการตรวจสอบ (ระบุชื่อที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 16									
หมายเลข 15									

จุดที่ 17 [illegible] New Station ชั้น 1 ใกล้ [illegible]

หมายเลข 25									
หมายเลข 26									

จุดที่ 18 [illegible] New Station ชั้น [illegible] ใกล้ [illegible]

									สรุปผลการตรวจสอบ (ในกรณีที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 27									
หมายเลข 28									
	1. มาตรวัดเสียหายหรือไม่	2. สายพ่วงไม่เสมอ	3. พื้นที่จอดรถ	4. ตัวต่อสายไฟ	5. พื้นที่จอดรถ	6. ไม่มีป้ายชื่อ	7. มีการเปลี่ยนตำแหน่ง		สรุปผลการตรวจสอบ (ระบุชื่อที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 19									
		ไม่มีสะพานจอดรถ							
หมายเลข 13									
	1. ไม่มีระบบตรวจสอบตัวสายพ่วงน้ำ	2. พื้นที่จอดรถ	3. ตัวต่อสายไฟ	4. ไม่มีป้ายชื่อ	5. ไม่มีป้ายชื่อ	6. มีการเปลี่ยนตำแหน่ง			สรุปผลการตรวจสอบ (ระบุชื่อที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 8									
หมายเลข 2									

จุดที่ 19 [illegible] ชั้น 1

									สรุปผลการตรวจสอบ (ในกรณีที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 29									
หมายเลข 30									
หมายเลข 19									
	1. ไม่มีระบบตรวจสอบตัวสายพ่วงน้ำ	2. พื้นที่จอดรถ	3. ตู้ควบคุมไม่ชำรุด	4. ไม่มีป้ายชื่อ	5. ไม่มีป้ายชื่อ	6. มีการเปลี่ยนตำแหน่ง			สรุปผลการตรวจสอบ (ระบุชื่อที่ไม่ปกติ)
หมายเลข 9									

[illegible] New Boiler [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible] 32	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

[illegible] New Boiler [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible] 34		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 20	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible] New Boiler [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible] 36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 21	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible] 21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 10	✓	✓	✓	✓		

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] 12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ชุดที่ 10 [illegible]

[illegible]		✓		✓		✓	
[illegible]							
[illegible]							
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 11 [illegible]

[illegible]		✓		✓		✓	
[illegible]							
[illegible]							
หมายเลข 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

G-FO-AT-049/R02 3 [illegible] 64

ชุดที่ 12 [illegible] โครงสร้างงาน 1

	ปูกกระเบื้องไม่ได้ระดับ	ไม่มีรั้วกั้นรอบ	ปูกระเบื้อง	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 13 วาง 1

	มาตรวัดน้ำงดับ อยู่ในตู้ปิดมิดชิด								
หมายเลข 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]									
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓					
	1. ไม่มีรอยแตกบุบ สวยงามดีมาก	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	1. ไม่มีรอยแตกบุบ สวยงามดีมาก	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
[illegible]	กำหนด								
หมายเลข 1	✓		✓		✓				

ชุดที่ 14 ห้องครัวโครงสร้างการ 2

	1. มาตรวัดน้ำงดับ อยู่ในตู้ปิดมิดชิด	2. [illegible]	3. [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
[illegible]								
หมายเลข 5	✓		✓		✓			

G-FO-AT-049/R02 3 [illegible] 64

	1. มาตรวัดแบ่งกลุ่มอยู่ในแถวสีเขียว								
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 7									
	1. มาตรวัดแบ่งกลุ่มอยู่ในแถวสีเขียว	2. [illegible]	3. มีเกณฑ์วัดชัดเจน	4. [illegible]	5. มีเกณฑ์วัดที่ปฏิบัติได้	6. [illegible]	7. มีการนำเกณฑ์การตรวจสอบ	สรุปผลการตรวจสอบ (เกณฑ์ที่ไม่ผ่าน)
หมายเลข 9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

	1. มาตรวัดแบ่งกลุ่มอยู่ในแถวสีเขียว								
หมายเลข 9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	2. [illegible]								
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]		สรุปผลการตรวจสอบ (เกณฑ์ที่ไม่ผ่าน)	
หมายเลข 6	✗	✓	✓	✓	✓	✓	(ว่าง)		
	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]		สรุปผลการตรวจสอบ (เกณฑ์ที่ไม่ผ่าน)	
หมายเลข 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

	1. มาตรวัดแบ่งกลุ่มอยู่ในแถวสีเขียว								
หมายเลข 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

G-FQ-AT-049 (R0) 3 ปี ต. 64

หมายเลข 4	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]		สรุปผลการตรวจสอบ (เกณฑ์ที่ไม่ผ่าน)	
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓				
หมายเลข [illegible]	✓	✓	✓						

หมายเลข 17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]		สรุปผลการตรวจสอบ (เกณฑ์ที่ไม่ผ่าน)	
หมายเลข 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]		สรุปผลการตรวจสอบ (เกณฑ์ที่ไม่ผ่าน)	
หมายเลข 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

หมายเลข 17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 22 Combustion น้ำมันที่ 4

	1. มาตรวัดแรงดัน อยู่ในแถบสีเขียว								
หมายเลข 14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 23 Combustion น้ำมันที่ 5

	1. มาตรวัดแรงดัน อยู่ในแถบสีเขียว								
หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 23 Combustion น้ำมันที่ 6

	1. มาตรวัดแรงดัน อยู่ในแถบสีเขียว								
หมายเลข 17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	1. ตรวจวัดไม่ได้ ต่ำกว่า								
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ไม่มีรอยแตกบน ตัวกระจกน้ำ								
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	[illegible]	[illegible]			
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

ชุดที่ 24 [illegible]

	1. มาตรวัดแรงดัน อยู่ในแถบสีเขียว								
หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ [illegible]

หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓				
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 2	✓	✓	✓						

ชุดที่ [illegible]

หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ [illegible]

	1. [illegible]	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	[illegible]
หมายเลข 1	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ [illegible]

หมายเลข 3	✓	✓	✓	✓	✓	

	1. ใช้เสียงและท่าทางเลียนแบบ	2. [illegible]	3. เดินย่องเท้า เขย่งเท้าเดิน	4. ยืดตัวตรง ไม่ก้มหลังมาก	5. มีการเคลื่อนไหวไปในทุกทิศทาง	6. มีการเคลื่อนไหวตามจังหวะ	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓		
	1. ใช้เสียงและท่าทางเลียนแบบ	2. [illegible]	3. เดินย่องเท้า เขย่งเท้าเดิน	4. ยืดตัวตรง ไม่ก้มหลังมาก	5. มีการเคลื่อนไหวไปในทุกทิศทาง	6. มีการเคลื่อนไหวตามจังหวะ	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

	1. เดินตามผู้นำในทุกทิศทาง	2. ผู้ตามปรบมือ ไม่ส่งเสียง	3. ไม่มีสิ่งกีดขวางผู้	4. มีการเคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรี	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓		
	1. ใช้เสียงและท่าทางเลียนแบบ	2. [illegible]	3. เดินย่องเท้า เขย่งเท้าเดิน	4. ยืดตัวตรง ไม่ก้มหลังมาก	5. มีการเคลื่อนไหวไปในทุกทิศทาง	6. มีการเคลื่อนไหวตามจังหวะ	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

	1. เดินตามผู้นำในทุกทิศทาง	2. ผู้ตามปรบมือ ไม่ส่งเสียง	3. ไม่มีสิ่งกีดขวางผู้	4. มีการเคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรี	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	

	1. ใช้เสียงและท่าทางเลียนแบบ	2. [illegible]	3. เดินย่องเท้า เขย่งเท้าเดิน	4. ยืดตัวตรง ไม่ก้มหลังมาก	5. มีการเคลื่อนไหวไปในทุกทิศทาง	6. มีการเคลื่อนไหวตามจังหวะ	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓		

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓		
	2. ใช้เสียงและท่าทางเลียนแบบ	3. [illegible]	4. เดินย่องเท้า เขย่งเท้าเดิน	5. ยืดตัวตรง ไม่ก้มหลังมาก	6. มีการเคลื่อนไหวไปในทุกทิศทาง	7. มีการเคลื่อนไหวตามจังหวะ	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓			

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓		
	1. ใช้เสียงและท่าทางเลียนแบบ	2. [illegible]	3. เดินย่องเท้า เขย่งเท้าเดิน	4. ยืดตัวตรง ไม่ก้มหลังมาก	5. มีการเคลื่อนไหวไปในทุกทิศทาง	6. มีการเคลื่อนไหวตามจังหวะ	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓		
	1. ใช้เสียงและท่าทางเลียนแบบ	2. [illegible]	3. เดินย่องเท้า เขย่งเท้าเดิน	4. ยืดตัวตรง ไม่ก้มหลังมาก	5. มีการเคลื่อนไหวไปในทุกทิศทาง	6. มีการเคลื่อนไหวตามจังหวะ	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 33 ปั๊มน้ำประปาดับเพลิง (ชั้น 1)

	3. ห้ามวางไม้กวาด เครื่องมือ								
หมายเลข 14	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ไม่มีร่องแตกบนตัวสายดูดน้ำ	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	[illegible]		
หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

จุดที่ 36 ถังดับเพลิงด้วยสารเคมีชนิดผงแห้ง

	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแถบสีเขียว								[illegible]
หมายเลข 20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 39 ถังน้ำประปา

หมายเลข 2	✓	✓	✓	✓					
หมายเลข 22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแถบสีเขียว	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

จุดที่ 40 ถังน้ำประปา

	1. ไม่มีร่องแตกบนตัวสายดูดน้ำ	[illegible]	3. [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
หมายเลข 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[illegible]		

จุดที่ 41 ถังน้ำ Cooling Tower

หมายเลข 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

จุดที่ 42 อาคาร New Boiler ชั้น 1 ใต้ถุนโดยรอบ

	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแถบสีเขียว								
หมายเลข 23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	1. ตัวจ่ายน้ำยาเคมีกรอป								
หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ไม่มีร่องแตกบนตัวสายดูดน้ำ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
หมายเลข 17	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	1. ไม่มีร่องแตกบนตัวสายดูดน้ำ	[illegible]	3. [illegible]	4. ไม่มีน้ำรั่วซึม	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 8	✓	✓	✓	✓					

จุดที่ [illegible] New Boiler ชั้น 1 ฝั่งโดยรอบ

	1. มาตรวัดแรงดันอยู่ในแถบสีเขียว	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]	7. [illegible]		
หมายเลข 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

จุดที่ 43 ห้องควบคุม New Boiler หน้าห้องควบคุม

	1. ปรากฏไม่ปรากฏ								
หมายเลข 12	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ไม่มีการตรวจสอบ	2. ตรวจสอบไม่	3. เก็บข้อมูลไม่	4. บันทึกข้อมูล ไม่	5. มีการตั้งค่าที่ไม่ถูกต้องที่	6. มีการเปลี่ยนแปลง	กลุ่มปลายเหตุความผิดปรกติที่ไม่ชัดเจน		
หมายเลข 13	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	1. ไม่มีการตรวจสอบ	2. เครื่องวัดและเครื่อง	3. ตู้ควบคุมการทำ	4. ไม่มีการบำรุงรักษา	5. ไม่มีเครื่องสำรอง	6. มีการเปลี่ยนแปลง	กลุ่มปลายเหตุความผิดปรกติที่ไม่ชัดเจน		
หมายเลข 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 4	✓		✓		✓				

จุดที่ 45 ห้องควบคุม New Boiler ชั้น 3

	1. มาสเตอร์ดันรองดับ อยู่ในตำแหน่งเดียว	2. ตรวจสอบไม่	3. ห้องสักปิดห้อง	4. ห้องอากาศไม่	5. ตั้งค่าไม่ถูกต้อง	6. ไม่มีสัญญาณ	7. เปิดวาล์วน้ำ	กลุ่มปลายเหตุความผิดปรกติที่ไม่ชัดเจน	
หมายเลข 14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
หมายเลข 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

จุดที่ 46 ห้องควบคุม New Boiler ชั้น 2

	1. มาสเตอร์ดันรองดับ อยู่ในตำแหน่งเดียว	2. ตรวจสอบไม่	3. ห้องสักปิดห้อง	4. ห้องอากาศไม่	5. ตั้งค่าไม่ถูกต้อง	6. ไม่มีสัญญาณ	7. เปิดวาล์วน้ำ	กลุ่มปลายเหตุความผิดปรกติที่ไม่ชัดเจน	
หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
หมายเลข 17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

จุดที่ 47 ห้องควบคุม New Boiler ชั้น 1 ที่ Secondary Air Fan

	1. มาสเตอร์ดันรองดับ อยู่ในตำแหน่งเดียว								
หมายเลข 24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

จุดที่ 48 ห้องควบคุม New Boiler ชั้น 1 ที่ Primary Air Fan

หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	1. ปรากฏไม่ปรากฏ	2. ตรวจสอบไม่	3. มีการปิดห้อง	4. ห้องอากาศไม่	5. ตั้งค่าไม่ถูกต้อง	6. ไม่มีสัญญาณ	7. มีการเปิดวาล์ว	กลุ่มปลายเหตุความผิดปรกติที่ไม่ชัดเจน	
หมายเลข 19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
หมายเลข 20	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	1. ไม่มีการตรวจสอบ	2. เครื่องวัดและเครื่อง	3. ตู้ควบคุมการทำ	4. ไม่มีการบำรุงรักษา	5. ไม่มีเครื่องสำรอง	6. มีการเปลี่ยนแปลง	กลุ่มปลายเหตุความผิดปรกติที่ไม่ชัดเจน		
หมายเลข 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
หมายเลข 5	✓	✓	✓	✓					

จุดที่ 49 ห้องควบคุม New Boiler ชั้น 3 Feeder

หมายเลข 23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 6	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ไม่มีการตรวจสอบ	2. เครื่องวัดและเครื่อง	3. ตู้ควบคุมการทำ	4. ไม่มีการบำรุงรักษา	5. ไม่มีเครื่องสำรอง	6. มีการเปลี่ยนแปลง	กลุ่มปลายเหตุความผิดปรกติที่ไม่ชัดเจน		
หมายเลข 9	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

ชุดที่ 5A อาคาร New Boiler ชั้น 4 Deaerator Tank

	มาตรฐานงาน อยู่ในเกณฑ์ดี								
หมายเลข 31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ชุดที่ 5A อาคาร New Boiler ชั้น 4 ส่วนบริการ

	มาตรฐานงาน อยู่ในเกณฑ์ดี								
หมายเลข 33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	1. ตัวจ่ายไม่จ่ายวุ้นกรอบ								
หมายเลข 20	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ไม่มีรอยแตกบนตัวถังเดินน้ำ	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]			
หมายเลข 16	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

ชุดที่ 5A อาคาร New Boiler ชั้น 4 ส่วนบริการ

	มาตรฐานงาน อยู่ในเกณฑ์ดี								A: ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบไม่ครบถ้วน
หมายเลข 35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	1. ตัวจ่ายไม่จ่ายวุ้นกรอบ								
หมายเลข 21	✓	✓	✓	✓	✓				
	1. ไม่มีรอยแตกบนตัวถังเดินน้ำ	2. [illegible]	3. [illegible]	4. [illegible]	5. [illegible]	6. [illegible]			
หมายเลข 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

ชุดที่ 5A อาคาร New Boiler ชั้น 4 ส่วนบริการ

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
หมายเลข 36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
หมายเลข 22	✓	✓	✓	✓	✓			
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
หมายเลข 12	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

60ข

เอกสารสรุปการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2565

KAONA
Power Supply

Occupational Health Safety and Environment Plan 2023

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2566

ลำดับที่	แผนงานด้านความปลอดภัย		ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4			ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
1	การทบทวนและการจัดการด้านความปลอดภัย															
1	จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยฯ ปี 2567	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ/ลปอ.
		Action														
2	ทบทวนคู่มือการทำงาน (PM/WI)	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ
		Action														
3	ทบทวนข้อบังคับและระเบียบปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัย	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ/คปอ.
		Action														
4	ทบทวนทะเบียนสารเคมี	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ
		Action														
5	ทบทวนการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ปี 2566	Plan													1 ปี/ครั้ง	จป.วิชาชีพ
		Action														
6	ปรับปรุงแบบฟอร์มการตรวจความปลอดภัย	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ/ลปอ.
		Action														
7	ทบทวนการขึ้นทะเบียน สก.1	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ
		Action														
8	ทบทวนการขึ้นทะเบียน สก.2	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ
		Action														
2	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย															
9	ทบทวนแผนฉุกเฉิน.พลิงไหม้	Plan													1 ครั้ง/ปี	จป.วิชาชีพ
		Action														
10	ตรวจสอบถังดับเพลิง,หัวจ่าย-รับน้ำดับเพลิง,สายฉีดน้ำดับเพลิง และถังทรายดับเพลิง	Plan													1 ครั้ง/เดือน	จป.วิชาชีพ
		Action														

แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

(สำหรับหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตเท่านั้น)

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต เทศบาลเมืองวารินชำราบ

หมายเลขใบอนุญาต ดพฝ. ร 126 **หมดอายุ** 23 พฤศจิกายน 2566

การรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

1. **ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ**

   ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

   ประเภทกิจการ การส่งและจำหน่ายไฟฟ้าไอน้ำ

   ที่ตั้ง เลขที่ 91 หมู่ที่ 4 ซอย ถนน

   ตำบล นอน อำเภอ สำโรง จังหวัด อุบลราชธานี

   โทรศัพท์ 045-319000 โทรสาร

2. **วัน เดือน ปี ที่ฝึกอบรม** 26 กันยายน 2565

3. **จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง**.....86 **คน ผู้หญิง** 19 **คน ผู้ชาย** 67 **คน**

4. **จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ** 86 **คน ผู้หญิง** 19 **คน ผู้ชาย** 67 **คน**

5. **ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ** 2.30 **นาที**

   (เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)

6. **ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ**

   6.1 นายธวัชชัย กัญญาพันธ์ 6.2 นายเลิศมงคล สิงห์ทองทัด

   6.3 นายชลิต สิงคิบุตร 6.4

7. **ชื่อผู้ดูแลการฝึกอบรม** จ่าเอกประกาศ ตระการไทย

ลงชื่อ

ผู้จัดทำรายงาน นายกเทศมนตรีเมืองวารินชำราบ

วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน 27 กันยายน 2565

กรมบัญชีกลาง
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

ที่ กค ๐๕๑๑.๒/ว ๑๑๒

๑๕ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ซักซ้อมแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ

เรียน ปลัดกระทรวง ทบวง กรม ผู้ว่าราชการจังหวัด และหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่มีฐานะเป็นกรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ สำเนาหนังสือกรมบัญชีกลาง ที่ กค ๐๕๑๑.๒/ว ๑๑๑ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๓ เรื่อง ซักซ้อมแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ

๒ สำเนาหนังสือกรมบัญชีกลาง ที่ กค ๐๕๑๑.๒/ว ๑๑๒ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๓ เรื่อง ซักซ้อมแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ

๓ รายชื่อหน่วยงานของรัฐที่มีฐานะเป็นกรม จำนวน ๑๕๕ หน่วยงาน

เรียนมาเพื่อโปรดแจ้งเวียนเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิทยา ศรีมหาสาคร)
อธิบดีกรมบัญชีกลาง

61ข

เอกสารการแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

KAONA
Power Supply

KAONA

หน้า [illegible]

เอกสารข้อมูลเพื่อการความปลอดภัย และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 1 เดือน [illegible] พ.ศ. 2566

1. ชื่อผลิตภัณฑ์และชื่อสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

1.1 ชื่อทางเคมี:

ชื่อทางการค้า : น้ำยาฟอกขาว 10%

ชื่อทางเคมี : Sodium hypochlorite

ชื่ออื่น : Antiformin* B.K. liquid* Chlorol-Dakin solution* Chlorox* Clorox (Canada)* Dakin's solution* Javelle water* Hypochlorite solution containing 17% available chlorine, by wt. (UN1791)* Javex* Javex* Milton* Niagarene* Neosoppani Cl* Parozone* Purite* Sodium chlorine oxide* SODIUM HYPOCHLORITE* Sodium monohydrate* Surchlor

สูตรเคมี : NaOCl

CAS No. : [illegible]

CAS No. : [illegible]

1.2 ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า : บริษัท ซีเอนเค เคมีคอล จำกัด

ที่อยู่ : [illegible]

โทรศัพท์ : [illegible]

โทรสาร : [illegible]

โทรศัพท์ฉุกเฉิน : [illegible]

E-mail : [illegible]

1.3 ชื่อและที่อยู่ของผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่ : [illegible]

1.4 การใช้และข้อจำกัด : ใช้สำหรับเป็นน้ำยาฟอกขาว

ปริมาณสูงสุดที่ใช้ในครอบครอง : [illegible]

1.5 อื่นๆ : [illegible]

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไม่มีการจำแนกความเป็นอันตราย (Physical Hazard)

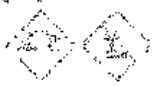
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ : ทำให้ผิวหนังไหม้เรื้อรังและเกิดแผลไหม้ (Health Hazard)

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : เป็นพิษกับสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ความเป็นอันตรายอื่น : [illegible]

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :



คำสัญญาณ : อันตราย (Danger)

KAONA

หน้า [illegible]

คำเตือนเกี่ยวกับความเป็นอันตราย : 1. ทำให้ผิวหนังไหม้และเกิดแผลไหม้ (Causes severe skin burns and eye damage)

2. เป็นพิษกับสิ่งมีชีวิตในน้ำ (Very toxic to aquatic life)

3. เมื่อสูดดมไอระเหยจะเกิดอันตราย (Causes respiratory tract irritation)

คำแนะนำเพื่อป้องกันอันตราย : 1. ควรใช้ถุงมือและอุปกรณ์ป้องกันดวงตาขณะใช้งาน

2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับไอระเหยโดยตรง

3. ควรเก็บรักษาในสถานที่ที่มีอุณหภูมิ [illegible] องศาเซลเซียส

[illegible]

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

ลำดับที่	ชื่อทางเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV (mg/m³)	LD50/LC50
1.	Sodium hypochlorite	7681-52-9	10%	-	LD50 Oral : 2317 mg/kg อัตราที่ใช้ทดลอง คือ หนู Dermal : 19,600 mg/kg อัตราที่ใช้ทดลอง คือ กระต่าย LC50 Inhalation : 10.5 mg/l อัตราที่ใช้ทดลอง คือ หนู
2	Water	7732-18-5	90%		LD50 Oral : 90 mg/kg อัตราที่ใช้ทดลอง คือ หนู

4. การปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้นำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหยุดหายใจ ให้ทำการผายปอด ให้ออกซิเจน ให้ความอบอุ่น ให้พักผ่อนมาก ๆ

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างด้วยน้ำปริมาณมากด้วยน้ำเย็นอย่างน้อย 15 นาที ถ้าผิวหนังไหม้ ต้องรีบไปพบแพทย์

4.3 กรณีได้รับทางการกิน : ให้ล้างช่องปากด้วยน้ำเย็นจนสะอาด ห้ามให้อาเจียน ห้ามให้ดื่มน้ำมันใดๆ ทั้งสิ้น ให้ไปพบแพทย์ทันที

4.4 กรณีได้รับทางการสูดดม : ระวังสิ่งกีดขวางทางเดินหายใจ ถ้าหายใจติดขัด ให้ผู้ป่วยสูดดมออกซิเจน ถ้าหยุดหายใจ ให้ทำการผายปอด

4.5 อื่นๆ : [illegible]

5. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่ควรใช้ : สามารถใช้น้ำ โฟม ผงเคมีแห้ง หรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ดับไฟ

5.2 ความเป็นอันตรายจากสารเคมีที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ : ภายใต้สภาวะปกติ จะไม่ก่อให้เกิดอันตราย

5.3 อุปกรณ์ป้องกันการเข้าดับเพลิง : สวมชุดดับเพลิง หรือเสื้อกันความร้อน ควรมีอุปกรณ์ป้องกันการหายใจชนิดเต็มใบหน้า ชนิดถังอัดอากาศ SCBA

5.4 อื่นๆ : .....

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน : ...ควรสวมเสื้อผ้าป้องกันร่างกาย ถุงมือ รองเท้าบูท แว่นตาป้องกันสารเคมีกระเด็น หน้ากากป้องกันสารเคมี ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป

6.2 วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : เก็บในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และควบคุมสิ่งสกปรกไม่ให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ที่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนทิ้งลงสู่ภายนอก ถ่ายเทอากาศให้ไหลเวียนสม่ำเสมอ

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ

6.4 อื่นๆ : .....

7. การเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและคำแนะนำ : ภาชนะที่ขนส่งต้องปิดสนิทแน่น ป้องกันไม่ให้ของเหลวรั่วไหลออกมาได้ ป้องกันแสงแดดและความร้อนโดยตรง ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป

7.2 วิธีการจัดเก็บร่วมกับสารอื่น : ควรเก็บในภาชนะที่เปิดอากาศถ่ายเทได้ดีพอสมควร เช่น ภาชนะที่ปิดมิดชิดแต่ระบายอากาศได้ ควรเก็บในที่ร่ม ห่างจากแหล่งความร้อน

7.3 อื่นๆ : .....

8. การควบคุมการรับสัมผัสและอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่ยอมให้ (T.L.V)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน : .....

OSHA : PEL-Ceiling : 2 ppm (NIOSH)

ACGIH : .....

อื่นๆ : PEL-TWA : 0.5 ppm (U.V. STD) ... ppm

8.2 การควบคุมการเกิดความเข้มข้น : จัดตั้งระบบระบายอากาศเฉพาะที่

8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ : สวมหน้ากากป้องกันสารเคมี เช่น หน้ากากชนิดเต็มใบหน้าชนิดใช้ไส้กรองรูปทรงกรวย หรือกรวยไส้กรองแบบเดี่ยว ชนิดใช้ไส้กรองสารเคมี หรือเครื่องช่วยหายใจ (S.C.B.A)

ผิว : ใช้ถุงมือยางสังเคราะห์ หรือชนิดยางธรรมชาติ (Nitrile)

ดวงตา : ควรสวมแว่นป้องกันสารเคมีชนิดครอบตา

ฯลฯ : ควรสวมเสื้อกันฝนแขนยาวที่ทำจากวัสดุพวกพีวีซี หรือ PVC

8.4 อื่นๆ : .....

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป : ของเหลวใส สีเหลืองอ่อนถึงเข้ม มีกลิ่นเฉพาะตัว

9.2 กลิ่น : มีกลิ่นฉุนแสบจมูก

9.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : เป็นกรด pH ต่ำกว่า 12

9.4 จุดเดือดและช่วงจุดเดือด : .....

9.5 ความดันไอ : 100 % (1230 °C) ที่ 760 mmHg

9.6 จุดวาบไฟ : .....

9.7 อัตราการระเหย : .....

9.8 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : .....

9.9 ขีดจำกัดการติดไฟ : .....

9.10 ความดันไอ : .....

9.11 ความหนาแน่นไอ : .....

9.12 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : .....

9.13 ความถ่วงจำเพาะ (H2O = 1.0) : 1.56 ที่ 30 °C

9.14 ความสามารถในการละลายได้ : ละลายน้ำได้ (100% v/v)

9.15 อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง : .....

9.16 น้ำหนักโมเลกุล : 78.442 g/mol

9.17 อื่นๆ : .....

10. ความเสถียร และความไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี : .....

10.2 สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ : โลหะ ด่างแก่ ออกซิไดซ์ และโมเลกุล

10.3 การเกิดปฏิกิริยาอันตราย : 1. ทำปฏิกิริยากับโลหะบางชนิด เช่น สังกะสี และโมเลกุล Reducing agents (ตัวการที่ลดปฏิกิริยา)

2. ทำปฏิกิริยากับเบสแก่ จะได้เกลือไฮไปโปคลอไรต์

3. ทำปฏิกิริยาด้วยความร้อนในโครงสร้างจะได้ความร้อนปริมาณมากที่สามารถเกิดไฟไหม้ได้

4. ทำปฏิกิริยากับเกลือของกรดโมนิโอ จะได้ไนโตรเจนไตรไอโอไดด์ (NI3)

5. ทำปฏิกิริยาเป็นกรดไฮโดรคลอริก จะได้ก๊าซคลอรีน

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : .....

10.5 ผลผลิตที่เกิดจากการแตกตัวของสารเคมี : ก๊าซคลอรีน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50} / LC_{50}

Sodium Hypochlorite

โดยการปาก (mg/kg) : 2,197 (Mouse, male)

โดยการผิวหนัง (mg/kg) : 10,000 (Rabbit, male)

โดยการหายใจ (mg/l) : 0.5 (Inhalation, rat)

Water

โดยการปาก (mg/kg) : 90 (Rat, male)

โดยการผิวหนัง (mg/kg) : ....

โดยการหายใจ (mg/kl) : ....

11.2 ความเป็นพิษ :

การกัดกร่อน/ระคายเคือง : ระคายเคืองและกระตุ้นผิวหนังและเยื่อเมือก (แสบร้อน ถ้าสูดดมเข้าไปจะทำให้เกิดการไอ ทำลายเนื้อเยื่อ)

ความไวต่อการแพ้ : ไม่ก่อให้เกิดการแพ้ผิวหนังได้

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่ก่อให้เกิดมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม : ไม่ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ในสิ่งมีชีวิตทดลอง

11.3 ข้อมูลอื่นๆ (ผลกระทบเรื้อรังต่อสุขภาพ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

11.4 อื่นๆ : ....

12. ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตน้ำ : ความเป็นพิษต่อปลา : Chaetoceros gracilis EC_{50} : 0.065 mg/l/96 hr

ความเป็นพิษต่อ : Crustacea EC_{50} : Daphnia magna : 0.0[illegible] mg/l/48 hr

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย EC_{50} : 46 mg/l/96 hr

12.2 การคงทนและย่อยสลายได้ : ....

12.3 ศักยภาพการสะสมทางชีวภาพ : ....

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

ก่อนที่จะนำของเสียไปกำจัดควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นที่เรียบร้อย ใช้ Lime for Acid Excess Gas Solution เพื่อปรับสภาพก่อนเทลงในน้ำเสียของเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเท่านั้นจึงสามารถปล่อยทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้

14. ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1791

14.2 ชื่อไปรษณียภัณฑ์ : HYPOCHLORITE SOLUTION

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : [illegible]

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II, III (ตามวิธีการบรรจุของสินค้าอันตราย ฉบับล่าสุด)

14.5 ความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลหรือไม่ : ขึ้นกับปริมาณ (ADR 1)

14.6 อื่นๆ : ....

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 กระทรวงแรงงาน : ....

15.2 กระทรวงอุตสาหกรรม : พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ประเภทวัตถุอันตรายที่ 1

15.3 กระทรวงสาธารณสุข : ....

15.4 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม : ....

15.5 กระทรวงคมนาคม : การขนส่งทางถนนตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

15.6 อื่นๆ : ....

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1 ข้อมูลตัวเลข NFPA : ....

16.2 แหล่งข้อมูลอ้างอิงที่ใช้สำหรับเขียนข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย : ....

16.3 อื่นๆ : ....

ลงชื่อ .....

(นางสาวปวีณา โตศิริพันธ์)

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายการตลาด

บริษัท ซีโรเดิ้นพาวเวอร์ซัพพลาย จำกัด

ที่อยู่ : หมู่ 4 ซอย 3 ถ.ชัยพร จ.ชุมพร 86190

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดที่แสดงความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 10 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

1. ข้อมูลที่เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

1.1 ข้อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า : Polymer M.1001

ชื่อสารเคมี : Copolymer of Acrylamide/Sodium Acrylate

ชื่ออื่น : .....

สูตรเคมี : $C_3H_3NaO_2$

CAS No. : 25085-02-3

UN No. : .....

1.2 ผู้จำหน่ายรายแจ้ง : Aquaness Chemical Co.,Ltd.

ที่อยู่ : 265 หมู่ 4 ตำบลเสาธงใหญ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220

โทรศัพท์ : 0-3450-7264

โทรสาร : 0-3429-7134

โทรศัพท์ฉุกเฉิน : .....

E-mail : .....

1.3 ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ : .....

1.4 การใช้ประโยชน์ : ใช้ในระบบ Clarifier เพื่อช่วยให้น้ำใส

ปริมาณสูงสุดที่มีในการบรรจุครั้ง : 5 กรัม/ลิตร

1.5 อื่นๆ : .....

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : .....

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ : .....

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม : .....

ความเป็นอันตรายอื่น : .....

2.2 องค์ประกอบฉลาก

รูปสัญลักษณ์ : .....

คำสัญญาณ : .....

ข้อความแสดงอันตราย : ไม่มีสัญลักษณ์ใดๆ

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกัน : หลีกเลี่ยงการสัมผัสดวงตาและผิวหนัง

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV (mg/m³)	LD_{50} & LC_{50}
1	Sodium Acrylate	25085-02-3	-	10	LD_{50} Oral : > 5,000 mg/kg หัวใจที่ได้ทดลอง คือ หนู

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางการหายใจ : ใช้ถังอ็อกซิเจนที่มีอากาศบริสุทธิ์

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนัง : ล้างด้วยน้ำสบู่ถ้าจำเป็นต้องพบแพทย์

4.3 กรณีได้รับทางตา : ล้างด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที นำส่งแพทย์

4.4 กรณีได้รับทางการกิน : .....

4.5 อื่นๆ : .....

5. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม : สามารถใช้น้ำ โฟม ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ดับไฟ

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : .....

5.3 อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง : ควรสวมหน้ากากป้องกัน

5.4 อื่นๆ : .....

6. มาตรการจัดการเมื่อเกิดการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและขั้นตอนการปฏิบัติฉุกเฉิน : ควรสวมถุงมือยางและแว่นตาป้องกันสารเคมีกระเด็นเข้าตา ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง

6.2 วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : ห้ามใช้น้ำล้างทำความสะอาด เนื่องจากจะทำให้พื้นผิวที่เปรอะเปื้อนไม่ได้รับการป้องกันการไถลของสารเคมีที่ปนเปื้อนน้ำได้ ควรใช้ผ้าเช็ดเพื่อเก็บกวาดสารเคมีออกก่อน

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารเคมีไหลลงสู่แหล่งน้ำ

6.4 อื่นๆ : .....

7. การขนส่ง การเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและคำแนะนำ : หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเคมีทางผิวหนังและดวงตา และสูดดม

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เก็บไว้ในที่เย็น ถูกแดดไม่ถึง ถูกความชื้นน้อยที่สุด

7.3 อื่นๆ : .....

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของการเปิดเผยอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน :

OSHA [illegible]

NIOSH [illegible]

ACGIH [illegible]

อื่นๆ [illegible]

8.2 มาตรการควบคุมการฟุ้งกระจายที่เหมาะสม : ติดตั้งระบบระบายอากาศ

8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ : สวมหน้ากากป้องกันสารเคมี

มือ : ควรใช้ถุงมือที่ป้องกันสารเคมีซึมผ่านได้

ตา : ควรสวมแว่นป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม

ผิวหนัง : ควรสวมชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม

อื่น : ดูแลรักษาอนามัย

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป : ของแข็ง สีขาวขุ่น ไม่มีกลิ่น

9.2 กลิ่น [illegible]

9.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) [illegible]

9.4 จุดเดือดและช่วงจุดเดือด [illegible]

9.5 จุดหลอมเหลว [illegible]

9.6 จุดวาบไฟ [illegible]

9.7 อัตราการระเหย [illegible]

9.8 ความสามารถในการลุกติดไฟ [illegible]

9.9 ค่าขีดจำกัดการลุกติดไฟสูงสุดและต่ำสุดของอากาศ ไม่ใช่หรือไม่ระบุการระเบิด [illegible]

9.10 ความดันไอ [illegible]

9.11 ความหนาแน่นไอ [illegible]

9.12 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ [illegible]

9.13 ความสามารถละลายได้ [illegible]

9.14 สัมประสิทธิ์การแบ่งน้ำมันกับน้ำ [illegible]

9.15 อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง [illegible]

9.16 น้ำหนักโมเลกุล [illegible]

9.17 อื่นๆ [illegible]

10. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี [illegible]

10.2 สิ่งที่พึงหลีกเลี่ยงได้ (Avoiding Conditions)

10.3 ปฏิกิริยาอันตราย : อุณหภูมิที่สูงจนเกิดการสลายตัวให้ก๊าซ SO_2 และ CO_2

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง [illegible]

10.5 สารที่ทำปฏิกิริยาแล้วเกิดสารอันตราย : NO_x และ CO_2

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50} / LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg) [illegible] (Oral, rat)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) [illegible]

โดยการสูดดมไอ (mg/l) [illegible]

11.2 ความเป็นพิษ :

ทางเดินหายใจ : ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นพิษของสารนี้

ทางผิวหนัง : ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ทางตา : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาเล็กน้อย

การกลืนกิน : ไม่ทราบว่าจะเกิดอันตรายต่อร่างกายหรือไม่

11.3 ข้อมูลปรากฏผลการทดสอบเชิงระบาดวิทยาและพิษวิทยาอื่นๆ [illegible]

11.4 อื่น [illegible]

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ [illegible]

12.2 การคงสภาพ : ไม่สะสมในเนื้อเยื่อ

12.3 ผลกระทบอื่นๆ [illegible]

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

การกำจัดต้องเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และต้องมีการควบคุมอย่างเข้มงวด

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 เลขหมายสหประชาชาติ (UN Number) [illegible]

14.2 ชื่อไปรษณีย์ : [illegible]

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายเพื่อการขนส่ง (Transport Hazard Class) : [illegible]

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) [illegible]

14.5 การขนส่งด้วยทางทะเลมลพิษทางน้ำ : [illegible]

14.6 อื่นๆ [illegible]

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับของทางการที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 [illegible]

15.2 [illegible]

15.3 [illegible]

15.4 [illegible]

15.5 [illegible]

15.6 อื่นๆ [illegible]

14. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

14.1 สัญลักษณ์ NFPA :

Health: 2 Flamnability: 0 Reactivity: 0

14.2 แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้อ้างอิงในการเตรียมข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย .....

14.3 อื่นๆ : ข้อความในเอกสารนี้เป็นความคิดเห็นจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ที่โดนปรุงและใช้ในแนวทางที่ควรจะเป็นเท่านั้น

ลายมือชื่อ .....

(นางสาวปรียา โชติกะวัฒน์)

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทำการบัณฑิตย์จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ 1 ถนน 8 ตำบล ... อำเภอ ... จังหวัด ... 24360

แบบข้อมูลรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 11 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

1.1 ชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า : Wagtech Zumate 3000

ชื่อสารเคมี : Data

ชื่ออื่น : 1,4-Dihydroxybenzene ; p-Dihydroxybenzene ; Quinol

สูตรเคมี : Diethyl hydroxylamine : $(C_2H_5)_2NOH$

Hydroquinone : $C_6H_4(OH)_2$

Water : H_2O

CAS No. : Diethyl hydroxylamine : 3710-84-7

Hydroquinone : 123-31-9

Water : 7732-18-5

UN No. : 1993

1.2 ชื่อผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า : ผลิตภัณฑ์วาฬ (1.6) (1.9) (1.9) ลำดับ

ที่อยู่ : 22 ซอยสุขุมวิท 101/1 ถนนปุณวิถี ตำบลบางจาก อำเภอพระโขนง กรุงเทพฯ 10260

โทรศัพท์ : 02-6127712-5

โทรสาร : 02-6127719

โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 081-3135903

E-mail : .....

1.3 ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ : .....

1.4 การใช้ประโยชน์ : ใช้ในระบบแคลซิตไอน้ำ

ปริมาณสูงสุดที่มีใช้ในขณะใดขณะหนึ่ง : 168 ลิตร

1.5 อื่นๆ : .....

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : เป็นของเหลวไวไฟ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ : 1. กัดกร่อนและทำลายเนื้อเยื่อผิวหนัง

2. ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง และระคายเคืองต่อดวงตา

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ความเป็นอันตรายอื่น : .....

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :

คำสัญญาณ : [illegible]

คำแสดงความเป็นอันตราย : 1. [illegible] ไม่ไว
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]

คำแนะนำเพิ่มเติม : [illegible]

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

ลำดับที่	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV (หมายเหตุ)	LD_{50}/LC_{50}
1.	Diethyl hydroxylamine	3710-84-7	-	-	LD_{50} Oral : 2,150 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ mouse Oral : 2,190 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rat Dermal : 200 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rabbit
2	Hydroquinone	123-31-9		3	LD_{50} Oral : 302 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rat Oral : 2,000 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rabbit
3	Water	7732-18-5			LD_{50} Oral : 90 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rat

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 [illegible] ให้ดื่มน้ำมาก ๆ [illegible]

4.2 [illegible] ล้างจมูกที่ถูกสารเคมีด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย [illegible] นาที [illegible]

4.3 [illegible]

4.4 [illegible]

4.5 อื่นๆ [illegible]

5. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 [illegible] ใช้ละอองน้ำ, โฟม (CO2), และผงเคมีแห้ง [illegible]

5.2 [illegible]

5.3 [illegible]

5.4 อื่นๆ [illegible]

6. มาตรการป้องกันการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล [illegible]
1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]

6.2 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : [illegible]

6.3 วิธีการระวังด้านสิ่งแวดล้อม : [illegible]

6.4 อื่นๆ [illegible]

7. การเก็บรักษาและการขนส่ง (Handling and Storage)

7.1 วิธีการระวังและหลีกเลี่ยง : [illegible]

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : 1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]

7.3 อื่นๆ [illegible]

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ขีดจำกัดการสัมผัสที่ยอมรับได้ (TLV)

[illegible]

CAS No. [illegible] : Hydroquinone : PEL-TWA : 2 mg/m³

[illegible] : Hydroquinone : IDLH : [illegible]

PEL-TWA : 2 [illegible] (15 นาที)

[illegible] : Hydroquinone : TLV-TWA : 2 mg/m³

อื่นๆ [illegible]

8.2 มาตรการควบคุมการสัมผัสตัวบุคคล : จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ และจัดให้มีอ่างล้างตาและฝักบัวนิรภัยที่ใช้งานได้

8.3 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ระบบทางเดินหายใจ	:	สวมใส่หน้ากากเครื่องกรองไอระเหยที่ได้มาตรฐาน
ตา	:	ควรสวมใส่แว่นตาป้องกันสารเคมี หรือที่ครอบตา (Goggle)
ผิวหนัง	:	ควรสวมชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม
มือ	:	ควรสวมถุงมือยางที่ทนสารเคมี

8.4 อื่นๆ : วัสดุกรองที่ใช้ : ปฏิบัติตามข้อกำหนดของบริษัท

7. ไม่มีมาตรการพิเศษใดๆ สำหรับการจัดเก็บ (ดูเพิ่มเติมจากหมวด 10 ข้อมูลเพิ่มเติม)

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 สีและลักษณะทั่วไป : ของเหลวใส ไม่มีสี กลิ่นคล้ายแอลกอฮอล์

9.2 กลิ่น : .....

9.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : 9.5 - 11.5

9.4 จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง : .....

9.5 จุดเดือด : .....

9.6 จุดวาบไฟ : .....

9.7 อัตราการระเหย : .....

9.8 ความสามารถในการติดไฟ : .....

9.9 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด : .....

9.10 ความดันไอ : .....

9.11 ความหนาแน่น : .....

9.12 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1) : 0.96 - 1.01 g/cm³ (25 °C)

9.13 ความสามารถละลายได้ (H₂O = 1.0) : .....

9.14 ความสามารถในการละลายได้ : ละลายน้ำได้ดี มีลักษณะเป็นเนื้อเดียวกัน

9.15 จุดระเบิดที่สูงสุดที่ใช้ได้ของ : .....

9.16 น้ำหนักโมเลกุล : .....

9.17 อื่นๆ : .....

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้สภาวะที่เกี่ยวข้อง และการใช้งานในสภาวะปกติ

10.2 สิ่งที่จำกัดไม่ได้ : สารออกซิไดซ์ (oxidizer)

10.3 ความเป็นไปได้ของการเกิด : .....

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อนสูงเกินกว่า 50 °C

10.5 วัสดุที่ไม่เข้ากัน : โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก, อาลูมิเนียม, ดีบุก และสังกะสี, กรดอนินทรีย์, กรดอินทรีย์, ออกไซด์

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50} / LC_{50}

Diethyl hydroxyl amine

โดยทางปาก (mg/kg)	: LD_{50} (Oral, rat) : 2,398 mg/kg
โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	: LD_{50} (Dermal, rabbit) : 1,200 mg/kg
โดยทางการสูดหายใจ (mg/l)	: LD_{50} (Inhalation, rat) : 2.4 mg/l/4 hr

Hydroquinone

โดยทางปาก (mg/kg)	: LD_{50} (Oral, rat) : 320 mg/kg
โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	: .....
โดยทางการสูดหายใจ (mg/l)	: .....

Water

โดยทางปาก (mg/kg)	: .....
โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	: .....
โดยทางการสูดหายใจ (mg/l)	: .....

11.2 ความเป็นพิษ :

ทางการหายใจ	:	ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจส่วนบน
ทางผิวหนัง	:	ระคายเคืองผิวหนัง
ทางตา	:	ระคายเคืองรุนแรง
การกลืนกิน	:	.....

11.3 จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็งต่อมนุษย์ตามหลักเกณฑ์ของ IARC (ถ้าจัดอยู่ในกลุ่มใดให้ระบุด้วย) : .....

11.4 อื่นๆ : .....

12. ข้อมูลนิเวศวิทยาด้านระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : 1. Diethyl hydroxyl amine : Fish LC_{50} : 1,234 mg/l/96 hr

Crustacea EC_{50} : 8.7 mg/l/48 hr

Algae EC_{50} : >10.1 mg/l/72 hr

2. Hydroquinone : Fish LC_{50} : 0.014 mg/l/96 hr

Crustacea EC_{50} : 0.29 mg/l/48 hr

12.2 การสลายตัวทางชีวภาพ : 1. Diethyl hydroxyl amine : Method : OECD Test Guideline 301, Testing period 28 D

Result : 11% (ง่ายต่อการย่อยสลายทางชีวภาพ)

2. Hydroquinone : ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว

12.3 ผลกระทบอื่นๆ : .....

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดท้องถิ่น ติดต่อกับผู้ประกอบการกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1993

14.3 ชื่อไปรษณีย์ขนส่ง : FLAMMABLE LIQUIDS, N.O.S

14.4 ประเภทความเป็นอันตรายจากการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ

14.5 กลุ่มการแยก (Packing Group) : .....

14.6 การขนส่งด้วยการและขนาดใหญ่ : .....

14.6 อื่นๆ : .....

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของชาติ และกฎเกณฑ์เฉพาะท้องถิ่น (Regulatory Information)

15.1 กฎระเบียบ : Hydroquinone ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดชื่อวัตถุอันตราย

15.2 กฎระเบียบ : Hydroquinone : ประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง การขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบันที่ใช้วัตถุอันตรายเป็นส่วนประกอบ

ลำดับที่ 110

ประกาศกรมอาหารและยา เรื่อง คู่มือการขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบันที่ใช้วัตถุอันตรายเป็นส่วนประกอบ

15.3 กระทรวงอื่นๆ : .....

15.4 ประกาศกรมศุลกากร : .....

15.5 ข้อกำหนดสากล : .....

15.6 อื่นๆ : .....

