22ข

เอกสารการรับอนุญาตในการกำจัดกากของเสีย (สก.2)

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อก.6501-12049
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(6)-2/23สป
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการกำจัด	ทะเบียนโรงงานผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	10 01 01	ขี้เถ้าจากหม้อไอน้ำ(เถ้าหนัก)	2000	071	3-105-64/60ปจ	อนุญาต	
2	10 01 01	ขี้เถ้าจากหม้อไอน้ำ(เถ้าลอย)	300	071	3-105-64/60ปจ	อนุญาต	
3	02 03 01	กากตะกอนแป้งมันสำปะหลัง	800	083	จ3-43(1)-105/51กจ	ไม่อนุญาต	04
4	15 02 03	ผงถ่านจากการกรองสารให้ความหวาน	600	083	จ3-43(1)-105/51กจ	ไม่อนุญาต	04
5	02 04 03	กากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย	1200	083	จ3-43(1)-105/51กจ	ไม่อนุญาต	04
6	19 09 99	ไส้กรองน้ำ	1	071	จ3-101-2/40สบ	อนุญาต	
7	17 02 03	แผ่นกระจายน้ำจาก cooling tower	3	071	จ3-101-2/40สบ	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 4 กันยายน 2565 ถึงวันที่ 3 กันยายน 2566

ออกให้ ณ วันที่ 22 สิงหาคม 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

เลขที่ อก.6501-12049
ของ บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(6)-2/23สป

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณาฯ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
48821/2565	8/9/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 02 03 01 กากตะกอนแป้งมันสำปะหลัง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-43(1)-122/52กจ ปริมาณ 700 ตัน วิธีการกำจัด 083	อนุญาต	
48821/2565	8/9/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 03 ผงถ่านจากการกรองสารให้ความหวาน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-43(1)-122/52กจ ปริมาณ 600 ตัน วิธีการกำจัด 083	อนุญาต	
48821/2565	8/9/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 02 04 03 กากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-43(1)-122/52กจ ปริมาณ 600 ตัน วิธีการกำจัด 083	อนุญาต	
49024/2565	17/9/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
49024/2565	17/9/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 08 02 Filter press cake(Spent nickel catalyst) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-46/52รย ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
33791/2566	6/6/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 05 09 อาหารเลี้ยงเชื้อ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 1 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
33799/2566	6/6/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 ภาชนะปนเปื้อน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 1 ตัน วิธีการกำจัด 073	อนุญาต	
33799/2566	6/6/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 วัสดุปนเปื้อน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 2 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
33799/2566	6/6/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 02 15 หลอดไฟใช้แล้ว โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ .5 ตัน วิธีการกำจัด 073	อนุญาต	

วิธีแปรรูปทำลาย

011 ฝังแบบประตูกลบกลบด้วยน้ำมันดิน
021 ถัดเป็นในภาชนะบรรจุ
031 เปลี่ยนวัตถุดิบเดิมแทน
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อดำเนินการ
033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
038 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
041 เป็นชิ้นส่วนทดแทนของ
042 นำเชื้อเพลิงผสม
043 ผลิตเป็นเครื่องจักร
044 เป็นวัตถุดิบทดแทนในกระบวนการผลิต
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อื่นด้วยวิธีอื่นๆ
051 เข้าเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชนแบบไม่มีเครื่องนำความร้อนกลับมาใช้ประโยชน์
052 เข้าเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชนแบบมีเครื่องนำความร้อนกลับมาใช้ประโยชน์
053 เข้าเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชนแบบเตาเผาระดับต่ำ
054 เข้าเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชนแบบเตาเผาระดับปานกลาง
059 นำเศษวัสดุอุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วไปทิ้งยังพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยชุมชน
061 นำมาผลิตน้ำมันชีวภาพ
062 นำมาผลิตน้ำมันดีเซล
063 นำมาผลิตน้ำมันเบนซินผสม
064 นำมาผลิตน้ำมันชีวภาพและไฟฟ้าพร้อมกัน
065 นำมาผลิตไฟฟ้าด้วยวิธีเผาไหม้
066 เข้าเตาเผาปูนซีเมนต์
067 นำมาผลิตเป็นปุ๋ยหมัก
068 ปรับสภาพเป็นวัตถุดิบใช้ในการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิล pozzolanic
069 วิธีนำมาผลิตอื่นๆ ที่ยังไม่มีการเผาทำลายขยะ
071 ฝังกลบในหลุมขยะมูลฝอยที่ไม่มีการควบคุมมลพิษ
072 ฝังกลบในหลุมขยะมูลฝอยที่มีการควบคุมมลพิษ
073 ฝังกลบในหลุมขยะมูลฝอยที่มีการควบคุมมลพิษและมีการนำก๊าซไปใช้ประโยชน์
074 ทิ้งลงในแม่น้ำ ลำคลอง ทะเล และมหาสมุทรทั่วโลก
075 ทิ้งลงในพื้นที่ดินที่ไม่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร
076 ทิ้งลงในพื้นที่ชุ่มน้ำ
077 ถัดไปเผาทิ้งในที่โล่งแจ้ง ไม่มีเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชนหรือเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชนที่ไม่ได้มาตรฐาน
079 นำไปใช้วิธีอื่นๆ
081 ขายให้ผู้ประกอบการรีไซเคิลขยะมูลฝอยชุมชนโดยตรง
082 ขายให้ผู้ประกอบการรีไซเคิลขยะมูลฝอยชุมชนผ่านตัวแทนจำหน่าย
083 ขายให้ผู้ประกอบการนำขยะมูลฝอยชุมชนไปใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร
084 ขายให้ผู้ประกอบการนำขยะมูลฝอยชุมชนไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

เหตุผลการไม่อนุญาต

01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้นำขยะมูลฝอยชุมชนไปใช้ประโยชน์ใหม่
02 วิธีแปรรูปทำลายไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
03 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับแจ้งเตือนให้ปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานตามมาตรา 30 ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข
04