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1 ชี้ดูลักษณะ NFPA :

Health : 3 Flammability : 0 Reactivity : 1

16.2 แหล่งข้อมูลสำคัญ เช่น ใช้คำนวณ และเชื่อมโยงข้อมูล ของประเทศไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง :

http://www.chemicalsafety.ru/ru/index.html

16.3 อื่นๆ : ข้อความเห็นอุตสาหกรรมเป็นเอกสารแนวทางในการใช้งานเท่านั้น และไม่ได้เป็นข้อกำหนดใดๆ ประกอบกับ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปี 2553

ผู้จัดทำ

นางสาวปิยะวัลย์ ไตรรัตนกิจ

ตำแหน่ง ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

นายวัฒ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์

ผู้ตรวจสอบ

เอกสารแนบท้าย เรื่องการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

ครั้งที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

1.1 ชื่อผลิตภัณฑ์

ชื่อการค้า : Wachem Zerguard 3100B

ชื่อทางเคมี : Wachem Zerguard 3100B

ชื่ออื่น : .....

สูตรเคมี : Zinc chloride : $ZnCl_2$

Phosphoric acid : H_3PO_4

Polyacrylic acid and copolymer : .....

2,3-Hydroxyethylidene diphosphonic acid : $C_2H_8O_7P_2$

Water : H_2O

CAS No. : Zinc chloride : 7646-85-7

Phosphoric acid : 7664-38-2

Polyacrylic acid and copolymer : 25301-43-8

1,1-Hydroxyethylidene diphosphonic acid : 2809-21-4

Water : 7732-18-5

UN No. : 3264

1.2 ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า : บริษัท วัชเคม จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ : 34 ม.พระยาสวรรค์ ต.ปากน้ำ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270

โทรศัพท์ : 02-6137212-3

โทรสาร : 02-6137216

โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 081-3135962

E-mail : .....

1.3 ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้ : .....

1.4 การใช้ประโยชน์ : ใช้เป็นสารไม่ต้องมีการตัดสินใจของผู้ผลิต Cleaning และ Conditioner

ปริมาณสูงสุดที่นำเข้าในสถานที่ : 400 ลิตร

1.5 อื่นๆ : .....

2. ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจัดประเภทสารเคมี

การจัดประเภทตามกฎหมายเคมีภัณฑ์ : .....

การจัดประเภทตามระบบ GHS : ผู้ผลิตสารเคมีอันตรายต้องจัดประเภทสารเคมีอันตรายตามเกณฑ์ GHS

ผู้ผลิตสารเคมีอันตรายต้องจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายตามเกณฑ์ GHS

ประกอบด้วย

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : 1. เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ (Very toxic to aquatic life)

2. เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และก่อผลกระทบระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อม (Very toxic to aquatic life with long lasting effects)

ความเป็นอันตรายอื่น : .....

2.2 องค์ประกอบฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ : อันตราย (Danger)

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : 1. เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินเข้าไป

2. ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและตาเสียหายถาวร

3. ทำให้ผิวหนังไหม้

4. เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความระวังป้องกันอันตราย : 1. ห้ามมือเปล่าสัมผัสสาร

2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังและดวงตา

3. ควรสวมใส่ถุงมือยางชนิดยาวและแว่นตานิรภัยเมื่อทำงานด้วยสารนี้

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV (mg/m³)	LD50/LC50
1.	Zinc chloride	7646-85-7	12-15%	1	LD50 Oral : 1,100 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rat Oral : 1,262 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ mouse Dermal : 2,200 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rabbit
2	Phosphoric acid	7664-38-2	15-20%	1	LD50 Oral : 1,530 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rat Oral : 1,250 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ mouse Dermal : 2,074 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rabbit LC50 Inhalation : 2.73 mg/m³ สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ mouse
3.	Polyacrylic acid and copolymer	25949-17-4	5-15%	-	-

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV (mg/m³)	LD50/LC50
4.	Phosphonic acid,(1-Hydroxyethylidene)bis	2809-21-4	2-8%	-	LC50 Oral : 1,008 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rat Oral : 1,100 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ mouse Dermal : 7,940 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rabbit
5.	Water	7732-18-5	55-71.2%	-	LD50 Oral : 90 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rat

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 การสัมผัสทางการหายใจ : ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปสู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหายใจไม่ออกให้ใช้ออกซิเจนช่วยหายใจ ถ้าหยุดหายใจให้ทำการช่วยหายใจ

4.2 การสัมผัสทางผิวหนัง : ล้างบริเวณที่ถูกสารเคมีทันที ด้วยน้ำสะอาดปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ถ้าระคายเคืองให้ไปพบแพทย์

4.3 การสัมผัสทางตา : ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าระคายเคืองให้ไปพบแพทย์

4.4 การกลืนกินเข้าไป : ดื่มน้ำ 1-2 แก้ว ห้ามอาเจียน ให้ไปพบแพทย์ทันที

4.5 อื่นๆ : .....

5. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้สารดับเพลิงชนิดผง ไม่ใช้น้ำ

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ : ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายเมื่อเกิดเพลิงไหม้

5.3 อุปกรณ์ป้องกันการดับเพลิง : สวมชุดดับเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี รองเท้าบู๊ท หน้ากากป้องกันก๊าซ ถังอัดอากาศ SCBA และให้ยืนอยู่ในทิศทางลมเพื่อหลีกเลี่ยงควันพิษ

5.4 อื่นๆ : .....

6. มาตรการเมื่อมีการหกรั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและขั้นตอนการปฏิบัติฉุกเฉิน : 1. อพยพบุคคลออกจากพื้นที่ที่สารเคมีรั่วไหลทันทีที่พบ และมีโซนกรวย ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเคมีนี้

2. สวมหน้ากากป้องกันไอระเหย ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมี

6.2 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : 1. สวมชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม ปฏิบัติตามขั้นตอนการเก็บกู้ตามข้อ 6.1 และ 10 ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนออกทันที

2. เคลื่อนย้ายภาชนะที่ชำรุดไปยังที่ปลอดภัย

3. ใช้ทรายหรือวัสดุที่ดูดซึมน้ำได้ดีเยี่ยมเพื่อดูดซับของเหลวที่หกรั่วไหลออกมา ห้ามใช้น้ำ ถ้าสารหกรั่วไหลไม่ได้ปริมาณมาก ควรเจือจางด้วยน้ำปริมาณมาก

6.3 ข้อควรระวังเพิ่มเติมเกี่ยวกับการ : ปิดภาชนะให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน

6.4 อื่นๆ : .....

7. การขนส่ง เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและคำแนะนำ : 1. ปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรม

2. ใช้งานในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : 1. ปิดภาชนะให้สนิท

2. เก็บในที่แห้ง เย็น และห่างจากแสงแดดโดยตรง

3. จัดเก็บภายในอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดเดือดได้ดี

7.3 อื่นๆ : .....

8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าที่จำกัดความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศ (TLV)

กฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัย, อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน :

OSHA : Zinc chloride : REL-TWA : 1 mg/m³

Phosphoric acid : REL-TWA : 1 mg/m³

NIOSH : Zinc chloride : REL-TWA : 1 mg/m³, REL-STEL : 2 mg/m³

Phosphoric acid : REL-TWA : 1 mg/m³, REL-STEL : 3 mg/m³

ACGIH : Phosphoric acid : TVL-TWA : 1 mg/m³, TVL-STEL : 3 mg/m³

อื่นๆ : .....

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรม : จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

8.3 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ระบบทางเดินหายใจ : สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ และอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมกับสารเคมีที่ใช้งาน

ตา : แว่นตานิรภัยสารเคมีชนิดปิดรอบดวงตา

มือ/ผิวหนัง : ควรสวมถุงมือป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม

ร่างกาย : ควรสวมชุดป้องกัน

8.4 อื่นๆ : .....

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 สัญลักษณ์ทั่วไป : ของเหลวใส ไม่มีสี เกือบไม่มีกลิ่น

9.2 pH : .....

9.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : <1

9.4 จุดหลอมเหลว และจุดเดือดเริ่ม : .....

9.5 จุดเดือด : .....

9.6 จุดวาบไฟ : .....

9.7 อัตราการระเหย : .....

9.8 การลุกติดไฟได้ : .....

9.9 ค่าขีดจำกัดจุดระเบิดและต่ำสุดของการติดไฟ : .....

9.10 ความหนาแน่น : .....

9.11 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.25 g/cm³ (25 °C)

9.12 ความสามารถในการละลายได้ : ละลายน้ำได้ดี และเกิดเป็นเนื้อเดียวกัน

9.13 อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง : .....

9.14 น้ำหนักโมเลกุล : .....

9.15 อื่นๆ : .....

10. ความคงตัว และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความคงตัวทางเคมี : เป็นสารที่มีความเสถียรภายในอุณหภูมิห้อง

10.2 ปฏิกิริยาที่เป็นไปได้ : สารละลายซึ่งมีคุณสมบัติเป็นกรดแก่ ไม่ควรผสมกับ ด่างที่เป็นสารละลายเข้มข้น, สารละลายที่มีฤทธิ์ออกซิไดซ์ และสารประกอบฮาโลเจนอินทรีย์ (Halogenated organics)

10.3 ภาวะที่ควรหลีกเลี่ยงทางเคมี : .....

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน

10.5 สารที่ไม่ควรนำมาผสมด้วยกันอย่างต่อเนื่อง : วัสดุประเภทเหล็กกล้าคาร์บอน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50} / LC_{50}

Zinc chloride

โดยการกลืนกิน (mg/kg) : LD_{50} (Oral, rat) 350 mg/kg

โดยการสัมผัสผิวหนัง (mg/kg) : .....

โดยการการสูดดมไอ (mg/l) : .....

Phosphoric acid

โดยการกลืนกิน (mg/kg) : LD_{50} (Oral, rat) 1250 mg/kg

โดยการสัมผัสผิวหนัง (mg/kg) : LD50 (Dermal, rabbit) > 2,740 mg/kg

โดยการการสูดดมไอ (mg/l) : .....

Phosphonic acid, (1-Hydroxyethylidene)- bis

โดยการกลืนกิน (mg/kg) : LD_{50} (Oral, rat) >2000 mg/kg

โดยการสัมผัสผิวหนัง (mg/kg) : .....

โดยการการสูดดมไอ (mg/l) : .....

Water

โดยการกลืนกิน (mg/kg) : .....

โดยการสัมผัสผิวหนัง (mg/kg) : .....

โดยการการสูดดมไอ (mg/kg) : .....

11.2 ผลกระทบที่เป็นพิษ

การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองผิวหนังและทำให้เกิดไหม้ระคายเคืองได้

ชนิดสิ่งมีชีวิต : ตัดกร่อนผิวหนัง

ความ : ระยะเฉียบพลันรุนแรง

ระยะเวลาสัมผัส : ตั้งแต่ระยะเวลาทางสิ่งแวดล้อม

11.3 พิษต่อกลุ่มสารก่อมะเร็งก่อกลายพันธุ์ตามการสังเกตปรากฏ : .....

11.4 อื่น .....

12. ข้อมูลสภาวะแวดล้อมระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : Zinc chloride : Fish LC_{50} : 0.65 mg/l/96 hr

Crustacea LC_{50} : 0.70 mg/l/48 hr

Phosphonic acid (1-Hydroxyethylidene)bis : Fish LC_{50} : >100 mg/l/96 hr

Crustacea EC_{50} : >500 mg/l/48 hr

12.2 การสลายตัวทางชีวภาพ .....

12.3 ศักยภาพการสะสม .....

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบท้องถิ่น ติดต่อบริษัทที่มีใบอนุญาตเท่านั้น

14. ข้อมูลเพื่อการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 3264

14.2 ชื่อในการขนส่ง : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ประเภทที่ 8 ความเป็นกรด

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : .....

14.5 การขนส่งด้วยการระวางขนาดใหญ่ : .....

14.6 อื่นๆ : .....

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 กระทรวงแรงงาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทยและกรมแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

ประกาศกรมแรงงานและกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

15.2 กระทรวงอุตสาหกรรม : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

15.3 กรมศุลกากร : .....

15.4 กระทรวงสาธารณสุข : .....

15.5 กระทรวงคมนาคม : .....

15.6 อื่นๆ .....

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1 ศัพท์ย่อ NFPA : .....

16.2 แหล่งข้อมูลและอ้างอิงที่ใช้เขียน : http://www.chemtech.co.th/chem/index.htm

16.3 อื่นๆ : ข้อความข้างต้นเป็นข้อมูลที่ถูกต้องตามที่มีอยู่ในปัจจุบันเท่านั้น ผู้ใช้ต้องตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปใช้งานเอง

ลงชื่อ.....

(นายกานต์ปรีดา วิเชียรวัฒน์)

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายอุตสาหกรรม

บริษัท ท่าทะเลไทยเวสต์จิสติกส์ จำกัด

ที่อยู่ ๑๑ หมู่ ๔ ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ๒๒๑๑๐

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุอันตรายที่มีไว้ในครอบครอง

วันที่ 11 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

1. ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่มีไว้ในครอง (Identification of the Hazardous Substance)

1.1 ชื่อทางเคมี

ชื่อทางการค้า : Wachem Zergum 12000

ชื่อทางเคมี : Washing Compound 12000

ชื่ออื่น : .....

สูตรเคมี : Tolutriazole :

Sodium hydroxide : NaOH

Water : H_2O

CAS No. : Tolutriazole : 29385-43-1

Sodium hydroxide : 1310-73-2

Water : 7732-18-5

UN No. : 3267

1.2 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า : บริษัท วีเคม จำกัด

ที่อยู่ : 99 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ 10320

โทรศัพท์ : 02-617771 6

โทรสาร : 02 613 1216

โทรศัพท์ฉุกเฉิน : 081-8 15963

E-mail : .....

1.3 ชื่อทางการค้าและชื่อสารเคมีอื่นๆ : .....

1.4 การใช้ประโยชน์ : ใช้เป็นสารป้องกันการกัดกร่อนของท่อทองแดงใน Cooling Tower Condenser

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : 400 กิโลกรัม

1.5 อื่นๆ : .....

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : .....

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ : 1. [illegible]

2. [illegible]

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : .....

ความเป็นอันตรายอื่น : .....

2.2 องค์ประกอบฉลาก

รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ : อันตราย/Danger

ข้อความแสดงอันตราย : 1. ก่อให้เกิดการไหม้ผิวหนังและดวงตาอย่างรุนแรง

2. อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

3. ทำลายระบบต่อระบบทางเดินหายใจ

ข้อความระวังเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น : 1. ห้ามรับประทานและใช้งาน

2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสดวงตา ผิวหนัง เสื้อผ้า

3. ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมเมื่อใช้งาน

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อทางเคมี	CAS No.	ค่าร้อยละโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่าระดับความเป็นอันตราย	
				TLV	LD_{50} / LC_{50}
1	Tolutriazole	29385-43-1	8-12%	-	LD_{50} Oral : 1,600 mg/kg ผลกระทบที่ร่างกาย คือ ระคาย
2	Sodium hydroxide	1310-73-2	8-15%	2	LD_{50} Oral : 40 mg/kg ผลกระทบที่ร่างกาย คือ ระคาย Oral : 325 mg/kg ผลกระทบที่ร่างกาย คือ กระตุ้น
3	Water	7732-18-5	80-90%	-	LD_{50} Oral : 90 mg/kg ผลกระทบที่ร่างกาย คือ ระคาย

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 [illegible] : ให้ผู้ป่วยนอนราบ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออก ถ้าหายใจไม่สะดวกให้ผู้ป่วยนั่ง ถ้าหยุดหายใจให้ผายปอด

4.2 [illegible] : ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ อย่างน้อย 15 นาที ถ้าสวมคอนแทคเลนส์ ให้ถอดออกก่อน

4.3 [illegible] : ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออก

4.4 อื่นๆ : .....

5. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่ใช้ : ใช้ละอองน้ำ โฟม ผงเคมีแห้ง หรือ CO_2 ตามความเหมาะสม

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ อาจเกิดควันไอระเหยที่เป็นพิษและการกัดกร่อนได้

5.3 อุปกรณ์ป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง : สวมชุดดับเพลิงที่ป้องกันสารเคมี กรณีน้ำไม่สามารถใช้ดับเพลิงได้ ให้ใช้ถังดับเพลิงตามมาตรฐาน OSHA และไม่ควรเข้าใกล้ภาชนะบรรจุ

5.4 อื่นๆ : .....

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ขั้นตอนปฏิบัติสำหรับบุคลากร อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและขั้นตอนฉุกเฉิน :

1. อพยพบุคลากรออกจากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ปิดกั้นพื้นที่ และไม่ให้บุคลากรเข้าใกล้
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ถุงมือ และแว่นตานิรภัย
3. ระบายอากาศในพื้นที่ให้ดี

6.2 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด :

1. ดูดของเหลวที่หกด้วยเครื่องดูดสูญญากาศ หรือใช้วัสดุดูดซับที่เฉื่อย เช่น ทราย ดินสอพอง ใส่ในภาชนะปิดสนิทเพื่อรอการกำจัด
2. เก็บกวาดและล้างพื้นที่ให้สะอาด
3. อย่าปล่อยสารเคมีที่หกลงสู่ท่อระบายน้ำ แหล่งน้ำ หรือดิน ให้ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ

6.3 วิธีการจัดการของเสียที่ปนเปื้อน : ห้ามทิ้งปนกับขยะทั่วไป ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทและติดฉลากเพื่อรอการกำจัดตามกฎหมายท้องถิ่น

6.4 อื่นๆ : .....

7. การขนย้าย การจัดเก็บ และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและข้อแนะนำ :

1. ห้ามสูบบุหรี่ ดื่ม หรือรับประทานอาหารในพื้นที่ปฏิบัติงาน
2. ใช้ระบบไอเสียเฉพาะที่ และระบายอากาศที่ต้นทาง

7.2 วิธีการจัดเก็บต่างๆ ปลอดภัย :

1. ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท
2. เก็บไว้ในที่เย็นและแห้ง มีการระบายอากาศดี
3. จัดเก็บแยกจากสารเคมีที่ไม่เข้ากัน

7.3 อื่นๆ : .....

8. มาตรการควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดการสัมผัสที่ยอมให้ในสถานที่ทำงาน (TLV) :

สารประกอบโซเดียมไฮดรอกไซด์ ควรใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นสารกัดกร่อนที่มีฤทธิ์รุนแรง ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นสูงสุดที่ยอมให้สัมผัสได้ : 2 mg/m³

OSHA : NaOH: PEL - TWA: 2 mg/m³

NIOSH : NaOH: REL: Ceiling : 2 mg/m³, IDLH: 10 mg/m³

ACGIH : NaOH: TLV - Ceiling : 2 mg/m³

อื่นๆ : .....

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

8.3 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

- ระบบหายใจ : สวมหน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดเต็มใบหน้าพร้อมไส้กรองที่เหมาะสม
- ตา : แว่นตานิรภัยชนิดครอบตา
- ผิวหนัง : สวมชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม
- มือ : ถุงมือยางไนไตรล์

8.4 อื่นๆ : .....

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป : ของเหลวใส สีน้ำเงิน

9.2 สี : .....

9.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : ≥ 12.5

9.4 จุดหลอมเหลว และจุดเยือกแข็ง : .....

9.5 จุดเดือด : .....

9.6 จุดวาบไฟ : .....

9.7 ความดันไอ : .....

9.8 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : .....

9.9 ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของน้ำและไขมันเมื่อเทียบกับความเป็นกรด : .....

9.10 ความหนืด : .....

9.11 ความหนาแน่น : .....

9.12 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.08-1.13 g/cm³ (25 °C)

9.13 ความสามารถในการละลายได้ : ละลายน้ำได้ดี ผสมได้ในทุกสัดส่วน

9.14 จุดสลายตัวที่อุณหภูมิสูงได้เอง : .....

9.15 น้ำหนักโมเลกุล : .....

9.16 อื่นๆ : .....

10. ความเสถียร และการไม่ตอบสนอง (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้การเก็บรักษาและการใช้งานในสภาวะปกติ

10.2 ปฏิกิริยาที่ได้ : ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับกรด

10.3 ความเสี่ยงปฏิกิริยาอันตราย : .....

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน

10.5 สารที่ไม่ควรสัมผัสด้วย : โลหะอลูมิเนียม, โลหะสังกะสี, ไนโตรเมเทน, ไตรคลอโรเอทิลีน, ไดคลอโรมีเทน, กรดไฮโดรฟลูออริก

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50} / LC_{50}

Polyazizole

โดยการกิน (mg/kg) : LD_{50} (Oral, rat) : 670 mg/kg

โดยการสัมผัสผิวหนัง (mg/kg) : .....

โดยทางการสูดดมไอ (mg/l) : .....

Sodium Hydroxide

โดยการกิน (mg/kg) : .....

โดยการสัมผัสผิวหนัง (mg/kg) : LD_{50} (Dermal, rat) : 1350 mg/kg

โดยการการสูดดมไอ (mg/l) : .....

Water

โดยการกิน (mg/kg) : .....

โดยการสัมผัสผิวหนัง (mg/kg) : .....

โดยทางการสูดดมไอ (mg/kg) : .....

11.2 ความเป็นพิษ :

ความระคายเคือง : ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง

การก่อมะเร็ง : ไม่ก่อมะเร็ง

การกลายพันธุ์ : ไม่ทราบข้อมูลเพิ่มเติม

การก่อพิษต่อ : ไม่ก่อพิษต่อระบบสืบพันธุ์

11.3 ผลต่อผู้ใช้งานต่อการสัมผัสทางผิวหนัง ... .

11.4 อื่นๆ : .....

12. ข้อมูลทางการระบาดวิทยาและนิเวศวิทยา (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน้ำ : **Sodium Hydroxide** : Fish LC_{50} : 45.4 mg/l (96 h)

Crustacea LC_{50} : 18.56 mg/l (48 h)

12.2 ความคงทนและการย่อยสลาย : .....

12.3 ศักยภาพการสะสมทางชีวภาพ : .....

13. ข้อพิจารณาเส้นทางกำจัด (Disposal Considerations)

ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับท้องถิ่นหรือท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสากลของสาร คือ UN Number : 3267

14.2 ชื่อในการขนส่ง : CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ประเภทที่ 8 ของเหลวกัดกร่อน

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : .....

14.5 ความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล : .....

14.6 อื่นๆ : .....

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของภาครัฐและท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 กฎหมายเคมีภัณฑ์ : ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง บัญชีวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ในการผลิตปุ๋ย ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง ชื่อวัตถุอันตรายที่ต้องขึ้นทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

15.2 กฎหมายอุตสาหกรรม : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มลพิษทางน้ำ

15.3 กฎหมายวิชาชีพ : .....

15.4 กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมการใช้และครอบครองสารเคมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : .....

15.5 กฎหมายสิ่งแวดล้อม : .....

15.6 อื่นๆ : .....

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1 ข้อมูลจาก NFPA : .....

16.2 แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้สำหรับการเตรียมข้อมูล : ความเชี่ยวชาญของบริษัทและการทดสอบ : .....

16.3 อื่นๆ : ข้อมูลในเอกสารนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งที่เชื่อถือได้ ซึ่งผู้ใช้ต้องตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลก่อนนำไปใช้งานเพื่อความปลอดภัยด้วยตนเอง

ลงชื่อ.....

(นายเกรียงศักดิ์ โกศัยวัฒน์)

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายขาย

บริษัท กำจัดศัตรูพืชจำกัด จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 4 ซอยเอกชัย 4 ถนนเอกชัย แขวงบางมด เขตทุ่งครุ

เอกสารข้อมูลเพื่อสารเคมีอันตรายและการสื่อสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 1 : ตีพิมพ์ [illegible] พ.ศ. 2566

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

1.1 ชี้บ่งที่สารเคมี

ชื่อทางการค้า : Wealan Zeonac 4000

ชื่อสารเคมี : Amine

ชื่ออื่น : .....

สูตรเคมี : Morpholine : $O(CH_2CH_2)_2NH$

Cyclohexyl amine : $C_6H_{11}NH_2$

Water : H_2O

CAS No. : Morpholine : 110-91-8

Cyclohexyl amine : 108-91-8

Water : 7732-18-5

UN No. : 2734

1.2 ผู้ผลิตและนำเข้า : บริษัท [illegible] (1930) จำกัด

ที่อยู่ : [illegible]

โทรศัพท์ : .....

โทรสาร : .....

โทรศัพท์ฉุกเฉิน : .....

E-mail : .....

1.3 วัตถุประสงค์และข้อจำกัดในการใช้ : .....

1.4 การใช้ประโยชน์ : ใช้ในระบบ Condensate

ปริมาณสูงสุดที่นำเข้าต่อปีปฏิทิน : 130 ตัน

1.5 อื่นๆ : .....

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจัดแบ่งประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ของเหลวและไอระเหยไวไฟ (Flammable liquid and vapour)

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ : 1. เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินเข้าไป (Harmful if swallowed)

2. เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง (Harmful in contact with skin)

3. น่าสงสัยว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์ (Suspected of damaging fertility)

4. ทำให้ผิวหนังไหม้และเกิดแผลที่ตาอย่างรุนแรง (Causes severe skin burns and eye damage)

ข้อควรระวังที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม : 1. เป็นไม้ที่ติดไฟได้ง่ายเมื่อถูกประกายไฟ

2. ถ้าเกิดปฏิกิริยาต้องรีบล้างด้วยน้ำมากๆ เป็นเวลานานทันทีและครั้ง

2.2 องค์ประกอบฉลาก

สัญลักษณ์

คำสัญญาณ : อันตราย (Danger)

ข้อความแสดงอันตราย : 1. ของเหลวและไอระเหยไวไฟ (Flammable liquid and vapour)

2. น่าสงสัยว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์ (Suspected of damaging fertility)

3. ทำให้ผิวหนังไหม้และเกิดแผลที่ตาอย่างรุนแรง (Harmful in contact with skin)

4. เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินเข้าไป (Harmful if swallowed)

5. ทำให้ผิวหนังไหม้และเกิดแผลที่ตาอย่างรุนแรง (Causes severe skin burns and eye damage)

ข้อควรระวังที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม : 1. เป็นไม้ที่ติดไฟได้ง่ายเมื่อถูกประกายไฟ

2. ถ้าเกิดปฏิกิริยาต้องรีบล้างด้วยน้ำมากๆ เป็นเวลานานทันทีและครั้ง

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV (mg/m³)	LD_{50} / LC_{50}
1	Morpholine	110-91-8	5.5-8.5 %	2	LD_{50} Oral : 1,050 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rat Oral : 900 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ guinea pig Dermal : 500 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ กระต่าย
2	Cyclohexyl amine	108-91-8	14.5-20 %		LD_{50} Oral : 710 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rat Dermal : [illegible] mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ กระต่าย LC_{50} Inhalation : 246 mg/m³ สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ rat
3	Water	7732-18-5	71.5-80 %		LD_{50} Oral : [illegible] mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ [illegible]

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 การสัมผัสทางผิวหนัง : ใช้สบู่ล้างมือ ล้างด้วยน้ำ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ทำความสะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

4.2 การสัมผัสทางดวงตา : ล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที ปรึกษาแพทย์

4.3 การสัมผัสทางการหายใจ : ย้ายผู้ป่วยไปยังที่อากาศถ่ายเทดี ให้ออกซิเจนหากจำเป็น ปรึกษาแพทย์

4.4 การสัมผัสทางการกิน : ดื่มน้ำมากๆ ห้ามนำอาหารใส่ปาก ปรึกษาแพทย์ทันที

4.5 อื่นๆ : ...

5. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้น้ำ โฟม ผงเคมีแห้ง หรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2)

5.2 ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้ : ไอระเหยของสารเคมีอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ดวงตา และระบบทางเดินหายใจ

5.3 อุปกรณ์ป้องกันการดับเพลิง : สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน เช่น NIOSH/MSHA ไว้ใกล้มือเสมอ

5.4 อื่นๆ : ...

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ขั้นตอนการรั่วไหลของสารเคมี : 1. ตรวจสอบบริเวณที่เกิดเหตุ ป้องกันไม่ให้คนเข้าใกล้

2. ปิดแหล่งกำเนิดการรั่วไหล

3. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม ก่อนเข้าเก็บกู้

6.2 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : 1. ดูดซับด้วยวัสดุดูดซึมเฉื่อย เช่น ทราย ดินสอพอง

2. ตักใส่ภาชนะที่ปิดสนิทเพื่อรอการกำจัด

3. ล้างพื้นที่ด้วยน้ำปริมาณมาก

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารเคมีไหลลงสู่ระบบน้ำเสียหรือแหล่งน้ำธรรมชาติ

6.4 อื่นๆ : ...

7. การขนย้าย และการเก็บรักษา (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังในการขนย้าย : 1. ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยสารเคมี

2. ใช้ถังบรรจุที่ปิดสนิทและมีฉลากชัดเจน

3. หลีกเลี่ยงการสั่นสะเทือนรุนแรง

7.2 วิธีการเก็บรักษาที่เหมาะสม : 1. เก็บในที่เย็น แห้ง และมีอากาศถ่ายเทดี

2. ห่างจากแหล่งความร้อนและเปลวไฟ

3. เก็บให้ห่างจากสารประเภทกรดและออกซิไดซ์

4.

7.3 อื่นๆ : ...

8. การควบคุมการรั่วไหลและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของการสัมผัสสารเคมี (TLV)

อนุพันธ์ของไซโคลเฮกซะมีน ได้แก่ มอร์โฟลีน และไซโคลเฮกซิลเอมีน ประกอบด้วย

OSHA : Morpholine : PEL-TWA (Skin) : 20 ppm (70 mg/m³)

NIOSH : Morpholine : IDLH : 1400 ppm (10% LEL)

REL-TWA : 20 ppm (70 mg/m³)

REL-ST (skin) : 30 ppm (105 mg/m³)

Cyclohexylamine : PEL-TWA : 10 ppm

ACGIH : Morpholine : TLV-TWA : 20 ppm

Cyclohexylamine : TLV-TWA : 10 ppm

อื่นๆ : ...

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ติดตั้งระบบระบายอากาศเฉพาะที่ (LEV)

8.3 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ระบบทางใจหายใจ : สวมหน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดเต็มใบหน้าพร้อมไส้กรองไอระเหยสารเคมี

ตา : แว่นตานิรภัยชนิดปิดรอบดวงตา

ร่างกาย : ชุดป้องกันสารเคมี

มือ : ถุงมือไนไตรล์

8.4 อื่นๆ : ...

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป : ของเหลวใสไม่มีสี มีกลิ่นฉุนแอมโมเนีย

9.2 สี : ...

9.3 น้ำหนักโมเลกุล (g/mol) : 1.0-1.5

9.4 จุดหลอมเหลว และจุดเดือด : ...

9.5 จุดวาบไฟ : ...

9.6 ความหนาแน่น : ...

9.7 ค่าความดันไอ : ...

9.8 ความสามารถในการละลายน้ำ : ...

9.9 ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวระหว่างน้ำและน้ำมันที่ค่าความเป็นกรดด่าง : ...

9.10 ค่าความเป็นกรด-ด่าง : ...

9.11 ความหนืด : ...

9.12 ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ : ...

9.13 อุณหภูมิสลายตัวด้วยความร้อน : ...

9.14 ปริมาณของแข็ง : ...

9.15 อื่นๆ : ...

10. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี : คงที่ภายใต้การใช้งานปกติ

10.2 สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ : กรดแก่, ไอโซไซยาเนต, เอพอกไซด์, เอสเทอร์, สารประกอบโลหะ, ยางสังเคราะห์, ยาง, สารประกอบอินทรีย์คลอรีน, Acid chlorides, Acid anhydrides

10.3 การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี : 1. ทำปฏิกิริยากับกรดและสารอินทรีย์ไฮไดรด์ (เช่น อะไซล์คลอไรด์, เบนซอยล์ไฮไดรด์, ไดเมทิลซัลฟิน, เอปิคลอโรไฮดริน, กลีซีดิล ไนเตรต, ไนเตรตอินทรีย์)

2. ทำปฏิกิริยากับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน, ภาชนะโลหะ)

3. ทำปฏิกิริยากับสารประกอบอินทรีย์ (เช่น ยางธรรมชาติ, โรซิน, น้ำมันจากพืช) จะก่อให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ติดไฟและระเบิด

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน

10.5 สารที่ก่อปฏิกิริยาและผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสลายตัว : ไม่มีสารก่อปฏิกิริยาที่ทราบ ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสลายตัวไม่ทราบ

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50} / LC_{50}

Morpholine

โดยการปาก (mg/kg)	: LD_{50} (Oral, rat) : 1,050 mg/kg
โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	: LD_{50} (Dermal, rabbit) : 500.3 mg/kg
โดยการสูดดมไอ (mg/l)	: LD_{50} (Inhalation, rat) : 7.8 mg/l/4 hr

Cyclohexylamine

โดยการปาก (mg/kg)	: LD_{50} (Oral, rat) : 41 mg/kg
โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	: 1,186 (Dermal, rabbit) : 272 mg/kg
โดยการสูดดมไอ (mg/l)	: 1,050 (Inhalation, rat) : 7.5 mg/l/4 hr

11.2 อาการเป็นพิษ :

ทางเดินหายใจ	: ระคายเคืองจมูก, คอ ไม่ให้ไอและเจ็บคอ
ทางผิวหนัง	: ทำให้ผิวหนังไหม้
ทางตา	: ทำให้ระคายเคือง
การกลืนกิน	: ทำให้ลำคอ, เจ็บในคอ, ปวดท้อง, คลื่นไส้, อาเจียน, ท้องเสีย

11.3 สารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง, ก่อกลายพันธุ์, ก่อความผิดปกติของทารกในครรภ์ : .....

11.4 อื่น ๆ : .....

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : 1. Morpholine : Fish LC_{50} : 150 mg/l/96 hr

Algae EC_{50} : 32 mg/l/96 hr

2. Cyclohexylamine : Fish LC_{50} : 93-99 mg/l/96 hr

Algae EC_{50} : 29 mg/l/96 hr

12.2 การคงตัวและการย่อยสลาย : ไม่มีข้อมูลที่ทราบ

12.3 ผลกระทบอื่นๆ : .....

13. ข้อพิจารณาเกี่ยวกับการกำจัด (Disposal Considerations)

ห้ามทิ้งลงแม่น้ำ, ลำธาร หรือท่อระบายน้ำ ต้องเก็บในถังปิดสนิท และนำไปทิ้งตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นเท่านั้น

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 2735

14.2 ชื่อในการขนส่ง : AMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ประเภทที่ 8 กรดและด่าง

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (Packing Group) : III (ชนิดมีอันตรายระดับต่ำ)

14.5 การขนส่งทางทะเลทางน้ำ : .....

14.6 อื่นๆ : .....

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 กฎหมายแรงงาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดชื่อวัตถุอันตรายที่ต้องขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย

ประกาศกรมแรงงานคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดรายชื่อสารเคมีอันตราย

15.2 กฎหมายสิ่งแวดล้อม : พระราชบัญญัติการสาธารณสุขแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๓ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย

15.3 กฎหมายความปลอดภัย : .....

15.4 กฎหมายเกี่ยวกับการขนส่ง, ขนย้ายและเก็บรักษา : .....

15.5 กฎหมายอื่นๆ : .....

15.6 อื่นๆ : .....

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1 รัฐลักษณ์ NFPA : .....

16.2 แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้สำหรับระบุข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

http://www.chemtrack.org/chem_result.asp

16.3 อื่นๆ : ข้อมูลในเอกสารนี้เกี่ยวข้องกับความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และได้ให้ไว้ตามหลักวิชาการโดยประกอบกับประสบการณ์ และมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานเท่านั้น

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค

บริษัท เคโอนา เคมิคอล จำกัด

วันที่ ๑๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์และการเตรียมสารเคมีอันตราย

วันที่ : 1 มีนาคม พ.ศ. 2556

1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการใช้ (Identification of the Hazardous Substance)

1.1 ชื่อการค้า/ชื่อสาร

ชื่อทางการค้า : PAC

ชื่อสามัญ : Poly Aluminium Chloride

ชื่ออื่น : Aluminium Chloride Hydroxide

สูตรเคมี : $Al_2(OH)_xCl_{6-x}$

CAS No. 1327-41-9

UN No. 1760

1.2 ผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต Aquatech Chemical Co., Ltd.

ที่อยู่ : เลขที่ 4 ซอยบุญเกียรติ ถนนเทียมร่วมมิตร แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0 2618-3339

โทรสาร : 0-2620-7170

โทรศัพท์มือถือ : ....

E-mail : ....

1.3 ชื่อการค้าและชื่อทางเคมีที่ใช้ในการใช้ : ....

1.4 การใช้ประโยชน์ : ใช้ในน้ำดื่ม น้ำใช้ เพื่อใช้ทำใส

- ใช้ในอุตสาหกรรมที่ใช้ในบริเวณสวน ..... และสระน้ำ

- อื่นๆ : ....

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

การจำแนกประเภทตามระบบ GHS : เป็นโทษต่อดวงตาอย่างรุนแรง และเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ : เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง และดวงตา การสัมผัสผิวหนังเป็นเวลานานอาจทำให้ผิวหนังอักเสบ ไหม้ เป็นแผลพุพอง และเกิดแผลเรื้อรังได้ ถ้าสูดดมเข้าไปอาจทำให้เกิดแผลที่เยื่อบุจมูก ทางเดินหายใจ และปอดอาจเกิดอันตรายต่อร่างกายและไต

ความเป็นอันตรายทางกาย : ....

ความเป็นอันตรายต่อ : ....

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :

คำสัญญาณ : ....

ข้อความแสดงอันตราย : เป็นอันตรายต่อดวงตาอย่างรุนแรง

ข้อควรระวังเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่อสุขภาพ ....

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่าขีดจำกัดการสัมผัส TLV (mg/m³)	ค่าความเป็นอันตราย LD_{50} / LC_{50}
1	Poly Aluminum Chloride	[illegible]	-	2	LD50: Oral: 500 mg/kg วัสดุที่ใช้ทดสอบ: ไม่มีข้อมูล Dermal: 2,000 mg/kg วัสดุที่ใช้ทดสอบ: ไม่มีข้อมูล LC50: Inhalation: 3 mg/l วัสดุที่ใช้ทดสอบ: ไม่มีข้อมูล

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าหายใจไม่ออกให้ทำการช่วยหายใจ ถ้าไม่หายใจให้ทำการนวดหัวใจ ให้ทำการให้ออกซิเจน

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนัง : ให้ล้างด้วยน้ำสบู่ปริมาณมากๆ และน้ำเปล่าอย่างน้อย 15 นาที และรีบไปพบแพทย์ทันที

4.3 กรณีได้รับทางตา : ล้างด้วยน้ำเปล่าอย่างน้อย 15 นาที และรีบไปพบแพทย์ทันที

4.4 กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ให้ดื่มน้ำมากๆ ห้ามไม่ให้อาเจียน ถ้าอาเจียนให้ตะแคงศีรษะต่ำ ป้องกันไม่ให้สำลักเข้าปอด

4.5 อื่นๆ ....

5. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้สารดับเพลิงตามสภาพแวดล้อมที่เกิดเพลิงไหม้ เช่น น้ำ

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : เมื่อได้รับความร้อนอาจเกิดก๊าซพิษ ควรระวังไม่ให้ถังระเบิด

5.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับนักดับเพลิง : ควรใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม

5.4 อื่นๆ ....

6. มาตรการจัดการเมื่อเกิดการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

ข้อควรปฏิบัติเมื่อมีผู้บริโภคสารหกรั่วไหล : ทำความสะอาดโดยการเก็บกวาดและอาบน้ำ ใช้ปิดกั้น มีการตรวจสอบ และเฝ้าระวังไม่ให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ลำธาร ทะเล ดิน และอากาศ ระบายอากาศ ป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของไอระเหยที่ติดไฟได้ ไม่ให้ติดไฟ เก็บให้พ้นจากแหล่งที่มีการรั่วไหลเพื่อป้องกันการระเบิดของไอระเหยที่ไม่ติดไฟ ป้องกันไม่ให้ไอระเหยมาเป็นสารที่ก่อให้เกิดมลพิษ ทำความสะอาดพื้นที่ที่ถูกสารเคมีปนเปื้อน ล้างด้วยน้ำสะอาดและเก็บกวาดเก็บใส่ภาชนะ ปิดฝาให้สนิท ทิ้งตามกฎหมายท้องถิ่น

7. การจับต้อง เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติ : เปิดน้ำมาทดแทนที่ทันที ระวังไม่ให้เกิดการหมดน้ำ ป้องกันไม่ให้ร้อนเกินไป ป้องกันไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง ที่ทนต่อการกัดกร่อนและปลอดภัยที่หมาดหมาย

7.2 วิธีการจัดเก็บร่วมกับสารอื่น : เก็บในที่เย็น ไม่ถูกแดดโดยตรง ไม่ให้ถูกความร้อน ปิดให้สนิท ห่างจากไอระเหยที่ติดไฟได้ ห่างจากสารที่ทำปฏิกิริยา ห่าง ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ไม่หมดภายใน 2 ปี

7.3 อื่นๆ : .....

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นที่ปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (TLV)

ยกเว้นมาตรฐานสิ่งแวดล้อมในการทำงาน :

OSHA : .....

NIOSH : .....

ACGIH : 2 mg/m³

อื่นๆ : .....

8.2 การควบคุมการจัดการเชิงวิศวกรรม : ใช้ในห้องปฏิบัติการ ใช้ตู้ควันดูดสารเคมี

8.3 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ระบบทางเดินหายใจ : ควรใช้หน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดเต็มใบหน้าที่มีตัวกรองที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับไอระเหยอินทรีย์ ชนิดกรองอนุภาคฝุ่นละอองและไอระเหยสารเคมีอินทรีย์ ชนิด NIOSH หรือ MSHA หรือ ยุโรป

ตา : แว่นตานิรภัย

ผิวหนัง : ควรสวมถุงมือ

มือ : ถุงมือยางดิบ

8.4 อื่นๆ : ควรล้างมือหลังใช้

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป : ของเหลวใสไร้สี หรือมีสีเหลืองอ่อน

9.2 กลิ่น : มีกลิ่นฉุนรุนแรงเหมือนแอมโมเนีย

9.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : 10-12

9.4 ความดันไอ : .....

9.5 จุดเดือด : .....

9.6 จุดหลอมเหลว : .....

9.7 ค่าขีดจำกัดการติดไฟ : .....

9.8 ความสามารถในการละลายน้ำ : ละลายได้ดี

9.9 ความสามารถในการติดไฟ : ไม่ติดไฟ

9.10 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : .....

9.11 ความหนาแน่น : .....

9.12 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : .....

9.13 ความถ่วงจำเพาะ (H_2O = 1.0) : .....

9.14 ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้ดีในน้ำ ละลายเป็นกรดเบส

9.15 อุณหภูมิที่ถูกติดไฟได้เอง : .....

9.16 น้ำหนักโมเลกุล : .....

9.17 อื่นๆ : .....

10. ความเสถียรและการไม่ต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี : ไม่เสถียร ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม

10.2 สิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยง : อุณหภูมิสูง เปลวไฟ และวัสดุเชื้อเพลิงที่เป็นของเหลว ควรป้องกันแสง ไม่ผสมไฮโดรเจนไดออกไซด์ ไม่ผสมไฮโดรเจนไดออกไซด์ และสารไวต่อความร้อนและเกิดไอที่เป็นพิษ ไม่ควรผสมกับสารที่มีปฏิกิริยาสูง ไม่ผสมกับวัสดุที่มีสารอินทรีย์ ไม่ผสมกับสารที่ทำปฏิกิริยาได้ง่าย ไม่ผสมกับวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย ไม่ผสมกับสารที่ทำปฏิกิริยาได้ง่าย ไม่ใช้

10.3 ผลิตภัณฑ์ที่เกิดปฏิกิริยาทางเคมี : เกิดปฏิกิริยาและสลายตัวเป็นก๊าซไนโตรเจนและน้ำ

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงการกระแทกรุนแรง ความร้อนสูง และไอระเหย

10.5 สารเคมีที่ควรหลีกเลี่ยงการสลายตัว : เกิดปฏิกิริยาความร้อนและสลายตัวและเกิดเป็นก๊าซไนโตรเจนที่เป็นอันตรายได้

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50} / LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg) : 500 (Oral, rat)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : 3,000 (Dermal, rat)

โดยทางการสูดดมไอ (mg/l) : 5 (Inhalation, rat)

11.2 ความเป็นพิษ :

ทางการหายใจ : ระคายเคืองต่อเยื่อบุและเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

ทางผิวหนัง : ถ้าสัมผัสจะระคายเคืองต่อผิวหนัง ผิวหนังไหม้ และเกิดแผลไหม้ลึกได้

ตา : ทำลายเนื้อเยื่อในตาอย่างรุนแรง ทำให้ตาบอดถาวรและเกิดแผลไหม้ลึก

การกลืนกิน : ทำลายเนื้อเยื่อภายในได้ ทำให้เกิดอาการเจ็บปวด และมีผลต่อระบบทางเดินอาหาร

11.3 ชื่อสารในกลุ่มสารก่อมะเร็งก่อพิษต่อสารพันธุ์ต่อมสืบพันธุ์ที่ทราบ : .....

11.4 อื่นๆ : .....

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : .....

12.2 การคงสภาพ : .....

12.3 การย่อยสลายได้ : .....

9.8 ความสามารถในการติดไฟ : ไม่ติดไฟ

9.9 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : .....

9.10 ความดันไอ : .....

9.11 ความหนาแน่นไอ : .....

9.12 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : .....

9.13 ความถ่วงจำเพาะ (H_2O = 1.0) : .....

9.14 ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้ดีในน้ำ ละลายเป็นกรดเบส

9.15 อุณหภูมิที่ถูกติดไฟได้เอง : .....

9.16 น้ำหนักโมเลกุล : .....

9.17 อื่นๆ : .....

10. ความเสถียรและการไม่ต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี : ไม่เสถียร ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม

10.2 สิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยง : อุณหภูมิสูง เปลวไฟ และวัสดุเชื้อเพลิงที่เป็นของเหลว ควรป้องกันแสง ไม่ผสมไฮโดรเจนไดออกไซด์ ไม่ผสมไฮโดรเจนไดออกไซด์ และสารไวต่อความร้อนและเกิดไอที่เป็นพิษ ไม่ควรผสมกับสารที่มีปฏิกิริยาสูง ไม่ผสมกับวัสดุที่มีสารอินทรีย์ ไม่ผสมกับสารที่ทำปฏิกิริยาได้ง่าย ไม่ผสมกับวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย ไม่ผสมกับสารที่ทำปฏิกิริยาได้ง่าย ไม่ใช้

10.3 ผลิตภัณฑ์ที่เกิดปฏิกิริยาทางเคมี : เกิดปฏิกิริยาและสลายตัวและเกิดเป็นก๊าซไนโตรเจนที่เป็นอันตรายได้

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงการกระแทกรุนแรง ความร้อนสูง และไอระเหย

10.5 สารเคมีที่ควรหลีกเลี่ยงการสลายตัว : เกิดปฏิกิริยาความร้อนและสลายตัวและเกิดเป็นก๊าซไนโตรเจนที่เป็นอันตรายได้

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50} / LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg) : 500 (Oral, rat)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : 3,000 (Dermal, rat)

โดยทางการสูดดมไอ (mg/l) : 5 (Inhalation, rat)

11.2 ความเป็นพิษ :

ทางการหายใจ : ระคายเคืองต่อเยื่อบุและเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

ทางผิวหนัง : ถ้าสัมผัสจะระคายเคืองต่อผิวหนัง ผิวหนังไหม้ และเกิดแผลไหม้ลึกได้

ตา : ทำลายเนื้อเยื่อในตาอย่างรุนแรง ทำให้ตาบอดถาวรและเกิดแผลไหม้ลึก

การกลืนกิน : ทำลายเนื้อเยื่อภายในได้ ทำให้เกิดอาการเจ็บปวด และมีผลต่อระบบทางเดินอาหาร

11.3 ชื่อสารในกลุ่มสารก่อมะเร็งก่อพิษต่อสารพันธุ์ต่อมสืบพันธุ์ที่ทราบ : .....

11.4 อื่นๆ : .....

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : .....

12.2 การคงสภาพ : .....

12.3 การย่อยสลายได้ : .....

13. ข้อพิจารณาเกี่ยวกับการกำจัด (Disposal Considerations)

กำจัดโดยนำไปฝังกลบตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตของผู้ประกอบการกำจัดขยะอันตรายที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 เลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1759

14.2 ชื่อโดยการขนส่ง : .....

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ประเภทที่ 8 (ของกัดกร่อน)

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II (สารมีอันตรายระดับปานกลาง)

14.5 อาการแก่สิ่งแวดล้อมทางทะเลใดๆ : .....

14.6 อื่นๆ : .....

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 กฎหมายระดับชาติ : .....

15.2 กฎหมายเฉพาะด้าน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การแจ้งวัตถุอันตรายที่ต้องควบคุม พ.ศ. 2558

15.3 กฎหมายระดับชาติ : .....

15.4 กฎหมายเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่ต้องควบคุม : .....

15.5 กฎหมายสนธิสัญญา : .....

15.6 อื่นๆ : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ชนิดและปริมาณวัตถุอันตรายที่ต้องมีไว้ในครอบครองเพื่อการค้า พ.ศ. 2530

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ชนิดและปริมาณวัตถุอันตรายที่ต้องมีไว้ในครอบครองเพื่อการค้า พ.ศ. 2532

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง รูปแบบรายงานการนำวัตถุอันตรายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2550

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1 ข้อมูลที่ระบุ NFPA :

Health: 1, Flammability: 0, Reactivity: 0

16.2 การกำจัดข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย .....

16.3 อื่นๆ : เป็นที่เชื่อถือว่าเนื้อความข้างต้นมีความถูกต้องและไม่เป็นเท็จ เพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการ ซึ่งผู้ใช้ต้องพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมก่อนนำไปใช้งานจริง โดยบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุงข้อมูลเพิ่มเติมต่อไป

ผู้จัดทำ

(นางสาวเวียง ไชยจิตต์)

ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกวิจัยและพัฒนา

บริษัท ศรีกรุงไทยเคมีคอล จำกัด

วันที่ 11 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายและเทียบเท่าข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อันตราย

วันที่ 11 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

1. ข้อมูลเกี่ยวกับการระบุสารเคมีอันตราย (Identification of the Dangerous Substance)

1.1 ชื่อผลิตภัณฑ์

ชื่อการค้า : Washing Powder 2510

ชื่อทางเคมี : Phosphate

ชื่ออื่น : .....

สูตรเคมี : Trisodium phosphate : Na_3PO_4

Water : H_2O

CAS No. : Acrylic copolymer ไม่มีค่า : .....

Trisodium phosphate : 7601-54-9

Water : 7732-18-5

UN No. : .....

1.2 ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า : บริษัท ไอซ์ เคมี (1989) จำกัด

ที่อยู่ : 32 ซ.พระยาราม 1 ถนนพระยาราม ยานนาวา กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ : 02-6137717-5

โทรสาร : 02-6137716

โทรศัพท์มือถือ : 083-3135962

E-mail : .....

1.3 ชื่อและข้อมูลติดต่อฉุกเฉิน : .....

1.4 การใช้งานโดยทั่วไป : ใช้ในระบบเครื่องซักผ้า

เจือจางสูงสุดที่ใช้ในการซักผ้า : 100 เท่า

1.5 อื่นๆ : .....

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : .....

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ : 1. ก่อให้เกิดระคายเคืองต่อผิวหนัง

2. ระคายเคืองต่อดวงตา

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : .....

ความเป็นอันตรายอื่น : .....

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

รูปสัญลักษณ์ :

คำสัญญาณ : อันตราย (Danger)

ข้อความแสดงอันตราย : 1. ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก (Cause skin irritation)

2. ระคายเคืองต่อระบบตาอย่างรุนแรง (Causes serious eye irritation)

ข้อความระวังอันตรายเพิ่มเติม 1. เก็บให้พ้นจากมือเด็ก

2. ล้างมือให้สะอาดหลังจากใช้ผลิตภัณฑ์ และหลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD_{50}/LC_{50}
1.	Acrylic copolymer family	-	3-5 %	-	-
2.	Trisodium phosphate	7601-54-9	8-12 %	-	LD_{50} Oral : 2,000 mg/kg ยังไม่มีข้อมูลทดสอบ ผิวหนัง Dermal : 300 mg/kg ยังไม่มีข้อมูลทดสอบ ตา และการสูดดม
3.	Water	7732-18-5	85-89 %	-	LD_{50} Oral : 90 mg/kg ยังไม่มีข้อมูลทดสอบ ผิวหนัง ตา และการสูดดม

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้ผู้ป่วยนั่งพักในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ถ้าผู้ป่วยหายใจไม่สะดวกให้ให้ออกซิเจน ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ ให้ช่วยหายใจด้วยวิธีเป่าปาก

4.2 กรณีได้รับทางผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที

4.3 กรณีได้รับทางตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที ห้ามขยี้ตา

4.4 กรณีได้รับทางการกิน : บ้วนปากด้วยน้ำเปล่าหลายๆ ครั้ง ห้ามทำให้อาเจียน

4.5 อื่นๆ : .....

5. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่ควรใช้และสารดับเพลิงที่ห้ามใช้ : ใช้ฉีดพ่น โฟม ผงเคมีแห้ง และน้ำ ตามปริมาณที่เหมาะสมกับไฟ

5.2 ความเป็นอันตรายพิเศษ ที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : .....

5.3 อุปกรณ์ป้องกันสำหรับนักดับเพลิง : สวมชุดดับเพลิง ควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA) ใส่จมูกป้องกันการสูดดมไอระเหยเข้าสู่ร่างกาย

5.4 อื่นๆ : .....

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังด้านบุคคล อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และขั้นตอนการปฏิบัติฉุกเฉิน :

1. อพยพคนออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ
2. ป้องกันคนไม่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณที่เกิดเหตุ
3. สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม ถุงมือ หน้ากาก และอุปกรณ์ช่วยหายใจ

6.2 วิธีการ และวัสดุที่ใช้ควบคุมการรั่วไหลและทำความสะอาด : 1. ดูดซับด้วยวัสดุที่เฉื่อย เช่น ทราย ดินขาว ดินเบา ใส่ในภาชนะปิดสนิท

2. เก็บน้ำยาในภาชนะปิดสนิท ไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง

3. ล้างพื้นที่ที่เกิดเหตุด้วยน้ำมากๆ และเจือจางน้ำที่ใช้ล้างด้วยน้ำมากๆ ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำ

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้สารเข้าสู่ท่อระบายน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติ

6.4 อื่นๆ : .....

7. การขนย้าย การใช้งาน และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังในการขนย้าย : 1. หลีกเลี่ยงการกระแทก ขีดข่วน ตกหล่นภาชนะบรรจุ

2. ไม่ใช้มือเปล่าสัมผัสผลิตภัณฑ์โดยตรง

7.2 วิธีการจัดเก็บที่เหมาะสมและปลอดภัย : 1. ควรเก็บในที่ร่ม

2. เก็บในที่เย็น อุณหภูมิต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียส

7.3 อื่นๆ : .....

8. มาตรการควบคุมการเกิดสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดการสัมผัสในสถานที่ทำงาน (TLV)

ระบุมาตรฐานตัวอย่างเช่นระดับเพดาน (C) ค่าเฉลี่ยตามน้ำหนักเวลาทำงาน (TWA) และค่าระบุความเป็นพิษ (STEL) ถ้ามีข้อมูลเพิ่มเติมให้ระบุด้วย

OSHA : .....

NIOSH : .....

ACGIH : .....

อื่นๆ : .....

8.2 การควบคุมการสัมผัสเชิงวิศวกรรม : ใช้ในที่มีการระบายอากาศเพียงพอ

8.3 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ระบบทางเดินหายใจ : สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมกับสารเคมี

ตา : แว่นตาสวมกันสารเคมีกระเด็นเข้าตา

ผิวหนัง : ควรสวมชุดป้องกันที่เหมาะสมกับสารเคมี

มือ : ควรสวมถุงมือ

อื่นๆ : .....

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 ลักษณะทั่วไป : ของเหลวใสไม่มีสี

9.2 กลิ่น : .....

9.3 ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) : 11.0-12.0

9.4 จุดเดือด : .....

9.5 จุดหลอมเหลว : .....

9.6 จุดวาบไฟ : .....

9.7 อัตราการระเหย : .....

9.8 ขอบเขตการติดไฟ/การระเบิด : .....

9.9 ค่าขีดจำกัดอุณหภูมิที่ระเบิดได้ : .....

9.10 ความดันไอ : .....

9.11 ความหนาแน่น : .....

9.12 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1) : 1.10-1.15 ที่ 20°C

9.13 ความสามารถในการละลายน้ำได้ (H2O = 1.0) : .....

9.14 ความสามารถในการละลายในไขมันได้ : ละลายน้ำได้ดีและไม่ละลายในไขมัน

9.15 ค่าสัมประสิทธิ์การแบ่งน้ำ-ไขมัน : .....

9.16 อุณหภูมิวิกฤติ : .....

9.17 อื่นๆ : .....

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้การใช้งานตามปกติ

10.2 ปฏิกิริยาที่อันตรายได้ : ระวังอย่าให้ถูกกรดแก่

10.3 ความไม่ควรสัมผัสกัน : .....

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน

10.5 สารเคมีที่ไม่ควรนำมาผสมด้วย : ปฏิกิริยารุนแรงกับกรดแก่

10.6 อื่นๆ : .....

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 LD_{50} / LC_{50}

Acrylic copolymer family

โดยการกลืนกิน (mg/kg) : LD50 Rat oral 23,000 mg/kg

โดยการสัมผัสผิว (mg/kg) : .....

โดยการสูดดมไอ (mg/l) : .....

11.2 ความเป็นพิษ :

ทางเดินหายใจ : .....

ทางผิวหนัง : ระคายเคืองผิวหนัง

ตา : มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการระคายเคืองตา

ทางเดินอาหาร : ระคายเคืองระบบทางเดินอาหารได้

11.3 ข้อมูลโดยสรุปการศึกษาทางพิษวิทยาเกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นอันตรายจากการใช้งาน : .....

11.4 อื่นๆ : .....

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยาต่อสิ่งแวดล้อม (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : Acrylic copolymer family : Fish : LC_{50} 1000 mg/l 96 hr

Crustacea : EC_{50} 237 mg/l 48 hr

Green algae EC_{50} 45 mg/l 96 hr

Triacetine phosphate : Fish LC_{50} 28 mg/l 96 hr

12.2 การคงสภาพ : .....

12.3 ผลกระทบอื่นๆ : .....

13. ข้อพิจารณาเป็นทางกำจัด (Disposal Considerations)

ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดท้องถิ่น ติดต่อบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต

14. ข้อมูลที่จำเป็นการขนส่ง (Transport Information)

14.1 ชื่อการขนส่งตามประเภทสินค้า (Proper Shipping Name) : .....

14.2 ชื่อในการขนส่ง : .....

14.3 ประเภทความเสี่ยงด้านการขนส่ง (Transport Hazard Class) : .....

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : .....

14.5 ความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลใหญ่ : .....

14.6 อื่นๆ : ไม่ได้จัดเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดการขนส่ง

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 [illegible]

15.2 [illegible]

15.3 การสูญเสียทางเศรษฐกิจ : .....

15.4 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : .....

15.5 ผลกระทบต่อสังคม : .....

15.6 อื่นๆ : .....

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1 สัญลักษณ์ NFPA .....

16.2 แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ในการจัดเตรียมข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย : .....

16.3 อื่นๆ : .....

ผู้จัดทำ

1. นายเวรปัญญา โกศัลวัฒน์

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม

บริษัท คัสเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ 91 หมู่ 4 ซอยเอ็ม,ถนนโรงงานสหมิตร ต.ท่าไข่ อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี 84130

แบบบันทึกข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Dazardous Substance)

1.1 ชื่อผลิตภัณฑ์

ชื่อการค้า : Sodium hydroxide

ชื่อทางเคมี : Sodium hydroxide (NaOH 98%)

ชื่ออื่น : Caustic soda Lye, Sodium hydrate, Soda lye, White Caustic, Angus Red Red

สูตรเคมี : NaOH

CAS No. : 1310-73-2

UN No. : 1823

1.2 ผู้ผลิต/ผู้ส่งออก : บริษัท ไอเอ (เอ) (1970) จำกัด

ที่อยู่ : 24 อาคารเจ.เอ.ซี.ทาวเวอร์, ถนนประดิษฐ์มนูธรรม, กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 02-6,02269-1,02-612 7152,6

โทรสาร : 02 3158442, 02-6 37 716

โทรศัพท์ฉุกเฉิน : .....

E-mail : .....

1.3 ชื่อและที่อยู่ผู้จัดจำหน่าย : .....

1.4 การใช้ประโยชน์ : เพิ่มปริมาณ, Clarifire

ปริมาณสูงสุดที่ใช้ในตรวจสอบ : 5 กรัม/ลิตร

1.5 อื่นๆ : .....

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ : ไม่มีการจำแนกความเป็นอันตรายทางกายภาพ (Physical Hazard)

การเป็นพิษต่อสุขภาพ : ทำให้ผิวหนังไหม้ และทำลายดวงตา (Causes severe skin burns and eye damage)

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไม่มีการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Hazard)

ความเป็นอันตรายอื่น : .....

2.2 องค์ประกอบและข้อมูล

ฉลากตามกฎหมาย

คำชี้แจงพิเศษ - ป้องกันการ [illegible]

ข้อความเตือนอันตราย : ทำให้เกิดการไหม้ผิวหนังและดวงตาอย่างรุนแรง (Causes severe skin burns and eye damage)

ข้อความเพิ่มเติมตามกฎหมาย ฉลาก : [illegible]

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อทางเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานการเปิดเผยอันตราย TLV (mg/m³)	LD_{50}/LC_{50}
[illegible]	Sodium Hydroxide	1310-73-2	[illegible]		LD_{50} Oral : 40 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ [illegible] Oral : 325 mg/kg สัตว์ที่ใช้ทดลอง คือ [illegible]

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

4.1 [illegible] : ให้ผู้ป่วยนอนราบ [illegible]

4.2 [illegible] : [illegible]

4.3 กรณีได้รับทางปาก : ให้ดื่มน้ำ [illegible]

4.4 กรณีได้รับทางการหายใจ : [illegible]

4.5 อื่นๆ : [illegible]

5. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 [illegible] : [illegible]

5.2 [illegible]

5.3 อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักดับเพลิง : [illegible] SCBA

5.4 อื่นๆ : [illegible]

6. มาตรการจัดการเมื่อรั่วไหล (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรปฏิบัติส่วนบุคคล : [illegible]

6.2 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด : [illegible]

6.3 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : [illegible]

6.4 อื่นๆ : [illegible]

7. การขนส่ง เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังและวิธีการ : 1. [illegible]

2. ให้ใช้ถุงมือที่มีคุณภาพ [illegible]

3. [illegible]

7.2 วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย : 1. [illegible]

2. [illegible]

3. [illegible]

7.3 อื่นๆ : [illegible]

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

8.1 ค่าขีดจำกัดการเปิดเผยอันตรายและสารเคมีที่ปนเปื้อน (TLV):

[illegible]

OSHA : PEL [illegible]

NIOSH : REL [illegible]

IDLH [illegible]

ACGIH : TLV [illegible]

อื่นๆ : [illegible]

8.2 การควบคุมการสัมผัสการปนเปื้อนของ : [illegible]

8.3 อุปกรณ์ป้องกันรับสารเคมีส่วนบุคคล

ระบบทางเดิน : [illegible]

ผิว : [illegible]

ดวงตา : [illegible]

มือ : [illegible]

8.4 อื่นๆ : [illegible]

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

9.1 [illegible] : [illegible]

9.2 [illegible] : [illegible]

9.3 [illegible] : [illegible]

9.4 จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง : [illegible]

9.5 จุดเดือด : [illegible]

9.6 จุดวาบไฟ : ไม่ติดไฟ

9.7 อัตราการระเหย : .....

9.8 ความสามารถในการลุกติดไฟ : .....

9.9 ค่าขีดจำกัดจุดระเบิดต่ำสุดและสูงสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด : .....

9.10 ความดันไอ (ที่ 20 °C) : 0.1 kPa

9.11 ความหนาแน่นไอ (ที่ 20 °C) : 2.1

9.12 สัมประสิทธิ์การแบ่งตัวระหว่าง : สารละลายและน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซลและน้ำ

9.13 อุณหภูมิที่สลายตัวได้เอง : .....

9.14 ค่าความหนืด (ที่ 20 °C) : 49 mPa.s

9.15 อื่นๆ : .....

10. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

10.1 ความเสถียรทางเคมี : สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติของการใช้งานแรงดัน

10.2 สิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยง : ไม่มีข้อมูล

10.3 การเกิดปฏิกิริยาอย่างอันตราย : ไม่มีข้อมูล

10.4 สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง : ความร้อนและความชื้น

10.5 สารเคมีที่ไม่เข้ากันกับสารเคมีต้น : โลหะที่มีฤทธิ์รุนแรง

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 SiO_2/Na_2O

Sodium Hydroxide

โดยการกิน (mg/kg) : .....

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : ประมาณ 1350 mg/kg

โดยการสูดดมไอ (mg/l) : .....

11.2 ความน่าจะเป็น

ทางการกินเข้าไป : ระคายเคืองต่อปาก ลำคอ และปอด ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดท้อง

ทางผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังไหม้ และเป็นแผลพุพอง ทำลายเนื้อเยื่อ

ทางตา : มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อดวงตา ทำให้ตาบอด ตาไหม้ ตาอักเสบ ไม่ฟื้น จนถึงตาบอดได้

อาการเฉียบพลัน : เมื่อสัมผัสกับผิวหนังจะทำให้ผิวหนังไหม้ ผิวหนังอักเสบ ผิวหนังอาจลุกไหม้ ทำลายเนื้อเยื่อ ทำลายเส้นใยกล้ามเนื้อ หรือเกิดแผลเป็นได้

11.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบเรื้อรังต่อสุขภาพ เช่น การก่อมะเร็ง การกลายพันธุ์ ปัญหาการสืบพันธุ์ ฯลฯ : .....

11.4 อื่นๆ : .....

12. ข้อมูลทางนิเวศวิทยา (Ecological Information)

12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ : LC_{50} (Freshwater fish) : 35.9 mg/l/96 hr

LC_{50} (Marine species) : 100 mg/l/48 hr

12.2 การคงสภาพและการย่อยสลาย : ถ้าระบายลงสู่ดินจะทำให้ดินเป็นด่างจัด

12.3 ผลกระทบอื่นๆ : .....

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

ทำลายด้วยการฝังกลบ ในบ่อที่ปูด้วยเนื้อพลาสติกที่ทำจากเม็ดพลาสติกชนิดพิเศษ ห้ามทิ้งแต่ไม่เป็นไปตามกฎหมายเมื่อสารนี้ถูกนำไปใช้งานแล้ว จะไม่มีสิ่งปนเปื้อนในรูปของเสียอันตรายที่ต้องกำจัดอีกต่อไป

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1823

14.2 ชื่อในการขนส่ง : Sodium Hydroxide, Solid

14.3 ระดับการความเป็นอันตรายต่อการขนส่ง (Transport Hazard Class) : ประเภทที่ 8 ฤทธิ์กัดกร่อน

14.4 กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II (สารที่มีอันตรายระดับปานกลาง)

14.5 การขนส่งด้วยเรือขนาดใหญ่ : .....

14.6 อื่นๆ : .....

15. ข้อมูลที่เกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของการควบคุมที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

15.1 กระทรวงแรงงาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดชนิดวัตถุอันตรายที่ต้องแจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ปี พ.ศ. ๒๕๕๓

15.2 กระทรวงอุตสาหกรรม : กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีวัตถุอันตราย

15.3 กระทรวงสาธารณสุข : .....

15.4 กระทรวงพาณิชย์ : กรมศุลกากร ประมวลรัษฎากรฉบับที่ ๑๑ พ.ศ. ๒๕๕๓

15.5 กระทรวงคมนาคม : .....

15.6 อื่นๆ : .....

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16.1 ข้อมูลสัญลักษณ์ NFPA :

Health : 3 Flammability : 0 Reactivity : 1

16.2 การส่งข้อมูลและคำแนะนำที่จำเป็น เพื่อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของการขนส่งสารเคมีอันตราย

[illegible]

16.3 อื่นๆ : .....

[illegible]

62ข

เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าประจำปี 2565

KAONA
Power Supply

DW-04 AP-FN-20(09)

21 มกราคม 2543

หน้า 1/1

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง

รหัส.....

เลขรับที่ ..... วันที่ .....

เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

ข้าพเจ้า นายธีรศักดิ์ ศรีทองธรรม อายุ 47 ปี อาชีพ วิศวกร

อยู่บ้านเลขที่ 205 หมู่ที่ ตรอก/ซอย ถนน กันทรลักษ์

ตำบล/แขวง บัวบริบูรณ์ อำเภอ/เขต วารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี

โทรศัพท์ 099-4719988 ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม ประเภท สามัญ วิศวกรรม

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

เลขทะเบียน ภฟก.5381 ตั้งแต่วันที่ 27 มี.ค. 2563 สิ้นวันที่ 26 มี.ค. 2568

และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าว พร้อมกันนี้ได้แนบสำเนาใบอนุญาตมาด้วยแล้ว

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานชื่อ บริษัท อีวาคอน จำกัด

ตั้งผู้ประกอบกิจการโรงงาน นางสุนีย์ ศรียางกูรศรี

ประกอบกิจการ ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ระเบียนโรงงานเลขที่ 3-88-5/49 (ก)

ตั้งอยู่เลขที่ 23 หมู่ที่ 4 ตรอก/ซอย ถนน วารินลันทรลักษ์

ตำบล/แขวง บอน อำเภอ/เขต สำโรง จังหวัด อุบลราชธานี

โทรศัพท์ 045-319009 เมื่อวันที่ 5 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานเรียบร้อยแล้ว ตามความรู้ซึ่งได้ถือปฏิบัติที่สุดตามหลักวิชาชีพและตามมาตรฐานที่อ้างอิง โดยมีผลการตรวจสอบและรายละเอียดตามแบบรายงานการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้ากับแบบแปลนระบบไฟฟ้าพร้อม Single Line Diagram ที่แนบ ซึ่งสามารถใช้งานต่อไปได้อีก 1 ปีโดยปลอดภัย ทั้งนี้ต้องมีการใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามหลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อ

หมายเหตุ 1. ผู้ตรวจสอบต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

2. ใช้เอกสารรับรองฉบับนี้ 1 ฉบับ ต่อระเบียนโรงงาน 1 โรง

[illegible]

[illegible]

- ระบบสายดิน
  - ตู้เมน [ ] มีขนาด...2..X.10.....ตร.มม. [ ] ไม่มี [ ] ต้องแก้ไข.....
  - อุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ [✓] มีถูกต้อง [ ] ไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วน [ ] ไม่มี
    [ ] ต้องแก้ไข.....
- สายไฟและทางเดินสายไฟฟ้ามีสภาพ [✓] เรียบร้อย
  [ ] ต้องแก้ไข.....
- อุปกรณ์ไฟฟ้ามีสภาพ [✓] เรียบร้อย
  [ ] ต้องแก้ไข.....
- เครื่องจักรและเครื่องใช้ไฟฟ้ามีสภาพ [✓] เรียบร้อย
  [ ] ต้องแก้ไข.....
- พื้นที่จัดเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุที่ติดไฟได้ง่าย [ ] มี [✓] ไม่มี
  - การติดตั้งและใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า [ ] ไม่มี [ ] มีเป็นชนิด.....
    [ ] ต้องแก้ไข.....
  - การจัดเก็บวัตถุไวไฟที่ต้องมีระบบความปลอดภัยพิเศษ เช่น ถังแก๊ส [✓] ไม่มี [ ] มี
- ระบบป้องกันฟ้าผ่า [✓] มีถูกต้อง [ ] มีรายละเอียดตามที่แนบ [ ] ไม่มี
  [ ] ต้องแก้ไข.....

สภาพระบบไฟฟ้าโดยรวมและความคิดเห็น

.....

สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง
รหัส.....
เลขรับที่.....วันที่.....

รายงานการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม

ชื่อผู้ประกอบการ.....นางสุนีย์ ศรียงยุทธิ์.....
ชื่อโรงงาน...บริษัท ศรีรวมน้ำพลาสติกพลาสติก จำกัด.....ตั้งอยู่เลขที่...91.....หมู่ที่.....4.....
ซอย.....ถนน.....วิภาวดีรังสิต.....แขวง/ตำบล...บางเดื่อ.....
เขต/อำเภอ.....ปากเกร็ด.....จังหวัด.....นครราชสีมา.....โทร. 045-319000...
โทรสาร...045-319000 ต่อ 22.....
ประกอบกิจการ.....ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า.....ลำดับที่.....
ทะเบียนโรงงานเลขที่.....3-88-5/49 นม.....วันออกใบอนุญาตหมดอายุวันที่.....
[ ] การไฟฟ้านครหลวง [✓] การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค [ ] มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า [ ].....
ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงาน.....3.....เฟส.....4.....สาย...230/400.....โวลท์
- ขนาดของมิเตอร์.....TOU-Meter...../Amp.....Volt
- หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) [✓] มี [ ] ไม่มี
  ขนาดพิกัด...12.5 MVA,10 MVA...KVA, ประเภท (Type).....
  จำนวน .....2.....ลูก ลักษณะการติดตั้งของแต่ละลูก.....
  คะปาซิเตอร์ (Capacitor Bank) [ ] มี [✓] ไม่มี
  ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (power factor) ..... [ ] lead [✓] lag
  ปริมาณกระแสเฉลี่ย (Average Current)...485 A/ด้านแรงสูง.....
  ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current)..590 A/ด้านแรงสูง.....
  การจัดโหลดเพื่อให้วัดสมดุลย์ (Balance load) [✓] เหมาะสม.....
  [ ] ไม่เหมาะสม.....
- ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า.....340,000.....Kwh/เดือน
- ขนาดสายเมน (Main Feeder).....2 X 300 มม.^{2}.....
- ระบบเมนสวิทช์ [ ] คัตเอาท์ขนาด.....ฟิวส์ขนาด.....
  [✓] เบรคเกอร์ แบบ.....ACB.....
  ขนาด.....2 X 1,250.....A

สัญญาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๑

ขอมอบให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายอโศก ศรีทองธรรม

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ระดับ สามัญวิศวกร สาขา วิศวกรรมโยธา ประเภทวิศวกรโยธา

ตามใบอนุญาตเลขที่ [illegible]

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๒๗ เมษายน [illegible]

เลขประจำตัว [illegible]

(นายชาย วิรัตนพล)
นายกสภาวิศวกร

(นายกล สรายุทธ)
เลขาธิการ

63ข

เอกสารบันทึกการตรวจสารเสพติดในโรงงาน

KAONA
Power Supply

[illegible]

ลำดับ	[illegible]	ผู้รับผิดชอบ	ความถี่	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	[illegible]																															
	[illegible]	[illegible]	[illegible]																	[illegible]				▨	▨			▨	▨			
																				[illegible]												
	[illegible]	[illegible]	[illegible]																	[illegible]				▨	▨	▨				▨	▨	▨
																				[illegible]												
2	[illegible]																															
	[illegible]	[illegible]	[illegible]																	[illegible]	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
																				[illegible]												
	[illegible]	[illegible]	[illegible]																	[illegible]				▨	▨	▨				▨	▨	▨
																				[illegible]												
3	[illegible]																															
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓	✓											[illegible]				▨	▨							
																				[illegible]												
	[illegible]	[illegible]	[illegible]						✓	✓	✓									[illegible]				▨	▨							
																				[illegible]												
	[illegible]	[illegible]	[illegible]									✓								[illegible]								▨	▨		▨	▨
																				[illegible]												
	[illegible]	[illegible]	[illegible]									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		[illegible]								▨	▨		▨	▨
																				[illegible]												
	[illegible]	[illegible]	[illegible]									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	[illegible]								▨	▨		▨	▨
																				[illegible]												
	[illegible]	[illegible]	[illegible]									✓		✓	✓			✓	✓	[illegible]								▨	▨		▨	▨
																				[illegible]												
4	[illegible]																															
	[illegible]		[illegible]																	[illegible]						▨						▨
																				[illegible]												
	[illegible]		[illegible]																	[illegible]						▨						▨
																				[illegible]												

64ข

เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน

KAONA
Power Supply

ฐานข้อมูลสุขภาพ อัพเดทล่าสุด วันที่ 5 มิ.ย. 2566

ลำดับ	ชื่อ -สกุล	แผนก	วันเริ่มงาน	อายุงานปี	อายุงานเดือน	อายุปี นน. ตส	ความดันโลหิต Blood Pressure 120-140/80-90 มม.ปรอท	น้ำตาลในเลือด FBS 75-115 mg/dl	ไขมันคอเลสเตอรอล Cholesterol 0-240 mg/dl	ไขมันไตรกลีเซอไรด์ Triglyceride 0-200 mg/dl	ไขมันชนิดดี HDL > 35mg/dl	ไขมันชนิดไม่ดี LDL 0-159 mg/dl	การทำงานของไตค่า Cr ช 0.6-1.1 ญ 0.4	การทำงานของไตค่า eGFR > 90	กรดยูริคในเลือด Uric acid ช 3.4-7.0 ญ	การทำงานของตับ AST ช 0-37 ญ 0-31 U/L	ALT ช 0-40 ญ 0-31 U/L	ALP 30-120 U/L	ความเข้มข้นของเลือด Hct ช 38-50	WBC 5,000-10,000	Plt Count 140,000-400,000	ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี HBsAg (Ne	ผลตรวจปัสสาวะปกติ	เลือดจางหรือไม่ปกติ	ตรวจสมรรถภาพปอด ปกติ	ผิดปกติ	ตรวจการได้ยิน ปกติ	ตึงน้อย	ผิดปกติ
1	น.ส.สาริธา พักปาน	การตลาด	12/05/2548	17	1	40																							
		ปีที่ตรวจ	2565				63	170	136/91	88	243	142			0.71	106.87	4.2	19	23	89	13.8	40	9570	351000	Negative(<0.030)	√		√				
			2563				60	170	134/88	95	232	67			0.80		4.7	13	13	82		42			Negative(0.19)	√			√			
2	นายณัฐพล สุพรรณไชยวงศ์	การตลาด	8/01/2551	14	5	39																							
		ปีที่ตรวจ	2565				65	167	124/85	79			55	139	0.86	109.23	4.6	19	20	82	13.5	42	6410	273000	Negative(<0.030)	√			√			
			2563				67	167	126/94	94	175	54			0.89		4.3	14	14	74		40			Negative(0.15)				√			
3	น.ส.นันธิยะ ทาภระมะ	การตลาด	26/09/2551	13	9	39																							
		ปีที่ตรวจ	2565				61	153	111/60	80	198	86			0.71	107.63	3.6	20	24	51	13.2	40	8440	284000	Negative(<0.030)	√			√			
			2563				60	153	100/51	95	201	51			0.71		3.2	10	17	43		38			Negative(0.17)	√			√			
4	น.ส.ธวัลรัตน์ ยะงก้า	การตลาด	3/06/2552	13	0	34																							
		ปีที่ตรวจ	2565				37	150	100/77	80			63	147	0.95	78.94	6.2	22	12	32	13.4	41	6960	350000	Negative(<0.030)	√			√			
			2563				39	150	125/87	86	235	71			0.84		5.6	19	10	26		40			Negative(0.17)	√			√			
5	นายอดุลศร สายแสง	การตลาด	26/10/2554	10	8	32																							
		ปีที่ตรวจ	2565				65	170	113/60	86	164	144			1.02	97.48	6.6	32	26	51	16.2	48	14550	269000	Negative(<0.030	√		√				
			2563				64	170	115/68	86	169	58			1.16		5.4	17	26	43		38			Negative(0.13)	√			√			
6	นายนันทะวัฒน์ โตมะเสิร	การตลาด	6/09/2561	3	9	25																							
		ปีที่ตรวจ	2565				107	167	135/64	140	182	190			0.95	113.69	6.2	19	17	83	15.5	46	10800	359000	Negative(<0.030)	√						
			2563				103	167	135/78	96	182	44			0.95		6.9	19	17	90					Negative(0.15)				√			
7	นางรจนา สะริวงษ์	การเงิน-บัญชี	29/10/2547	17	8	43																							
		ปีที่ตรวจ	2565				64	156	132/89	90	166	69			1.18	97.02	5.0	21	24	57	14.7	45	13410	271000	Negative(<0.030)	√			√			
			2563				64	156	128/80	74	262	72			1.30		6.6	17	17	51		47			Negative(0.21)	√			√			
8	นางสิริภรณ์ สุพรม	การเงิน-บัญชี	4/11/2551	13	8	37																							
		ปีที่ตรวจ	2565				63	158	128/86	86	257	342			0.57	118.81	5.2	21	24	65	13.2	40	8570	295000	Positive(>356.00	√			√			
			2563				61	158	132/88	97	232	53			0.48		6.0	13	17	56		40			Positive(334.03)	√			√			
9	นางกุลธิดา มั่นการ	การเงิน-บัญชี	16/03/2554	11	3	32																							
		ปีที่ตรวจ	2565				71	160	126/84	82	236	131			0.74	107.53	4.0	19	16	54	11.4	34	5150	318000	Negative(<0.030)	√			√			
			2563				64	160	122/78	83	184	71			0.91		4.8	20	23	22		34			Negative(0.17)	√			√			

ลำดับ	ชื่อ -สกุล	แผนก	วันเริ่มงาน	อายุงานปี	อายุงานเดือน	อายุปี วน. ดด	ความดันโลหิต Blood Pressure 120-140 /80-90 มม.ปรอท	น้ำตาลในเลือด FBS 75-115 mg/dl	ไขมันชนิด Cholesterol 0-240 mg/dl	ไขมันชนิด Trigtyceride 0-200 mg/dl	ไขมันชนิด HDL > 35mg/dl	ไขมันชนิด LDL 0-159 mg/dl	การทำงานของไตค่า Cr ช 0.6-1.1 ญ 0	การทำงานของไต ค่า eGFR > 90	กรดยูริคในเลือด Uric acid ช 3.4-7.0 ญ	การทำงานของตับ AST ช 0-37 ญ 0-31 U/L	ALT ช 0-40 ญ 0-31 U/L	ALP 30-120 U/L	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด HB ช. 13-18 ญ 12-16	Hct ช 38-50	WBC 5,000-10,000	Plt Count 140,000-400,000	ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี HBsAg (Ne	ตรวจสารปนเปื้อน	ตรวจการติดเชื้อ	ตรวจอุจจาระ ปกติ	ผิดปกติ	ตรวจการได้ยิน ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
10	น.ส.นิชภารณ์ พิมพกรรณ์	บัญชี - การเงิน	12/09/2554	10	9	35																									
		ปีที่ตรวจ	2565				56.6	158	106/75	88			73	114	0.79	97.29	3.9	29	34	66	13.2	40	8620	520000	Negative(<0.030)	√			√			
			2563				57	158	110/62	96	230	72			0.82		4.4	16	13	52		40			Negative(0.14)	√			√			
11	น.ส.จวัญกิรณ์ บุญเยอน	บัญชี - การเงิน	4/11/2556	8	7	32																									
		ปีที่ตรวจ	2565				54.5	153	124/74	86	237				0.92	93.23	5.3	8	4	83	13.6	40	5850	336000	Negative(<0.030)	√						
			2563				50	153	127/75	98	206	54			0.73		5.0	18	12	62		41			Negative(0.25)							
12	นายพิทักษ์ บุณประวัติ	QC	27/10/2557	7	8	34																									
		ปีที่ตรวจ	2565				59	162	100/62	82	164	97			0.94	105.35	3.5	23	24	85	15.4	47	7310	378000	Negative(<0.030)	√		√		√		
			2563				64	162	125/68	87	151	46			1.01		3.3	18	22	60		47			Negative(0.19)							
13	นางนิรัช กันภาราชี	QC	3/03/2559	6	3	30																									
		ปีที่ตรวจ	2565				68	167	110/64	81	205	127			0.97	105.05	6.6	3	22	72	15.1	45	6770	246000	Negative(<0.040)	√		√		√		
			2563				65	167	127/86	80	170	44			0.87		6.4	22	43	71		41			Negative(0.15)							
14	นายประยูร ศรีสำอางค์	QC	20/09/2022	0	0	38																									
		ปีที่ตรวจ	2565				64	155	134/62																Negative(<0.040)	√		√			√	
15	นายวีระศักดิ์ ไชยรัตน์	QC	6/02/2563	2	4	27																									
		ปีที่ตรวจ	2565				76	169	126/74	78	202	26			0.95	110.02	5.8	19	32	70	14.2	43	7840	252000	Negative(<0.030)	√		√			√	
			2563				70	169	123/66	89	180	42	0.96	6.5	16	33	56	Negative(								√			√			√
16	นางวิมลมาศ วังชาลุน	QA&QD	28/06/2543	22	0	46																									
		ปีที่ตรวจ	2565				53	161	128/81	101	147	133			0.75	96.57	3.5	20	15	62	10.4	32	7740	323000	Negative (<0.030)	√						
			2563				70	161	110/70	90	218	59			0.78		5.6	20	20	53		38			Negative(0.18)							
17	นางดวงพร ไพกะเพ	QA&QD	13/02/2551	14	4	40																									
		ปีที่ตรวจ	2565				64	161	118/78	82			62	149	0.78	95.39	4.8	21	34	40	12.8	38	5900	352000	Negative(<0.030)	√						
			2563				70	161	110/70	90	218	59			0.78		5.6	20	20	53		38			Negative(0.18)							
18	นายวีระยุทธ บุญมาวัด	QA&QD	26/8/2565	0	0	24																									

ลำดับ	ชื่อ -สกุล	แผนก	วันเริ่มงาน	อายุงานปี	อายุงานเดือน	อายุปี นน. สส	ความดันโลหิต Blood Pressure 120-140 /80-90 มม.ปรอท	น้ำตาลในเลือด FBS 75-115 mg/dl	โคเลสเตอรอล Cholesterol 0-240 mg/dl	ไตรกลีเซอไรด์ Triglyceride 0-200 mg/dl	ไขมันชนิดดี HDL > 35mg/dl	ไขมันชนิดไม่ดี LDL 0-159 mg/dl	การทำงานของไตค่า Cr ช 0.6-1.1 ญ 0.	การทำงานของไตค่า eGFR > 90	กรดยูริกในเลือด Uric acid ช 3.4-7.0 ญ	การทำงานของตับ AST ช 0-37 ญ 0-31 U/L	ALT ช 0-40 ญ 0-31 U/L	ALP 30-120 U/L	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด HB ช. 13-18 ญ 12-16	ความเข้มข้นของเลือด Hct ช 38-50	WBC 5,000-10,000	PLt Count 140,000-400,000	ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี HBsAg (Ne	ตรวจสารเสพติด		ตรวจสายตาของตาบอด		ตรวจการได้ยิน		
																								ไม่พบ	พบสารเสพติด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ไม่ได้ตรวจ
			ปีที่ตรวจ	ตรวจก่อนเริ่มงาน 2565																			Negative(<0.030)	√						
19	น.ส.หลิ่วขมะ แก้วบุญเรือง	QA&QD	1/11/2562	2	8	30																									
			ปีที่ตรวจ	2565			45	154	108/67	81	270	120			0.77	104.67	5.0	21	14	73	12.2	38	7980	374000	Negative(<0.030)	√			√			
				2563			45	154	96/61	86	224	58			0.71		5.0	17	9	77		39				√		√				
20	น.ส.กมลชนก ศรีจุล	QA&QD	3/11/2565	0	0	26																									
			ปีที่ตรวจ	ตรวจก่อนเริ่มงาน 2565																			Negative (<0.030	√						
21	นางลิดาวัลย์ นาลา	บุคคล/รปภ.	1/06/3084	24	8	45																									
			ปีที่ตรวจ	2565			62	160	122/60	79	178	82			0.8	92.1	3.7	28	17	57	12.1	37	5500	4E+05	Negative(<0.030)	√			√	√		
				2563			63	163	132/75	86	158	47			0.8		5.4	19	16	46		36			Negative(0.17)		√					√
22	น.ส.จันจิรา วารี	บุคคล/รปภ.	10/08/2561	3	10	26																									
			ปีที่ตรวจ	2565			52	155	103/62	84	182	50			0.58	127.61	3.5	25	18	64	12.7	38	7820	313000	Negative (<0.030	√			√			
				2562			55	155	121/60	79	192	58			0.65		4.8	21	21	102		38				√			√			
23	น.ส.ไกรลา สวัสดิพรม	บุคคล/รปภ.	15/10/2561	3	8	25																									
			ปีที่ตรวจ	2565			43.6	160	106/60	89	148	51			0.66	123.16	3.6	18	16	37	12.5	36	10320	230000	Negative(<0.030)	√			√	√		
				2563			46	160	114/62	86	139	40			0.46			18	25	41		4.8			Negative	√			√			
24	นางธัญลักษณ์ แซ่งสุด	บุคคล/รปภ.	5/11/2561	3	7	40																									
			ปีที่ตรวจ	2563			55	158	108/61	88	177	78			0.64		4.0	17	11	57		45			Negative(0.19)	√			√			
25	นางรัตนา ขันธวิสม	บุคคล/รปภ.	16/05/2562	3	1	50																									
			ปีที่ตรวจ	2565			60	155	125/82	81	216	124			0.80	86.84	3.9	30	24	81	13.8	42	10050	351000	Negative (<0.030	√			√			
				2563			55	155	119/79	90	212	77			0.67		5.1		18	20	53	44			Negative(0.19)				√			
26	น.ส.เกมการณ์ ศรีบันดะ	บุคคล/รปภ.	3/5/2565	0	1	27																			Negative	√						
			ปีที่ตรวจ	2565																											
27	น.ส.นัฏฐญาศรีนวล	ขนส่ง/วิทยาซีพ	17/10/2561	3	8	26																									
			ปีที่ตรวจ	2565			56	155	102/80	105	182	72			0.76	107.84	5.2	28	21	91	13.2	40	7040	274000	Negative(<0.030)	√			√	√		
				2563			50	155	109/62	84	187	53			0.77		5.9	23	25	76		37			Negative(0.19)	√			√			

ลำดับ	ชื่อ -สกุล	แผนก	วันเริ่มงาน	อายุงานปี	อายุงานเดือน	อายุปี	ผน.	สอ	ความดันโลหิต Blood Pressure 120-140/80-90 มม.ปรอท	น้ำตาลในเลือด FBS 75-115 mg/dl	ไขมันในเลือด Cholesterol 0-240 mg/dl	ไขมันชนิด Triglyceride 0-200 mg/dl	ไขมันชนิด HDL > 35mg/dl	ไขมันชนิด LDL 0-159 mg/dl	การทำงานของไต Cr ช 0.6-1.1 ญ 0.5	การทำงานของไต eGFR > 90	การตกผลึกในเลือด Uric acid ช 3.4-7.0 ญ	การทำงานของตับ AST ช 0-37 ญ 0-31 U/L	ALT ช 0-40 ญ 0-31 U/L	ALP 30-120 U/L	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด Hb ช 13-18 ญ 12-16	Hct ช 38-50	WBC 5,000-10,000	PLt Count 140,000-400,000	ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี HBsAg (Ne	ผลการตรวจปกติ	ผลการตรวจผิดปกติ	ตรวจสภาพร่างกายทั่วไป ปกติ	ผิดปกติ	ตรวจสภาวะทางจิตใจ ปกติ	เครียด	ผิดปกติ
28	นายตนุชา โตตระสมพงษ์	ซ่อมบำรุงKPS	16/06/2552	13	0	42																											
			ปีที่ตรวจ	2565			57	168	112/62	89	159	73			0.83	108.52	5.0	25	15	72	15.3	46	4910	174000	Negative(<0.030)	√						
				2563			55	168	106/60	83	149	63			0.86		5.2	25	16	69		44			Negative(0.21)							
29	นายธานุพงษ์ มั่นการ	ซ่อมบำรุงKPS	10/3/2554	11	0	34																											
			ปีที่ตรวจ	2565			76	173	129/79	87	240	134			1.2	76.87	5.5	65	297	93	15.6	47	6230	148000	Positive(>150)	√				√		
				2563			73	173	112/68	87	221	62			1.1		5.8	58	140	108		46			Positive(4705.58)	√				√		
30	นายเมืองทอง สุพรม	ซ่อมบำรุงKPS	30/06/2554	11	0	43																											
			ปีที่ตรวจ	2565			65	160	97/62	86	295	227			0.87	105.70	4.1	22	29	75	16.2	49	8460	253000	Positive(>150.00)	√				√		
				2563			66	160	121/64	84	282	82			0.88		4.4	20	29	68		47			*Positive(2515.15)*	√						
31	นายพงศ์ภัค ติโลนงาม	ซ่อมบำรุงKPS	21/07/2557	7	11	29																											
			ปีที่ตรวจ	2565			61	161	140/93	86	184	516			0.91	113.48	6.5	27	6	74	115	39	6360	381000	Negative(<0.030)	√				√		
				2563			65	161	136/82	93	177	37			1.09		7.5	25	5	58		40			Negative(0.19)	√				√		
32	นายบรรจง วงศ์ละคร	ซ่อมบำรุงKPS	26/11/2558	6	7	46																											
			ปีที่ตรวจ	2565			74	168	114/61	55	238	113			1.03	86.70	6.8	24	21	70	14.1	43	6500	247000	Negative (<0.030)	√				√		
				2563			74	168	110/65	82	216	61			1.01		7.0	20	17	62		44			Negative(0.20)	√				√		
33	นายเพนาริทย์ ปิ่นมพิทักษ์	ซ่อมบำรุงKPS	27/12/2560	4	6	32																											
			ปีที่ตรวจ	2565			61	169	115/71	99	194	41			1.00	99.14	5.3	20	21	104	14.8	45	5860	280000	Negative(<0.030)	√						
				2563			60	169	130/77	93	132	38			0.95		6.7	19	17	83		43			Negative(<0.030)	√						
34	นายกิตติธิกร มาตา	ซ่อมบำรุงKPS	10/10/2561	3	8	43																											
			ปีที่ตรวจ	2565			73	160	140/80	91	233	256			1.00	91.77	6.2	28	29	84	15.5	48	7550	305000	Negative (<0.030)	√				√		
				2563			72	160	152/107	90	231	44			0.99		7.6	16	27	74		47			Negative(0.26)					√		
35	นายกิตติศักดิ์ กิ่งทะวงษ์	ซ่อมบำรุงKPS	29/04/2564	1	2	22																											
			ปีที่ตรวจ	2565			61	172	133/72	89	161	65			1.10	94.78	3.9	25	17	74	14.7	45	7600	144000	Negative (<0.030)	√		√		√		
				2563																					Negative (<0.030)	√				√		
36	นายบัฐพงศ์ แสงใส	ซ่อมบำรุงKPS	15/11/2564	1	7	29																											

ลำดับ	ชื่อ -สกุล	แผนก	วันเริ่มงาน	อายุงานปี	อายุงานเดือน	อายุปี	ชม.	ถส	ความดันโลหิต Blood Pressure 120-140 /80-90 มม.ปรอท	น้ำตาลในเลือด FBS 75-115 mg/dl	ไขมันชนิด Cholesterol 0-240 mg/dl	ไขมันชนิด Triglyceride 0-200 mg/dl	ไขมันชนิด HDL > 35mg/dl	ไขมันชนิด LDL 0-159 mg/dl	การทำงานของไต Cr ช 0.6-1.1 ญ 0.	การทำงานของไต ค่า eGFR > 90	กรดยูริคในเลือด Uric acid ช 3.4-7.0 ญ	การทำงานของตับ AST ช 0-37 ญ 0-31 U/L	ALT ช 0-40 ญ 0-31 U/L	ALP 30-120 U/L	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด HB ช 13-18 ญ 12-16	ความสมบูรณ์ของเลือด Hct ช 39-50	WBC 5,000-10,000	PLt Count 140,000-400,000	ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี HBsAg (Ne	ผลการตรวจปัสสาวะ -ปกติ	ผลการตรวจปัสสาวะ -ผิดปกติ	ตรวจอาหารเช้า -ปกติ	ตรวจอาหารเช้า -ผิดปกติ	ตรวจสมรรถภาพปอด -ปกติ	ตรวจสมรรถภาพปอด -ผิดปกติ	ตรวจสมรรถภาพปอด -ผิดปกติ
			ปีที่ตรวจ	2565			83	175	127/72	82	172	90			0.79	121.34	4.0	27	41	98	12.8	32	12530	365000	Negative(<0.030)	√		√		√		
				2563			86	175	136/77	86	191	51			0.8		4.6	29	55	115		41			Negative(0.17)			√				√
37	นายอนวรรธ วงศ์ศาลี	ผลิต KPS	3/07/2541	24	0	48																											
			ปีที่ตรวจ	2565			65	163	130/70	125			35	108	0.86	103.24	6.5	22	36	73	16.1	46	7740	204000	Negative(<0.030)	√			√			√
				2563			63	163	119/74	132	193	51			1.12		7.5	22	47	69	46				Negative(0.15)	√			√			√
38	นายศรายุทธ นอวะลำ	ผลิต KPS	21/07/2541	23	11	45																											
			ปีที่ตรวจ	2565			84	173	134/84	101	233	249			0.79	108.44	5.3	22	14	64	15.0	45	6950	252000	Negative(<0.030)	√			√		√	
				2563			84	173	138/80	99	211	75			0.77		5.6	22	13	71		47			Negative(0.13)				√		√	
39	นางน้ำฝน แซ่ว่าง	ผลิต KPS	19/01/2549	16	5	51																											
			ปีที่ตรวจ	2565			55	150	125/77	86	213	170			0.75	92.58	4.9	26	24	81	13.4	35	9770	350000	Negative(<0.030)	√			√	√		
				2563			55	150	120/78	84	251	76			0.86		5.4	26	30	73		38			Negative(0.19)	√			√	√		
40	นายน่วยศริฐ บุสยาด	ผลิต KPS	10/01/2550	15	5	43																											
			ปีที่ตรวจ	2565			74	175	128/65	92	166	177			1.05	86.51	7.5	32	44	73	13.9	42	9130	221000	Negative(<0.030)	√			√	√		
				2563			75	175	129/68	91	176	41			0.98		8.3	11	23	62		45			Negative(0.19)	√			√	√		
41	นายชาญวิทย์ ดาวเก้า	ผลิต KPS	9/01/2552	13	5	35																											
			ปีที่ตรวจ	2565			63	169	126/84	84			49	80	1.11	85.57	7.7	27	39	57	15.1	47	6880	281000	Negative(<0.030)	√			√		√	
				2563			63	169	132/84	87	124	53			1.15		8.5	22	28	61		47			Negative(0.16)			√				√
42	นายนรินทร์ บุรีสมาด	ผลิต KPS	1/06/2552	13	1	37																											
			ปีที่ตรวจ	2565			87	170	128/82	97	243	271			0.97	99.31	6.8	24	28	82	14.9	45	8350	244000	Negative(<0.030)	√			√		√	
				2563			85	170	126/71	95	243	40			1.06		7.8	29	45	85		47			Negative(0.14)				√			√
43	นายไกรสร ดุจสวงษ์	ผลิต KPS	5/09/2552	12	10	36																											
			ปีที่ตรวจ	2565			67	165	131/78	86	168	169			0.77	116.74	5.0	54	61	96	12.9	38	6400	329000	Negative(<0.030)	√		√			√	
				2563			67	165	118/76	95	193	36			0.86		5.5	26	40	96		39			Negative(0.17)			√				√
44	นายยุทธนา ตาวะตา	ผลิต KPS	26/03/2553	12	3	43																											
			ปีที่ตรวจ	2565			80	173	128/79	77			39	108	1.03	88.55	6.6	21	13	65	13.1	40	8200	336000	Negative	√			√		√	

ลำดับ	ชื่อ -สกุล	แผนก	วันเริ่มงาน	อายุงานปี	อายุงานเดือน	อายุปี	น.น.	ส.ส	ความดันโลหิต Blood Pressure 120-140/80-90 มม.ปรอท	น้ำตาลในเลือด FBS 75-115 mg/dl	ไขมันทั้งหมด Cholesterol 0-240 mg/dl	ไตรกลีเซอไรด์ Triglyceride 0-200 mg/dl	ไขมันดีดี HDL > 35mg/dl	ไขมันเลวดี LDL 0-159 mg/dl	การทำงานของไตค่า Cr ช 0.6-1.1 ญ 0	การทำงานของไตค่า eGFR > 90	กรดยูริกในเลือด Uric acid ช 3.4-7.0 ญ	การทำงานของตับ AST ช 0-37 ญ 0-31 U/L	ALT ช 0-40 ญ 0-31 U/L	N.P 30-120 U/L	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด HB ช. 13-18 ญ 12-16	จำนวนเม็ดเลือดขาว WBC 5,000-10,000	Plt Count 140,000-400,000	ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี HBsAg (Ve	เลือดออกปกติ	เลือดออกผิดปกติ	ตรวจการมองเห็น ปกติ	ผิดปกติ	ตรวจการได้ยิน ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
			ปีที่ตรวจ	2563			76	173	128/84	79	170	41			0.95		[illegible]	21	17	60				Negative(0.21)							√
45	นายชัยพล ทารสรี	ผลิต KPS	14/03/2554	11	3	33																									
			ปีที่ตรวจ	2565			82	167	140/100	75	202	114			1.02	96.12	6.1	31	37	55	14.5	45	9730	265000	Negative(<0.030)	√		√		√		
				2563			83	167	134/109	127	236	49			1.02		6.6	31	58	75		46			Negative(0.20)	√						
46	นายเรืองฤทธิ์ ลาระพงษ์	ผลิต KPS	26/04/2556	9	2	31																									
			ปีที่ตรวจ	2565			71	170	127/65	95	200	187			0.92	110.43	6.6	24	29	60	15.1	45	9220	323000	Negative(<0.030)	√				√		
				2563			71	170	122/66	92	222	43			1.02	6.8	19	18	75			46			Negative(0.20)	√		√		√		
47	นายธองแหล้อง สักหโนนิ	ผลิต KPS	4/11/2556	8	7	40																									
			ปีที่ตรวจ	2565			59	175	126/71	84			36	154	1.13	80.85	5.9	24	36	74	16.1	47	6090	294000	Negative(<0.030)	√				√		
				2563			60	175	125/73	90	221	48			1.16		6.8	18	24	72		45			Negative(0.26)	√		√		√		
48	นายสมใจ ศาธุลี	ผลิต KPS	28/08/2557	7	10	31																									
			ปีที่ตรวจ	2565			66	160	116/72	78	200	230			0.90	114.20	6.6	60	85	85	14.5	45	8040	345000	Negative(<0.030)	√		√		√		
				2563			65	160	113/66	97	157	56			1.02		7.0	30	31	74		44			Negative(0.16)	√		√				
49	นายนิติกร โคตรพงษ์	ผลิต KPS	26/11/2557	7	7	36																									
			ปีที่ตรวจ	2565			55	172	106/66	95	202	144			1.00	96.39	5.6	21	17	66	13.7	43	7230	304000	Negative(<0.030)	√		√			√	
				2563			60	172	100/60	98	206	57			1.00		5.3	19	20	63		41			Negative(0.17)			√				
50	นางวุฒิชัย แก้วคำชาติ	ผลิต KPS	22/04/2560	5	2	25																									
			ปีที่ตรวจ	2565			90	180	125/88	122	190	417			0.81	123.53	6.0	51	86	70	16.2	49	8360	320000	Negative(<0.030)							
				2563			87	180	129/74	171	169	54			0.76		5.9	30	61	66		50			Negative(0.20)							
51	นางสายฝน ปัดนาพันธ์	ผลิต KPS	22/07/2560	4	11	36																									
			ปีที่ตรวจ	2565			52	151	109/73	77	186	113			0.87	86.58	4.9	25	19	58	13.8	36	8290	392000	Negative (<0.030)	√		√			√	
				2563			55	151	108/63	77	177	55			0.78		4.8	14	12	48		36			Negative(0.24)					√		
52	นายสุกใจ อาริกุล	ผลิต KPS	5/08/2560	4	10	28																									
			ปีที่ตรวจ	2565			91	170	135/85	75	189	302			0.86	118.84	8.0	42	81	96	13.9	45	8130	284000	Negative(<0.030)	√					√	
				2563			89	170	135/78	80	153	37			0.86		7.2	39	36	39	84	44			Negative(0.21)	√						

ลำดับ	ชื่อ -สกุล	แผนก	วันเริ่มงาน	อายุงานปี	อายุงานเดือน	อายุปี พน. สส	ความดันโลหิต Blood Pressure 120-140 /80-90 มม.ปรอท	น้ำตาลในเลือด FBS 75-115 mg/dl	ไขมันรวม Cholesterol 0-240 mg/dl	ไขมันชนิด Triglyceride 0-200 mg/dl	ไขมันชนิด HDL > 35mg/dl	ไขมันชนิด LDL 0-150 mg/dl	การทำงานของไต Cr ช 0.6-1.1 ญ 0.	การทำงานของไต ค่า eGFR > 90	กรดยูริคในเลือด Uric acid ช 3.4-7.0 ญ	การทำงานของตับ AST ช 0-37 ญ 0-31 U/L	ALT ช 0-40 ญ 0-31 U/L	ALP 30-120 U/L	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด HB ช. 13-18 ญ 12-16	ความเข้มข้นของฮีมาโตคริต Hct ช 38-50	WBC 5,000-10,000	PLt Count 140,000-400,000	ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี HBsAg (Ne	ผลตรวจปกติ	ผลตรวจผิดปกติ	ผลการมองเห็น ปกติ	ผิดปกติ	ตรวจสารไต้อิน ปกติ	เสี่ยง	ผิดปกติ
53	นายเชษฐ์ ผงศรีอ่ำ	ผลิต KPS	26/03/2561	4	3	29																								
	ปีที่ตรวจ	2565					65	177	122/83	82	134	183			0.84	118.32	6.5	36	30	56	14.5	43	9240	336000	Negative(<0.030)	√		√		√		
		2563					68	177	139/92	86	169	55			0.87		6.7	28	38	48		47			Negative(0.18)	√		√		√		
54	นายสงกรานต์ พรมกัดดี	ผลิต KPS	3/08/2561	3	11	28																								
	ปีที่ตรวจ	2565					66	170	128/75	85	192	152			0.82	120.34	6.5	36	34	60	16.0	47	7200	214000	Negative(<0.030)	√		√		√		
		2563					69	170	118/66	87	171	55			0.89		6.6	23	37	63		49			Negative(0.26)			√				√
55	นายวัชรินทร์ โอคะบุตร	ผลิต KPS	17/01/2562	3	5	52																								
	ปีที่ตรวจ	2565					76	163	121/74	90	170	271			0.97	99.38	5.8	34	41	97	12.2	38	9810	293000	Negative(<0.030)	√			√	√		√
		2563					78	162	129/82	98	169	46			0.93		6.4	22	33	68		38			Negative(0.16)	√			√			√
56	นายกรัพย์ศริญ กาหะอง	ผลิต KPS	22/05/2563	2	1	23																								
	ปีที่ตรวจ	2565					73	167	126/80	87	152	90			0.98	108.22	3.3	28	25	120	15.0	45	6280	225000	Negative (<0.030	√		√		√		
		2563					75	167	136/74	80	161	54			0.87		2.7	31	20	106		45			Negative(0.19)	√		√		√		
57	น.ส.ปิยะวรรณ ศรีพรม	ผลิต KPS	21/08/2564	0	10	26																								
	ปีที่ตรวจ	2565					48	155	115/60																Negative(<0.030)	√			√	√		
		2563																							Negative(<0.030)	√				√		
58	นายวิชัย นาสาโสม	ผลิต KPS	13/06/2565	0	0	47																								
	ปีที่ตรวจ	2565					60	160	141/70																Negative(<0.030)	√			√			√
59	นายแสน โรยพิวะ	ผลิต KPS	21/02/2565	0	4	36																								
	ปีที่ตรวจ	2565					75	163	114/68																Negative(<0.030)	√			√	√		
60	นายเดชพล พองเล็ก	ผลิต KPS	26/03/2565	0	3	28																								
	ปีที่ตรวจ	2565					75	163	126/64																Negative(<0.030)	√			√	√		
61	นายรักธรกุหม์ ถึงทอง	ผลิต KPS	1/04/2565	0	2	25																								
	ปีที่ตรวจ	2565					93	184	120/80																Negative(<0.030)	√		√		√		
62	นายศักรณ์ ราชรักษา	ผลิต KPS	27/05/2565	0	1	34																								
	ปีที่ตรวจ	2565					59	171	98/64																Negative(<0.030)	√		√		√		

ลำดับ	ชื่อ -สกุล	แผนก	วันเริ่มงาน	อายุ งานปี	อายุ งาน เดือน	อายุปี นม. ถส	ความดันโลหิต Blood Pressure 120-140/80-90 มม.ปรอท	น้ำตาลในเลือด FBS 75-115 mg/dl	ไขมันรวม Cholesterol 0-240 mg/dl	ไขมันรวม Triglyceride 0-200 mg/dl	ไขมันดี HDL > 35mg/dl	ไขมันเลว LDL 0-159 mg/dl	การทำงานของไตค่า Cr ช 0.6-1.1 ญ 0	การทำงานของไต ค่า eGFR > 90	กรดยูริคในเลือด Uric acid ช 3.4-7.0 ญ	อวัยวะทำงานของตับ ALT ช 0-37 ญ 0-31 U/L	AST ช 0-37 ญ 0-31 U/L	ALP 30-120 U/L	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด HB ช. 13-18 ญ 12-16	ความเข้มข้นของเลือด Hct ช 38-50	WBC 5,000-10,000	PLT Count 140,000-400,000	ตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี HBsAg (Ne	ผลตรวจปัสสาวะ ผลตรวจอุจจาระ	ตรวจการติดเชื้อ ปกติ	ผิดปกติ	ตรวจการติดเชื้อ ปกติ	เชื้อ	ติดปกติ
63	นายสันติภร สาระวัน	ผลิต KPS	27/05/2565	0	1	23																							
			ปีที่ตรวจ 2565				93	180	125/75														Negative(<0.030)	√		√		√		
64	นายคมกริช ป่าคำทอง	ผลิต KPS	21/02/2565	0	4	38																							
			ปีที่ตรวจ 2565				60	155	136/80														Negative(<0.030)	√		√			√	
65	นายวศิน สุธาทิ์	ผลิต KPS	03/10/2022	0	0	28																							
			ปีที่ตรวจ 2565				65	155	127/101														Negative(<0.030)	√		√				
66	นายธีรยาคา คำมาโสน	ผลิต KPS	28/10/2565	0	0	19																							
			ปีที่ตรวจ 2565				84	180	116/60														Negative	√				√		
67	นายสาลัสวรรม บุญมาทุต	ผลิต KPS	26/11/2565	0	0	0																							
			ปีที่ตรวจ 2565				58	175	112/77														Negative	√				√		
68	นายสิทธิพล หุตชาเดช	ผลิต KPS	16/12/2565	0	0	22																							
			ปีที่ตรวจ 2565				58	175	140/60														Negative	√				√		
69	นายกิตติพันธ์ ธูปาวัน	ผลิต KPS	21/12/2565	0	0	19																							
			ปีที่ตรวจ 2565				56	170	110/66														Negative	√				√		
70	นายไพฑูรย์ ศรีสร้อย	ผลิตKPS	3/2/2566	0	0	43																							
			ปีที่ตรวจ 2566				70	165	130/80														Negative	√				√		
71	นายไชโย ไมตาศรี	ผลิตKPS	27/2/2566	0	0	24																							
			ปีที่ตรวจ 2566				100	170	140/80														Negative	√				√		

เอกสารการประเมินความสัมพันธ์ของผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงานกับผลการตรวจสุขภาพประจำปี และการเปรียบเทียบผลการตรวจสุขภาพ

KAONA
Power Supply

รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่มีต่อสุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานและการตีความปฏิบัติประจำปี

ลำดับ	ชื่อ-สกุล		แผนก	ตำแหน่ง	ผลการตรวจสุขภาพด้านอาชีวอนามัย		ผลการตรวจสุขภาพทางอาชีวอนามัยด้านฝุ่นภายในเนื้อปอด ปีงบประมาณ 2565				ผลการตรวจสุขภาพทางอาชีวอนามัยด้านฝุ่นภายในเนื้อปอด ปีงบประมาณ 2566				ความสัมพันธ์ของสุขภาพอาชีวอนามัยกับผลการตรวจสุขภาพพนักงาน	หมายเหตุ
							Total Dust		Respirable Dust		Total Dust		Respirable Dust			
					ปรกติ	ผิดปรกติ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2		
							08 ม.ค. 65	29 มี.ค. 65	10 พ.ค. 65	29 มี.ค. 65	1 ม.ค. 66	-	1 ม.ค. 66	-		
1	นายณภัทร์	ตั้งสกุล	ฝ่ายผลิต KPS	วงตัด	ปกติ	ปกติ	1.085	0.167	0.334	0.400	0.417	-	0.134	-	ปกติ	[illegible]
2	นายเสน	ไชยชิงชี	ฝ่ายผลิต KPS	วงตัด	ปกติ	ปกติ									ปกติ	ผู้รับการตรวจครั้งที่ 2 20 มี.ค.2566
3	นายสมชัย	ปาทิทอง	ฝ่ายผลิต KPS	วงตัด	ปกติ	ปกติ									ปกติ	
4	นายจักรกฤษณ์	ทิ้งยอง	ฝ่ายผลิต KPS	วงตัด	ปกติ	ปกติ									ปกติ	ผู้รับการตรวจครั้งที่ 1 16 พ.ค.2566
5	นายดำรงค์	ราชรัตนา	ฝ่ายผลิต KPS	วงตัด	ปกติ	ปกติ									ปกติ	
6	นายบังอาศา	ดำนาโยะ	ฝ่ายผลิต KPS	วงตัด	ปกติ	ปกติ									ปกติ	ผู้รับการตรวจครั้งที่ 1 1 พ.ค.2566
7	นายไพฑูรย์	ศรีเจริญ	ฝ่ายผลิต KPS	วงตัด	ปกติ	ปกติ									ปกติ	เริ่มงาน 3 ก.พ.2566
Standard							10 mg/m³		3 mg/m³		10 mg/m³		3 mg/m³			

Standard : American of governmental Industrial hygienists : ACGIH (TLV-TWA)

ผู้รายงาน

(นางสาวนิญญา ศรีเรือง)

ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความ

ปลอดภัย

ผู้ตรวจสอบ

(นางสังวินธุ์ พึ่งเพ็ง)

ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายบุคคลและปล.

ผู้จัดการ

66ข

เอกสารส่งพนักงานตรวจซ้ำกรณีผลผิดปกติ

(ปี 2565)

KAONA
Power Supply

สรุปผลการตรวจติดตามสุขภาพพนักงาน S.I.A ที่ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2565 ผิดปกติ

ลำดับ	วันที่พบข้อบกพร่อง	ชื่อ - สกุล	อายุ (ปี)	แผนก	ที่มาของข้อมูล	อาการน่าจะที่ต้องติดตาม	ครั้งที่/วันที่	ผลการติดตาม	ครั้งที่/วันที่	ผลการติดตาม
1	7 ส.ค 65	นางรจนา ศรีวงษ์	45 ปี	บัญชี - การเงิน	ผลตรวจสุขภาพ ปี 2565	ผลอัล.เมื่อเดือน ส.ค 65 พบไขมันพอกตับเล็กน้อย ถุงน้ำดีโตขึ้นจากปี 64 จากขนาด 1.6 cm เป็น 2.7 cm ในปี 65 และ พบถุงน้ำหลายก้อนที่ด้านหลังทั้งสองข้างซึ่งหมอแนะนำให้ตรวจติดตามขนาดก้อนทุกปี ค่าไขมัน ก.ย 65 ไม่มีหมอ โรคไต พบการทำงานของไตลดลงเล็กน้อย ส่วน มดลูกฝีดกดกร์ โดน ทุก 3 เดือน นัดครั้งต่อไป ธ.พ 66	1/25 พ.ค 66	ไขมันเกาะตับ และ ซึ่งเนื้อไม่ได้ตรวจเพิ่ม 22 ก.พ 66 พบหมอเพื่อนัดยาคุม เพื่อให้ชีสในมดลูกฝ่อลง ถ้าสุดนัด 24 พ.ค 66 เพื่อดูขนาดของซีสะ หมอแนะดื่มน้ำถุงน้ำโตไต ยังไม่เป็นอันตราย ให้ทานอาหารรุ่งเลือดจะความดันและ วิตามิน มันฝะ 4 เม็ด อาการโดยทั่วไปดีขึ้น นัดตรวจ 3 เดือน ส.ค 66		
2	7 ส.ค 65	นางสิริกรณ์ สุพรม	37 ปี	บัญชี - การเงิน	ผลตรวจสุขภาพ ปี 2565	**ผลตรวจปี 65 ยังพบไวรัสตับอักเสบบี** พบ ไขมันสูง 257/342 ผลเล็ก ไขมันพอกตับระดับเล็กน้อย มีขนาดเล็กหลายจุดที่ถุงน้ำดี ถุงน้ำดีมีตั้งเนื้อขนาด 0.4 cm. ก้อนในมดลูกสองก้อนขนาด 3 cm./ วันที่ 18 ม.ค 66 ไปหาหมอเรวลแล้ว แจ้งว่าเป็นมีวในถุงน้ำดี ให้ไปหาหมอรพ.ใหญ่ เพื่อส่งตรวจต่อ แต่ถ้าไม่มีผลการผิดปกติร้ายได้ พนักงานมีแผนจะไปรักษาต่อแต่ยังไม่กำหนดวันะ 17 พ.ย 65 พาแพทย์ตามนัด หมอตรวจไทรอยด์ผลปกติ แต่ต้องทานฮอร์โมนต่อ นัดครั้งต่อไป เม.ย 66	1/25 พ.ค 66	27 เม.ย 66 ไปตามนัดหมอไทรอยด์เพื่อตรวจผลการไทรอยด์ หมอให้ทานยาวันละ 1 เม็ด เพื่อปรับฮอร์โมน ในร่างกายให้สมดุลกัน และนัดต่อ ก.ค 66 /ไวรัสตับ อูซาเย่าตับปี 65 21/24/65 อยู่ในเกณฑ์ปกติ / มีวในถุงน้ำดีไม่มีอาการผิดปกติ จึงขอดูรอบตรวจประจำปี เนื่องจากพนักงานไม่ใช้สิทธิ์ลาป่วย จึงไม่มีใบรับรองแพทย์ /ยังนัดหมอครั้งต่อไป ก.ค 66		
3	1 พ.ย 65	นส.จรัญภีรยศ์ บุญทอน	34 ปี	บัญชี - การเงิน	ผลตรวจสุขภาพ ปี 2565	ปี 65 ผลอัล. มีวในถุงน้ำดีขนาดเท่าปี 63 0.4 cm พบก้อนที่ผนังมดลูก 3 CM และพบถุงน้ำในรังไข่ซีกหลายอัน เมื่อ 19 ต.ค 65 ไปนัดยาเพื่อส่งตรวจซีสในมะดูก และ นัดฟังผล ม.ค 66 ล่าสุดพบหมอ 16 พ.ค 65 เรื่องไขมันในเลือด หมอให้ทานยาวันละ 1 เม็ด ก่อนนอน และ นัดอีก พ.พ 66	1/25 ม.ค 66	26 ธ.ค 65 มาตรวจรพ.เพราะปวดหัวมาก 11 ม.ค 66 พบหมอรพ.ใหญ่ เรื่องซีสในมดลูก ผลผ่าตัดท้องปกติ ไม่ได้จัดต่อ 15 ก.พ 66 นัดเรื่องไขมัน ตรวจได้ 522/245 ซึ่งสูงมาก อาจเป็นสาเหตุให้ปวดหัว	2/18 พ.ค 66	ติดตามสุขภาพพนักงานท่านนี้มาตั้งแต่ปี 63 พบว่ามีอาการหลายโรค เช่น ซีสในมดลูก ทำให้ปวดประจำเดือนมาก ซึ่งกำลังรักษาอยู่ ล่าสุด 8 พ.ค 66 - มีภาวะไขมันในเลือดสูง รักษาอาการที่รพ.สรรพสิทธิ์ ล่าสุด 16 พ.ค 66 ทานยาวันละ 2 เม็ด และ 12 เม.ย .19 เม.ย 66 การป่วยบ่อยหลังมาก หมอแจ้งว่าผนังกระดูกเป็นหลังเทื่อน /เนื่องจากทานยาเสร็จ เป็นเวลานาน ตอนนี้มีอาการโรคกระเพาะอาหารอักเสบร่วมด้วย ขีแผนการติดตามสุขภาพรอบต่อไป ส.ค 66
4	1 พ.ย 65	นายอนุชา ไตรสวพงษ์	43	หัวหน้าซ่อมบำรุง KPI	ผลตรวจสุขภาพ ปี 2565	ผลอัล.พบตับโตเล็กน้อย ไม่ทราบสาเหตุ /ให้ตรวจประจำปี ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับปกติดี และ ค่าอื่น ๆ ยังอยู่ในเกณฑ์	1/14 มี.ค 66	มีอาการเจ็บชายโครงบ้าง แต่ยังไม่ได้ไปหาหมอ เหตุการณ์ดีขึ้นบ้าง ๆ ครั้ง 27 มี.ค 66 มีกรเลาป่วย 1 วันเป็นไข้หวัด เจ็บคอ มีรอบการติดตาม ก.ค 66		
5	1 พ.ย 65	นายภานุพงษ์ ยั่นกร	35	ซ่อมบำรุง KPS	ผลตรวจสุขภาพ ปี 2565	**ตรวจพบไวรัสตับอักเสบบี**/ผลอัลตร้าซาวด์ 8 ส.ค 65 ปกติ น้ำตาลในเลือด 87 ไขมัน240/134 ค่าไต 1.22/76.87 ยูริค 5.5 ค่าตับ 65/97/93 ตับอักเสบเล็กน้อย การทำงานของไตลดลงเล็กน้อย	1/25 ม.ค 66	ผลตรวจค่าตับที่รพ.ลำโรงเมื่อ 24 ธ.ค 64 ได้ 61/98/95 เทียบกับผลตรวจประจำปี 65 ไม่ได้ต่างกันมาก แต่ยังมีภาวะตับอักเสบอยู่ พนักงานไม่ได้รักษาต่อ /มีรอบการติดตาม มี.ย 66		

สรุปผลการตรวจติดตามสุขภาพพนักงาน EIA ที่ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2565 ผิดปกติ

ลำดับ	วันที่พบข้อบกพร่อง	ชื่อ - สกุล	อายุ (ปี)	แผนก	ที่มาของข้อมูล	อาการป่วยที่ต้องติดตาม	ครั้งที่/วันที่	ผลการติดตาม	ครั้งที่/วันที่	ผลการติดตาม
6	1 พ.ย 65	นายเมืองทอง สุพรม	43 ปี	ซ่อมบำรุง KPS	ผลตรวจสุขภาพ ปี 2565	ผลตรวจปี 65 อัลตร้าซาวด์ พบไขมันเกาะตับเล็กน้อย ยังพบไวรัสตับอักเสบบี น้ำตาลในเลือด 86 ไขมันสูง 295/227 ค่าไต 0.87/105.70 ยูริค 4.1 ค่าตับ 29/29/75 ค่าตับปกติ แต่ไขมันในเลือดสูง	1/25 ม.ค 66	6 ต.ค 65 ไปหาหมอไขมันที่ รพ.ใหญ่ รับยา และ มาตรวจกับโรงงาน 1 พ.ย 65 ไขมันยังสูงมาก สอบถามทานยาไม่สม่ำเสมอ หมดนัดต่อ 17 พ.ย 65 ไม่ได้ไป พนักงานรักษาราบผลการตรวจแล้ว ถ้าได้กลับไปหาหมอก็จะแจ้ง มีรายงานการติดตามในเดือน มี.ย 66		
7	7 ส.ค 65	นายสรายุทธ นะวะคำ	46 ปี	ผลิต KPS	ผลตรวจสุขภาพ ปี 2565	ผลอัล.เมื่อ เดือน ส.ค 65 พบไขมันเกาะตับเล็กน้อย ไขมันในเลือด 233/249 สูง น้ำตาล 101 ความดัน 134/54 ภายเมื่อวันที่ 30 เม.ย 64 ที่ตรวจที่รพ.ใหญ่ ตรวจไขมัน ได้ 194/279 ตอนนี้ รักษาอาการไขมัน ความดัน ในเลือดสูงที่รพ.เสรรพสิทธิ์ อย่างต่อเนื่อง	1/21 มี.ค 66	ไขมันเกาะตับยังไม่ได้ตรวจซ้ำ /ผลตรวจไขมันปี 65 233/249 น้ำตาล 101 ซึ่งรักษาอาการอยู่แล้วขอปิดการติดตามเรื่องอัล. ไว้เพียงเท่านี้ เพื่อไปติดตามไขมันในเลือดต่อ	2/18 พ.ค 66	มีนัดทุก 3 เดือน ล่าสุดพบหมอ 30 เม.ย 66 น้ำตาลสะสมลดลงเหลือ 4 % ไขมันลดลง 190/210 ทานยาวันละ 2 เม็ด นัดครั้งต่อไป ก.ค 66 โดยรวมแล้วดีขึ้น รอผลการติดตาม ส.ค 66 ไปหาหมอคลินิกนอกเวลาที่เสรรพสิทธิ์ ซึ่งไม่มีใบรับรองแพทย์ รอผลการติดตาม ตค 66
8	7 ส.ค 65	นายนรินทร์ บุรัสการ	37 ปี	ผลิต KPS	ผลตรวจสุขภาพ ประจำปี 65	ไขมันพอกตับระดับแสดงอัลตร้าซาวด์ ตั้งเนื้อที่ลุงน้ำดีขนาด 0.6 cm. โรคอ้วน /แนะนำลดอาหารประเภทแป้ง น้ำตาล ไขมัน ตรวจระดับไขมันในเลือด	1/21 มี.ค 66	ผลตรวจไขมันปี 65 243/271 เกินค่ามาตรฐาน ไม่ปรึกษาหมอที่รพ.สำโรงแล้ว ถ้าลดไขมันในเลือดได้ ดีมากขึ้น ขอปิดการติดตามผลอัล. ไปติดตามเรื่องไขมันในเลือดแทน	2/18 พ.ค 66	เคยเข้ารักษาอาการไขมันในเลือดสูงที่รพ.สำโรง ในปี 2563 ระยะหลังไม่ได้ไปอีก ขอตรวจรายประจำปี ล่าสุดนี้ยังไม่มีอาการผิดปกติ รอผลการติดตาม พ.ย 66
9	7 ส.ค 65	นายวุฒิชัย แก้วคำเขาดี	26 ปี	ผลิต KPS	ผลตรวจสุขภาพ ประจำปี 65	ผลอัลปี 65 พบไขมันพอกตับระดับปานกลาง ตับวัดเล็กน้อย โรคอ้วนแนะนำลดอาหารประเภทแป้ง น้ำตาล ไขมัน ตรวจระดับไขมันในเลือดได้ 190/417 และ น้ำตาลได้ 123 มีนัดพบหมอ ทุก 3 เดือน นัดครั้งต่อไป ก.พ 65	1/21 มี.ค 66	ผลตรวจน้ำตาล 123 ไขมัน 190/417 น้ำหนัก 71 ก.ก ตอนนี้รักษาโรคเบาหวานที่รพ.เสรรพสิทธิ์ และทานยาลดไขมันอยู่แล้วจึงขอปิดการติดตาม /เรื่องไขมันเกาะตับ ตามเรื่องเบาหวานแทน	2/18 พ.ค 66	ไปตามนัดหมอทุก 3 เดือน ล่าสุดตรวจ 3 พ.ค 66 ไปตามนัดหมอ ตรวจน้ำตาลสะสม ได้ 8% ลดลงจากครั้งก่อน ทานยาต่อเนื่อง นัดครั้งต่อไป 26 ก.ค 66 อาการโดยรวมดีขึ้น

67ข

เอกสารระเบียบปฏิบัติงานการผลิตไอน้ำ

KAONA
Power Supply

อัปเดตปัจจุบัน	ควบคุมระบบ
[redacted]	

บันทึกการแก้ไข (Amendment Record)

แก้ไขครั้งที่	หน้าที่	DAR NO	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่เริ่มใช้

1. วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดแนวทางในการควบคุมกระบวนการผลิตไอน้ำ ให้ได้ตามเป้าหมายของบริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย

2. ขอบเขต

เริ่มจากการผลิตน้ำบริสุทธิ์เข้ากระบวนการผลิต จนกลายเป็นไอน้ำ เข้าสู่ทางส่งผ่านไปยังเครื่องกังหัน (Turbine) เพื่อใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

	มีเอกสารแนบ
3.1 ระบบการผลิตน้ำ (S-PQ-PD-01)	☐
3.2 การผลิตกระแสไฟฟ้า (S-PQ-PD-03)	☐
3.3 บันทึกการตรวจสอบระบบสารเคมี (S-PQ-PD-093-4)	☑

4. นิยาม

4.1 Wall Tube คือ ผนังท่อน้ำเพื่อรับการถ่ายเทความร้อนจาก Flue gas.

4.2 Economizer คือ อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อเพิ่มอุณหภูมิของน้ำก่อนเข้า Boiler.

4.3 Evaporator คือ อุปกรณ์ช่วยเพิ่มการระเหยของน้ำกลายเป็นไอ

4.4 Superheat คือ เพื่อทำให้ไอร้อนที่มีความชื้นสูงให้กลายเป็นไอแห้ง (Steam)

4.5 Drum คือ อุปกรณ์แยกน้ำและไอน้ำ.

4.6 Boiler Feed Pump คือ Pump ส่งน้ำเข้าไปที่ระบบหม้อไอน้ำ ที่ Boiler NL.

4.7 Deaerator คือ อุปกรณ์กำจัดอากาศ ออกซิเจนละลายจากน้ำ ก่อนเข้า feed water tank

4.8 Demine Water คือ น้ำที่ใช้ผลิตไอน้ำ โดยการกรองแร่ธาตุ

5. ผังความสัมพันธ์ เรื่อง : การผลิตไอน้ำ Boiler NL

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
6.1	ฝ่ายผลิต	Demin Tank	S-PQ-PD-01
6.2	ฝ่ายผลิต	Deaerator	S-PQ-PD-093-4
6.2.1.1	ฝ่ายผลิต	กำจัดออกซิเจน	
6.2.1.2	ฝ่ายผลิต	เพิ่มอุณหภูมิของน้ำ	
6.3	ฝ่ายผลิต	เข้า Economizer 1-4	
6.4	Economizer เพิ่มความร้อน ฝ่ายผลิต	Dump	
6.4.1	Dump ฝ่ายผลิต	Wall Tube	
6.4.2	ฝ่ายผลิต	Evaporator	
6.4.3	ฝ่ายผลิต	Superheat 1-2	
6.4.4	ฝ่ายผลิต	เข้า Superheat 2	
6.4.5	ฝ่ายผลิต	Header Master	S-PQ-PD-02
6.4.6	ฝ่ายผลิต	Turbine	S-PQ-PD-03

6. ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน

การผลิตไอน้ำเป็นขั้นตอนที่ต่อจากการผลิตน้ำตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานเรื่องระบบการผลิตน้ำ (S-PQ-PD-01) จากนั้นจะต้องนำน้ำบริสุทธิ์ที่ผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐานด้านการควบคุมการผลิตน้ำ (S-SQ-PD-01) เข้าสู่กระบวนการผลิตไอน้ำตามขั้นตอนดังนี้

6.1 น้ำบริสุทธิ์ (Demin Tank)

6.1.1 เมื่อฝ่ายผลิตทำการผลิตน้ำตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานเรื่องระบบการผลิตน้ำ (S-PQ-PD-01) น้ำที่ผลิตเรียกว่าน้ำบริสุทธิ์

6.2 น้ำ Deaerator

6.2.1 ฝ่ายผลิตจะนำน้ำบริสุทธิ์ที่บรรจุอยู่ใน Demin Tank เพื่อรอการผลิตให้เป็นไอน้ำที่มีอุณหภูมิสูง น้ำบริสุทธิ์ในส่วนนี้จะถูกส่งไปที่ Deaerator เพื่อทำการกำจัดก๊าซออกซิเจนออกจากระบบ และเพิ่มอุณหภูมิของน้ำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้น

6.2.1.1 การกำจัดออกซิเจนออกจากระบบสามารถทำได้ 2 แบบ คือ กำจัดทางเคมี และกำจัดทางวิธีกล

- การกำจัดทางเคมี พนักงานฝ่ายผลิตจะต้องเติมน้ำยาเคมี DEHA และ AMEAN เพื่อช่วยกำจัดออกซิเจนออกจากระบบและบันทึกการตรวจสอบประบบสารเคมี (S-PQ-PD-093-4)
- การกำจัดโดยวิธีทางกล พนักงานฝ่ายผลิตจะทำการต้มน้ำให้ร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 130 C° เมื่อแร่ธาตุในน้ำถูกความร้อนจะทำให้แร่ธาตุที่อยู่ในน้ำแตกการแตกตัว

6.2.1.2 การเพิ่มอุณหภูมิของน้ำ

- น้ำที่อยู่ใน Deaerator จะถูกทำให้ร้อนขึ้นด้วยไอน้ำมาจาก Header HD-600 ให้น้ำใน Deaerator มีอุณหภูมิที่ร้อนขึ้นประมาณ 250-270 C°

6.2.1.3 เมื่อฝ่ายผลิตทำการอุ่นน้ำให้น้ำมีความร้อนอุณหภูมิประมาณ 120-130 C° และกำจัดก๊าซออกซิเจนออกจากระบบแล้วน้ำที่อยู่ใน Deaerator จะผ่าน Boiler feed pump แรงดันสูงประมาณ 90-120 บาร์ผ่านเข้ามาที่ Economizer 1-4

6.3 Economizer (เพิ่มความร้อนของน้ำ)

6.3.1 เมื่อฝ่ายผลิตนำน้ำผ่านเข้ามาใน Economizer จะถูกเพิ่ม Economizer ทำให้น้ำที่มีอุณหภูมิร้อนประมาณ 180-200 C° จาก Demin Tank เมื่อผ่าน Economizer ภายใน Economizer จะแบ่งออกเป็น 4 ชุด ทำหน้าที่ในการเพิ่มอุณหภูมิของน้ำก่อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ

6.3.2 เมื่อน้ำผ่าน Economizer ทั้ง 4 ชุดนี้แล้ว จะทำให้น้ำมีความร้อนสูงขึ้นที่อุณหภูมิประมาณ 180-200 C° จากนั้นน้ำจะผ่านเข้าสู่ Dump เพื่อทำการแยกน้ำและไอน้ำต่อไป

6.4 Dump เป็นอุปกรณ์แยกน้ำและไอน้ำ

6.4.1 เมื่อฝ่ายผลิตนำน้ำผ่านเข้าสู่ Dump น้ำจะมีอุณหภูมิที่สูงมากประมาณ 250 C° น้ำจะไหลไปตามท่อ Boiler ที่เรียกว่า Wall Tube ส่วนที่เป็นไอน้ำ จะถูกไหลไปรวมที่ Dump และในส่วนที่เป็นน้ำจะถูกส่งไปที่ Evaporator

6.4.2 เมื่อน้ำถูกส่งผ่านไปที่ ใน Evaporator จะเป็นตัวช่วยให้การระเหยของน้ำให้กลายเป็นไอน้ำ และส่งไปที่ Dump

6.4.3 ไอน้ำจาก Wall Tube และ Evap ไหลกลับไปที่รวมตัวกันที่ Dump ส่วนที่เป็นไอน้ำจะถูกส่งมาที่ Superheat # 1-2 แล้วกลายเป็นไอแห้ง อุณหภูมิไอน้ำจะอยู่ประมาณ 450-490 C° ถ้าอุณหภูมิไอน้ำเกิน 450-490 C° ไอน้ำจะถูกลดแรงดันด้วย Desuperheat

6.4.4 เมื่อไอน้ำผ่าน Desuperheat แล้ว ไอน้ำจะไหลต่อที่ Superheat # 3 โดยฝ่ายผลิตจะทำการปรับแรงดันของไอน้ำให้อยู่ที่ประมาณ 60-68 บาร์ ที่อุณหภูมิประมาณ 450-490 C°

6.4.5 ไอน้ำที่ไหลผ่านจาก Superheat # 3 แล้ว จะถูกส่งไปที่ Header Master แล้วเปิดไปที่ Turbine เพื่อทำการผลิตกระแสไฟฟ้าตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานแล้ว การผลิตกระแสไฟฟ้า (S-PQ-PD-03) ต่อไป

บริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด	ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	
	เรื่อง : การผลิตไอน้ำ	
	รหัสเอกสาร : S-PQ-PD-02	แก้ไขครั้งที่ : R02
	วันที่เริ่มใช้ : 25/06/59	หน้าที่ : 1/5

ผู้ปฏิบัติงาน	ควบคุมระบบ
ผู้จัดทำ ..... หัวหน้างาน KPS (.....)	..... หัวหน้าแผนก QA (วิมลมาศ วังสาจุน)
ตรวจสอบ ..... หัวหน้างาน KPS (.....)	..... หัวหน้าแผนก QA (วิมลมาศ วังสาจุน)
อนุมัติ ..... ผู้จัดการด้านผลิต KPS (สราวุธ นะวะตา)	..... QMR (ปวีณา โลหัสวัฒน์)

บันทึกการแก้ไข (Amendment Record)

หน้าที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
แก้ไขครั้งที่	00	02	02	02	01															

แก้ไขครั้งที่	หน้าที่	DAR NO	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่เริ่มใช้
R01	2 ถึง 5	521232	- เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิการการผลิต และแรงดันไอน้ำ	07/12/52
R02	2-4	590647	- ยกเลิกเอกสาร S-FQ-PD-008 ในระบบ	25-06-59

บริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด	ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	
	เรื่อง : การผลิตไอน้ำ	
	รหัสเอกสาร : S-PQ-PD-02	แก้ไขครั้งที่ : R02
	วันที่เริ่มใช้ : 25/06/59	หน้าที่ : 2/5

1. วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดแนวทางในการควบคุมกระบวนการผลิตไอน้ำ ให้ได้ตามเป้าหมายของบริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย

2. ขอบเขต

เริ่มจากการผลิตน้ำบริสุทธิ์เข้ากระบวนการผลิต จนกลายเป็นไอน้ำ แล้วถูกส่งผ่านไปยังหมุนกังหัน (Turbine) เพื่อใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า และการสรุปรายงานประจำวัน

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

	ที่เอกสารแนบ
3.1 กระบวนการผลิตน้ำ (S-PQ-PD-01)	☐
3.2 การผลิตกระแสไฟฟ้า (S-PQ-PD-03)	☐
3.3 คู่มือปฏิบัติงานผลิต Boiler (S-PQ-PD-007)	☑
3.4 สรุปรายงานประจำวัน (S-PQ-PD-016)	☑

4. นิยาม

4.1 Wall Tube คือ ผนังท่อน้ำเพื่อรับการถ่ายเทความร้อนจาก Flue gas.

4.2 Economizer คือ อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อเพิ่มอุณหภูมิน้ำป้อนของน้ำก่อนเข้า Boiler.

4.3 Evaporator คือ อุปกรณ์ช่วยเพิ่มการระเหยของน้ำกลายเป็นไอ

4.4 Superheat คือ อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อเพิ่มอุณหภูมิของไอน้ำ

4.5 Drum คือ อุปกรณ์แยกน้ำและไอน้ำ.

4.6 Boiler Feed Pump คือ Pump ส่งน้ำเข้าไปยังที่ Boiler.

4.7 Feed Water Tank. คือถังน้ำที่ใช้เก็บน้ำ Demine ก่อนเข้า Boiler.

4.8 Deaerator คือ อุปกรณ์กำจัดก๊าซออกซิเจนออกจากน้ำ ก่อนเข้า feed water tank

4.9 Demine Water คือ น้ำที่ใช้ผลิตไอน้ำ โดยปราศจากแร่ธาตุ

4.10 Superheat Steam คือ ไอน้ำยิ่งยิ่ง

5. ผังความสัมพันธ์เรื่อง : การผลิตไอน้ำ

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
6.1 6.1.1	น้ำบริสุทธิ์ ฝ่ายผลิต	Demin Tank	
6.1.2	ฝ่ายผลิต	Deaerator	
6.1.2.1	ฝ่ายผลิต	กำจัดออกซิเจน	
6.1.2.2	ฝ่ายผลิต	เพิ่มอุณหภูมิของน้ำ	S-PQ-PD-007
6.1.2.3	ฝ่ายผลิต	เข้า Economizer	
6.2 6.2.1 6.2.2	Economizer เพิ่มความร้อน ฝ่ายผลิต	Dump	
6.3 6.3.1	Dump ฝ่ายผลิต	Wall Tube	
6.3.2	ฝ่ายผลิต	Evaporator	
6.3.3	ฝ่ายผลิต	Desupercheat 1	
6.3.4	ฝ่ายผลิต	เข้า Superheat 2	S-PQ-PD-03
6.3.5	ฝ่ายผลิต	Turbine	
6.4	ฝ่ายผลิต	สรุปรายงาน	S-RQ-PD-016

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การผลิตไอน้ำเป็นขั้นตอนที่ต่อจากการผลิตน้ำตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานเรื่องระบบการผลิตน้ำ (S-PQ-PD-01) จากนั้นจะต้องนำน้ำบริสุทธิ์ที่ผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐานด้านคุณภาพและควบคุมการผลิตน้ำ (S-SQ-PD-01) เข้าสู่กระบวนการผลิตไอน้ำตามขั้นตอนดังนี้

6.1 น้ำบริสุทธิ์ (Demin Tank)

6.1.1 เมื่อฝ่ายผลิตทำการผลิตน้ำตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานเรื่องระบบการผลิตน้ำ (S-PQ-PD-01) น้ำที่ผลิตเรียกว่าน้ำบริสุทธิ์

6.1.2 ฝ่ายผลิตจะนำน้ำบริสุทธิ์ที่บรรจุอยู่ใน Demin Tank เพื่อรอการผลิตให้เป็นไอน้ำที่มีอุณหภูมิสูง น้ำบริสุทธิ์ในส่วนนี้จะถูกส่งไปที่ Deaerator เพื่อทำการกำจัดก๊าซออกซิเจนออกจากระบบ และเพื่อเพิ่มอุณหภูมิของน้ำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้น

6.1.2.1 การกำจัดของออกซิเจนออกจากระบบสามารถทำได้ 2 แบบ คือ กำจัดทางเคมี และกำจัดทางวิธีกล

- การกำจัดทางเคมี พนักงานฝ่ายผลิตจะต้องเติมน้ำยาเคมี DEHA และ AMEAN เพื่อช่วยกำจัดออกซิเจนออกจากระบบและบันทึกข้อมูลการผลิต Boiler (S-PQ-PD-007)
- การกำจัดโดยวิธีทางกล พนักงานฝ่ายผลิตจะทำการต้มน้ำให้ร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 100 C° เมื่อแร่ธาตุในน้ำถูกความร้อนจะทำให้แร่ธาตุที่อยู่ในน้ำเกิดการแตกตัว

6.1.2.2 การเพิ่มอุณหภูมิของน้ำ

- น้ำที่อยู่ใน Deaerator จะถูกทำให้ร้อนขึ้นด้วยไอน้ำมาจาก Feed Steam ให้น้ำใน Deaerator มีอุณหภูมิที่ร้อนขึ้นประมาณ 100-120 C°
- จากนั้นพนักงานฝ่ายผลิตทำการบันทึกการทำงานใน บันทึกข้อมูลการผลิต Boiler (S-PQ-PD-007)

6.1.2.3 เมื่อฝ่ายผลิตทำการอุ่นน้ำให้น้ำมีความร้อนอุณหภูมิประมาณ 90-105C° และกำจัดก๊าซออกซิเจนออกจากระบบแล้วน้ำที่อยู่ใน Deaerator จะผ่าน Boiler feed pump แรงดันสูงประมาณ 66- 80 บาร์ผ่านเข้ามาที่ Economizer

6.2 Economizer (เพิ่มความร้อนของน้ำ)

6.2.1 เมื่อฝ่ายผลิตนำน้ำผ่านเข้ามาใน Economizer จะถูกเครื่อง Economizer ทำให้น้ำที่มีอุณหภูมิร้อนประมาณ 90-105 C° จาก Demin Tank เมื่อผ่าน Economizer ภายใน Economizer จะแบ่งออกเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1 มี 3 ชั้น และชุดที่ 2 มี 4 ชั้น ทำหน้าที่ในการเพิ่มความร้อนให้อุณหภูมิสูงขึ้น

6.2.2 เมื่อน้ำผ่าน Economizer ทั้ง 2 ชุดนี้แล้ว จะทำให้น้ำมีความร้อนสูงขึ้นที่อุณหภูมิประมาณ 240-250 C° จากนั้นน้ำจะผ่านเข้าสู่ Dump เพื่อทำการแยกน้ำ และไอน้ำต่อไป

6.3 Dump เป็นอุปกรณ์แยกน้ำ และไอน้ำ

6.3.1 เมื่อฝ่ายผลิตนำน้ำผ่านเข้าสู่ Dump น้ำจะมีอุณหภูมิที่สูงมากประมาณ 250 C° น้ำจะไหลไปตาม Wip Boiler ที่เรียกว่า Wall Tube ส่วนที่เป็นไอน้ำ จะถูกไหลไปรวมที่ Dump และในส่วนที่เป็นน้ำจะถูกส่งไปที่ Evaporator

6.3.2 เมื่อน้ำถูกส่งผ่านไปที่ Evaporator ใน Evaporator จะเป็นตัวช่วยให้การระเหยของน้ำให้กลายเป็นไอน้ำ และส่งไปที่ Dump

6.3.3 ไอน้ำจากข้อ 6.3.1 และ 6.3.2 ที่รวมตัวกันที่ Dump ส่วนที่เป็นไอน้ำจะถูกส่งมาที่ Superheat 1 อุณหภูมิไอน้ำจะอยู่ประมาณ 480-490 C° ถ้าอุณหภูมิไอน้ำเกิน 480-490 C° ไอน้ำจะถูกลดแรงดันด้วย Desuperheat 1

6.3.4 เมื่อไอน้ำผ่าน Desuperheat 1 แล้ว ไอน้ำจะไหลผ่าน Superheat 2 โดยฝ่ายผลิตจะทำการปรับแรงดันของไอน้ำให้อยู่ที่ประมาณ 60-65 บาร์ ที่อุณหภูมิประมาณ 450-490 C°

6.3.5 ไอน้ำที่ไหลผ่านจาก Superheat 2 แล้ว จะถูกส่งผ่านไปกังหันไอน้ำ(Turbine) เพื่อทำการผลิตกระแสไฟฟ้าตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานเรื่องการส่งไอน้ำ (S-PQ-PD-03) ต่อไป

6.3.5.1 ส่วนที่เป็นน้ำที่ยังไม่กลายกลายเป็นไอน้ำน้ำจะถูกไหลกลับไปที่ Deaerator แล้วจะถูกส่งกลับเข้ากระบวนการผลิตไอน้ำตามข้อ 6.1.2.1 6.3.4 โดยน้ำในระบบการผลิตไอน้ำจะถูกทดแทนด้วยน้ำใหม่เรื่อยๆ โดยไม่มีการปล่อยน้ำออกนอกระบบ

6.4 ในการปฏิบัติงานในแต่ละวัน พนักงานฝ่ายผลิตทำการบันทึกการทำงานในสรุปรายงานประจำวัน (S-PQ-PD-01-03) เพื่อส่งผู้จัดการฝ่ายต่อไป

68ข

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ประจำปี 2566

KAONA
Power Supply

ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงาน

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

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า ... นายประสิทธิ์ ไชยชิต ... อายุ ... 53 ... ปี สัญชาติ ... ไทย ... วิศวกร ... เลขที่อยู่ปัจจุบันเลขที่ ... 199/174 ... หมู่ที่ ... 3 ... ถนนเพชรเกษม ... อำเภอ ... บางแพ ... จังหวัด ... ราชบุรี ... รหัสไปรษณีย์ 70160 ... โทรศัพท์ 02-3434592 ... ตามที่ได้รับ ... ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ... ใบอนุญาตเลขที่ ... 31 ... ลงวันที่ ... 31 ก.ค. 2561 ... ใบรับที่ ... 30 ก.ค. 2566 ... และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ... ได้รับอนุญาตให้ขึ้นและเป็นผู้ควบคุมการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ ... ตามใบอนุญาตเลขที่ ... 0-65-0910 ... ลงวันที่ ... 1 ... ธันวาคม พ.ศ. 2562

บริษัท ตัวอย่างเช่นเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

ข้าพเจ้าได้ทำการตัดน้ำทดสอบและตรวจสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ... 91 ... หมู่ที่ ... 4 ... ตรอก/ซอย ... ถนน ... ทริน-ทันนงทัศ ... ตำบล/แขวง ... บอน ... อำเภอ/เขต ... ปำโร ... จังหวัด ... ตูนอนซอยที่ ... โทรศัพท์ ... 045-319000 ... ประกอบกิจการ ... ผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ ... กะเช้า/บ่าย/ดึก ... เลขที่ใบรับรองการแจ้ง ... 3-88-5240-จุม ... วันสิ้นอายุ พ.ศ. ... ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ ... บริษัท ... ตรวจสอบเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2566 เวลา 15.00 น. ... โรงงานมีหม้อน้ำทั้งหมด ... 2 ... เครื่อง การตัดน้ำครั้งนี้การแจ้ง ... 1 ... และตรวจสภาพหม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☑ กำลังใช้งาน ☐ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจทดสอบเครื่องมือวัดโดยเครื่องวัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าของแรงดันน้ำทดสอบสามที่ระบุไว้ในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโรงงานและเครื่องมือวัดต่างๆ ไม่ชำรุดเสียหาย ... ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบ ... ตามเกณฑ์วิศวกรรม และระบบน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีนับตั้งแต่วันตรวจสอบ ที่ความดันที่ได้ประเมินกันไว้ก็ไม่ระเบิดได้ที่ความดันไม่เกิน 71.0, 76.0, 77.0 กก/ซม² ... ข้าพเจ้าจึงรับรองไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ) ...
(...นายประสิทธิ์ ไชยชิต ...)
วิศวกรผู้ตรวจสอบ

(ลงชื่อ) ...
(...นายสุชาติ ศรีจารุกุล ...)
ผู้รับใบอนุญาตประกอบการโรงงาน

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกกลม ☐ ท่อก้นตรง ☐ ท่อไฟบอน (Package)
☐ ดัดแปลงเตาเจาหม้อไอน้ำแบบ ... ☑ อื่นๆ (ระบุ) หลอดเป็ป (Water tube) ... ใช้งานมาแล้ว ... 16 ... ปี ... ขนาดเครื่อง 9621 ... ตารางเมตร ... ผลิตกำลังไอน้ำ ... 63,000 กก/ชม. ... พื้นที่ผิวน้ำการร้อน 4,650 ... ตารางเมตร ... ปริมาณไอน้ำ 4,019 ... ตารางเมตร ... การเชื่อมต่อไอน้ำ ☑ ไม่มี ☐ มี ... เมื่อ ...
ชื่อผู้ควบคุมการใช้งาน ... นายอนุชา ไชยรสมะนี ... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 204-070-36690 ... หมดอายุ พ.ศ. ...
ชื่อผู้ควบคุมเครื่องไอน้ำ ... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ ... หมดอายุ พ.ศ. ...
ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ ... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ ... หมดอายุ พ.ศ. ...

บริษัท ตัวอย่างเช่นเวอร์ ซัพพลาย จำกัด
ห.ส.ท.เลข 0105561 00170.7 ส.ว.ม.ส.

1. ตัวหม้อไอน้ำ
ลักษณะหม้อน้ำ ☑ ตั้งตรง ☐ หมุนได้ ☐ เป็นแบบ ☐ ท่อน้ำ ... 14 ... บน ...
วัสดุหม้อน้ำ ☐ ไม้ ☑ เหล็ก ☐ ไอน้ำ ☐ Asbestos ☐ อิฐทนไฟ ☑ อื่นๆ ไม้สัก (Rosewood)
ขนาดหม้อน้ำ ... 1,100 ... ยาว ... 2,500 ... มม. ท่อไฟ ... ขนาด Ø ... ยาว ... มม. จำนวน ... ท่อ
ท่อ Plain tube ขนาด Ø ... 50 ... ยาว ... มม. จำนวน ... ท่อ
ท่อ Fin tube ขนาด ... ยาว ... มม. จำนวน ... ท่อ
ท่อน้ำ (สำหรับเครื่องไอน้ำแบบท่อน้ำ) ขนาด Ø 63.5/54.0/23.4/48.0 มม. จำนวน 364/78 ... ท่อ
สปริงขนาด ... หนา ... - ... แผ่นตั้งกลางน้ำ (End Plate) หนา ... 20 ...
ส่วนหัวไอน้ำ (Header or Steam Dome) ขนาด ... 100
ช่องมนุษย์ (Man Hole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 2 ช่อง ช่องทำความสะอาด (Hand Hole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 4 ช่อง
ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อตั้งแบบท่อขวาง) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 18 ช่อง
ชนิดวัสดุโดม เป็นแบบ: ☐ Stay Rod ขนาด ... จำนวน ... ชุด
☐ Stay Tube ขนาด ... จำนวน ... ชุด
☐ Gusset Stay ขนาด ... จำนวนหน้า ... ชุด ด้านหลัง ... ชุด
☐ อื่นๆ ... จำนวน ... ชุด

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อน้ำ (เฉพาะระบบ Reheat Steam)
2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด มีแบบ
☐ คานบังคับน้ำหนัก ขนาด Ø ... ระยะไอน้ำที่ความดัน
☑ เพรชเชอร์ริเลคแบบ ขนาด Ø 20, 30 ... ระบายไอน้ำที่ความดัน 71.0, 76.0, 77.0 กก/ซม²
☐ เทน ... ขนาด ... ระบายไอน้ำที่ความดัน

2.2 ระบบและความดัน (Reheat Steam)
ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) 66.0 กก/ซม²
เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 2 ชุด ระดับสูงสุดอ่านได้ที่ 160 กก/ซม²
สวิทช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 2 ชุด
ตั้งไว้ที่ความดัน 75.0, 73.5 กก/ซม² Diff Pressure 4.1 กก/ซม²

2.3 ระบบน้ำ
หลอดแก้วและวาล์วปรับกับมีจำนวน 2 ชุด พร้อมต่อระบายน้ำหลอดแก้วและลิ้นพื้น
เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☐ ลูกลอย (Float Type)
☑ Recorder ☑ อื่นๆ (ระบุ) DP-Cell จำนวน 3 ชุด
เครื่องสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ เป็นแบบ ☐ Reciprocating ☐ Turbine ☑ อื่นๆ Multi-stage Pump จำนวน 2 ชุด
โดยใช้กำลังจากมอเตอร์ ☑ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่นๆ
วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำป้อนหม้อน้ำ ขนาด 9.80 มม. จำนวน 3 ชุด
น้ำที่ป้อนหม้อน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☑ น้ำทะเล ☐ อื่นๆ (ระบุ)
กระบวนการปรับสภาพน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มีเป็นแบบ ☐ Sodium Resin ☐ อื่นๆ (ระบุ) ☑ Demineralization
คุณสมบัติของน้ำป้อนหม้อน้ำ pH 8.5-9 Hardness nil อื่นๆ (ถ้ามี)
วาล์วระบายน้ำทิ้ง (Blow Down Valve) ขนาด Ø 25 มม. จำนวน 5 ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ
วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด 9.8" จำนวน 1 ชุด
วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด 9.8" จำนวน 1 ชุด
ท่อส่งไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด 9.8" ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ... ใยแก้ว

2.5 ระบบดับอุณหภูมิเครื่องทิ้ง ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☐ กระตุ้นไฟฟ้า ☑ อื่นๆ (ระบุ) ไอเย็น

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงใช้ ☐ ฟืน ☑ แกลบ ☐ ชีเลื่อย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาเกรด ☑ อื่นๆ (ระบุ) เปลือกไม้

ปริมาณการใช้ 15,500 กิโลกรัมต่อหน่วยเวลา ☑ มีระบบควบคุมการป้อนเชื้อเพลิงเป็นแบบ Modulate

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

ปล่องไฟขนาด ∅ 1,900 มม สูง 36 เมตร ลมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☑ พัดลมขนาด 355 kw.

สายเปลวไฟ ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☑ จำเป็นต้องมี (☑ มีลงมาตะสม ☐ ยังไม่มี)

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

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

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

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ Tubular อุ่นถึงอุณหภูมิ 85 C

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ Plain tube อุ่นถึงอุณหภูมิ 200 C

การนำคอนเดนเสตกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☑ มี ปริมาณ 80 %

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☐ ไม่มี ☑ มี (ระบุ) Flash Vessel& Deaerator

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาดไฮดี (High Pressure) ... ขนาดไอเนีย (Low Pressure) ...

จำนวน ... ชุด

เครื่อง ... จำนวน ... ชุด ใช้ความดัน ... ☐ มีอุปกรณ์ตั้งความดันที่ ...

เครื่อง ... จำนวน ... ชุด ใช้ความดัน ... ☐ มีอุปกรณ์ตั้งความดันที่ ...

เครื่อง ... จำนวน ... ชุด ใช้ความดัน ... ☐ มีอุปกรณ์ตั้งความดันที่ ...

เครื่อง ... จำนวน ... ชุด ใช้ความดัน ... ☐ มีอุปกรณ์ตั้งความดันที่ ...

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ผนังตา	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
แผ่นเพิ่มโผ	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ช่องมือถอด	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ช่องคนละ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ช่อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สิ้นนิรภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เครื่องฉีดน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สวิตซ์ควบคุมความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	☑ ไม่มี	☐ มี	☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่นๆ

.....

.....

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

..... วิศวกรผู้ตรวจสอบ

(นายประสิทธิ์ ไพฑีเงิน)

ข้อกำหนดในการตรวจทดสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ

ประกอบกิจการโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (นับจากวันที่ลงนาม)

ทะเบียนโรงงานลำดับที่ :- ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 12 ของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (นับจากวันที่ลงนาม)

หม้อไอน้ำหมายเลข :- หมายไอน้ำที่ติดตั้งแต่ละเครื่องเป็นลำดับ 1

ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)

สวิทซ์ควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)

ลิ้นนิรภัย :- ต้องติดตั้งทั้งเปลี่ยนทดแทนหรือซ่อมบำรุง **และต้องไม่มีวาล์วต่อคั่นกลาง**

- ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีคานงัด **(ไม่มีลานงัดห้ามใช้)** หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการบัดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทันทีเมื่อความดันภายในหม้อไอน้ำเพิ่มขึ้นถึงระดับที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Working Pressure)
- ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความร้อนตั้งแต่ 30 ตารางเมตรขึ้นไป

ตะกรัน :- ถ้ามีหนาเกิน 1/6 นิ้ว จะต้องล้างออก

การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของความดันที่ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้เปิด แต่ไม่เกิน 1.3 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

เครื่องสูบน้ำ :- ต้องมีขนาดความสามารถในการสูบน้ำไม่ต่ำกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบ

หมายเหตุ

1. ในการตรวจทดสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานแล้วจึงจะสรุปผลรายงานก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องบรรจุหักลวงให้ครบถ้วน ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องเขียนเหตุผล มิฉะนั้น เข้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบหรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจถูกยกเลิกใบอนุญาตได้
3. ข้อความของแบบฟอร์มที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่ามิได้มีการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. หม้อครบกำหนดที่จะต้องตรวจทดสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสาม เดือน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดจะได้จัดเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวทั้งสิ้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ ..... ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

(นายวรพล ศรีจรูญศิริ)

บริษัท ไร่ทิพย์ไทยแลนด์ จำกัด
B.TONG KONGKA KONGKA CO.,LTD.

รูปภาพแนบประกอบเอกสารรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

หม้อไอน้ำหมาย.เลขเครื่อง 0621 เป็นเครื่องที่ 1 ขนาดกำลังการผลิต 63,000 กก/ชม

ของบริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2566

ลงชื่อ .....

(นายประสิทธิ์ โพธิ์เงิน)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ .....

(นาย[illegible])

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

KAWNA POWER SUPPLY CO.,LTD.

ที่ อก ๐๗๑๒ / ๕๐๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๓ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมการตรวจสอบหม้อน้ำหรือภาชนะรับความดันที่ใช้ของเหลวเป็นเชื้อเพลิงเป็นการชั่วคราว

เรียน นายประสิทธิ์ โพธิ์เงิน

ตามที่ท่าน นายประสิทธิ์ โพธิ์เงิน ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมการวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. [illegible] ประเภท ว.ม วุฒิวิศวกร เลขทะเบียน ว.ม.[illegible] ได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมการตรวจสอบหม้อน้ำหรือภาชนะรับความดันที่ใช้ของเหลวเป็นเชื้อเพลิงเป็นการชั่วคราวนั้น กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ นายประสิทธิ์ โพธิ์เงิน ต่ออายุทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมการตรวจสอบหม้อน้ำหรือภาชนะรับความดันที่ใช้ของเหลวเป็นเชื้อเพลิงเป็นการชั่วคราว เลขที่ ๒-๐๕-๔๑๑ จนถึงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕[illegible] ทั้งนี้ ในกรณีที่ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมต้องย้ายไปทำงานอื่น หรือมีการเปลี่ยนแปลงที่ปรึกษาวิศวกรควบคุม

อนึ่ง กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้จัดทำ "ระบบจัดการหม้อน้ำหรือภาชนะรับความดันที่ใช้ของเหลวเป็นเชื้อเพลิง" เพื่อให้วิศวกรควบคุมตรวจสอบรายงานความปลอดภัยผ่านระบบดังกล่าว โดยท่านจะต้องการใช้งานระบบให้ติดต่อเพื่อท่านยืนยันตัวตนและได้รับรหัสผ่าน (Password) ทางอีเมลล์ของท่านเพื่อใช้งานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ด้วยความรอบคอบและระมัดระวัง เพื่อประโยชน์วิศวกรรมโดยส่วนรวม

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสรรค์ สุจนานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๓๓ ๔๒๒๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@diw.mail.go.th

(https://www.diw.go.th/news_engineer/)

ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงาน

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

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า ... นายประสิทธิ์ ไพที่เรือน ... อายุ ... 55 ... ปี สัญชาติ ... ไทย ... อยู่บ้านเลขที่ 199/471 หมู่ที่ 3 ตรอก/ซอย ... ถนน บางพลี-สุวรรณ ตำบล/แขวง แพรกษาใหม่ อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด สมุทรปราการ 10280 โทรศัพท์ 02-3474392 สถานที่ทำงาน บริษัท ไทยซูกิมิชิน จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ ณ 368 ม.6 ซอยสุขสวัสดิ์ 15 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง สมุทรปราการ โทรศัพท์ 02-3980143 ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547 เมื่อวันที่ 31 ม.ค. 2549 มีอายุถึงวันที่ 30 ม.ค. 2566 และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาต ตามคำสั่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ ... ได้รับอนุญาตให้จัดทำทะเบียนเป็นโรงงานประเภทผลิตกระแสไฟฟ้าหรือไอน้ำ เครื่องที่ 1 ... ทะเบียนเลขที่ 6-64-0910 ... มีผลตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564

บริษัท ถ้วยหน้ามหาเวทย์ ซัพพลาย จำกัด

ข้าพเจ้าได้ทำการอัดน้ำทดสอบและตรวจสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 91 หมู่ที่ 4 ตรอก/ซอย ถนน วารินชำเราะ ตำบล/แขวง บุ่ม อำเภอ/เขต สำโรง จังหวัด อุบลราชธานี โทรศัพท์ 045-319000 ประกอบกิจการ ผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-88-5/42 อบ หมดอายุ พ.ศ. ..... ผู้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ โรงงานชื่อ บริษัท ถ้วยหน้ามหาเวทย์ ซัพพลาย จำกัด จำนวนคนงาน 30 คน ตรวจสอบเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2566 เวลา 14.00 น. โรงงานนี้มีหม้อน้ำทั้งหมด 2 เครื่อง หม้อน้ำเครื่องนี้หมายเลข 2 ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ ☑ กำลังใช้งาน ☐ หยุด

ข้าพเจ้าได้ตรวจทดสอบหม้อน้ำเครื่องนี้โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าบทเลขที่การอัดน้ำทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อน้ำและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อน้ำเป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในหน้า 3 และ 4 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสภาพและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีนับตั้งแต่วันตรวจสอบ ที่ความดันซึ่งได้ปรับตั้งสิ้นนิรภัยให้ปิดระบายได้ที่ความดันไม่เกิน 73.5, 75.0, 76.0 กก./ซม.^{2} ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ ...)

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้เป็นแบบหม้อน้ำ ☐ เรือ ☐ รถไฟ ☐ ลูกหมู ☐ ท่อน้ำยาง ☐ ท่อไฟบนบก (Package) ☐ ดัดแปลงจากหม้อไอน้ำแบบ ..... ☑ อื่นๆ (ระบุ) หมอตุ้มน้ำ (Watertube) ..... ใช้งานมามาแล้ว 3 ปี ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ CZENDOO สร้างโดย Jiangsi Newland Enviro Energy ..... ออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่ 75.5 กก./ซม.^{2} อุณหภูมิ 485 องศาเซลเซียส ..... ความจุน้ำ 60,000 กก./ชม. ..... พื้นที่ผิวรับความร้อน 5,030 ตารางเมตร แรงม้าหม้อไอน้ำ 3,828 แรงม้า ..... การเคลื่อนผ่านไอน้ำ ☑ ไม่เคย ☐ เคย ปีที่ ..... จากที่ใด .....

ชื่อผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ นายสุวรรณ โชตรกุลพงษ์ ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 204-070-36690 หมดอายุ พ.ศ. .....
ชื่อผู้ช่วยควบคุมหม้อไอน้ำ ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ ..... หมดอายุ พ.ศ. .....
ชื่อผู้ดูแลหม้อไอน้ำ ..... ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ ..... หมดอายุ พ.ศ. .....

บริษัท ถ้วยหน้ามหาเวทย์ ซัพพลาย จำกัด
THUAN POWER SUPPLY CO.,LTD.

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเพลทเข้ากับตัวหม้อ เป็นแบบ ☑ เชื่อม ☐ หมุดย้ำ, ปลายต่อเชื่อมน้ำ ..... มม.

ลวดสลิงหม้อน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☐ ไม่แน่ใจ ☐ Asbestos ☐ อัดกลไก ☑ อื่นๆ ไฮดรอลิค (Rockwool)

ขนาดหม้อน้ำ (L) 1,500 มม. (W) 5,490 มม. ท่อไฟใหญ่ ขนาด Ø ..... มม. ..... จำนวน ..... ท่อ

ท่อ Plain tube ขนาด Ø ..... มม. ..... จำนวน ..... ท่อ

ท่อ Fin tube ขนาด ..... มม. ..... จำนวน ..... ท่อ

ครีบ (เส้นเหล็กแบนเชื่อมติดท่อน้ำ) ขนาด 0.60x4.0 58.8x4.0 มม. ..... จำนวน ..... ท่อ

เหล็กดาดแผ่น ..... หนา ..... ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plates) หนา ..... มม.

ถังพักไอน้ำ (Header or Steam Dome) ขนาด ..... มม.

ช่องคนลง (Man Hole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 2 ช่อง ช่องมือจับ (Hand Hole) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 3 ช่อง

ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับท่อที่ติดตั้งระบบรถขนาด) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 13 ช่อง

เหล็กยึดโยง เป็นแบบ ☐ Stay Rod ขนาด ..... จำนวน ..... ชุด

☐ Stay Tube ขนาด ..... จำนวน ..... ชุด

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

☐ อื่นๆ ..... จำนวน ..... ชุด

2. ตลาดอุปกรณ์ของหม้อน้ำ (เฉพาะระบบ Reheat Steam)

2.1 สิ้นนิรภัย (Safety Valve) มีจำนวน 3 ชุด เป็นแบบ

☐ เขนน้ำแบบช่อง ขนาด ..... ระบายไอน้ำที่ความดัน

☑ แบบสปริงมีคานงัด ขนาด Ø 1.5"x2" ระบายไอน้ำที่ความดัน 73.5, 75.0, 76.0 กก/ซม²

☐ อื่นๆ ..... ขนาด ..... ระบายไอน้ำที่ความดัน .....

2.2 ระบบความดัน (Reheat Steam)

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) 66.0 กก/ซม²

เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) จำนวน 2 ชุด สเกลสูงสุดประมาณ 160 กก/ซม²

สวิทซ์การควบคุมความดัน (Pressure Control Switch) ☐ ไม่มี ☑ มี จำนวน 1 ชุด

ตั้งไว้ที่ความดัน 74 กก/ซม² Diff. Pressure 0.5 กก/ซม²

2.3 ระบบน้ำ

หางปลาแก้วและวงกลมสังเกตุ มีจำนวน 3 ชุด พร้อมท่อระบายน้ำเสียลงสู่ถังเก็บเพื่อ

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

☐ Electrode ☑ อื่นๆ (ระบุ) DP Cell จำนวน 5 ชุด

เครื่องสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ เป็นแบบ ☐ Reciprocating ☐ Turbine ☑ อื่นๆ Multistage Vertical จำนวน 2 ชุด

ไดรฟ์ขับหลัง ขนาด ☑ ไฟฟ้า ☐ ไอน้ำ ☐ อื่นๆ .....

วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อน้ำ ขนาด 114.3 มม. จำนวน 2 ชุด

น้ำที่ใช้เหมือนน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำกลั่น ☑ น้ำบ่อ ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

อุปกรณ์ที่การบำบัดน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มีเป็นแบบ ☐ Softener Resin ☐ ผ่านสารกรอง ☑ อื่นๆ Demineralization

คุณสมบัติของน้ำป้อนหม้อน้ำ pH 8.5-9 Hardness ppm อื่นๆ (ถ้ามี) .....

วาล์วน้ำเสีย (Blow Down Valve) ขนาด Ø 25 มม. จำนวน 3 ชุด

2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด Ø 8" จำนวน ..... ชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอ (Check Valve) ขนาด Ø 8" จำนวน 2 ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø 8" ความยาวรวมท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ..... 100 เมตร

2.5 ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ ☐ กระดิ่งไฟฟ้า ☑ อื่นๆ (ระบุ) ไฮดรอลิค

2.6 ระบบการดูดไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☑ แกลบ ☐ ชีวมวล ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตาแรงดัน ☑ อื่นๆ (ระบุ) ไม้สับ

ปริมาณการใช้ 17 ตัน/ชม. ต่อหน้าตาราง ☑ มีวาล์วการควบคุมการป้อนเชื้อเพลิงเป็นแบบ Modulate

ขนาดความสามารถ 1:3 การจัดพิกัดทางด้านไฟ ☐ 1 Pass ☐ 2 Pass ☑ 3 Pass ☐ 4 Pass

ปล่องไฟขนาด Ø 1,900 มม. สูง 16 เมตร ลมช่วยในการดูดไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☑ ดัดลมขนาด 200 kW

สายส่งไฟ ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☑ จำเป็นต้องมี (☑ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี)

2.7 ปลั๊กกลวงกระสาย (Fusible Plug) ☑ ไม่มี ☐ มี จำนวน ..... ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

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

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ Tubular อุ่นถึงอุณหภูมิ 130 C

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☐ ไม่มี ☑ มี เป็นแบบ Plain tube อุ่นถึงอุณหภูมิ 240 C

การนำคอนดเดนเสตกลับมาใช้ ☐ ไม่มี ☑ มี ปริมาณ 80 %

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☐ ไม่มี ☑ มี (ระบุ) Flash Vessel & Deaerator

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาดไฮดี (High Pressure) ..... ขนาดโลเพีย (Low Pressure) .....

จำนวน ..... ชุด

เครื่อง ..... จำนวน ..... ชุด ใช้ความดัน ..... ☐ มีสิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ .....

เครื่อง ..... จำนวน ..... ชุด ใช้ความดัน ..... ☐ มีสิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ .....

เครื่อง ..... จำนวน ..... ชุด ใช้ความดัน ..... ☐ มีสิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ .....

เครื่อง ..... จำนวน ..... ชุด ใช้ความดัน ..... ☐ มีสิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ .....

รายงานผลการตรวจหม้อน้ำ ท่อรับรอง

ท่อไฟใหญ่	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ผนังเตา	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	☐ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ช่องมือจับ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ช่องคนลง	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	ท่อน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เกจวัดความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สิ้นนิรภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
เครื่องดูดน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	สวิทซ์ควบคุมความดัน	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
ระบบเตือนภัยเตือนภัย	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	☑ เรียบร้อย	☐ บกพร่อง
สภาพตะกรันภายในหม้อไอน้ำ	☑ ไม่มี	☐ มี	☐ มาก	☐ ปานกลาง	☐ น้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่นๆ

.....

.....

.....

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

..... วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ข้อกำหนดในการตรวจทดสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ

ประเภทกิจการโรงงาน :- ใช้ตามที่ระบุในเลขรหัสที่ 7 ของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (นับจากวันที่ออก)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ :- ใช้ตามที่ระบุในเลขรหัสที่ 12 ของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (นับจากวันที่ออก)

หมายเลขเครื่องหมายเลข :- ให้ใส่เลขที่ติดตั้งเครื่องจักรเป็นหมายเลข ;

ออกแบบความดันสูงสุด :- ความดันสูงสุดที่ผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)

สวิทช์ควบคุมความดัน :- (ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)

ถังเก็บรับ : - ต้องติดตั้งที่ปล่องหรือตึกพักไอ และต้อง**ไม่มีวาล์วต่อตั้งกลาง**

- ต้องเป็นแบบน้ำหนักถ่วงหรือแบบสปริงที่มีตาชั่ง **(ไม่มีตาชั่งล้วนมีดี)** หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่ความระบายไอได้ทันทีเมื่อความดันเกินกำหนดและสร้างขึ้นระบบที่ความดันไม่เกิน 10% ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Working Pressure)
- ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่ปิดที่ผ่านเครื่องร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

ตะกรัน :- นับมีหนาไม่ว่า 1/8 นิ้ว จะต้องล้างออก

การอัดน้ำทดสอบ :- ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของความดันที่ปรับตั้งสิ่งกีดกันให้ปิด แต่ไม่เกิน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) น้ำความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 แกนต์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด น้ำความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

เครื่องสูบน้ำ :- ต้องมีขนาดความสามารถในการอัดน้ำไปต่ำกว่าแถบที่การอัดน้ำทดสอบ

หมายเหตุ

1. ในการตรวจทดสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีชำรุดหรือเสื่อมสภาพ หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อยให้สมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบถ้วน ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น ถือว่าท่านจะถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไปรับแจ้งสาระ ต่อไป
3. ข้อความนอกเหนือที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

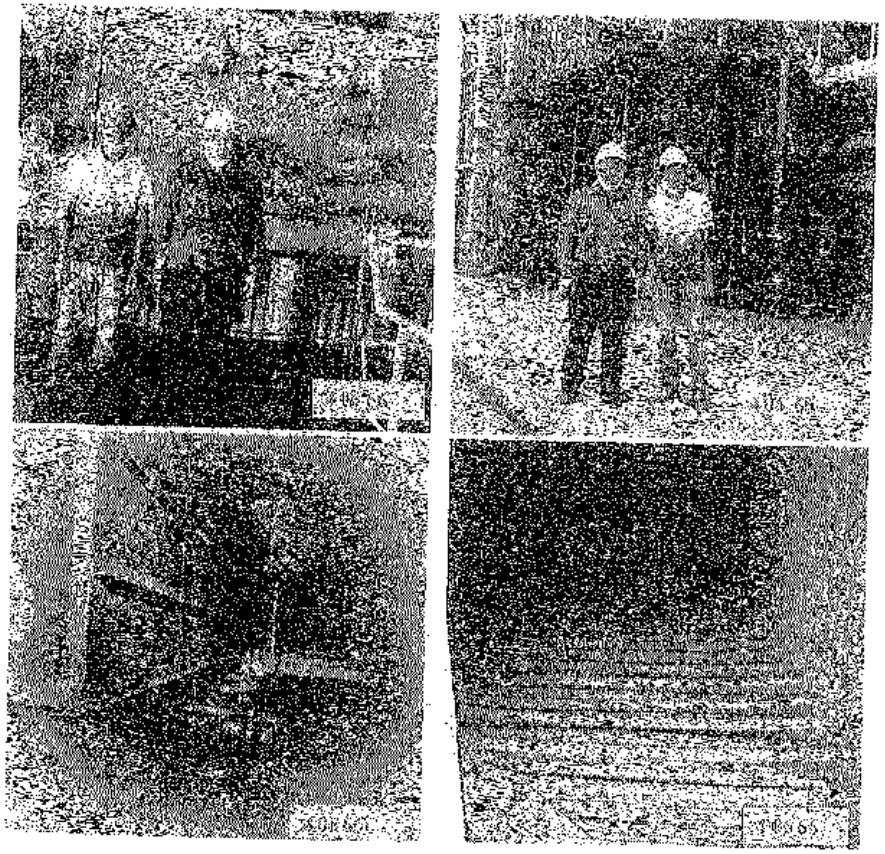
สำหรับรองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่ามิได้มีการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจทดสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร กรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดจะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ในการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและ[redacted]งาน

[redacted]

รูปภาพแนบประกอบเอกสารรายงานผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ



หม้อไอน้ำหมายเลขเครื่อง G206091 เป็นเครื่องที่ 2 ขนาดกำลังการผลิต 60,000 กก/ชม

ของบริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2566

ก็

ลงชื่อ [redacted]

บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๕๐๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๓ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุระบบเป็นวิศวกรควบคุมหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายประสิทธิ์ โพธิ์เงิน

ตามที่ท่าน นายประสิทธิ์ โพธิ์เงิน ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๑๗ ได้ขอต่ออายุระบบเป็นวิศวกรควบคุมหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นควรอนุญาตให้ นายประสิทธิ์ โพธิ์เงิน ต่ออายุระบบเป็นวิศวกรควบคุมหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามระบบเลขที่ ๒-๖๙ ๙๑๑ ถึงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ ใบอนุญาตวิศวกรควบคุมต่องยังไม่หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

อนึ่ง กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้จัดทำ "ระบบจัดการหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน" เพื่อให้วิศวกรควบคุมสามารถยื่นคำขอผ่านระบบดังกล่าว โดยท่านสามารถใช้งานระบบได้ที่ต่อเมื่อท่านรับทราบตัวตนและได้รับรหัสผ่าน (password) ระบบเรียบร้อยแล้วด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านผู้ได้รับใบอนุญาตพิจารณาให้ความรับผิดชอบและความร่วมมือแก่วิศวกรควบคุมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สแกนเพื่อตรวจสอบ

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๒๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๔๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

https://www.diw.go.th/egis_engineer/

[redacted]

69ข

เอกสารแผนงาน CSR ประจำปี 2566

KAONA
Power Supply

KAONA
Power Supply

แผนการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลายจำกัด ประจำปี 2566

ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพอนามัย

แผนการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ประจำปี 2566

โครงการ	ระยะเวลาโครงการ		วิธีการ	ผลลัพธ์การดำเนินงานคาดหวัง	กลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	เป้าหมาย / ปัจจัยเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	เดือนงาน	สถานะการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
	ระยะสั้น	ระยะยาว									
1. ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน											
1.1 ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- จัดกิจกรรมเสริมสร้างสัมพันธ์และศึกษาดูงานนำโครงการข้อมูลเพื่อนำสำเร็จ ของหน่วยบริหารส่วนตำบลสนทนาของหน่วยบริหารส่วนตำบลในนครเส้นเข้าร่วมด้วย	เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานท้องถิ่น อบ แสดงเรื่องความรู้ความเข้าใจที่ลูกค้องให้กับพนักงานและหน่วยงานท้องถิ่น	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง / ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง / ปี - ความเห็นการศึกษาต้องพึงพอใจ ตามประเมินต้องได้ 70 %	ฝ่ายบุคคล	ต.ค.-ต.ค.66	ยังไม่ได้ดำเนินการ	-
1.2 โครงการสนับสนุนกิจกรรมด้านสวัสดิการ ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- ร่วมกิจกรรม และ สนับสนุนประเพณีที่เกี่ยวข้องกับประเพณีวัฒนธรรมศาสนา เช่น กิจกรรมวันสงกรานต์ กิจกรรมวันเข้าพรรษา และกิจกรรมสำคัญอื่นๆ เป็นต้น	สานสัมพันธ์ชิงไมตรี และ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานและชุมชน	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการอย่างน้อย 2 ครั้ง / ปี (เหตุผลที่มีการโรงงานในพื้นที่)	- เข้าร่วมและสนับสนุนประเพณีตามกิจกรรมตามแผนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี - สนับสนุนประเพณีงานไม่น้อยกว่า 150,000 บาท/ปี	ฝ่ายบุคคล	พ.ค.-ต.ค.66	สนับสนุนที่ซ่าบ้านดับเพลิง 2,000 บาท สนับสนุนเทศบาลตำบลบ้านคีรีมอง 2,000 บาท สนับสนุนที่ใช้บริหัดดอก 1000 บาท	
1.3 ทางโครงการปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- จัดกิจกรรมปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน โดยมีการเชิญชุมชนโดยรอบเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และแสดงเรื่องความรู้ความเข้าใจที่ลูกค้องให้กับชุมชน	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง / ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง / ปี - ความประเมินความพึงพอใจจากแบบเยี่ยมชมต้องได้คะแนน 70 %	ฝ่ายบุคคล	ตลอดทั้งปี	เปิดให้ชมประมาณต่างๆ ตามโครงเปิดเยี่ยมชมโรงงาน	
2. ด้านการศึกษา											
2.1 โครงการให้มีงานรู้กับเด็กนักเรียน ในชุมชนทั่วไปในชุมชน	ดำเนินการ 1 ปี	-	- ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก - ส่งเสริมวิชาศึกษาและอาชีพให้บุคลากรในชุมชน	สนับสนุนหน้าที่ของครูและ การให้ความรู้ด้านการส่งเสริมอาชีพ	- สถานศึกษาในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง / ปี (เหตุผลที่มีการโรงงานอยู่ในพื้นที่ : ชุมชนในพื้นที่)	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง / ปี - มีผู้ดำเนินงานในเขตพื้นที่รัศมี 0.5	ฝ่ายบุคคล	พ.ค.-ต.ค.66	ยังไม่ได้ดำเนินการ	
2.2 โครงการทุนการศึกษา : สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- มอบทุนการศึกษาให้เด็กที่มีความประพฤติดีและฐานะยากจน	เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนจากเขตชนบททุนการศึกษามีโอกาสในการศึกษาในระดับอุดมศึกษา	- สถานศึกษาในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง / ปี (เหตุผลที่มีการโรงงานอยู่ในพื้นที่)	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง / ปี - มอบทุนการศึกษา เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี	ฝ่ายบุคคล	มี.ค. -มี.ค.66	มีนักเรียนทุนของบริษัทเข้าดำเนินการช่วยเหลือและค่าอุปกรณ์การเรียนใน เดือน ก.พ	
2.3 โครงการรับนักศึกษาฝึกงาน ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- ให้ความรู้ด้านการทำงานจริงนอกเหนือจากที่เรียน - ให้สิทธิ์สำหรับนักศึกษาที่อยู่ในเขตพื้นที่ชนบทในการมีนักศึกษาในการไปเข้าฝึกงาน	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในการทำงานจริงให้กับนักศึกษาได้ดีขึ้น	- นักเรียน นักศึกษาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง / ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง / ปี - รับนักศึกษาในเขตพื้นที่ 4 คน ขึ้นไป / ปี (ให้สิทธิ์สำหรับนักศึกษาในพื้นที่ก่อน)	ฝ่ายบุคคล	เม.ย. -ต.ค.66	รับนักศึกษาฝึกงาน เดือน เม.ย.-ต.ค.66 จำนวน 7 คน	
3. ด้านสิ่งแวดล้อม											
3.1 โครงการปรับปรุงพื้นที่ดินเปล่าปลูกต้นไม้ โครงการพื้นที่โครงการ สนับสนุนการปลูกป่าชุมชน	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- ปลูกต้นไม้เขตพื้นที่โครงการที่ทำนอกเหนือพื้นที่ดินจากรั้วด้วยกิจกรรม สนับสนุนการปลูกป่าร่วมกับชุมชน	เพื่อเสริมสร้างการปลูกจิตสำนึกให้แก่ผู้เข้าร่วมพนักงาน ประชาชนรอบโครงการได้ตระหนักถึงความเป็นไปได้ และวิทยาศาสตร์ของพื้นที่ที่มีจิตรอบตนเองโรงงาน	- พื้นที่ดินเปล่าในพื้นที่โครงการ - ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 1 ครั้ง / ปี - สนับสนุนการปลูกต้นไม้ พันธุ์ไม้จำนวน 600 ต้น ปี	ฝ่ายสิ่งแวดล้อม (แผนกประกันคุณภาพ) ฝ่ายบุคคล	พ.ค. -ต.ค.66	ยังไม่ได้ดำเนินการจะทำหน้าที่	
3.2 โครงการนำเสนอข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการ	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- จัดทำรายงาน เผยแพร่ เพื่อนำเสนอข้อมูลข้างต้นกับสถานการณ์ต่างๆ ของโครงการ เช่น ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่ทราบและสื่อสารให้ชุมชนเข้าใจได้ง่าย	- เพื่อสื่อสารความเข้าใจข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา - เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างบริษัท และ ชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 2 ครั้ง / ปี - ทำการจัดเป็นประจำเพื่อนำเสนอข้อมูล เช่น สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลบอน เภตพยาสถำโรง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน ต้านอ.ตาลประชาชนทุกบ้าน	ฝ่ายสิ่งแวดล้อม (แผนกประกันคุณภาพ) ฝ่ายบุคคล	-	จัดเป็นประจำเพื่อนำเสนอข้อมูล กับหน่วยงาน อบต.บอน เภตพยาสถำโรง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยต่อเนื่องในเดือนนี้	
4. ด้านสุขภาพอนามัย											
4.1 โครงการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกาย (เต้นรำ/ฟังเพลง ความสัมพันธ์)	ดำเนินการ 1 ปี	-	- จัดกิจกรรมสานสัมพันธ์ระหว่างโรงงาน ชุมชน หน่วยงาน และ ประชาชนสนใจ	เพื่อสร้างความสัมพันธ์ชิงไมตรีระหว่างโรงงาน ชุมชน หน่วยงาน และประชาชน ที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมสานสัมพันธ์	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 1 ครั้ง / ปี	ฝ่ายบุคคล และพนักงานไม่จำกัด	เม.ย.-ก.ย. 66	ยังไม่ได้ดำเนินการ	
4.2 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชน	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- ร่วมจัดกิจกรรมสนับสนุนในเรื่องการสวรรค์ของส่งเสริมสุขภาพ เช่น หน้ากากอนามัย เสนอแจกของอดีตความสนามสบ) เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนให้ความสำคัญและดูแลสุขภาพมากขึ้น	เพื่อสร้างความสัมพันธ์ชิงไมตรีระหว่างโรงงาน ชุมชน หน่วยงาน และประชาชน ที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมสานสัมพันธ์ และ เพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านสุขภาพให้กับประชาชนในชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 1 ครั้ง / ปี - สนับสนุนประเประมาณไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี	ฝ่ายบุคคล (แผนกประกันคุณภาพ) ฝ่ายบุคคล	พ.ค.-ก.ย. 66	ยังไม่ได้ดำเนินการ	

CSR
KAONA

KAONA
Power Supply

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

1.ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน

1.1 ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น

1.2โครงการสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคม ประเพณี และ วัฒนธรรมท้องถิ่น

1.3ทางโครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน

CSR KAONA

KAONA Power Supply

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

1.1 ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น

วิธีการ	- จัดกิจกรรม ปักช้อมดับเพลิงและปักช้อมหนีไฟโดยการเชิญเทศบาล สำโรง องค์การบริหารส่วนตำบลบอน องค์การบริหารส่วนตำบลโนนกาเล็นเข้าร่วมด้วย
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - การประเมินการปักช้อมดับเพลิงตามแบบประเมิน ต้องได้ 70 %
การทำงานจริง	- มีแผนดำเนินการในเดือน ก.ย - ต.ต 66
ผลการประเมิน	-

CSR KAONA

KAONA Power Supply

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

1.2 โครงการสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น

วิธีการ	- ร่วมกิจกรรม และสนับสนุนงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับประเพณีวัฒนธรรมศาสนา
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณตามกิจกรรมตามแผนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย2ครั้ง/ปี - สนับสนุนงบประมาณไม่น้อยกว่า 150,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- สนับสนุนผ้าป่าสามัคคีบ้านผับแล้ง 5,000 บาท สนับสนุนบุญเทศมหาชาติ 2,000บาท สนับสนุน งานรับพัดยศ 5,000 บาท
ผลการประเมิน	- ดำเนินการแล้ว 3 กิจกรรม รวมเป็นเงิน 12,000 บาท

ส่งเสริม-สนับสนุนชุมชน

บริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลายจำกัด สนับสนุนเงิน 5,000 บาทให้กับวัดบ้านโนนสวนใช้ในงานรับตราตั้งพัดยศ 27 เมษายน 2566

สนับสนุนเงิน 2,000 บาทให้กับวัดบ้านค้อบอน ในงานบุญเทศมหาชาติ 13 เมษายน 2566

สนับสนุนเงิน 5,000 บาท ให้กับวัดบ้านผับแล้ง ในงานบุญผ้าป่าสามัคคี วันที่ 15-16 เมษายน 2566

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

1.3 ทางโครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน

วิธีการ	- จัดกิจกรรมเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงานโดยมีการเชิญชุมชนโดยรอบเข้าเยี่ยมชมโรงงาน
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - การประเมินความพึงพอใจจากแบบเยี่ยมชมโรงงานต้องได้คะแนน 70 %
การทำงานจริง	- เปิดให้หน่วยงานต่างๆและผู้ที่สนใจในกิจการเข้าเยี่ยมชมโรงงาน
ผลการประเมิน	ผ่านเป้าหมาย มีอุตสาหกรรมจังหวัดและ คณะครูและนักเรียนโรงเรียนสำโรงคุรุ เข้าเยี่ยมชม คิดเป็น 99.55%

อุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานีในโครงการธรรมมาภิบาลสิ่งแวดล้อม
วันที่ 28 เมษายน 2566

ต้อนรับคณะครูและนักเรียนจากโรงเรียนบ้านสำโรงคุรุประชาสามัคคี
เข้าเยี่ยมชม บริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย 1 มีนาคม 2566

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

2.ด้านการศึกษา

2.1 โครงการให้มีความรู้กับเด็กนักเรียน/บุคลากรทั่วไปในชุมชน

2.2 โครงการทุนการศึกษา/สนันสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา

2.3โครงการรับนักศึกษาฝึกงาน/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.1 โครงการให้มีความรู้กับเด็กนักเรียน/บุคลากรทั่วไปในชุมชน

วิธีการ	- ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก - ส่งเสริมหรือฝึกอบรมอาชีพให้บุคลากรในชุมชน
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - มีผู้เข้าอบรมในเขตพื้นที่รัศมี 0.5
การทำงานจริง	- มีแผนในการดำเนินกิจกรรมในเดือน พ.ค - ธ.ค 66
ผลการประเมิน	-

2.2 โครงการทุนการศึกษา/สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา

วิธีการ	- มอบทุนการศึกษาให้เด็กที่มีความประพฤติดีและมีฐานะยากจน
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - มอบจำนวนทุนการศึกษา เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- มอบทุนการศึกษานักเรียนทุน จำนวน 4 ราย
ผลการประเมิน	- มีนักเรียนทุนในการช่วยเหลือสนับสนุนค่าเล่าเรียนและค่าครองชีพจำนวน 6 ราย

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด
มอบทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
แบบไม่ต้องคืนทุน
เริ่มรับทุน ปี 2565 - เรียนจบ
ประเภทการจ่ายทุน
- ค่าครองชีพ
- ค่าเทอมภาคปกติ
- ค่าเทอมภาคฤดูร้อน
- ค่าหอพักรวมค่าน้ำค่าไฟ
- ค่าอุปกรณ์การเรียน
ปี2566 84,000บาท

นายกันตพิชญ์ พรมสุ

ประวัติการศึกษา
จบการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช
กำลังศึกษาใน คณะวิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บริษัท ก้าวหน้า เพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด
KAONA POWER SUPPLY CO., LTD.
โทร 66(0) 4531-9000
แฟกซ์ 66(0)4531-9000.22

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด
มอบทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
แบบไม่ต้องคืนทุน
เริ่มรับทุน ปี 2561 - เรียนจบ
ประเภทการจ่ายทุน
- ค่าครองชีพ
- ค่าเทอมภาคปกติ
- ค่าเทอมภาคฤดูร้อน
- ค่าหอพักรวมค่าน้ำค่าไฟ
- ค่าอุปกรณ์การเรียน
ปี2566 56400บาท

นางสาวปัดติมา ธรรมวัติ

ประวัติการศึกษา
จบการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนสำโรงวิทยาคาร
กำลังศึกษาใน สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บริษัท ก้าวหน้า เพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด
KAONA POWER SUPPLY CO., LTD.
โทร 66(0) 4531-9000
แฟกซ์ 66(0)4531-9000.22

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

2.2 โครงการทุนการศึกษา/สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา

วิธีการ	- มอบทุนการศึกษาให้เด็กที่มีความประพฤติดีและมีฐานะยากจน
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - มอบจำนวนทุนการศึกษา เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- มอบทุนการศึกษานักเรียนทุน จำนวน 4 ราย
ผลการประเมิน	- มีนักเรียนทุนในการช่วยเหลือสนับสนุนค่าเล่าเรียนและค่าครองชีพจำนวน 6 ราย

นางสาวปัดติมา ธรรมวัติ
คณะเศรษฐศาสตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ประเภททุนต่อเนื่องไม่ต้องคืนทุน เริ่มรับทุน ปี2563
ประกอบด้วย
ค่าครองชีพ 12,000 บาท
ค่าเทอม 40,000 บาท
ค่าหอพัก 4,400 บาท

นางสาววรางค์คณา บุญเดช
คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประเภททุนต่อเนื่องไม่ต้องคืนทุน เริ่มรับทุน ปี2565
ประกอบด้วย ค่าเทอม 59,000 บาท

นายภูมิพัลลภ อบเชย
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องพิเศษ คณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์ โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช
ประเภททุนต่อเนื่องไม่ต้องคืนทุน เริ่มรับทุน ปี2566
ประกอบด้วย ค่าครองชีพ 10,000 บาท
ค่าเทอม 25,000 บาท
ค่าอุปกรณ์การเรียน 1,000 บาท

นายกันตพิชญ์ พรมสุ
คณะวิทยาลัยแพทย์ศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ประเภททุนต่อเนื่องไม่ต้องคืนทุน เริ่มรับทุน ปี2565
ค่าเทอม 84,000 บาท

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

2.3 โครงการรับนักศึกษาฝึกงาน/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

วิธีการ	- ให้ความรู้ด้านการทำงานจริงนอกเหนือจากห้องเรียน - ให้สิทธิ์สำหรับนักศึกษาที่อยู่ในเขตพื้นที่พิจารณาในกรณีพิเศษในการรับเข้าฝึกงาน
เป้าหมาย	- นักเรียน/นักศึกษาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - รับนักศึกษาในเขตพื้นที่ 4 คนขึ้นไป/ปี (ให้สิทธิ์สำหรับนักศึกษาในพื้นที่ก่อน)
การทำงานจริง	- รับนักศึกษาฝึกงานที่เป็นคนในพื้นที่ 3 คน
ผลการประเมิน	- รับนักศึกษาในพื้นที่ ได้ 3 คน

ประสบการณ์ดีๆที่ก้าวหน้า

รายละเอียดรับนักศึกษาฝึกงานในรัศมี 5 กิโลเมตร ตามแผน 4คน /ปีเป็นอย่างน้อย

ชื่อ สกุล	สถาบันการศึกษา	สาขา	ระดับชั้น	ระยะเวลาการฝึก	สังกัดที่ฝึกงาน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
นายณัฐพล ยาดาดี	วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ	ช่างยนต์	ปวช	17/10/65-15/9/66	อู่ซ่อมรถ	โคกก่อง	สำโรง	อุบลราชธานี
นายมีกรุ๊พย์ หมุนแก้ว	วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ	ช่างยนต์	ปวช	17/10/65-15/9/66	อู่ซ่อมรถ	โคกก่อง	สำโรง	อุบลราชธานี
นายเจตริน คำภานิล	วิทยาลัยสารพัดช่างอุบลราชธานี	ไฟฟ้ากำลัง	ปวส	7/3/66-28/4/66	Stock	ขามป้อม	สำโรง	อุบลราชธานี

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

3.ด้านสิ่งแวดล้อม

3.1โครงการปรับปรุงพื้นที่สีเขียว/ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ/สนับสนุนการปลูกป่าชุมชน

3.2โครงการนำเสนอข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการ

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

3.1 โครงการปรับปรุงพื้นที่สีเขียว/ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ/สนับสนุนการปลูกป่าชุมชน

วิธีการ	- ปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการที่กำหนดเป็นพื้นที่สีเขียวหรือเข้าร่วมกิจกรรมสนับสนุน การปลูกป่าร่วมกับชุมชน
กลุ่มเป้าหมาย	- พื้นที่สีเขียวในโครงการ - ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - สนับสนุนการปลูกต้นไม้/พันธ์ไม้ จำนวน 600 ต้น/ปี
การทำงานจริง	- ตามแผนคือ พ.ค - ส.ค 66 รอช่วงมีฝนตก
ผลการประเมิน	-

3.2 โครงการนำเสนอข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการ

วิธีการ	- จัดทำวารสาร/แผ่นพับ เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ของโครงการ เช่นผล การตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่สามารถสื่อสารให้ชุมชนเข้าใจได้ง่าย
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 2 ครั้ง/ปี - ทำการติดป้ายประกาศเพื่อนำเสนอข้อมูล เช่น สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลบอน,เทศบาลสำโรง,โรง พยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนตำบล, ศาลาประชาคมหมู่บ้าน
การทำงานจริง	- ติดป้ายประกาศเพื่อนำเสนอข้อมูลกับหน่วยงาน อบต.บอน/เทศบาลสำโรง/โรงพยาบาลสำโรง/อบต.โคก่อง/ อบต.โนนกาเล็น
ผลการประเมิน	- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อนำเสนอข้อมูลให้กับคนในชุมชนได้รับทราบข้อมูล

เทศบาลตำบลสำโรง

โรงพยาบาลสำโรง

องค์การบริหารส่วนตำบลบอน

องค์การบริหารส่วนตำบลโนนกาเล็น

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกก่อง

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA ก้าวหน้ากับชุมชน

4.ด้านสุขภาพอนามัย

4.1โครงการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกาย(แข่งกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์)

4.2กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชน

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

4.1 โครงการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกาย(แข่งกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์)

วิธีการ	- จัดกีฬาสานสัมพันธ์ระหว่างโรงงานชุมชน หน่วยงาน และประชาชนที่สนใจ
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี
การทำงานจริง	- เม.ย - ก.ย 66
ผลการประเมิน	-

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

4.2 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชน

วิธีการ	- ร่วมกิจกรรมสนับสนุนในเรื่องวารสารหรือแผ่นพับความรู้ด้านสุขภาพหรืออุปกรณ์การส่งเสริมสุขภาพ (เช่น หน้ากากอนามัย เจลแอลกอฮอล์ตามความเหมาะสม)
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - สนับสนุนงบประมาณ ไม่น้อยกว่า ไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- พ.ค- ก.ย 66
ผลการประเมิน	-

70ข

เอกสารการเชิญผู้นำชุมชนเข้าร่วม
ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ

KAONA
Power Supply

KAONA POWER SUPPLY CO.,LTD.
91 Moo4, Tumbon Bon, Amphur Sumrong, Ubonratchathai 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 303151
Email : powersupplykps@gmail.com

6 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

เอกสารแนบ 1. หนังสือแจ้งการประชุม
2. กำหนดการการประชุม

เรียน

ตามที่มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท คาวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด ได้ดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งทางโรงไฟฟ้าชีวมวลมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบๆ โรงไฟฟ้าชีวมวล ซึ่งได้จัดทำให้มีการดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับ ให้ประชุมหารือการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในช่วงดำเนินการ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ทั้งนี้ ทางโครงการจึงขอเรียนเชิญท่านหน่วยงานเข้าร่วมประชุม ในวันพุธที่ 16 มิถุนายน 2566 เวลา 10.00 - 12.00 น. ณ ห้องประชุมบริษัท

ดังนั้น จึงใคร่ขอเชิญท่านเข้าร่วมประชุมเพื่อรับฟังและแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามมาตรการ ของโครงการฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

[redacted]

ผู้ประสานงาน
นางสาวกมลพรรณ ชื่อคุณ (พนักงานประกันคุณภาพ QA)
เบอร์โทรศัพท์ 093-9788203

KAONA POWER SUPPLY CO.,LTD.
91 Moo4, Tumbon Bon, Amphur Sumrong, Ubonratchathai 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 303151
Email : powersupplykps@gmail.com

แจ้งการประชุม

เรื่อง : ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 **สถานที่ ประชุม : ห้องประชุมบริษัท 4**

วันที่ : 16 มิถุนายน 2566 **เวลา 10.00 - 12.00 น.**

ระเบียบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 1 ชี้แจงการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกัน และ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2555
ระเบียบวาระที่ 2 งานเยวชนสัมพันธ์ปี 2565 - ปัจจุบัน
ระเบียบวาระที่ 3 ข้อร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน
ระเบียบวาระที่ 4 วาระอื่นๆ

ผู้ร่วมประชุม

ตัวแทนทางโรงงาน 4 ท่าน

[redacted]

[redacted]	ผู้จัดการโรงงาน
	ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
	ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ
	หัวหน้ากะฝ่ายผลิต KPS

ตัวแทนจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

1. นายชำนาญสำโรง หรือ ผู้แทน 1 คน
2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุบลราชธานี หรือ ผู้แทน 1 คน
3. พุทสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานี หรือ ผู้แทน 1 คน
4. พลังงานจังหวัดอุบลราชธานี หรือ ผู้แทน 1 คน
5. สาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี หรือ ผู้แทน 1 คน

ตัวแทนผู้ของประชาชน 36 ท่าน

1. ตัวแทนภาคประชาชนตำบลขอน 7 คน
2. ตัวแทนภาคประชาชนตำบลโนนกาเล็น 4 คน
3. ตัวแทนภาคประชาชนตำบลสำโรง 12 คน
4. ตัวแทนภาคประชาชนตำบลโคกก่อง 5 คน
5. ตัวแทนภาคประชาชนตำบลหนองไข่ 1 คน
6. ตัวแทนภาคประชาชนตำบลโนนโพธิ์ 2 คน

กำหนดการ

การประชุมรับฟังความคิดเห็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)

ตามข้อกำหนดของ EIA

วันศุกร์ที่ 16 มิถุนายน 2566 เวลา 10.00 - 12.00 น.

ณ.ห้องประชุมบริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด ตำบลบอน อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

10.00 - 10.30 น.	ลงทะเบียน และ อาหารว่าง
10.30 - 10.45 น.	เปิดการประชุม
10.45 - 11.20 น.	รับทราบพรีเซ็นต์โครงการ
11.20 - 11.40 น.	ผู้เข้าร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ
11.40 - 12.00 น.	ปิดการประชุม

KAOWA POWER SUPPLY CO., LTD.
91 Moo4, Tumbon Bon, Amphoe Samrong, Ubonratchathani 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 300151
Email : powersupplyups@gmail.com

บันทึกรับหนังสือเชิญร่วมประชุมคณะกรรมการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

1.	[redacted]	ประธานคณะกรรมการ	[redacted]	วันที่
2.	[redacted]	รองประธานคณะกรรมการ	[redacted]	วันที่
3.	[redacted]	คณะกรรมการภาคราชการ	[redacted]	วันที่
4.	[redacted]	คณะกรรมการภาคราชการ	[redacted]	วันที่
5.	[redacted]	อุบลราชธานี คณะกรรมการภาคราชการ	[redacted]	วันที่
6.	[redacted]	อุบลราชธานี คณะกรรมการภาคราชการ	[redacted]	วันที่
7.	[redacted]	คณะกรรมการภาคราชการ	[redacted]	วันที่
8.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
9.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
10.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
11.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
12.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
13.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
14.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
15.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
16.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
17.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
18.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
19.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
20.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
21.	[redacted]	ทร์ คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
22.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
23.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
24.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
25.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่ 9 ต.ค. 66
26.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
27.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่ 10-7-66
28.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
29.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่
30.	[redacted]	คณะกรรมการภาคประชาชน	[redacted]	วันที่

KAONA POWER SUPPLY CO.,LTD.
91 Moo4 Tambon Bor Angkor Suwong Chachoengsao 24360
Tel. +66(45) 518000 Fax. +66(45) 582151
E-mail: [illegible]

31.	คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	วันที่ [illegible]
32.	คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	วันที่ [illegible]
33.	คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	วันที่ [illegible]
34.	คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	วันที่ [illegible]
35.	คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	วันที่ [illegible]
36.	คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	วันที่ [illegible]

สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

1	คณะกรรมการจากโรงงาน	5
คณะกรรมการผู้แทนภาครัฐ		
1	ปลัดอำเภอบ้านโพธิ์	
2	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดฉะเชิงเทรา	-
3	[illegible]	1
4	สำนักงานพลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา	-
5	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา	1
คณะกรรมการผู้แทนภาคประชาชน		
1	ตำบลบ้านโพธิ์	11
2	ตำบลลาดขวาง	6
3	ตำบลโสกก่อง	3
4	ตำบลโนนทลาเสือ	3
5	ตำบลหนองไข่	1
6	ตำบลโนนโพธิ์	1

32

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วม

ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

ในวันที่ 16 มิถุนายน 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมบริษัทก้าวหน้าพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
คณะกรรมการจากโครงการ				
1	[redacted]	ผู้จัดการโรงงาน	[redacted]	
2		ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม		
3		ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ		
4		ผู้จัดการฝ่ายผลิต KPS		
5		หัวหน้าแผนกฝ่ายผลิต KPS		

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วม

ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

ในวันที่ 16 มิถุนายน 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมบริษัทก้าวหน้าพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
คณะกรรมการผู้แทนจากภาครัฐการ				
1	[redacted]	ปลัดอำเภอสำโรง		
2		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดอุบลราชธานี		
3		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี		
4		วิศวกรชำนาญการ สำนักงานพลังงานจังหวัดอุบลราชธานี		
5		วิศวกรปฏิบัติการ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานี		

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วม

ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

ในวันที่ 16 มิถุนายน 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมบริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
คณะกรรมการภาคประชาชน ตำบลลำโรง				
1	[redacted]	ประธานคณะกรรมการชุมชน	[redacted]	
2		คณะกรรมการชุมชน		
3		คณะกรรมการชุมชน		
4		คณะกรรมการชุมชน		
5		คณะกรรมการชุมชน		
6		คณะกรรมการชุมชน		
7		คณะกรรมการชุมชน		
8		คณะกรรมการชุมชน		
9		คณะกรรมการชุมชน		
10		คณะกรรมการชุมชน		
11		คณะกรรมการชุมชน		
12		คณะกรรมการชุมชน		

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วม

ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

ในวันที่ 16 มิถุนายน 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมบริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
คณะกรรมการภาคประชาชน ตำบลบ่อน				
1	[redacted]	รองประธานคณะกรรมการชุมชน	[redacted]	
2		คณะกรรมการชุมชน		
3		คณะกรรมการชุมชน		
4		คณะกรรมการชุมชน		
5		คณะกรรมการชุมชน		
6		คณะกรรมการชุมชน		
7		คณะกรรมการชุมชน		

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วม

ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

ในวันที่ 16 มิถุนายน 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมบริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
คณะกรรมการภาคประชาชน ตำบลโคกก่อง				
1		คณะกรรมการชุมชน		
2		คณะกรรมการชุมชน		
3		คณะกรรมการชุมชน		
4		คณะกรรมการชุมชน		
5		คณะกรรมการชุมชน		

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วม

ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

ในวันที่ 16 มิถุนายน 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมบริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
คณะกรรมการภาคประชาชน ตำบลโนนกาเล็น				
1		คณะกรรมการชุมชน		
2		คณะกรรมการชุมชน		
3		คณะกรรมการชุมชน		
4		คณะกรรมการชุมชน		
5				

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วม

ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

ในวันที่ 16 มิถุนายน 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมบริษัทล้วาทน้ำพาวเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
คณะกรรมการภาคประชาชน ตำบลหนองไผ่				
1		คณะกรรมการชุมชน		

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วม

ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

ในวันที่ 16 มิถุนายน 2566 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมบริษัทล้วาทน้ำพาวเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
คณะกรรมการภาคประชาชน ตำบลโนนโหนน				
1		คณะกรรมการชุมชน		
2		คณะกรรมการชุมชน		

บันทึกการประชุม

เรื่อง : ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
วันที่ : 16 มิถุนายน 2566

สถานที่ประชุม : ห้องประชุมบริษัทฯ
เวลา 10.00 น. – 12.00 น.

ระเบียบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 1 ชี้แจงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565 - ปัจจุบัน
ระเบียบวาระที่ 2 งานบริการลูกค้าปี 2565 - ปัจจุบัน
ระเบียบวาระที่ 3 ข้อร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการ และ ชุมชน
ระเบียบวาระที่ 4 วาระอื่นๆ

ผู้เข้าร่วมประชุม

กรรมการลงนามโครงการ 4 ท่าน

1. นายพุฒิธร ศรีวงศ์ธรรม์	ผู้จัดการโรงงาน
2. นางสาวนวิยา โชสัลวิทย์	ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
3. นายเจตกูล แสงงาม	ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ
4. นายสุเทพ เอราวะศรี	หัวหน้ากะดำเนินงาน KPS

ตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากชุมชน 5 ท่าน

1. นายสำเนียง ดำโรงงาน หรือ ผู้แทน 1 คน
2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุบลราชธานี หรือ ผู้แทน 1 คน
3. อุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานี หรือ ผู้แทน 1 คน
4. ท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานี หรือ ผู้แทน 1 คน
5. ชลประทานจังหวัดอุบลราชธานี หรือ ผู้แทน 1 คน

ตัวแทนจากผู้ประกอบการชุมชน 31 ท่าน

1. ตัวแทนภาคประชาชนตำบลขุน 7 คน
2. ตัวแทนภาคประชาชนตำบลโนนกาเล็น 4 คน
3. ตัวแทนภาคประชาชนตำบลดำโรง 12 คน
4. ตัวแทนภาคประชาชนตำบลโคกก่อง 5 คน
5. ตัวแทนภาคประชาชนตำบลหนองไข่ 1 คน
6. ตัวแทนภาคประชาชนตำบลโนนโพธิ์ 2 คน

G-EQ-GP 01-F006

บันทึกการประชุม

เรื่อง : ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
วันที่ : 16 มิถุนายน 2566

สถานที่ประชุม : ห้องประชุมบริษัทฯ
เวลา 10.00 น. - 12.00 น.

บันทึกการประชุม

ระเบียบวาระการประชุม	มติที่ประชุม/รายงานการประชุม
1. ชี้แจงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2565 - ปัจจุบัน	1. ตรวจคุณภาพอากาศภายในโรงงาน 1.1 ผลการตรวจวัดประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ในช่วงปกติ – ความถี่ในการตรวจ 6 เดือน / ครั้ง

จุดตรวจ	รายการตรวจวัด	มาตรฐานการตรวจ: กรมโรงงาน	มาตรฐานการตรวจ: EIA	ผลตรวจ ม.ค. - มิ.ย. 65	ผลตรวจ ก.ค. - ธ.ค. 65	ผลตรวจ ม.ค. - มิ.ย. 66
- ปล่องระบายเครื่องปั่นไฟน้ำ 63 ตัน	ฝุ่นละออง	120	94	38.1	42	29
	ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)	200	163	98.26	115.03	94.87
	ซัลฟ์ไดออกไซด์ (SO2)	60	35	5.24	8.45	5.27
- ปล่องเครื่องปั่นไฟน้ำ 50 ตัน	ฝุ่นละออง	120	84	25.5	21.8	16.9
	ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)	200	165	114.85	131.72	77.63
	ซัลฟ์ไดออกไซด์ (SO2)	50	35	3.77	15.7	9.24

1.2 ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงผิดปกติ (Soot blower) – ความถี่ในการตรวจวัด 6 เดือน / ครั้ง

จุดตรวจ	รายการตรวจวัดมลพิษ	มาตรฐานการตรวจ: กรมโรงงาน	มาตรฐานการตรวจ: EIA	ผลตรวจ ม.ค. - มิ.ย. 65	ผลตรวจ ก.ค. - ธ.ค. 65	ผลตรวจ ม.ค. - มิ.ย. 66
ปล่องเครื่องปั่นไฟน้ำ 63 ตัน	ฝุ่นละออง	120	108	107.4	78	58
- ปล่องเครื่องปั่นไฟน้ำ 50 ตัน	ฝุ่นละออง	120	108	45.2	39.4	63.2

2. ติดตามการปฏิบัติตามมาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามพื้นที่ 4 จุดเก็บ ที่ชุมชนวารีวัน 2 จุดต่อเนื่อง ได้แก่ บริเวณหน้าชุมชน, ในชุมชนบ้านดำโรง, วัดป่าเลขาธิการ และ วัดป่าพนาวัน

พื้นที่ตรวจ	ช่วงเวลา (ชั่วโมง)	TSP (mg/m3)	PM-10 (mg/m3)	NO2 (ppm)	SO2 (ppm)
มาตรฐาน		0.330	0.120	0.170	0.300
วัดป่าพนาวัน	ม.ค. - มิ.ย. 65	0.021	0.016	0.001	0.002
	ก.ค. - ธ.ค. 65	0.035	0.016	0.002	0.002
	ม.ค. - มิ.ย. 66	0.027	0.017	0.002	0.002
	ก.ค. - ธ.ค. 65	0.036	0.014	0.001	0.002
โรงพยาบาลดำโรง	ม.ค. - มิ.ย. 65	0.024	0.017	0.003	0.002
	ก.ค. - ธ.ค. 65	0.032	0.014	0.002	0.002
	ม.ค. - มิ.ย. 66	0.028	0.018	0.001	0.001
วัดป่าเลขาธิการ	ก.ค. - ธ.ค. 66	0.040	0.02	0.002	0.002

G-EQ-GP 01-F006

บันทึกการประชุม

เรื่อง : ประชุมคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการบริหารงานคลัง

สถานที่ประชุม : ห้องประชุมเทศบาล

วันที่ : 16 มิถุนายน 2566

เวลา 10.00 น. – 12.00 น.

		ม.ค. - มิ.ย.66	0.096	0.051	0.001	0.000
	โรงพักและยา	ม.ค. - มิ.ย.65	0.066	0.017	0.003	0.000
		ต.ค. - มิ.ย.65	0.043	0.024	0.005	0.002
		ม.ค. - มิ.ย.64	0.070	0.046	0.002	0.002

มติที่ประชุม - ส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่ให้ครบตามเป้าหมาย Comment

2.งานแผนงานพัฒนาประจำปี 2565-ปัจจุบัน

1. แผนงานด้านสร้างความเข้มแข็งชุมชน
   1.1 สร้างความรักสามัคคีของชุมชนเพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนการพัฒนาท้องถิ่น
   1.2 โครงการส่งเสริมชุมนุมอาชีพ ส่งเสริมอาชีพ และพัฒนาคุณภาพชีวิต
   1.3 โครงการเงินช่วยเหลือผู้ยากไร้

วันที่	งาน	งบประมาณ	ผลการดำเนินงาน	ค่าใช้จ่าย
22/06/2566	ซ่อมแซมไฟฟ้าสาธารณะ			
06/06/2565	ลงทะเบียนเงินช่วยเหลือผู้ยากไร้	สำเร็จ	สำเร็จ	4,000
27/10/2565	มอบทุนการศึกษา	สำเร็จ	สำเร็จ	4,000
28/07/2566	มอบเครื่องนุ่งห่มให้ผู้ยากไร้	3 ชุด	สำเร็จ	2,000
17/04/2566	มอบทุนการศึกษา	สำเร็จ	สำเร็จ	2,000
25/04/2566	งานรับมอบเครื่องหมายวันแรงงาน	สำเร็จ	สำเร็จ	5,000
21/06/2565	มอบเครื่องนุ่งห่ม			
04/07/2565	ซ่อมแซมไฟฟ้าสาธารณะ 12 จุด			
06/07/2565	แจกเงินช่วยเหลือผู้ยากไร้			
27/07/2566	ทอดกฐินวัดป่าประชาชาติ			
23/06/2566	มอบเครื่องนุ่งห่ม			

2. แผนงานด้านการศึกษา
   2.1 โครงการอบรมคุณธรรมเยาวชนและผู้ปกครองนักเรียน
   2.2 โครงการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ

[redacted]

G-EQ-01N-01-R00

บันทึกการประชุม

เรื่อง : ประชุมคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการบริหารงานคลัง

สถานที่ประชุม : ห้องประชุมเทศบาล

วันที่ : 16 มิถุนายน 2566

เวลา 10.00 น. – 12.00 น.

ปี 2565 - 30/06/65	[redacted]	ภาษีป้าย	112,500
ปี 2565 - ปัจจุบัน		ภาษีบำรุงท้องที่	115,000
ปี 2565 - ปัจจุบัน		ภาษีบำรุงท้องที่ค้างชำระปี	168,000
ปี 2565 - ปัจจุบัน		รายได้จากการขายทอดตลาด	95,000

มติที่ประชุม - ไม่มีการประชุม Comment

3. แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม
   3.1 โครงการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการปลูกต้นไม้ โครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และปรับปรุงภูมิทัศน์
   3.2 โครงการเก็บและเก็บข้อมูลสถิติเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะของโรงงาน

วันที่	งาน	งบประมาณ	ผลการดำเนินงาน	ค่าใช้จ่าย
22/06/2566	ทดสอบ ตู้ไม้ดูดน้ำ ๑๐๐ ลิตร	๑๐๐,๐๐๐	สำเร็จ	1,000
ปี 2565 - 2566	ติดตั้งกล้องวงจรปิดเพื่อเฝ้าระวัง			
	ไม่มีผลรับผิดชอบ			

4. แผนงานด้านยุทธศาสตร์ชาติ
   4.1 โครงการส่งเสริมชุมชนสีเขียวรอบอุตสาหกรรม
   4.2 กิจกรรมส่งเสริมชุมชนพอเพียง

วันที่	งาน	งบประมาณ	ผลการดำเนินงาน	ค่าใช้จ่าย
25/04/2565	ส่งเสริมการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ชุมชนเขตเทศบาล	๑๐,๐๐๐,๐๐๐	สำเร็จ	-
	จัดกิจกรรมส่งเสริมการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ชุมชนเขตเทศบาล เพื่อลดมลภาวะและสร้างสวนสาธารณะ ป่าชุมชน และประหยัดน้ำ	๑๐,๐๐๐,๐๐๐	สำเร็จ	-
30/06/2566	ส่งเสริมการ [illegible] ในชุมชนเขตเทศบาล	[illegible]	สำเร็จ	

มติที่ประชุม - ไม่มีการประชุม Comment

G-EQ-01N-01-R00

บันทึกการประชุม

เรื่อง : ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สถานที่ประชุม : ห้องประชุมบริษัทฯ

วันที่ : 16 มิถุนายน 2566 เวลา 10.00 น. – 12.00 น.

3. พักรังเรียน ปัญหา ข้อเสนอแนะ ระหว่าง โครงการและชุมชน	- ตั้งแต่ปี 2565 - ปัจจุบัน ไม่มีเรื่องร้องเรียน 4. ช่องทางการรับฟังเรื่องร้องเรียน เราจะรับเรื่องร้องเรียนได้ : ช่องทางดังนี้ คือ 1.1 สำนักงาน แห่งนี้ ที่ บริษัท ซอมเทอร์ซัพพลาย จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ ติดต่อ : 045-519000 หรือโทรศัพท์ : 089-281.764 (คุณวิเชียร วิเศษฤาษี) 1.2 ทางอีเมล์ที่ส่งไปยังเจ้าหน้าที่ Email : [illegible] 1.3 ตู้รับเรื่องร้องเรียน ที่จุดเป็นแผนของบริษัท 2 ขั้นตอนการดำเนินการ 1. บันทึกการรับเรื่องร้องเรียน – ตรวจสอบข้อเท็จจริง - พิจารณาข้อร้องเรียน แล้วดำเนินการตามกรณี 3 มีมาตรฐานการดำเนินการ 1.1 โครงการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องการควบคุมปัญหาและกระทบ ซึ่งเราจะติดตาม และ กำหนดแผนงานแก้ไข ให้ทันภายในเวลาที่กำหนด - กรณีที่ปัญหาไม่ได้ระยะเป็นไปตามกำหนดเวลาเราจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการชุมชน - ปรับปรุงคณะกรรมการชุมชนระยะเวลา 3 ปี 1.2 ตรวจสอบผลการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบสิ่งแวดล้อมโครงการ 1.3 แจ้งขอบเขตเรื่องวิธีการเข้าใช้ผู้ร้องเรียนเรื่องการแก้ไขต้องเร่ง 1.4 นำเสนอและจัดเก็บข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขพักร้องเรียน 2. ไม่ได้มีมาตรฐานดำเนินการ 2.1 แจ้งผู้ร้องเรียนเพื่อรับทราบ 2.2 จัดเก็บในเรื่องพักร้องเรียน วันที่ประชุม - ไม่ระบุข้อ Continue
4. การพิจารณา	คณะกรรมการบริหารเห็นชอบเรื่อง ดังนี้ ไปนี้ 1. ด้านแผน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี - เสนอเรื่องการจัดทำงาน CSR ด้านสุขภาพเรื่องการการดื่มน้ำ ภายใน 2. ผู้ตรวจ ทุกสุขภาพ บ.ในเครือ ศรีประ - เสริมเรื่องผลตรวจวัดฝุ่น ปัจจุบันระดับความขัดมีค่าไม่เกินมาตรฐาน ซึ่งทำเรื่องที่ ทางคณะกรรมการไม่ติดขังวันเรื่องนี้ - เรื่องงาน ประชาสัมพันธ์ที่ทราบเรื่องไม่เป็นเรื่องดีต่อ ชาวบ้านชุมชน และ โรงงานอยู่กับได้อย่างมีความสุข 3. ด้านการเงิน ศึกษาประเมินเรื่องการ ลงทุนใน ค่าใช้จ่าย - เสนอเรื่องการลงทุนต่างๆ ตามสถานการณ์ ค่าใช้จ่ายสุดในการลงทุนทางด้านเพื่อให้ ทุกทางการได้สะดวก 4. ด้านเป็น ทางสุดเรื่องบริการ ชุมชน - เสนอเรื่องการติดตั้งกล้องวัดฝุ่น ขยายไปยังการติดตั้งตามชุมชนต่างๆ ตามจังหวัดสุพรรณ ซึ่งจะมีการขยายแผนงานการ ดูแลในปีหน้าเรื่องนี้ คือ ปีหน้าจะติดตั้งกล้องวัดฝุ่น ทุกพื้นที่อยู่ตัว คือ วัดเก่าคูเมือง สำนักงาน วัดจันทบเนตร โดยจะ ดูแลการติดตั้งกล้องวัดฝุ่นต่อไป เป็นต้น ซึ่งจะมีการติดตั้งกล้องวัดฝุ่น ในปีหน้า ต่อไป ตามนโยบายการดูแลสิ่งแวดล้อม ของบริษัทฯ 5. ด้านแผนงานด้านสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี เสนอเรื่อง ผลการตรวจวัดฝุ่น เบื้องต้น จากสถานีตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษ ได้มีค่าเกินมาตรฐานที่ตั้งไว้ ค่าที่จะต่อเนื่องของโรงงานและ ค่าเฉลี่ยของโรงงานจำนวนมากได้ใช้ในค่าของโรงงาน และต้องมีค่ามาตรฐานต่อ กรมโรงงานซึ่งอยู่ห่างได้ประสาน ขอรับที่ได้ และต้องมีค่าต่อคณะโรงงานต้องมีค่าเฉลี่ยเท่า ซึ่งเป็นเรื่องที่ดี

บันทึกการประชุม

เรื่อง : ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สถานที่ประชุม : ห้องประชุมบริษัทฯ

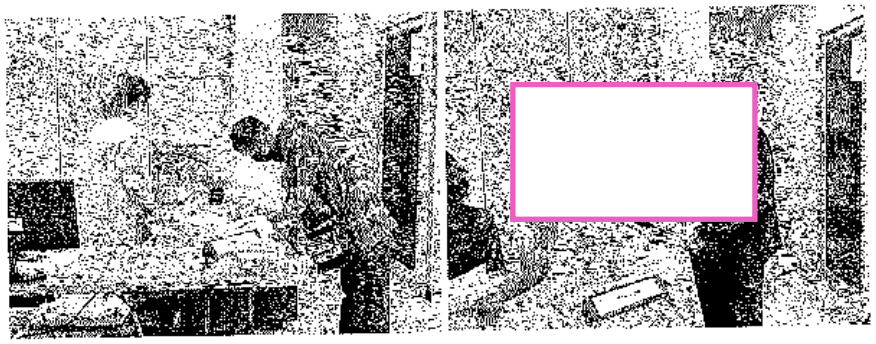
วันที่ : 16 มิถุนายน 2566 เวลา 10.00 น. – 12.00 น.

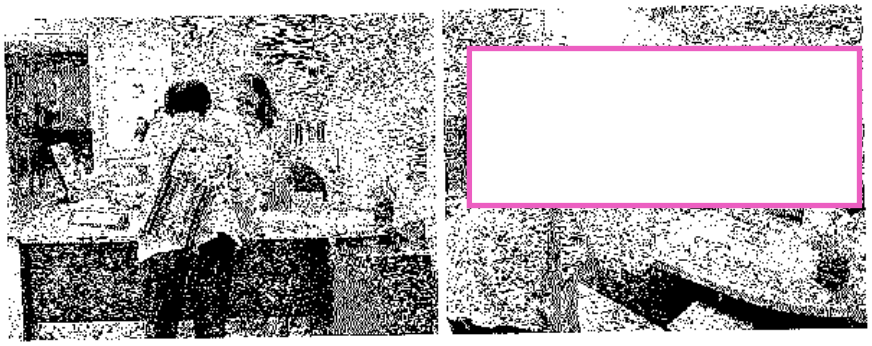
	6. นายราวี บัณฑิตพิทักษ์ บ.หมอกเร้าร้า จำกัด - สอบถามในเรื่องขั้นตอนการรับทุนการศึกษา - คุณสุระ ชริยางกูรสรี ผู้จัดการโรงงาน ได้อำนวยการชี้แจง ข้อแนวทางแนะ และ ข้อกังวลต่างๆ ซึ่งทางคณะกรรมการ ไม่ได้ติดประเด็นพร้อมทั้งแนวทางเรื่อง การควบคุมฝุ่น กลิ่นเหม็น ก่อสร้างไม่กวนต่างๆ เพื่อลดมลพิษ และ ทำให้ดีขึ้นต่อชุมชนมากขึ้น

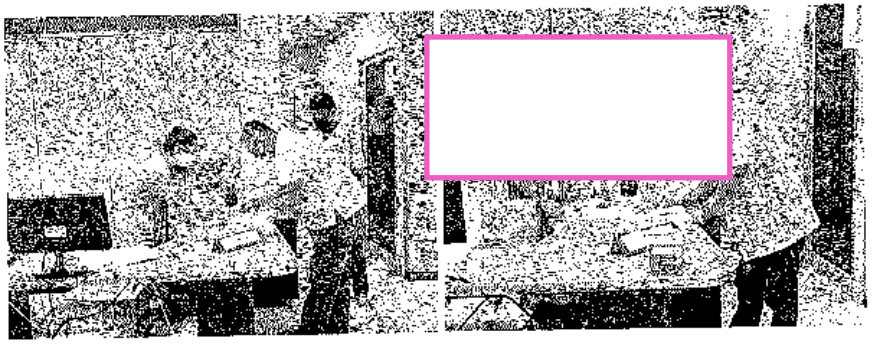
เลขานุการคณะกรรมการ ประธานคณะกรรมการ

KAONA POWER SUPPLY CO.,LTD.
91 Moo4, Tumbon Bon, Amphur Sumrong, Ubonratchathai 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 303151
Email : powersupplykps@gmail.com

ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566





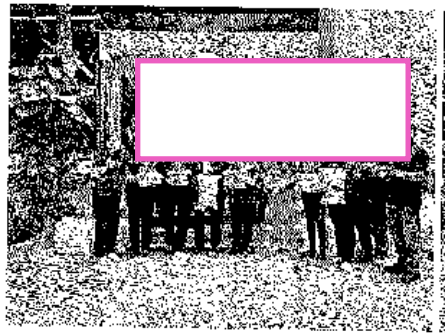


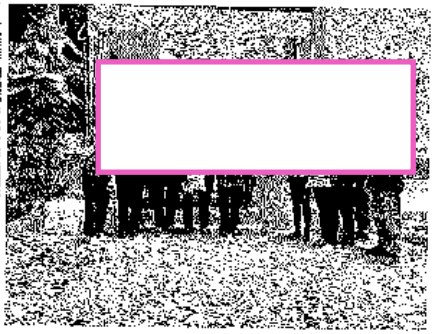
KAONA POWER SUPPLY CO.,LTD.
91 Moo4, Tumbon Bon, Amphur Sumrong, Ubonratchathai 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 303151
Email : powersupplykps@gmail.com

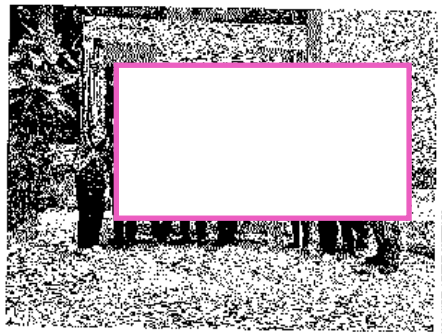
ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

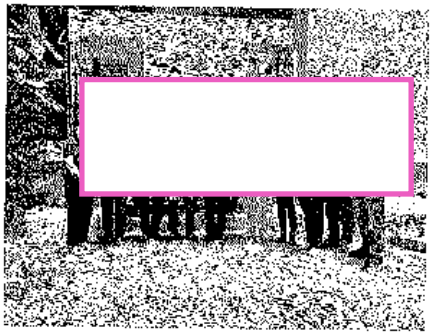
KAONA POWER SUPPLY CO., LTD.
91 Moo4, Tumbon Bon, Amphur Sumrong, Ubonratchathai 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 303151
Email : powersupplykps@gmail.com

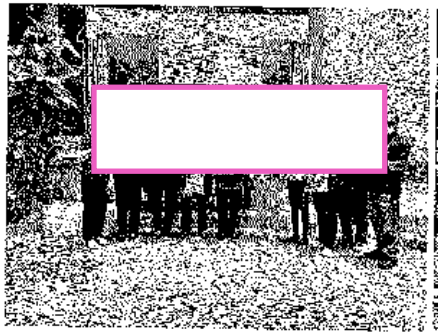
ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566











71ข

เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

KAONA
Power Supply

KAONA POWER SUPPLY CO., LTD.
91 Moo4, Tumbon Bon, Amphur Suwong, Ubonratchathani 34360
Tel +66(45) 319000 Fax +66(45) 303151
Email : powersupplyks@gmail.com

ประกาศการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท กาวซ่าพาวเวอร์ ซัพพลาย จำกัด เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนขึ้นมา โดยประกอบด้วย ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ ตัวแทนภาคประชาชน และตัวแทนภาคโครงการ เพื่อร่วมประสานการทำงานด้านการตรวจสอบและร่วมกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และเป็นไปตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แต่งตั้งคณะกรรมการชุมชน ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

1.	[redacted] บ้านโนนสวรรค์ หมู่ที่ 12	ประธานคณะกรรมการ
2.	[redacted] บ้านหนองห้างัว หมู่ที่ 5	รองประธานคณะกรรมการ
3.	[redacted] ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม โครงการ	เลขานุการคณะกรรมการ
4.	[redacted] ปลัดอำเภอสำโรง	คณะกรรมการภาครัฐบาล
5.	[redacted] นิติวัฒนการสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุบลราชธานี	คณะกรรมการภาครัฐบาล
6.	[redacted] วิศวกรชำนาญการ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานี	คณะกรรมการภาครัฐบาล
7.	[redacted] หัวหน้าส่วนควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อมและศิลปากรเมือง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี	คณะกรรมการภาครัฐบาล
8.	[redacted] วิศวกรชำนาญการ สำนักงานพลังงานจังหวัดอุบลราชธานี	คณะกรรมการภาครัฐบาล
9.	[redacted] บ้านบอน หมู่ที่ 1	คณะกรรมการภาคประชาชน
10.	[redacted] บ้านบอน หมู่ที่ 2	คณะกรรมการภาคประชาชน
11.	[redacted] บ้านค้อเดน หมู่ที่ 3	คณะกรรมการภาคประชาชน
12.	[redacted] บ้านท่างกูด หมู่ที่ 4	คณะกรรมการภาคประชาชน
13.	[redacted] บ้านท่างขอน หมู่ที่ 6	คณะกรรมการภาคประชาชน
14.	[redacted] บ้านหนองเลิง หมู่ที่ 7	คณะกรรมการภาคประชาชน
15.	[redacted] บ้านแดงลำ หมู่ที่ 9	คณะกรรมการภาคประชาชน
16.	[redacted] บ้านแดงลำ หมู่ที่ 2	คณะกรรมการภาคประชาชน
17.	[redacted] บ้านผำลอง หมู่ที่ 4	คณะกรรมการภาคประชาชน
18.	[redacted] บ้านผำออก หมู่ที่ 5	คณะกรรมการภาคประชาชน
19.	[redacted] บ้านหนองจำนัก หมู่ที่ 6	คณะกรรมการภาคประชาชน
20.	[redacted] บ้านโพธิ์ศรีเจริญ หมู่ที่ 12	คณะกรรมการภาคประชาชน
21.	[redacted] บ้านหนองคูใต้ หมู่ที่ 9	คณะกรรมการภาคประชาชน
22.	[redacted] บ้านโนนกาเล็บ หมู่ที่ 8	คณะกรรมการภาคประชาชน
23.	[redacted] บ้านโพนงาม หมู่ที่ 7	คณะกรรมการภาคประชาชน
24.	[redacted] บ้านโพนเมืองใต้ หมู่ที่ 8	คณะกรรมการภาคประชาชน
25.	[redacted] บ้านโปร่งศรี หมู่ที่ 11	คณะกรรมการภาคประชาชน
26.	[redacted] บ้านน้ำเรื่อง หมู่ที่ 2	คณะกรรมการภาคประชาชน

KAONA POWER SUPPLY CO., LTD.
91 Moo4, Tumbon Bon, Amphur Suwong, Ubonratchathani 34360
Tel +66(45) 319000 Fax +66(45) 303151
Email : powersupplyks@gmail.com

27.	[redacted] บ้านสำโรง หมู่ที่ 1	คณะกรรมการภาคประชาชน
28.	[redacted] บ้านหวัน หมู่ที่ 2	คณะกรรมการภาคประชาชน
29.	[redacted] บ้านโนนสรวม หมู่ที่ 3	คณะกรรมการภาคประชาชน
30.	[redacted] บ้านหนองสะทอง หมู่ที่ 4	คณะกรรมการภาคประชาชน
31.	[redacted] บ้านหนองแทง หมู่ที่ 5	คณะกรรมการภาคประชาชน
32.	[redacted] บ้านดับแล้ง หมู่ที่ 6	คณะกรรมการภาคประชาชน
33.	[redacted] บ้านโนนสาง หมู่ที่ 7	คณะกรรมการภาคประชาชน
34.	[redacted] บ้านแดน หมู่ที่ 8	คณะกรรมการภาคประชาชน
35.	[redacted] บ้านธารูพา หมู่ที่ 9	คณะกรรมการภาคประชาชน
36.	[redacted] บ้านแดงชิญ หมู่ที่ 10	คณะกรรมการภาคประชาชน
37.	[redacted] บ้านนวจริญ หมู่ที่ 11	คณะกรรมการภาคประชาชน
38	[redacted] ผู้จัดการโรงงาน	คณะกรรมการภาคโครงการ
39.	[redacted] ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ	คณะกรรมการภาคโครงการ
40.	[redacted] หัวหน้าช่างผลิต	คณะกรรมการภาคโครงการ

อำนาจหน้าที่คณะกรรมการชุมชน มีดังนี้

1. สำรวจความต้องการของประชาชน สร้างสรรค์ความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
3. เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4. เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานงานร่วมมือ ในการดำเนินการใดๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความขัดแย้งที่ต้นเหตุระหว่างโครงการกับชุมชน
5. มีหน้าที่ในการแจกเงินชดเชยความเดือดร้อน เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากชุมชน
6. รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวบรวมข้อเท็จจริงและสรุปแนวทางการรักษาและแก้ไข

KAONA POWER SUPPLY CO.,LTD.
91 Moo4, Tumbon Ban, Amphur Sumrong, Ubonratcharhai 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 303151
Email : powersupplykps@gmail.com

7. ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีปัญหาข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน
8. เป็นอิสระในการแสดงความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน

ทั้งนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 พฤศจิกายน 2564 เป็นต้นไป

ลงชื่อ .....

( )

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านและกรรมการชุมชน

ลงชื่อ .....

ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการชุมชน

72ข

เอกสารการประชาสัมพันธ์
เผยแพร่ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ

KAONA
Power Supply

KAONA
Power Supply

แผนการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลายจำกัด ประจำปี 2566

ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพอนามัย

ผลการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ประจำปี 2566

โครงการ	ระยะเวลาโครงการ		วิธีการ	เนื้อหาการดำเนินงาน	กลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	เป้าหมาย / ดัชนีชี้วัดผล	ผู้รับผิดชอบ	เดือนงาน	การดำเนินงานจริง	ผลการประเมิน
	รายเดือน	รายปีงาน									
1.ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน											
1.1 ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- จัดศึกษาดูงานศึกษาดีงามเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานท้องถิ่น ณ แสงปลื้มพลวรานุ์ความต้าวิทย์ ลูกค้าให้กับหน่วยงานและหน่วยงานท้องถิ่น - มีการศึกษาดูงานศึกษาดีงามเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานท้องถิ่น ณ แสงปลื้มพลวรานุ์ความต้าวิทย์ ลูกค้าให้กับหน่วยงานและหน่วยงานท้องถิ่น - มีการจัดทำโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนจากบริษัทฯ เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชนท้องถิ่น	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี - การประเมินการศึกษาดีงามเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ต้องได้ 70 %	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - การประเมินการศึกษาดีงามเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ต้องได้ 70 %	ฝ่ายบุคคล	ต.ค.-ธ.ค.66	ยังไม่ได้ดำเนินการ	-
1.2 โครงการสนับสนุนด้านการกีฬา ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- ร่วมกิจกรรม และ สนับสนุนงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับประเพณีวัฒนธรรมศาสนา เช่น กิจกรรมวันลงทานี้ กิจกรรมวันพ่อ/แม่ และกิจกรรมสำคัญอื่นๆ เป็นต้น	งานสันทนาการเด็กเล็ก และ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานและชุมชน	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี (ขึ้นอยู่กับที่มีการร้องขอจากโรงงานในพื้นที่)	- เพิ่มประสิทธิผลสนับสนุนงบประมาณตามกิจกรรมตามแผนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี - สนับสนุนงบประมาณไม่น้อยกว่า 150,000 บาท/ปี	ฝ่ายบุคคล	พ.ค.-ธ.ค.66	สนับสนุนที่ป่าป้าเงินตับเล็ก 3,000 บาท สนับสนุนเทศบาลตำบลบ้านเพ็ดและ 2,000 บาท สนับสนุนที่ไร่ปทัพพลส 5000 บาท	
1.3 งานโครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- จัดกิจกรรมเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน โดยมีการเชิญชุมชนโดยรอบเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และแสดงถึงความรู้ความต้าวิทย์ลูกค้าให้กับชุมชน	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - การประเมินความพึงพอใจจากแบบสอบถามต้องได้ระดับ 70 %	ฝ่ายบุคคล	ตลอดทั้งปี	เปิดให้หน่วยงานต่างๆที่สนใจเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	
2.ด้านการศึกษา											
2.1 โครงการให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน บุคลากรท่าวไปในชุมชน	ดำเนินการ 1 ปี	-	- ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก - ส่งเสริมทรัพยากรบุคคลให้บุคลากรในชุมชน	สนับสนุนหน่วยสิทธิ์ต่างสนุน การให้ความรู้ด้านการส่งเสริมอาชีพ	- สถานศึกษาในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี (ขึ้นอยู่กับที่มีการร้องขอจากโรงงานในพื้นที่)	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - มีผู้เข้าสมัครในแต่พื้นที่รัศมี 0 %	ฝ่ายบุคคล	พ.ค.-ธ.ค.66	ยังไม่ได้ดำเนินการ	-
2.2 โครงการทุนการศึกษา : สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- มอบทุนการศึกษาให้เด็กที่มีความประพฤติและมีฐานะยากจน	เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนจากแต่ละชุมชุนการศึกษาได้โอกาสในการศึกษาในระดับสูงมากขึ้น	- สถานศึกษาในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี (ขึ้นอยู่กับที่มีการร้องขอจากโรงงานในพื้นที่)	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - มอบตำแหน่งทุนการศึกษา เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี	ฝ่ายบุคคล	พ.ค. ,ต.ค.66	มีนักเรียนทุนของบริษัทเข้าดำเนินการส่งตัวเข้าสอบและส่งรายชื่อนักเรียนใน เดือน พ.ค	
2.3 โครงการรับนักศึกษาฝึกงาน : ศึกษาสถานการณ์วิชาชีพ	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- ให้ความรู้ด้านการทำงานจริงแก่นักศึกษาทั้งเรียน - ให้ข้อมูลสำหรับนักศึกษาที่อยู่ในแต่พื้นที่ที่จะมาในการฝึกงานในการเรียนที่ศึกษา	ศึกษาสถานการณ์วิชาชีพในการทำงานจริงให้กับนักศึกษาทั้งสิ้น	- นักเรียน นักศึกษาที่ต้องอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - รับนักศึกษาในแต่พื้นที่ 6 คน ขึ้นไป/ปี (ให้ข้อมูลสำหรับนักศึกษาในพื้นที่ก่อน)	ฝ่ายบุคคล	พ.ค. ,ต.ค.66	รับนักศึกษาฝึกงาน เดือน พ.ค. ต.ค.66 จำนวน 7 คน	
3.ด้านสิ่งแวดล้อม											
3.1 โครงการปรับปรุงพื้นที่ดินที่ว่างปลูกต้นไม้ โครงการพื้นที่โครงการ สนับสนุนการปลูกป่าชุมชน	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- ปลูกต้นไม้โดยพื้นที่โครงการที่ทำแผนปรับพื้นที่ดินที่จะทรัพย์ร่วมกิจกรรม สนับสนุนการปลูกป่าร่วมกับชุมชน	เพื่อสร้างสร้างการปลูกจิตสำนึกรักษ์ผู้เข้าร่วมพนักงาน ประชาชนรอบๆ โครงการรู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และโทษสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มพื้นที่ดินจะรอบเขตโรงงาน	- พื้นที่ดินโรงในพื้นที่โครงการ - ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 1 ครั้ง/ปี - สนับสนุนการปลูกต้นไม้ ขั้นต่ำไม่ต่ำกว่าน 600 ต้น/ปี	ฝ่ายสิ่งแวดล้อม (แผนกประกันคุณภาพ) ฝ่ายบุคคล	พ.ค. ,ต.ค.66	ยังไม่ได้ดำเนินการจะจัดขึ้นทีหลัง	
3.2 โครงการบำรุงและข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการ	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- จัดทำรายงาน เผ่นพับ เพื่อนำเสนอข้อมูลข้างต้นกับชุมชนการมีผลกระทบของโครงการ เช่น ผลกระทบจัดชุมชนที่ยากต้องต่อชุมชนที่ยากและสื่อสารให้ชุมชนเข้าใจได้ง่าย	- เพื่อสื่อสารความเข้าใจข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมา - เก็บการและบริหารข้อมูลข้างต้นรายงานบริษัท และ ชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 2 ครั้ง/ปี - ทำการจัดปรับปรุงการเผยแพร่ข้อมูลข้างต้นกับชุมชน เช่น สำนักงานเทศบาลตำบล, เทศบาลตำบล, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน ต้นเทศบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน ต้นเทศบาลประชาชนทุกบ้าน	ฝ่ายสิ่งแวดล้อม (แผนกประกันคุณภาพ) ฝ่ายบุคคล	-	จัดปรับปรุงการเผยแพร่ข้อมูลข้างต้นกับหน่วยงาน เทศบาลตำบล เทศบาลตำบล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยการแจกเอกสารในการเริ่ม	
4.ด้านสุขภาพอนามัย											
4.1 โครงการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกาย (เต้นรำ/ฟิตเนส ความสัมพันธ์)	ดำเนินการ 1 ปี	-	- จัดกิจกรรมสัมพันธ์ระหว่างโรงงานชุมชน หน่วยงาน และ ประชาชนในใน	เพื่อสร้างความสัมพันธ์ดีกับระหว่างโรงงานชุมชน หน่วยงาน และประชาชน ที่ตนใช้ทำโรงเกิดระบบสามสัมพันธ์	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 1 ครั้ง/ปี	ฝ่ายบุคคล และหน่วยงานบริษัท	เม.ย.-ก.ย. 66	ยังไม่ได้ดำเนินการ	
4.2 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชน		ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	- ร่วมจัดกิจกรรมสนับสนุนในเรื่องรายการหรือแก่นที่ความรู้ด้านสุขภาพ หรือชุดกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพ (เช่น หน้ากากอนามัย เจลแอลกอฮอล์ถ้าความกระทบ ฯลฯ) เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนให้ความสำคัญและดูแลสุขภาพมากขึ้น	เพื่อสร้างความสัมพันธ์ดีกับระหว่างโรงงานชุมชน หน่วยงาน และประชาชน ที่ตนใช้ทำโรงเกิดระบบสามสัมพันธ์ และ เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านสุขภาพให้กับประชาชนในชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 1 ครั้ง/ปี - สนับสนุนงบประมาณไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี	ฝ่ายสิ่งแวดล้อม (แผนกประกันคุณภาพ) ฝ่ายบุคคล	พ.ค.-ก.ย. 66	ยังไม่ได้ดำเนินการ	

CSR KAONA

KAONA Power Supply

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

1.ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน

1.1 ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น

1.2โครงการสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคม ประเพณี และ วัฒนธรรมท้องถิ่น

1.3ทางโครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน

CSR KAONA

KAONA Power Supply

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

1.1 ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น

วิธีการ	- จัดกิจกรรม ปีกซ้อมดับเพลิงและปีกซ้อมหนีไฟโดยการเชิญเทศบาล สำโรง องค์การบริหารส่วนตำบลบอน องค์การบริหารส่วนตำบลโนนกาเล็นเข้าร่วมด้วย
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - การประเมินการปีกซ้อมดับเพลิงตามแบบประเมิน ต้องได้ 70 %
การทำงานจริง	- มีแผนดำเนินการในเดือน ก.ย - ต.ต 66
ผลการประเมิน	-

CSR KAONA

KAONA Power Supply

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

1.2 โครงการสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น

วิธีการ	- ร่วมกิจกรรม และสนับสนุนงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับประเพณีวัฒนธรรมศาสนา
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณตามกิจกรรมตามแผนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย2ครั้ง/ปี - สนับสนุนงบประมาณไม่น้อยกว่า 150,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- สนับสนุนผ้าป่าสามัคคีบ้านนับแล้ง 5,000 บาท สนับสนุนบุญเทศมหาชาติ 2,000บาท สนับสนุน งานรับพัดยศ 5,000 บาท
ผลการประเมิน	ดำเนินการแล้ว 3 กิจกรรม รวมเป็นเงิน 12,000 บาท

ส่งเสริม-สนับสนุนชุมชน

บริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลายจำกัด สนับสนุนเงิน 5,000 บาทให้กับวัดบ้านโนนสวนใช้ในงานรับตราตั้งพัดยศ 27 เมษายน 2566

สนับสนุนเงิน 2,000 บาทให้กับวัดบ้านคัวบอน ในงานบุญเทศมหาชาติ 13 เมษายน 2566

สนับสนุนเงิน 5,000 บาท ให้กับวัดบ้านนับแล้ง ในงานบุญผ้าป่าสามัคคี วันที่ 15-16 เมษายน 2566

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

1.3 ทางโครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน

วิธีการ	- จัดกิจกรรมเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงานโดยมีการเชิญชุมชนโดยรอบเข้าเยี่ยมชมโรงงาน
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - การประเมินความพึงพอใจจากแบบเยี่ยมชมโรงงานต้องได้คะแนน 70 %
การทำงานจริง	- เปิดให้หน่วยงานต่างๆและผู้ที่สนใจในกิจการเข้าเยี่ยมชมโรงงาน
ผลการประเมิน	ผ่านเป้าหมาย มีอุตสาหกรรมจังหวัดและ คณะครูและนักเรียนโรงเรียนสำโรงคุรุ เข้าเยี่ยมชม คิดเป็น 99.55%

อุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานีในโครงการธรรมมาภิบาลสิ่งแวดล้อม
วันที่ 28 เมษายน 2566

ต้อนรับคณะครูและนักเรียนจากโรงเรียนบ้านสำโรงคุรุประชาสามัคคี
เข้าเยี่ยมชม บริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย 1 มีนาคม 2566

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

2.ด้านการศึกษา

2.1 โครงการให้มีความรู้กับเด็กนักเรียน/บุคลากรทั่วไปในชุมชน

2.2 โครงการทุนการศึกษา/สนันสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา

2.3โครงการรับนักศึกษาฝึกงาน/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

CSR KAONA

KAONA Power Supply

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

2.1 โครงการให้มีความรู้กับเด็กนักเรียน/บุคลากรทั่วไปในชุมชน

วิธีการ	- ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก - ส่งเสริมหรือฝึกอบรมอาชีพให้บุคลากรในชุมชน
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - มีผู้เข้าอบรมในเขตพื้นที่รัศมี 0.5
การทำงานจริง	- มีแผนในการดำเนินกิจกรรมในเดือน พ.ค - ธ.ค 66
ผลการประเมิน	-

CSR KAONA

KAONA Power Supply

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

2.2 โครงการทุนการศึกษา/สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา

วิธีการ	- มอบทุนการศึกษาให้เด็กที่มีความประพฤติดีและมีฐานะยากจน
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - มอบจำนวนทุนการศึกษา เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- มอบทุนการศึกษานักเรียนทุน จำนวน 4 ราย
ผลการประเมิน	- มีนักเรียนทุนในการช่วยเหลือสนับสนุนค่าเล่าเรียนและค่าครองชีพจำนวน 6 ราย

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด
มอบทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
แบบไม่ต้องคืนทุน
เริ่มรับทุน ปี 2565 - เรียนจบ
ประเภทการจ่ายทุน
- ค่าครองชีพ
- ค่าเทอมภาคปกติ
- ค่าเทอมภาคฤดูร้อน
- ค่าหอพักรวมค่าน้ำค่าไฟ
- ค่าอุปกรณ์การเรียน
ปี2566 84,000บาท

นายกันตพิชญ์ พรมสุ

ประวัติการศึกษา
จบการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช
กำลังศึกษาใน คณะวิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บริษัท ก้าวหน้า เพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด
KAONA POWER SUPPLY CO., LTD.
โทร 66(0) 4531-9000
แฟกซ์ 66(0)4531-9000.22

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด
มอบทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
แบบไม่ต้องคืนทุน
เริ่มรับทุน ปี 2561 - เรียนจบ
ประเภทการจ่ายทุน
- ค่าครองชีพ
- ค่าเทอมภาคปกติ
- ค่าเทอมภาคฤดูร้อน
- ค่าหอพักรวมค่าน้ำค่าไฟ
- ค่าอุปกรณ์การเรียน
ปี2566 56400บาท

นางสาวปัดติมา ธรรมวัติ

ประวัติการศึกษา
จบการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนสำโรงวิทยาคาร
กำลังศึกษาใน สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บริษัท ก้าวหน้า เพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด
KAONA POWER SUPPLY CO., LTD.
โทร 66(0) 4531-9000
แฟกซ์ 66(0)4531-9000.22

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

2.2 โครงการทุนการศึกษา/สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา

วิธีการ	- มอบทุนการศึกษาให้เด็กที่มีความประพฤติดีและมีฐานะยากจน
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - มอบจำนวนทุนการศึกษา เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- มอบทุนการศึกษานักเรียนทุน จำนวน 4 ราย
ผลการประเมิน	- มีนักเรียนทุนในการช่วยเหลือสนับสนุนค่าเล่าเรียนและค่าครองชีพจำนวน 6 ราย

นางสาวปัดติมา ธรรมวัติ
คณะเศรษฐศาสตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ประเภททุนต่อเนื่องไม่ต้องคืนทุน เริ่มรับทุน ปี2563
ประกอบด้วย
ค่าครองชีพ 12,000 บาท
ค่าเทอม 40,000 บาท
ค่าหอพัก 4,400 บาท

นางสาววรางค์คณา บุญเดช
คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประเภททุนต่อเนื่องไม่ต้องคืนทุน เริ่มรับทุน ปี2565
ประกอบด้วย ค่าเทอม 59,000 บาท

นายภูมิพัลลภ อบเชย
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องพิเศษ คณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์ โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช
ประเภททุนต่อเนื่องไม่ต้องคืนทุน เริ่มรับทุน ปี2566
ประกอบด้วย ค่าครองชีพ 10,000 บาท
ค่าเทอม 25,000 บาท
ค่าอุปกรณ์การเรียน 1,000 บาท

นายกันตพิชญ์ พรมสุ
คณะวิทยาลัยแพทย์ศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ประเภททุนต่อเนื่องไม่ต้องคืนทุน เริ่มรับทุน ปี2565
ค่าเทอม 84,000 บาท

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

2.3 โครงการรับนักศึกษาฝึกงาน/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

วิธีการ	- ให้ความรู้ด้านการทำงานจริงนอกเหนือจากห้องเรียน - ให้สิทธิ์สำหรับนักศึกษาที่อยู่ในเขตพื้นที่พิจารณาในกรณีพิเศษในการรับเข้าฝึกงาน
เป้าหมาย	- นักเรียน/นักศึกษาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - รับนักศึกษาในเขตพื้นที่ 4 คนขึ้นไป/ปี (ให้สิทธิ์สำหรับนักศึกษาในพื้นที่ก่อน)
การทำงานจริง	- รับนักศึกษาฝึกงานที่เป็นคนในพื้นที่ 3 คน
ผลการประเมิน	- รับนักศึกษาในพื้นที่ ได้ 3 คน

ประสบการณ์ดีๆที่ก้าวหน้า

รายละเอียดรับนักศึกษาฝึกงานในรัศมี 5 กิโลเมตร ตามแผน 4คน /ปีเป็นอย่างน้อย

ชื่อ สกุล	สถาบันการศึกษา	สาขา	ระดับชั้น	ระยะเวลาการฝึก	สังกัดที่ฝึกงาน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
นายณัฐพล ยาตาดี	วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ	ช่างยนต์	ปวช	17/10/65-15/9/66	อู่ซ่อมรถ	โคกก่อง	สำโรง	อุบลราชธานี
นายมีทรัพย์ หมุนแก้ว	วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ	ช่างยนต์	ปวช	17/10/65-15/9/66	อู่ซ่อมรถ	โคกก่อง	สำโรง	อุบลราชธานี
นายเจตริน คำภานิล	วิทยาลัยสารพัดช่างอุบลราชธานี	ไฟฟ้ากำลัง	ปวส	7/3/66-28/4/66	Stock	ขามป้อม	สำโรง	อุบลราชธานี

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

3.ด้านสิ่งแวดล้อม

3.1โครงการปรับปรุงพื้นที่สีเขียว/ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ/สนับสนุนการปลูกป่าชุมชน

3.2โครงการนำเสนอข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการ

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

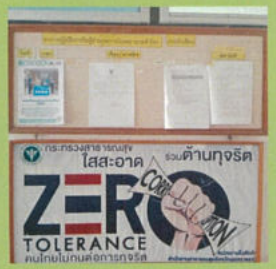
3.1 โครงการปรับปรุงพื้นที่สีเขียว/ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ/สนับสนุนการปลูกป่าชุมชน

วิธีการ	- ปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการที่กำหนดเป็นพื้นที่สีเขียวหรือเข้าร่วมกิจกรรมสนับสนุน การปลูกป่าร่วมกับชุมชน
กลุ่มเป้าหมาย	- พื้นที่สีเขียวในโครงการ - ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - สนับสนุนการปลูกต้นไม้/พันธ์ไม้ จำนวน 600 ต้น/ปี
การทำงานจริง	- ตามแผนคือ พ.ค - ส.ค 66 รอช่วงมีฝนตก
ผลการประเมิน	-

3.2 โครงการนำเสนอข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการ

วิธีการ	- จัดทำวารสาร/แผ่นพับ เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ของโครงการ เช่นผล การตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่สามารถสื่อสารให้ชุมชนเข้าใจได้ง่าย
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 2 ครั้ง/ปี - ทำการติดป้ายประกาศเพื่อนำเสนอข้อมูล เช่น สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลบอน,เทศบาลสำโรง,โรง พยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนตำบล, ศาลาประชาคมหมู่บ้าน
การทำงานจริง	- ติดป้ายประกาศเพื่อนำเสนอข้อมูลกับหน่วยงาน อบต.บอน/เทศบาลสำโรง/โรงพยาบาลสำโรง/ อบต.โคกก่อง/ อบต.โนนกาเล็น
ผลการประเมิน	- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อนำเสนอข้อมูลให้กับคนในชุมชนได้รับทราบข้อมูล

เทศบาลตำบลสำโรง



โรงพยาบาลสำโรง

องค์การบริหารส่วนตำบลบอน

องค์การบริหารส่วนตำบลโนนกาเล็น

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกก่อง

4.ด้านสุขภาพอนามัย

4.1โครงการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกาย(แข่งกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์)

4.2กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชน

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

4.1 โครงการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกาย(แข่งกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์)

วิธีการ	- จัดกีฬาสานสัมพันธ์ระหว่างโรงงานชุมชน หน่วยงาน และประชาชนที่สนใจ
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี
การทำงานจริง	- เม.ย - ก.ย 66
ผลการประเมิน	-

Canva

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

4.2 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชน

วิธีการ	- ร่วมกิจกรรมสนับสนุนในเรื่องวารสารหรือแผ่นพับความรู้ด้านสุขภาพหรืออุปกรณ์การส่งเสริมสุขภาพ (เช่น หน้ากากอนามัย เจลแอลกอฮอล์ตามความเหมาะสม)
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - สนับสนุนงบประมาณ ไม่น้อยกว่า ไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- พ.ค- ก.ย 66
ผลการประเมิน	-

73ข

เอกสารจำนวนแรงงานในท้องถิ่น

KAONA
Power Supply

จำนวนบรรจุบนม้องถิ่น บ.เจ้าพระยาเทเวรธร จำกัดมหาชน จำกัด

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	วันเริ่มงาน	แผนก	ที่อยู่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	[redacted]		การตลาด	29		[redacted]		อุบลราชธานี
2	[redacted]		การตลาด	26				อุบลราชธานี
3	[redacted]		การตลาด	26	5			อุบลราชธานี
4	[redacted]		การตลาด	12	3	[redacted]		อุบลราชธานี
5	[redacted]		การตลาด	79	5			อุบลราชธานี
6	[redacted]		การตลาด	86	4			อุบลราชธานี
7	[redacted]		บัญชี-การเงิน	235	5			อุบลราชธานี
8	[redacted]		บัญชี-การเงิน	98	9	[redacted]		อุบลราชธานี
9	[redacted]		บัญชี-การเงิน	262	7			อุบลราชธานี
10	[redacted]		บัญชี-การเงิน	126/48	7			อุบลราชธานี
11	[redacted]		บัญชี-การเงิน	127/1	9			อุบลราชธานี
12	[redacted]		QC	133	7	[redacted]		อุบลราชธานี
13	[redacted]		QC	96	1			อุบลราชธานี
14	[redacted]		QC	62	7	[redacted]		อุบลราชธานี
15	[redacted]		QC	59	3			อุบลราชธานี
16	[redacted]		QA&QD	133	1			อุบลราชธานี
17	[redacted]		QA&QD	162	12	[redacted]		อุบลราชธานี
18	[redacted]		QA&QD	92	3			อุบลราชธานี
19	[redacted]		QA&QD	408	12			อุบลราชธานี
20	[redacted]		QA&QD	40	2			ยโสธร
21	[redacted]		บุคลากร/ก.	74	2			อุบลราชธานี
22	[redacted]		บุคลากร/ก.	20	10			อุบลราชธานี
23	[redacted]		บุคลากร/ก.	43	10	[redacted]		อุบลราชธานี
24	[redacted]		บุคลากร/ก.	1	12			อุบลราชธานี
25	[redacted]		บุคลากร/ก.	62	4			อุบลราชธานี
26	[redacted]		บุคลากร/ก.	26	1	[redacted]		อุบลราชธานี
27	[redacted]		ก.ป.ริการจิต	19	8			อุบลราชธานี
28	[redacted]		ซ่อมบำรุง KPS	42	1			อุบลราชธานี
29	[redacted]		ซ่อมบำรุง KPS	27	2			อุบลราชธานี
30	[redacted]		ซ่อมบำรุง KPS	41	4			อุบลราชธานี
31	[redacted]		ซ่อมบำรุง KPS	141	1			อุบลราชธานี
32	[redacted]		ซ่อมบำรุง KPS	93	2			อุบลราชธานี
33	[redacted]		ซ่อมบำรุง KPS	34	10			อุบลราชธานี
34	[redacted]		ซ่อมบำรุง KPS	114	3			อุบลราชธานี
35	[redacted]		ซ่อมบำรุง KPS	47	9			อุบลราชธานี
36	[redacted]		ซ่อมบำรุง KPS	54	2			อุบลราชธานี
37	[redacted]		ผลิต KPS	293	3			อุบลราชธานี
38	[redacted]		ผลิต KPS	22	9			อุบลราชธานี
39	[redacted]		ผลิต KPS	44	3			อุบลราชธานี
40	[redacted]		ผลิต KPS	207	5			ศรีสะเกษ
41	[redacted]		ผลิต KPS	54	9			อุบลราชธานี
42	[redacted]		ผลิต KPS	22	12			อุบลราชธานี
43	[redacted]		ผลิต KPS	19	12			อุบลราชธานี
44	[redacted]		ผลิต KPS	31	9			อุบลราชธานี
45	[redacted]	14/03/2011	ผลิต KPS	55	12			อุบลราชธานี

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	วันเริ่มงาน	แผนก	ที่อยู่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
46	[redacted]	26/04/2013	ผลิต KPS	2	8	ปะโมง	เดชอุดม	อุบลราชธานี
47		04/11/2013	ผลิต KPS	195	5	สำโรง	สำโรง	อุบลราชธานี
48		25/08/2014	ผลิต KPS	3	6	โพธิ์ศรี	สำโรง	อุบลราชธานี
49		26/11/2014	ผลิต KPS	37	6	จุมพล	นาเยียวยาย	อุบลราชธานี
50		28/03/2016	ผลิต KPS	211	13	บุญเรือง	ดินแดงชัยภูมิ	ศรีสะเกษ
51		22/04/2017	ผลิต KPS	53	2	ขามใหญ่	สำโรง	อุบลราชธานี
52		22/07/2017	ผลิต KPS	16	7	สำโรง	สำโรง	อุบลราชธานี
53		07/08/2017	ผลิต KPS	176	6	สำโรง	สำโรง	อุบลราชธานี
54		26/03/2018	ผลิต KPS	30	1	ชีบุญ	พรเจริญ	บึงกาฬ
55		07/08/2018	ผลิต KPS	23	1	สำโรง	สำโรง	อุบลราชธานี
56		17/01/2019	ผลิต KPS	66	6	สำโรง	สำโรง	อุบลราชธานี
57		22/05/2020	ผลิต KPS	81	3	สำโรง	สำโรง	อุบลราชธานี
58		21/8/2021	ผลิต KPS	8	7	ดอนใต	สำโรง	อุบลราชธานี
59		13/6/2022	ผลิต KPS	60	12	ดินจี่	เดชอุดม	อุบลราชธานี
60		28/2/2022	ผลิต KPS	68/1	1	ขะยอ	สำโรง	อุบลราชธานี
61		26/2/2022	ผลิต KPS	41	2	พะลอยุ	โขงเจียม	อุบลราชธานี
62		1/4/2022	ผลิต KPS	58	4	แดงใน	สำโรง	อุบลราชธานี
63		27/5/2022	ผลิต KPS	400	1	โขงเจียม	โขงเจียม	อุบลราชธานี
64		7/6/2022	ผลิต KPS	28	3	เมืองเดิมใต	วารินชำราบ	อุบลราชธานี
65		10/6/2022	ผลิต KPS	117	6	สำโรง	สำโรง	อุบลราชธานี
66		4/10/2022	ผลิต KPS	64	9	ห้องคำ	บุณฑริก	อุบลราชธานี
67		28/10/2022	ผลิต KPS	118	1	สำโรง	สำโรง	อุบลราชธานี
68		26/11/2022	ผลิต KPS	321	5	สำโรง	สำโรง	อุบลราชธานี
69		16/12/2022	ผลิต KPS	137	6	สำโรง	สำโรง	อุบลราชธานี
70		21/12/2022	ผลิต KPS	43	7	สำโรง	สำโรง	อุบลราชธานี
71		3/2/2023	ผลิต KPS	95	1	ศรีวิชัย	เขมราฐ	อุบลราชธานี

สรุป	จังหวัด	จำนวนคน	ร้อยละ
	อุบลราชธานี	65	91.55
	ศรีสะเกษ	4	5.63
	ชัยภูมิ	1	1.41
	บึงกาฬ	1	1.41
	รวม	71	100.00

74ข

เอกสารการแจ้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ
เข้าร่วมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

KAONA
Power Supply

KAONA POWER SUPPLY CO.,LTD.
91 Moo4, Turbon Bon, Amphur Sumrong, Ubonratchathani 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 303151
Email : powersupplykps@gmail.com

๑๑ / 4 /2566

เรื่อง ขอเชิญคณะกรรมการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมตรวจสอบการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้า ขี้เหล็ก น้ำพองเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

เรียน คณะกรรมการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่บริษัท น้ำพองเวอร์ ซัพพลาย จำกัด โรงไฟฟ้าขี้เหล็ก มีแผนงานที่จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA โดยมีจุดตรวจวัด 4 จุด ดังนี้

1. โซบ้านห่องยู
2. วัดบ้านดงมะ
3. วัดป่าภาษีเจริญ
4. โรงพยาบาลสำโรง

ดังนี้ คณะกรรมการตรวจติดตามผลกระทบฯ สิ่งแวดล้อม สามารถลงพื้นที่ร่วมการตรวจวัดได้ในวันจันทร์ที่ 3 พฤษภาคม 2566 เวลา 09.30 น.- 3.00 น. ณ ห้องประชุมบริษัท โดยขอความร่วมมือกับท่านสามารถเข้าร่วมได้ตามรายชื่อไม่ ตามวันที่ 28 เมษายน 2566 ได้ที่ คุณเอกพร ศรีคุณ โทร. 093-8788209 หรือ คุณวิมลพร ชิงสาคูน โทร.089-2831764 ผู้ประสานงานเพื่อเข้าร่วมของชุมชนของโรงงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้ประสานงานกรณีข้อร้องเรียนของชุมชน
นางสาวกมลชนก ศรีคุณ หมายเลขโทรศัพท์ 093-8788209
Email: noldfikaona@gmail.com

KAONA POWER SUPPLY CO.,LTD.
91 Moo4, Turbon Bon, Amphur Sumrong, Ubonratchathani 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 303151
Email : powersupplykps@gmail.com

ขันต์ตรีทางสิ่งแวดล้อมคณะกรรมการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมตรวจสอบการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.	[redacted]	ประธานคณะกรรมการ	[redacted]	รับทราบ วันที่ 28/4/66
2.		รองประธานคณะกรรมการ		รับทราบ วันที่ 28/4/66
3.		คณะกรรมการกลางราชการ		รับทราบ วันที่ [illegible]
4.		คณะกรรมการกลางราชการ		รับทราบ วันที่ [illegible]
5.		อุปประธานฯ คณะกรรมการราชการ		รับทราบ วันที่ [illegible]
6.		อุปประธานฯ คณะกรรมการราชการ		รับทราบ วันที่ 28/4/66
7.		คณะกรรมการราชการ		รับทราบ วันที่ [illegible]
8.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
9.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
10.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
11.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
12.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
13.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
14.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
15.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
16.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
17.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
18.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
19.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
20.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
21.	[illegible]ทร์	คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
22.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
23.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
24.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
25.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
26.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
27.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
28.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
29.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66
30.		คณะกรรมการราชการประชาชน		รับทราบ วันที่ 28/4/66

KAONA POWER SUPPLY CO.,LTD.
91 Moo4, Tumbon Bon, Amphur Sumrong, Ubonratcharhai 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 303151
Email : powersupplykps@gmail.com

31.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	วันที่ [illegible]
32.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	วันที่ [illegible]
33.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	วันที่ [illegible]
34.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	วันที่ [illegible]
35.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	วันที่ [illegible]
36.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	วันที่ [illegible]

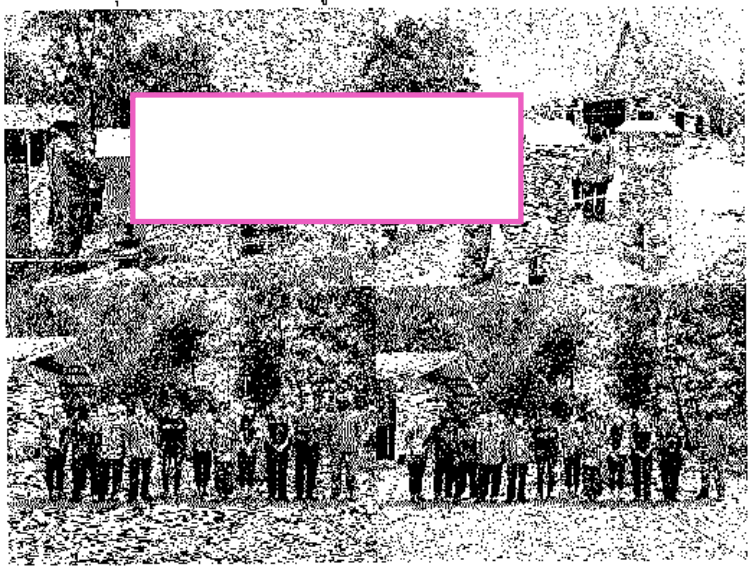
KAONA POWER SUPPLY CO.,LTD.
91 Moo4, Tumbon Bon, Amphur Sumrong, Ubonratcharhai 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 303151
Email : powersupplykps@gmail.com

รายชื่อคณะกรรมการตรวจติดตาม ที่เข้าร่วมตรวจสอบสิ่งแวดล้อม วันที่ 3 พฤษภาคม 2566

1.		คณะกรรมการภาครัฐการ	รับทราบ	เวลา [illegible]
2.		นครชรินี คณะกรรมการภาครัฐการ	รับทราบ	เวลา [illegible]
3.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	เวลา [illegible]
4.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	เวลา [illegible]
5.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	เวลา [illegible]
6.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	เวลา [illegible]
7.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	เวลา [illegible]
8.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	เวลา [illegible]
9.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	เวลา [illegible]
10.		คณะกรรมการภาคประชาชน	รับทราบ	เวลา

KAONA POWER SUPPLY CO.,LTD.
91 Moo4, Tumbon Bon, Amphur Sumrong, Ubonratchathai 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 303151
Email : powersupplykps@gmail.com

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ วัดบ้านห่องยูง

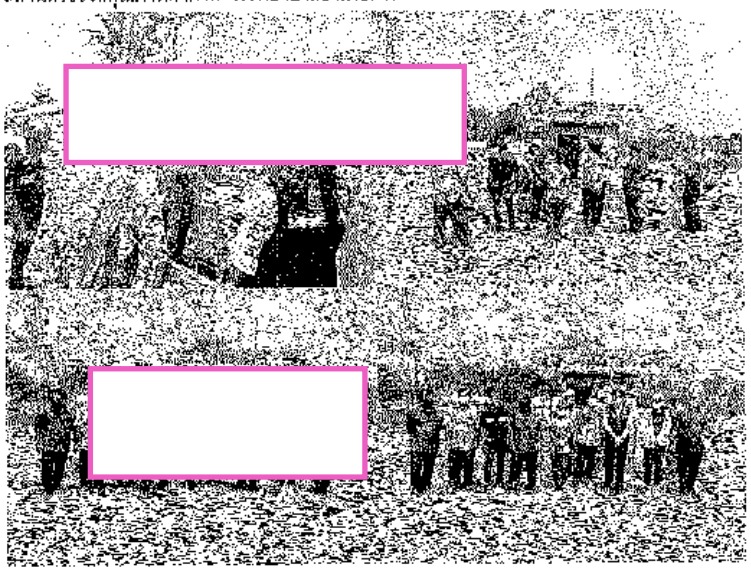


สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ วัดบ้านบอน

KAONA POWER SUPPLY CO.,LTD.
91 Moo4, Tumbon Bon, Amphur Sumrong, Ubonratchathai 34360
Tel. +66(45) 319000 Fax. +66(45) 303151
Email : powersupplykps@gmail.com

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ วัดบ้านหนองเทา

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ โรงพยาบาลอำเภอสำโรง



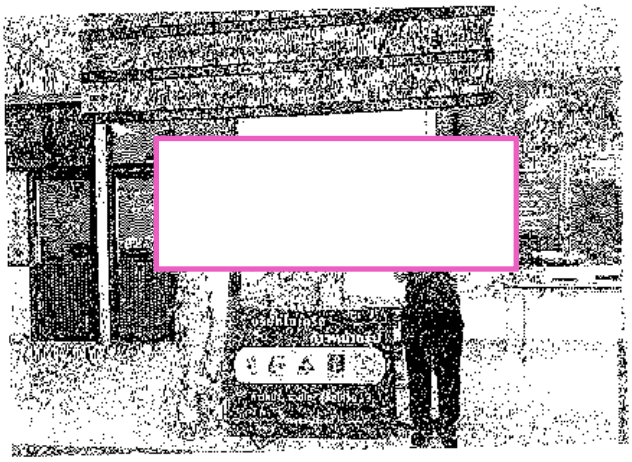
75ข

เอกสารการสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์

KAONA
Power Supply

4.2 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชน

วิธีการ	- ร่วมจัดกิจกรรมสนับสนุนในเรื่องวารสารหรือแผ่นพับความรู้ด้านสุขภาพหรืออุปกรณ์การส่งเสริมสุขภาพ (เช่น หน้ากากอนามัย เจลแอลกอฮอล์ตามความเหมาะสม) เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนให้ความสำคัญและดูแลสุขภาพมากขึ้น
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย / วัตเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 1 ครั้ง / ปี - สนับสนุนงบประมาณไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- สนับสนุนงบประมาณ ซื้อเครื่องเจาะหาระดับน้ำตาลในเลือด และ ป้ายประชาสัมพันธ์ ให้ รพ.สำโรง - สนับสนุนงบประมาณ เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว และ ปรอทวัดไข้ดิจิตอล 26,050 บาท รพ.สำโรง
ผลการประเมิน	-ผ่านมีการสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์



KAONA
Power Supply

แผนการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลายจำกัด ประจำปี 2566

ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพอนามัย

แผนการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ประจำปี 2566

โครงการ	ระยะเวลาโครงการ		วิธีการ	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้ออกมา	กลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	เป้าหมาย / ปัจจัยชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ	เดือนงาน	การดำเนินงานจริง	ผลการประเมิน
	วันเริ่ม	วันสิ้นสุด									
1. ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน											
1.1 ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น	-	ต่อเนื่องทุกปี	- จัดกิจกรรมศึกษาดูงานพร้อมนำเสนอโครงการ ต่อคณะผู้บริหารส่วนตำบลหนองหอย องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหอย เพื่อประสานงาน	เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานท้องถิ่น อบต และเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจซึ่งกันและกันให้กับหน่วยงานและหน่วยงานท้องถิ่น	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - การประเมินการศึกษาดูงานพร้อมนำเสนอ ผ่านประเมินคิดเป็น 70%	ฝ่ายบุคคล	ก.ย.-พ.ย.66	ยังไม่ได้ดำเนินการ	-
1.2 โครงการสนับสนุนกีฬาของท้องถิ่นชาติ และวัฒนธรรมท้องถิ่น	-	ต่อเนื่องทุกปี	- ร่วมกิจกรรม และ สนับสนุนงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับประเพณีวัฒนธรรมตามฤดูกาล เช่น กิจกรรมวันงานวันสงกรานต์ กิจกรรมวันเข้าพรรษา และกิจกรรมสำคัญอื่นๆ เป็นต้น	งานสัมพันธ์เข้าถึง และ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานและชุมชน	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี (หรือตามที่มีการร้องขอจากโรงงานในพื้นที่)	- เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณตามกิจกรรมตามแผนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี - สนับสนุนงบประมาณไม่น้อยกว่า 150,000 บาท/ปี	ฝ่ายบุคคล	พ.ค.-ธ.ค.66	สนับสนุนเข็มฉีดน้ำดับเพลิง 1,000 บาท สนับสนุนเกมพลาดาห์บ้านเดื่อหวาน 2,000 บาท สนับสนุนพิธีวันพ่อหลวง 1000 บาท	
1.3 ทางโครงการเปิดหน้าเยี่ยมชมโรงงาน	-	ต่อเนื่องทุกปี	- จัดกิจกรรมเปิดหน้าเยี่ยมชมโรงงาน โดยมีการเชิญชุมชนโดยรอบเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจซึ่งกันและกันให้กับชุมชน	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - การประเมินความพึงพอใจจากแบบเยี่ยมชมต้องได้คะแนน 70%	ฝ่ายบุคคล	ตลอดทั้งปี	เปิดให้หน่วยงานต่างๆที่สนใจเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	
2. ด้านการศึกษา											
2.1 โครงการให้ข้อความรู้กับเด็กนักเรียน นุ่งลากทั่วไปในชุมชน	ต่อเนื่องทุก 1 ปี	-	- ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก - ส่งเสริมวิถีชีวิตบนระดับชาติให้บุคลากรในชุมชน	สนับสนุนหน่วยสังคมต้องชุมชน ความให้ความรู้ด้านการส่งเสริมอาชีพ	-สถานที่ศึกษาในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี (หรือตามที่มีการร้องขอจากโรงเรียนในพื้นที่ ชุมชนในพื้นที่)	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - มีผู้เข้าขอรับในเขตพื้นที่รัศมี 0-5	ฝ่ายบุคคล	พ.ค.-ธ.ค.66	ยังไม่ได้ดำเนินการ	-
2.2 โครงการทุนการศึกษา : สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา	-	ต่อเนื่องทุกปี	- มอบทุนการศึกษาให้เด็กที่มีความประพฤติดีและมีฐานะยากจน	เพื่อเป็นโอกาสให้นักเรียนจากแจกทุนการศึกษาเป็นโอกาสในการศึกษาเป็นระดับสูงมากขึ้น	- สถานที่ศึกษาในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี (หรือตามที่มีการร้องขอจากโรงเรียนในพื้นที่)	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - มอบจำนวนทุนการศึกษา เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี	ฝ่ายบุคคล	พ.ค.-ธ.ค.66	จัดมีโครงทุนของบริษัท เราต่อเนื่องการสูงการของและค่าสุขภาพ เป็นเงินใน เดือน ต.ค	
2.3 โครงการโรงนักศึกษาศึกษา : ศึกษาประสบการณ์วิชาชีพ	-	ต่อเนื่องทุกปี	- ให้ความรู้ด้านการทำงานจริงนอกเหนือจากห้องเรียน - ให้สิทธิ์สำหรับนักศึกษาที่สนใจในแหล่งพื้นที่ฝึกงานเป็นการมีพื้นฐานในการโรงนักศึกษา	ศึกษาประสบการณ์วิชาชีพในการทำงานจริงให้กับนักศึกษาใกล้เรียน	- นักเรียน นักศึกษาที่ต้องอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - โรงนักศึกษาในแต่พื้นที่ 4 คน ขึ้นไป/ปี (ให้สิทธิ์สำหรับนักศึกษาในพื้นที่ก่อน)	ฝ่ายบุคคล	พ.ค.-ธ.ค.66	โรงนักศึกษาศึกษาเดือน พ.ค-ธ.ค.66 จำนวน 7 คน	
3. ด้านสิ่งแวดล้อม											
3.1 โครงการปรับปรุงพื้นที่ที่ดิน ปลูกต้นไม้ โครงของพื้นที่โครงการ: สนับสนุนการปลูกป่าชุมชน	-	ต่อเนื่องทุกปี	- ปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการที่ดำเนินเป็นพื้นที่ดินจากรื้อถอนจำนวน กิจกรรม: สนับสนุนการปลูกป่าร่วมกับชุมชน	เพื่อเพิ่มสร้างการปลูกจิตสำนึกให้แก่ผู้เข้าร่วมพนักงาน ประชาชนรอบๆ โครงการให้ตระหนักถึงความสำคัญไม้ และให้ชุมชนเพื่อเพิ่มพื้นที่ที่ดิน ให้มีระยะของสวยงาม	- พื้นที่ดิน ในพื้นที่โครงการ - ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 1 ครั้ง/ปี - สนับสนุนการปลูกต้นไม้ จำนวนไม้ จำนวน 600 ต้น/ปี	ฝ่ายสิ่งแวดล้อม (แผนกประกันคุณภาพ) ฝ่ายบุคคล	พ.ค.-ธ.ค.66	ยังไม่ได้ดำเนินการจะจัดช่วงต้นปี	
3.2 โครงการบำบัดและข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการ	-	ต่อเนื่องทุกปี	- จัดทำรายงาน บทสรุป เพื่อบำบัดและข้อมูลด้านการปฏิบัติงานของโครงการ เช่น ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่สามารถสื่อสารให้ชุมชนเข้าใจได้ง่าย	- เพื่อสิ่งการความเข้าใจข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการที่ทำงาน - เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างบริษัท และ ชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 2 ครั้ง/ปี - นำการจัดปี (สปะ) ศาลพิสดีบำบัดข้อมูล เช่น สำนักงานเทศบาลตำบลท่าเรือ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน ด้านเอ ศาลประชาชนกรุงเก่า	ฝ่ายสิ่งแวดล้อม (แผนกประกันคุณภาพ) ฝ่ายบุคคล	-	จัดปี (สปะ) ศาลพิสดีบำบัดข้อมูล กับหน่วยงาน ตบท.ท.ท.ท. เทศบาลตำบลท่าเรือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน โดยต่อช่วงต้นปีและกลางปี
4. ด้านสุขภาพอนามัย											
4.1 โครงการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกาย (ต่อยศิลาะที่ยืดระหว่างสันทันต์)	ต่อเนื่องทุก 1 ปี	-	- จัดกิจกรรมสันทันต์ยืดหว่างโรงงาน ชุมชน หน่วยงาน และ ประชาชนสนใจ	เพื่อสร้างความสัมพันธ์ยืดหว่างโรงงาน ชุมชน หน่วยงาน และประชาชน ที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมสามสัมพันธ์	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 1 ครั้ง/ปี	ฝ่ายบุคคล และหน่วยงานให้ทำ	ต.ค.-ก.ย.66	ยังไม่ได้ดำเนินการ	
4.2 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชน	-	ต่อเนื่องทุกปี	- โรงพยาบาลสนับสนุนในเรื่องการการรวมตัวต่อพัฒนาผู้ด้านสุขภาพหรือดูแลกลุ่มการส่งเสริมสุขภาพ เช่น หน่วยกายภาพบำบัด เพื่อเยอดกลองด้านความสมดุลและ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนให้ความสำคัญและดูแลสุขภาพมากขึ้น	เพื่อสร้างความสัมพันธ์ยืดหว่างโรงงาน ชุมชน หน่วยงาน และประชาชน ที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมสามสัมพันธ์ และ เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านสุขภาพให้กับประชาชนในชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 1 ครั้ง/ปี - สนับสนุนงบประมาณไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี	ฝ่ายสิ่งแวดล้อม (แผนกประกันคุณภาพ) ฝ่ายบุคคล	พ.ค.-ก.ย.66	ยังไม่ได้ดำเนินการ	

CSR KAONA

KAONA Power Supply

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

1.ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน

1.1 ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น

1.2โครงการสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคม ประเพณี และ วัฒนธรรมท้องถิ่น

1.3ทางโครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

1.1 ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น

วิธีการ	- จัดกิจกรรม ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟโดยการเชิญเทศบาล สำโรง องค์การบริหารส่วนตำบลบอน องค์การบริหารส่วนตำบลโนนกาเล็นเข้าร่วมด้วย
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - การประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงตามแบบประเมิน ต้องได้ 70 %
การทำงานจริง	- มีแผนดำเนินการในเดือน ก.ย - ต.ต 66
ผลการประเมิน	-

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

1.2 โครงการสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น

วิธีการ	- ร่วมกิจกรรม และสนับสนุนงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับประเพณีวัฒนธรรมศาสนา
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณตามกิจกรรมตามแผนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย2ครั้ง/ปี - สนับสนุนงบประมาณไม่น้อยกว่า 150,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- สนับสนุนผ้าป่าสามัคคีบ้านผับแล้ง 5,000 บาท สนับสนุนบุญเทศมหาชาติ 2,000บาท สนับสนุน งานรับพัดยศ 5,000 บาท
ผลการประเมิน	-ดำเนินการแล้ว 3 กิจกรรม รวมเป็นเงิน 12,000 บาท

ส่งเสริม-สนับสนุนชุมชน

บริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลายจำกัด สนับสนุนเงิน 5,000 บาทให้กับวัดบ้านโนนสวนใช้ในงานรับตราตั้งพัดยศ 27 เมษายน 2566

สนับสนุนเงิน 2,000 บาทให้กับวัดบ้านคัวบอน ในงานบุญเทศมหาชาติ 13 เมษายน 2566

สนับสนุนเงิน 5,000 บาท ให้กับวัดบ้านผับแล้ง ในงานบุญผ้าป่าสามัคคี วันที่ 15-16 เมษายน 2566

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

1.3 ทางโครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน

วิธีการ	- จัดกิจกรรมเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงานโดยมีการเชิญชุมชนโดยรอบเข้าเยี่ยมชมโรงงาน
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - การประเมินความพึงพอใจจากแบบเยี่ยมชมโรงงานต้องได้คะแนน 70 %
การทำงานจริง	- เปิดให้หน่วยงานต่างๆและผู้ที่สนใจในกิจการเข้าเยี่ยมชมโรงงาน
ผลการประเมิน	ผ่านเป้าหมาย มีอุตสาหกรรมจังหวัดและ คณะครูและนักเรียนโรงเรียนสำโรงคุรุ เข้าเยี่ยมชม คิดเป็น 99.55%

อุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานีในโครงการธรรมมาภิบาลสิ่งแวดล้อม
วันที่ 28 เมษายน 2566

ต้อนรับคณะครูและนักเรียนจากโรงเรียนบ้านสำโรงคุรุประชาสามัคคี
เข้าเยี่ยมชม บริษัทก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย 1 มีนาคม 2566

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

2.ด้านการศึกษา

2.1 โครงการให้มีความรู้กับเด็กนักเรียน/บุคลากรทั่วไปในชุมชน

2.2 โครงการทุนการศึกษา/สนันสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา

2.3โครงการรับนักศึกษาฝึกงาน/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.1 โครงการให้มีความรู้กับเด็กนักเรียน/บุคลากรทั่วไปในชุมชน

วิธีการ	- ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก - ส่งเสริมหรือฝึกอบรมอาชีพให้บุคลากรในชุมชน
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - มีผู้เข้าอบรมในเขตพื้นที่รัศมี 0.5
การทำงานจริง	- มีแผนในการดำเนินกิจกรรมในเดือน พ.ค - ธ.ค 66
ผลการประเมิน	-

2.2 โครงการทุนการศึกษา/สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา

วิธีการ	- มอบทุนการศึกษาให้เด็กที่มีความประพฤติดีและมีฐานะยากจน
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี
	- มอบจำนวนทุนการศึกษา เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- มอบทุนการศึกษานักเรียนทุน จำนวน 4 ราย
ผลการประเมิน	- มีนักเรียนทุนในการช่วยเหลือสนับสนุนค่าเล่าเรียนและค่าครองชีพจำนวน 6 ราย

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด
มอบทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
แบบไม่ต้องคืนทุน
เริ่มรับทุน ปี 2565 - เรียนจบ
ประเภทการจ่ายทุน
- ค่าครองชีพ
- ค่าเทอมภาคปกติ
- ค่าเทอมภาคฤดูร้อน
- ค่าหอพักรวมค่าน้ำค่าไฟ
- ค่าอุปกรณ์การเรียน
ปี2566 84,000บาท

นายกันตพิชญ์ พรมสุ

ประวัติการศึกษา
จบการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช
กำลังศึกษาใน คณะวิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บริษัท ก้าวหน้า เพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด
KAONA POWER SUPPLY CO., LTD.
โทร 66(0) 4531-9000
แฟกซ์ 66(0)4531-9000.22

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด
มอบทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
แบบไม่ต้องคืนทุน
เริ่มรับทุน ปี 2561 - เรียนจบ
ประเภทการจ่ายทุน
- ค่าครองชีพ
- ค่าเทอมภาคปกติ
- ค่าเทอมภาคฤดูร้อน
- ค่าหอพักรวมค่าน้ำค่าไฟ
- ค่าอุปกรณ์การเรียน
ปี2566 56400บาท

นางสาวปัดติมา ธรรมวัติ

ประวัติการศึกษา
จบการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนสำโรงวิทยาคาร
กำลังศึกษาใน สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บริษัท ก้าวหน้า เพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด
KAONA POWER SUPPLY CO., LTD.
โทร 66(0) 4531-9000
แฟกซ์ 66(0)4531-9000.22

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

2.2 โครงการทุนการศึกษา/สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา

วิธีการ	- มอบทุนการศึกษาให้เด็กที่มีความประพฤติดีและมีฐานะยากจน
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในรัศมีพื้นที่ 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย/วัดเชิงปริมาร	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี
	- มอบจำนวนทุนการศึกษา เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- มอบทุนการศึกษานักเรียนทุน จำนวน 4 ราย
ผลการประเมิน	- มีนักเรียนทุนในการช่วยเหลือสนับสนุนค่าเล่าเรียนและค่าครองชีพจำนวน 6 ราย

นางสาวปัดติมา ธรรมวัติ
คณะเศรษฐศาสตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ประเภททุนต่อเนื่องไม่ต้องคืนทุน เริ่มรับทุน ปี2563
ประกอบด้วย
ค่าครองชีพ 12,000 บาท
ค่าเทอม 40,000 บาท
ค่าหอพัก 4,400 บาท

นางสาววรางค์คณา บุญเดช
คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประเภททุนต่อเนื่องไม่ต้องคืนทุน เริ่มรับทุน ปี2565
ประกอบด้วย ค่าเทอม 59,000 บาท

นายภูมิพัลลภ อบเชย
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องพิเศษ คณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์ โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช
ประเภททุนต่อเนื่องไม่ต้องคืนทุน เริ่มรับทุน ปี2566
ประกอบด้วย ค่าครองชีพ 10,000 บาท
ค่าเทอม 25,000 บาท
ค่าอุปกรณ์การเรียน 1,000 บาท

นายกันตพิชญ์ พรมสุ
คณะวิทยาลัยแพทย์ศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ประเภททุนต่อเนื่องไม่ต้องคืนทุน เริ่มรับทุน ปี2565
ค่าเทอม 84,000 บาท

2.3 โครงการรับนักศึกษาฝึกงาน/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

วิธีการ	- ให้ความรู้ด้านการทำงานจริงนอกเหนือจากห้องเรียน - ให้สิทธิ์สำหรับนักศึกษาที่อยู่ในเขตพื้นที่พิจารณาในกรณีพิเศษในการรับเข้าฝึกงาน
เป้าหมาย	- นักเรียน/นักศึกษาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - รับนักศึกษาในเขตพื้นที่ 4 คนขึ้นไป/ปี (ให้สิทธิ์สำหรับนักศึกษาในพื้นที่ก่อน)
การทำงานจริง	- รับนักศึกษาฝึกงานที่เป็นคนในพื้นที่ 3 คน
ผลการประเมิน	- รับนักศึกษาในพื้นที่ ได้ 3 คน

ประสบการณ์ดีๆที่ก้าวหน้า

รายละเอียดรับนักศึกษาฝึกงานในรัศมี 5 กิโลเมตร ตามแผน 4คน /ปีเป็นอย่างน้อย

ชื่อ สกุล	สถาบันการศึกษา	สาขา	ระดับชั้น	ระยะเวลาการฝึก	สังกัดที่ฝึกงาน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
นายณัฐพล ยาดาดี	วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ	ช่างยนต์	ปวช	17/10/65-15/9/66	อู่ซ่อมรถ	โคกก่อง	สำโรง	อุบลราชธานี
นายมีกรัพย์ หมุนแก้ว	วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ	ช่างยนต์	ปวช	17/10/65-15/9/66	อู่ซ่อมรถ	โคกก่อง	สำโรง	อุบลราชธานี
นายเจตริน คำภานิล	วิทยาลัยสารพัดช่างอุบลราชธานี	ไฟฟ้ากำลัง	ปวส	7/3/66-28/4/66	Stock	ขามป้อม	สำโรง	อุบลราชธานี

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

3.ด้านสิ่งแวดล้อม

3.1โครงการปรับปรุงพื้นที่สีเขียว/ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ/สนับสนุนการปลูกป่าชุมชน

3.2โครงการนำเสนอข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการ

CSR KAONA | KAONA Power Supply | CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

3.1 โครงการปรับปรุงพื้นที่สีเขียว/ปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ/สนับสนุนการปลูกป่าชุมชน

วิธีการ	- ปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการที่กำหนดเป็นพื้นที่สีเขียวหรือเข้าร่วมกิจกรรมสนับสนุน การปลูกป่าร่วมกับชุมชน
กลุ่มเป้าหมาย	- พื้นที่สีเขียวในโครงการ - ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - สนับสนุนการปลูกต้นไม้/พันธ์ไม้ จำนวน 600 ต้น/ปี
การทำงานจริง	- ตามแผนคือ พ.ค - ส.ค 66 รอช่วงมีฝนตก
ผลการประเมิน	-

3.2 โครงการนำเสนอข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการ

วิธีการ	- จัดทำวารสาร/แผ่นพับ เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ของโครงการ เช่นผล การตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่สามารถสื่อสารให้ชุมชนเข้าใจได้ง่าย
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 2 ครั้ง/ปี - ทำการติดป้ายประกาศเพื่อนำเสนอข้อมูล เช่น สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลบอน,เทศบาลสำโรง,โรง พยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนตำบล, ศาลาประชาคมหมู่บ้าน
การทำงานจริง	- ติดป้ายประกาศเพื่อนำเสนอข้อมูลกับหน่วยงาน อบต.บอน/เทศบาลสำโรง/โรงพยาบาลสำโรง/อบต.โคกก่อง/ อบต.โนนกาเล็น
ผลการประเมิน	- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อนำเสนอข้อมูลให้กับคนในชุมชนได้รับทราบข้อมูล

เทศบาลตำบลสำโรง

โรงพยาบาลสำโรง

องค์การบริหารส่วนตำบลบอน

องค์การบริหารส่วนตำบลโนนกาเล็น

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกก่อง

4.ด้านสุขภาพอนามัย

4.1โครงการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกาย(แข่งกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์)

4.2กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชน

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

4.1 โครงการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกาย(แข่งกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์)

วิธีการ	- จัดกีฬาสานสัมพันธ์ระหว่างโรงงานชุมชน หน่วยงาน และประชาชนที่สนใจ
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี
การทำงานจริง	- เม.ย - ก.ย 66
ผลการประเมิน	-

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

4.2 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชน

วิธีการ	- ร่วมกิจกรรมสนับสนุนในเรื่องวารสารหรือแผ่นพับความรู้ด้านสุขภาพหรืออุปกรณ์การส่งเสริมสุขภาพ (เช่น หน้ากากอนามัย เจลแอลกอฮอล์ตามความเหมาะสม)
กลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ
เป้าหมาย /วัดเชิงปริมาณ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผน 1 ครั้ง/ปี - สนับสนุนงบประมาณ ไม่น้อยกว่า ไม่น้อยกว่า 60,000 บาท/ปี
การทำงานจริง	- พ.ค- ก.ย 66
ผลการประเมิน	-

CSR KAONA

KAONA Power Supply

CSR KAONA | ก้าวหน้ากับชุมชน

76ข

เอกสารโครงการลด ละ เลิก การสูบบุหรี่ในโรงงาน

KAONA
Power Supply

ชื่อโครงการ ลด ละ เลิก บุหรี่

1.หลักการและเหตุผล

พนักงานเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันและทำงานเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กรให้ประสบความสำเร็จ ดังนั้นพนักงานที่จะทำงานอย่างเต็มที่และมีความพร้อมในการทำงาน จะต้องมีปัญญาที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะในการทำงาน และสิ่งที่สำคัญคือสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ซึ่ง ปัญหาในการสูบบุหรี่เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อสมาธิและสุขภาพพนักงานในการทำงาน พนักงานที่สูบบุหรี่จะมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานสูงกว่าพนักงานทั่วไป เนื่องจากขาดสมาธิและสุขภาพที่ไม่พร้อมในการทำงาน ดังนั้นจึงจัดทำโครงการ ลด ละ เลิก บุหรี่ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนำไปสู่การสร้างสุขภาพที่ดีพร้อมทั้งสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเป็นการสนับสนุนให้พนักงานที่สูบบุหรี่ลดบุหรี่ได้โดยง่าย

2.2 เพื่อพนักงานที่ยังเลิกบุหรี่ไม่ได้ สามารถลดปริมาณการสูบบุหรี่ต่อวันลงได้และนำไปสู่การเลิกบุหรี่ได้ในระยะยาว

2.3 เพื่อให้ความรู้และทบทวนเชิงปัญหาการเลิกสูบบุหรี่ข้อดีอย่างไร

3. เป้าหมายโครงการ

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เกณฑ์
เชิงปริมาณ :		
- จำนวนพนักงานที่สูบบุหรี่เข้าร่วมโครงการ 70%	ร้อยละ	70
- พนักงานลดการสูบบุหรี่ลง ตามแต่ละกลุ่ม (มวน/วัน)		
กลุ่มที่ 1 ไม่เกิน 5 มวนต่อวัน ลดลง	ร้อยละ	60
กลุ่มที่ 2 สูบบุหรี่มากกว่า 5 มวนแต่ไม่เกิน 10 มวน ต่อวัน ลดละ	ร้อยละ	60
กลุ่มที่ 3 สูบมากกว่า 10 มวนต่อวัน ลดละ	ร้อยละ	60
เชิงคุณภาพ :		
- ร้อยละการนำความรู้ไปใช้ในการดูแลสุขภาพ	ร้อยละ	70

4.วิธีการดำเนินการ

4.1 รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ เชิญชวนพนักงานเข้าร่วมโครงการ ลด ละ เลิก บุหรี่

4.2 เก็บข้อมูลพนักงานสูบบุหรี่ในองค์กร แยกตามกลุ่ม 3 กลุ่ม

4.2.1 กลุ่มที่ 1 ไม่เกิน 5 มวนต่อวัน

4.2.2 กลุ่มที่ 2 สูบบุหรี่มากกว่า 5 มวนแต่ไม่เกิน 10 มวน ต่อวัน

4.2.3 กลุ่มที่ 3 สูบมากกว่า 10 มวนต่อวัน

4.3 ติดตามผลการสูบบุหรี่ของพนักงานที่เข้าร่วมโครงการ 2 รอบ

4.4 สรุปผลโครงการ

5. ระยะเวลาในการดำเนินการ

12 สิงหาคม 2564 – 15 ธันวาคม 2564

6. สถานที่ดำเนินการ

บริษัท ก้าวหน้าแพนวอร์ชัพพลาย จำกัด

7. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ฝ่ายบุคคล และ กิจกรรมวัฒนธรรมองค์กร

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 พนักงานที่สูบบุหรี่มีจำนวนลดลง

8.2 พนักงานสูบบุหรี่ตามเวลาและสถานที่กำหนดได้

8.3 พนักงานนำความรู้ในการเข้าร่วมโครงการไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสุขภาพที่ดีได้

8.4 พนักงานมีสมาธิในการทำงานมากขึ้น

ผู้รับผิดชอบโครงการ .....

(น

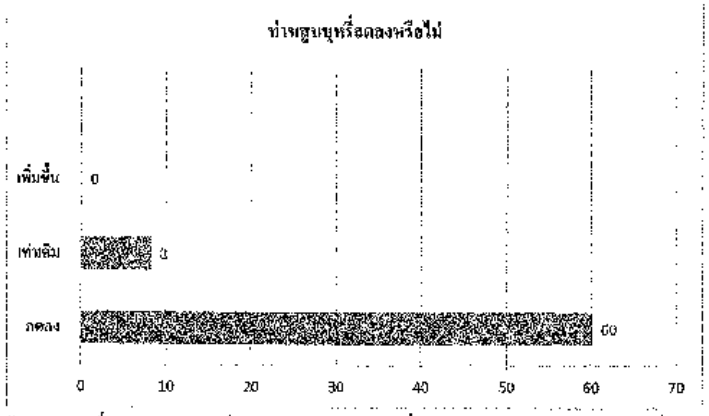
ประธานกิจกรรมวัฒนธรรม

ผู้อนุมัติ

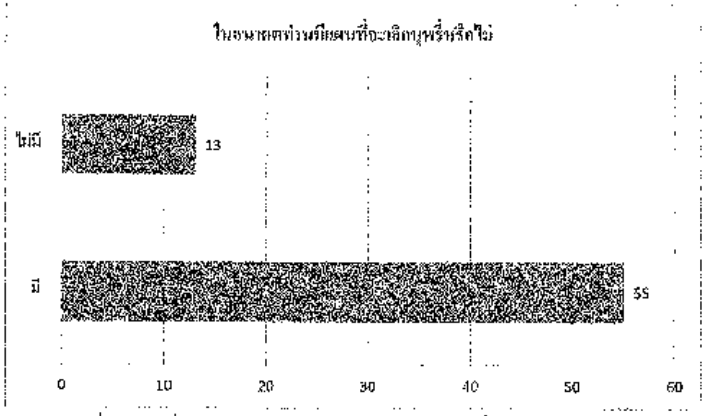
(นายกฤช ศรีนิ่งสุวรรณ์) **ผู้จัดการโรงงาน**

สรุปผลโครงการ

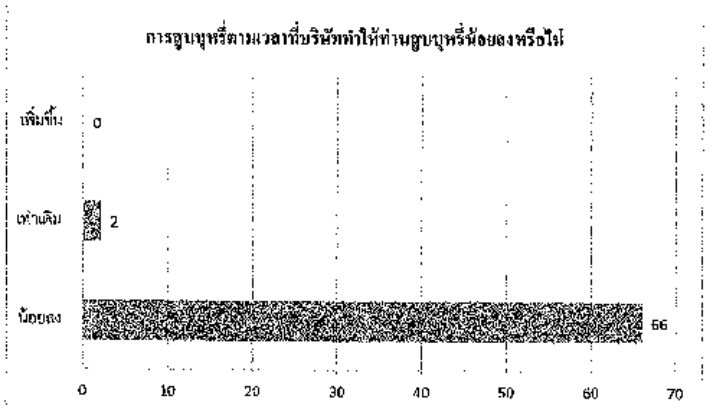
ผลการสุ่มในการสอบถามของพนักงาน 68 คน จากจำนวนพนักงานที่เข้าร่วมโครงการ 87 คน



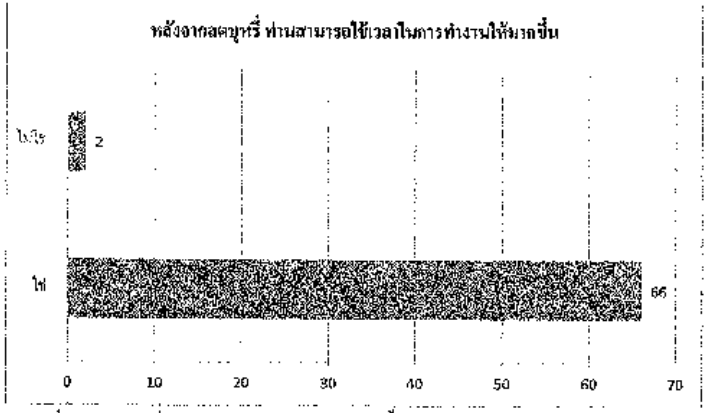
พนักงานสูบบุหรี่ลดลง 60 คน คิดเป็น 88.0% พนักงานสูบบุหรี่เท่าเดิม 8 คน 12.0 % ของพนักงานที่สุ่มสำรวจทั้งหมด 68 คน ไม่มีพนักงานที่สูบบุหรี่เพิ่มขึ้น



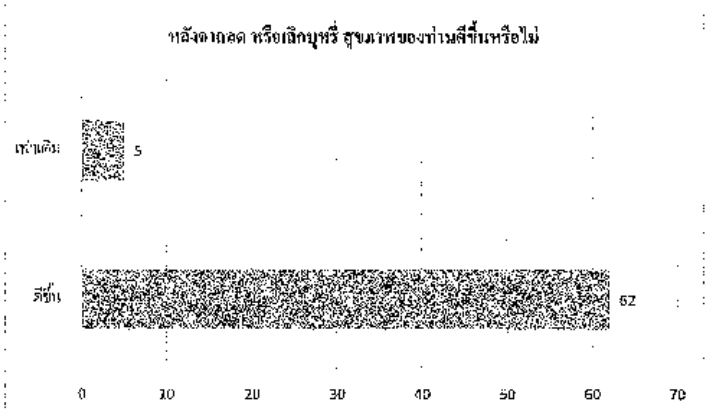
พนักงานมีแผนที่จะเลิกบุหรี่ 55 คน คิดเป็น 81.0 % พนักงานยังไม่มีแผนที่จะเลิกสูบ 13 คน 19.0 % ของพนักงานที่สุ่มสำรวจทั้งหมด 68 คน ไม่มีพนักงานที่สูบบุหรี่เพิ่มขึ้น



พนักงานสูบบุหรี่ตามเวลาบริษัททำให้การสูบบุหรี่ลดน้อยลง 66 คน คิดเป็น 97 % และสูบบุหรี่เท่าเดิม 2คน คิดเป็น 2.9 % ของพนักงานที่สุ่มสำรวจทั้งหมด 68 คน ไม่มีพนักงานที่สูบบุหรี่เพิ่มขึ้น



พนักงานที่ลดการสูบบุหรี่ลงทำให้มีเวลาในการทำงานมากขึ้น 66 คน คิดเป็น 97 % และพนักงานที่ลดบุหรี่แต่เวลาทำงานเท่าเดิม 2 คน คิดเป็น 3 % ของพนักงานที่สุ่มสำรวจทั้งหมด 68 คน



พนักงานที่ลดหรือเลิกบุหรี่สุขภาพดีขึ้น 62 คน คิดเป็น 93 % และสุขภาพเท่าเดิม 5 คน คิดเป็น 7 % ของพนักงานที่สุ่มสำรวจทั้งหมด 67 คน

สรุปผลการดำเนินโครงการ ลด ละ เลิก บุหรี่ ทำให้พนักงานที่เข้าร่วมโครงการ สามารถตัดสินใจลดบุหรี่จนนำไปสู่การเลิกบุหรี่ได้ในอนาคต แล้วยังทำให้พนักงานสูบบุหรี่น้อยลงและมีเวลาในการทำงานมากขึ้นมีสมาธิในการทำงานมากขึ้นตามไปด้วยและในสุดท้ายพนักงานยังสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีสุขภาพที่ดีขึ้น

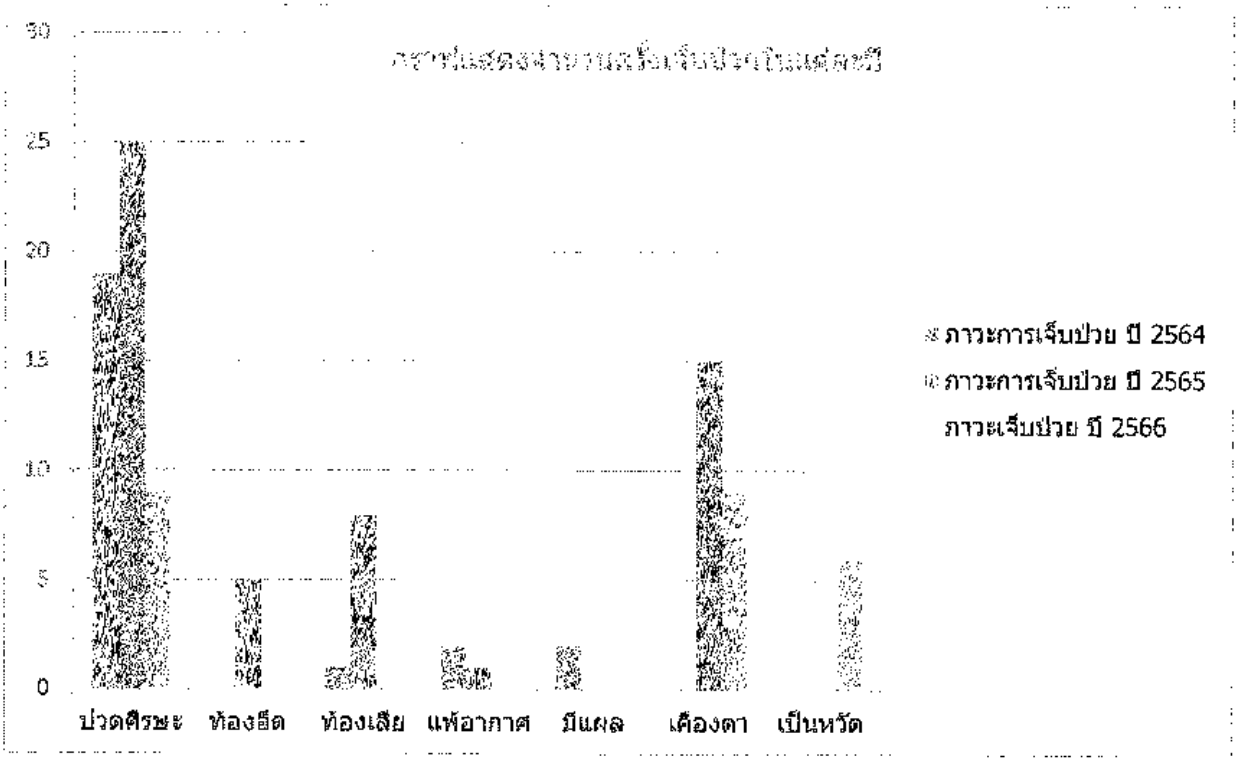
77ข

สถิติภาวการณ์เจ็บป่วยของพนักงานในโครงการ

KAONA
Power Supply

ตารางเปรียบเทียบภาวะเจ็บป่วยพนักงานในบริษัท ก้าวหน้าพาวเวอร์ซัพพลาย จำกัด

อาการเจ็บป่วย	ภาวะการเจ็บป่วย ปี 2564	ภาวะการเจ็บป่วย ปี 2565	ภาวะเจ็บป่วย ปี 2566	หมายเหตุ
ปวดศีรษะ	19	25	9	อ้างอิงจากการเบิกยาสามัญ
ท้องอืด	0	5	0	
ท้องเสีย	1	8	0	
แพ้อากาศ	2	1	0	
มีแผล	2	0	0	
เคืองตา	0	15	9	
เป็นหวัด	0	0	6	
รวม	24	54	24	

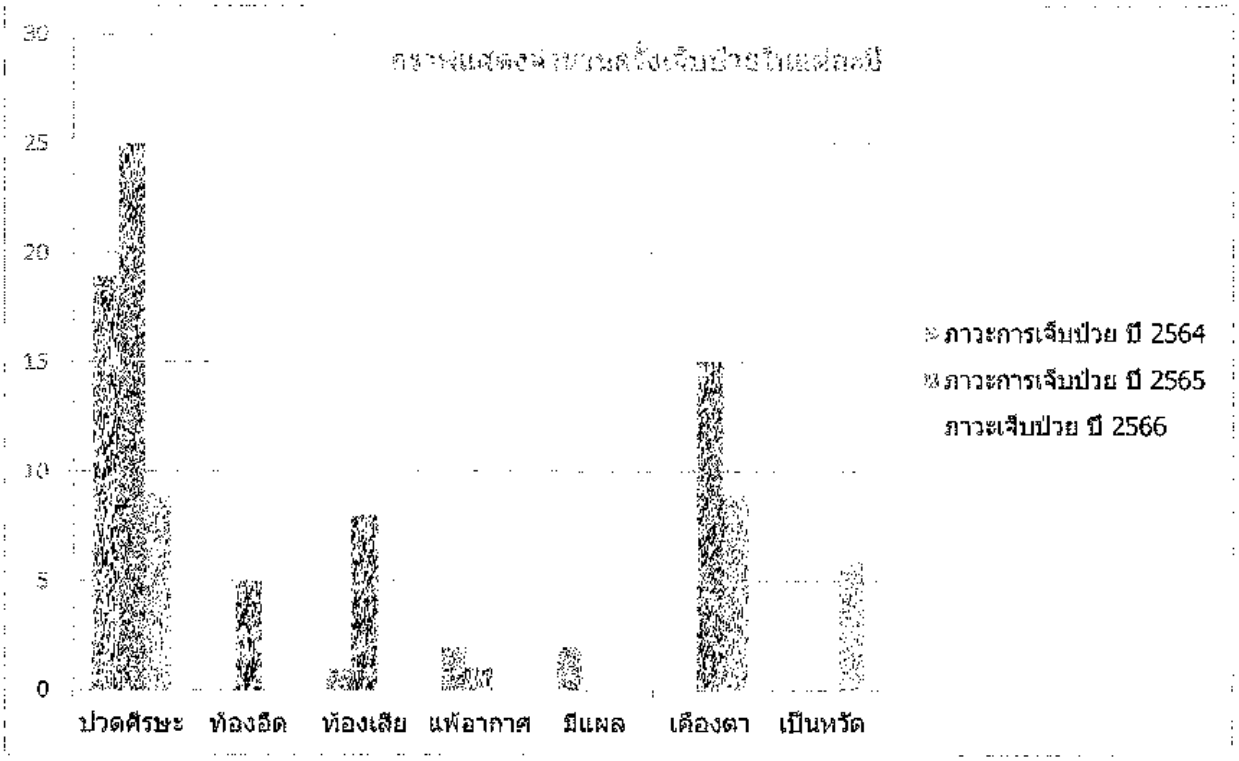


1. ปี 2565 มีพนักงานเจ็บป่วยมากที่สุด 54 ครั้ง ส่วนมากเป็น ปวดศีรษะ เคืองตา และ มีอาการท้องเสีย ท้องอืด
2. ปี 2566 พนักงานเจ็บป่วย 24 ครั้ง ปวดศีรษะ 9 ครั้ง เคืองตา 9 ครั้ง และ เป็นหวัด 6 ครั้ง (เป็นสถิติ ม.ค - พ.ค 66)

ผู้จัดทำ

ตารางเปรียบเทียบภาวะเจ็บป่วยพนักงานในบริษัท ก้าวหน้าทราวอร์ซัพพลาย จำกัด

อาการเจ็บป่วย	ภาวะการเจ็บป่วย ปี 2564	ภาวะการเจ็บป่วย ปี 2565	ภาวะเจ็บป่วย ปี 2566	หมายเหตุ
ปวดศีรษะ	19	25	9	อ้างอิงจากการเบิกยาสามัญ
ท้องอืด	0	5	0	
ท้องเสีย	1	8	0	
แพ้อากาศ	2	1	0	
มีแผล	2	0	0	
เคืองตา	0	15	9	
เป็นหวัด	0	0	6	
รวม	24	54	24	



1. ปี 2565 มีพนักงานเจ็บป่วยมากที่สุด 54 ครั้ง ส่วนมากเป็น ปวดศีรษะ เคืองตา และ มีอาการท้องเสีย ท้องอืด
2. ปี 2566 พนักงานเจ็บป่วย 24 ครั้ง ปวดศีรษะ 9 ครั้ง เคืองตา 9 ครั้ง และ เป็นหวัด 6 ครั้ง (เป็นสถิติ ม.ค - พ.ค 66)

ผู้จัดทำ

78ข

บันทึกปริมาณการใช้น้ำดิบ น้ำประปาและน้ำ RO

KAONA
Power Supply

บันทึกปริมาณการใช้น้ำดิบ น้ำประปาและน้ำ RO ประจำปี 2564

เดือน	ปริมาณการใช้น้ำดิบ (ลบ.ม.)	ปริมาณการใช้น้ำประปา (ลบ.ม.)	ปริมาณการใช้น้ำ RO (ลบ.ม.)
มกราคม	38,780.00	6,178.00	3,175.00
กุมภาพันธ์	43,575.00	9,058.00	7,789.00
มีนาคม	46,800.00	9,595.00	8,527.00
เมษายน	44,761.00	9,719.00	7,906.00
พฤษภาคม	47,380.00	10,241.00	8,778.00
มิถุนายน			
กรกฎาคม			
สิงหาคม			
กันยายน			
ตุลาคม			
พฤศจิกายน			
ธันวาคม			

บันทึกปริมาณการใช้น้ำดิบ น้ำประปาและน้ำ RO ประจำปี 2566

เดือน	ปริมาณการใช้น้ำดิบ (ลบ.ม.)	ปริมาณการใช้น้ำประปา (ลบ.ม.)	ปริมาณการใช้น้ำ RO (ลบ.ม.)
มกราคม	38,780.00	6,178.00	5,178.00
กุมภาพันธ์	43,575.00	9,058.00	7,789.00
มีนาคม	46,800.00	9,595.00	8,527.00
เมษายน	44,761.00	9,719.00	7,906.00
พฤษภาคม	47,380.00	10,241.00	8,778.00
มิถุนายน			
กรกฎาคม			
สิงหาคม			
กันยายน			
ตุลาคม			
พฤศจิกายน			
ธันวาคม			

79ข

บันทึกปริมาณรถเข้า-ออก พื้นที่โครงการ

KAONA
Power Supply

รายงานน้ำหนักเข้า-ออกตามวันที่ ประจำวันที่ [illegible] 2566 ถึงวันที่ [illegible]

[illegible]	ลูกค้า	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[redacted]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

รายงานน้ำหนักเข้า-ออกตามวันที่ ประจำวันที่ [illegible] 2566 ถึงวันที่ [illegible]

[illegible]	ลูกค้า	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[redacted]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

รายงานน้ำหนัก เข้า-ออกตามวันที่ ประจำวันที่ 28 ก.พ. 2566 ถึงวันที่ 28 ก.พ. 2566

Date : 28/02/2023

[illegible]

วันที่พิมพ์ : [illegible] หน้าที่ : 1/1

รายงานน้ำหนัก เข้า-ออกตามวันที่ ประจำวันที่ 01 มี.ค. 2566 ถึงวันที่ 01 มี.ค. 2566

Date : 01/03/2023

[illegible]

วันที่พิมพ์ : [illegible] หน้าที่ : 1/1

รายงานน้ำหนักเข้า-ออกตามวันที่ ประจำวันที่ 01 มี.ค. 2566 ถึงวันที่ 31 มี.ค. 2566

[illegible]

รายงานน้ำหนักเข้า-ออกตามวันที่ ประจำวันที่ 15 มี.ค. 2566 ถึงวันที่ 15 มี.ค. 2566

[illegible]

[redacted]

[illegible]

รายงานน้ำหนักเข้า-ออกตามวันที่ ประจำวันที่ 29 มี.ค. 2566 ถึงวันที่ 29 มี.ค. 2566

Date : [illegible]

[illegible]	ลูกค้า	สินค้า	น้ำหนักเข้า	น้ำหนักออก	สุทธิ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	หมายเหตุ
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

วันที่พิมพ์ : [illegible] หน้าที่ [illegible]

รายงานน้ำหนักเข้า-ออกตามวันที่ ประจำวันที่ 28 เม.ย. 2566 ถึงวันที่ 28 เม.ย. 2566

[illegible]	ลูกค้า	สินค้า	น้ำหนักเข้า	น้ำหนักออก	สุทธิ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	หมายเหตุ
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

วันที่พิมพ์ : 28/04/2023 11:12:40 หน้าที่ [illegible]

รายงานน้ำหนักเข้า-ออกตามวันที่ ประจำวันที่ [illegible] ถึงวันที่ [illegible]

[illegible]

รายงานน้ำหนักเข้า-ออกตามวันที่ ประจำวันที่ [illegible] ถึงวันที่ [illegible]

ลูกค้า

[redacted]

[illegible]

รายงานนำเข้า-ออกตามวันที่ ประจำวันที่ 19 เม.ย. 2566 ถึงวันที่ 19 เม.ย. 2566

วันนำเข้า	ลูกค้า	ชื่อ	จำนวนนำเข้า	จำนวนคืน	ค่าเช่า	รายการ	ไซส์	จำนวน	ปริมาณ	จำนวนคืน ปริมาณ	จำนวนคืน มูลค่า	ค่าทำความสะอาด	หมายเหตุ
[redacted]													
รวมทั้งสิ้น :		จำนวน:	[illegible]	[illegible]	[illegible]					-	-	[illegible]	

รายงานนำเข้า-ออกตามวันที่ ประจำวันที่ 19 เม.ย. 2566 ถึงวันที่ 19 เม.ย. 2566

วันนำเข้า	ลูกค้า	ชื่อ	จำนวนนำเข้า	จำนวนคืน	ค่าเช่า	รายการ	ไซส์	จำนวน	ปริมาณ	จำนวนคืน ปริมาณ	จำนวนคืน มูลค่า	ค่าทำความสะอาด	หมายเหตุ
[redacted]													

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	แก้ไขน้ำหนักจะ[illegible]ใหม่
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

80ข

สรุปข้อมูลรายละเอียดโครงการ

KAONA
Power Supply

1.1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการเทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1010.7/13321 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2563 แสดงดังตารางที่ 1.14-1

ตารางที่ 1.1-1 รายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

รายละเอียด	การดำเนินงาน	
	ตามที่เสนอในรายงาน EIA	ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2566)
1. พื้นที่โครงการ	พื้นที่รวมประมาณ 144.85 ไร่	พื้นที่รวมประมาณ 144.85 ไร่
2. อุปกรณ์และเครื่องจักรหลักของโครงการ	• **หม้อไอน้ำ จำนวน 2 ชุด ได้แก่** 1) หม้อไอน้ำ ขนาด 63 ตัน/ชั่วโมง 2) หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง	• **หม้อไอน้ำ จำนวน 2 ชุด ได้แก่** 1) หม้อไอน้ำ ขนาด 63 ตัน/ชั่วโมง 2) หม้อไอน้ำ ขนาด 60 ตัน/ชั่วโมง
	• **เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STGs) จำนวน 2 ชุด ได้แก่** 1) ชุดที่ 1 ขนาด 9.9 เมกะวัตต์ 2) ชุดที่ 2 ขนาด 8 เมกะวัตต์	• **เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STGs) จำนวน 2 ชุด ได้แก่** 1) ชุดที่ 1 ขนาด 9.9 เมกะวัตต์ 2) ชุดที่ 2 ขนาด 8 เมกะวัตต์
	• **หอหล่อเย็น** 1) ชุดที่ 1 ขนาด 600 ลบ.ม./ชั่วโมง 2) ชุดที่ 2 ขนาด 600 ลบ.ม./ชั่วโมง 3) ชุดที่ 3 ขนาด 600 ลบ.ม./ชั่วโมง 4) ชุดที่ 4 ขนาด 600 ลบ.ม./ชั่วโมง 5) ชุดที่ 5 ขนาด 800 ลบ.ม./ชั่วโมง 6) ชุดที่ 6 ขนาด 800 ลบ.ม./ชั่วโมง	• **หอหล่อเย็น** 1) ชุดที่ 1 ขนาด 600 ลบ.ม./ชั่วโมง 2) ชุดที่ 2 ขนาด 600 ลบ.ม./ชั่วโมง 3) ชุดที่ 3 ขนาด 600 ลบ.ม./ชั่วโมง 4) ชุดที่ 4 ขนาด 600 ลบ.ม./ชั่วโมง 5) ชุดที่ 5 ขนาด 800 ลบ.ม./ชั่วโมง 6) ชุดที่ 6 ขนาด 800 ลบ.ม./ชั่วโมง
	• **หม้อแปลงไฟ จำนวน 2 ชุด ได้แก่** 1) หม้อแปลงไฟ ขนาด 22 kv 2) หม้อแปลงไฟ ขนาด 22 kv	• **หม้อแปลงไฟ จำนวน 2 ชุด ได้แก่** 1) หม้อแปลงไฟ ขนาด 22 kv 2) หม้อแปลงไฟ ขนาด 22 kv
3. เชื้อเพลิง	• แกลบประมาณ 319.68 ตัน/วัน • เปลือกไม้ประมาณ 223.92 ตัน/วัน • ไม้สับประมาณ 96.00 ตัน/วัน	• แกลบประมาณ ....305..... ตัน/วัน • เปลือกไม้ประมาณ ....211.....ตัน/วัน • ไม้สับประมาณ .....90.....ตัน/วัน

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ) รายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

รายละเอียด	การดำเนินงาน	
	ตามที่เสนอในรายงาน EIA	ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2566)
4. ผลิตภัณฑ์ของโรงไฟฟ้า	● **ไฟฟ้า** 1) ใช้ภายในโรงไฟฟ้า 1.3 เมกะวัตต์ 2) โรงงานในเครือ 1.6 เมกะวัตต์ 3) จำหน่าย กฟภ. 15 เมกะวัตต์	● **ไฟฟ้า** 1) ใช้ภายในโรงไฟฟ้า ...1.1.....เมกะวัตต์ 2) โรงงานในเครือ ...1.2..... เมกะวัตต์ 3) จำหน่าย กฟภ. ...14.7... เมกะวัตต์
	● **ไอน้ำ** 1) ใช้ภายในโรงไฟฟ้า 74.10 ตัน/ชั่วโมง 2) โรงงานในเครือ 10.00 ตัน/ชั่วโมง	● **ไอน้ำ** 1) ใช้ภายในโรงไฟฟ้า .70.01.... ตัน/ชั่วโมง 2) โรงงานในเครือ ...7.66.... ตัน/ชั่วโมง
5. ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	● **ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ** 1) ระบบดักฝุ่นหรือสครับเบอร์ (Wet Collectors or Scrubber) 2) ระดับดักจับฝุ่นด้วยไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator; ESP)	● **ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ** 1) ระบบดักฝุ่นหรือสครับเบอร์ (Wet Collectors or Scrubber) 2) ระดับดักจับฝุ่นด้วยไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator; ESP)
6. แหล่งน้ำใช้	- บ่อน้ำดิบภายในโครงการ	- บ่อน้ำดิบภายในโครงการ
7. การจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้ง/น้ำระบายทิ้ง - น้ำเสียจากสำนักงาน	- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น	- รวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำขนาด 128 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะหมุนเวียนนำไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำขนาด 128 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะหมุนเวียนนำไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ
- น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ	- หมุนเวียนกลับไปใช้ในระบบหอหล่อเย็น	- หมุนเวียนกลับไปใช้ในระบบหอหล่อเย็น
- น้ำระบายทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Back wash water)	- รวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนก่อนจะหมุนเวียนนำไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนก่อนจะหมุนเวียนนำไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ
- น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	- รวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ 1 (Inspection Pit No. 1)	- รวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ 1 (Inspection Pit No. 1)
- น้ำระบายทิ้งจากระบบ RO (Reject water)	- รวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ 1 (Inspection Pit No. 1)	- รวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ 1 (Inspection Pit No. 1)
- น้ำฝนปนเปื้อนจากลานกองเก็บเชื้อเพลิง (กรณีฝนตก)	- รวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ 2 (Inspection Pit No. 2)	- รวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ 2 (Inspection Pit No. 2)
- น้ำฝนปนเปื้อนจากลานกองขี้เถ้า (กรณีฝนตก)	- รวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนก่อนจะหมุนเวียนนำไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนก่อนจะหมุนเวียนนำไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ) รายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด

รายละเอียด	การดำเนินงาน	
	ตามที่เสนอในรายงาน EIA	ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2566)
8. การจัดการของเสีย 8.1 มูลฝอยจากอาคารสำนักงาน - มูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยย่อยสลายได้	- ส่งให้เทศบาลตำบลสวารินชำราบรับไปกำจัด	- ส่งให้เทศบาลตำบลสวารินชำราบรับไปกำจัด
- ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้	- ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป
- ของเสียอันตราย	- ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป
8.2 สิ่งปฏิกูลหรือกากของเสียหรือวัสดุไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิต - เถ้า	- ให้เกษตรกรมารับไปใช้ประโยชน์เป็นสารปรับปรุงดิน	- ให้เกษตรกรมารับไปใช้ประโยชน์เป็นสารปรับปรุงดิน
- ตัวกรอง (Membrane) เรซินที่เสื่อมสภาพ	- บริษัทที่ได้รับสัญญาจะรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- บริษัทที่ได้รับสัญญาจะรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป (บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน))
- น้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่น	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เข้ามารับไปกำจัด	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เข้ามารับไปกำจัด (บริษัท ไทยติทวี จำกัด)
- ฉนวนกันความร้อน	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เข้ามารับไปกำจัด	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เข้ามารับไปกำจัด (บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน))
-ถุงมือ และเศษผ้าปนเปื้อนสารเคมี/น้ำมัน	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เข้ามารับไปกำจัด	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เข้ามารับไปกำจัด (บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน))
- ภาชนะบรรจุสารเคมีเปล่า	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เข้ามารับไปกำจัด	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เข้ามารับไปกำจัด (บริษัท วีเอสเคม (1970) จำกัด
- เศษเหล็กจากการเจียร ตะไบ กลึง/ของเสียจากการซ่อมบำรุง	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เข้ามารับไปกำจัด	- ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เข้ามารับไปกำจัด (บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน))
9. พื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนที่ปลูกเป็นแนวต้นไม้ประมาณ 22.83 ไร่	พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนที่ปลูกเป็นแนวต้นไม้ประมาณ 22.83 ไร่

ที่มา : บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด ; (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566)

1.2 สาธารณูปโภค

1.2.1 น้ำใช้

โครงการมีความต้องการใช้น้ำ 1,846 ลูกบาศก์เมตร/วัน (หรือประมาณ 55,380 ลูกบาศก์เมตร/เดือน) ข้อมูลแสดงปริมาณการใช้น้ำซึ่งผันแปรรายเดือนตั้งแต่ 51,688 ถึง 57,226 ลูกบาศก์เมตร/เดือน รวมทั้งรายปีมีความต้องการใช้น้ำของโครงการประมาณ 622,733 ลูกบาศก์เมตร/ปี แสดงดังตารางที่ 1.6-1 ทั้งนี้การจัดหาน้ำใช้เพื่อในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.6-1 แผนการใช้น้ำของโครงการ

ลำดับ	เดือน	ปริมาณการใช้น้ำที่นำเสนอในรายงาน EIA (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณการใช้น้ำในปัจจุบัน (ลบ.ม./เดือน) ระหว่างเดือน ม.ค.-ธ.ค.66
1	มกราคม	57,226	28,780
2	กุมภาพันธ์	51,688	43,575
3	มีนาคม	57,226	46,800
4	เมษายน	55,380	44,761
5	พฤษภาคม*	6,169	47,380
6	มิถุนายน	55,380	43,428
7	กรกฎาคม	57,226	0
8	สิงหาคม	57,226	0
9	กันยายน	55,380	0
10	ตุลาคม	57,226	0
11	พฤศจิกายน	55,380	0
12	ธันวาคม	57,226	0
	รวม	**622,733**	**254,724**

หมายเหตุ : * ช่วงซ่อมบำรุงเครื่องจักรของโรงไฟฟ้าชีวมวล

ที่มา : บริษัท ก้าวหน้าเพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด, 2566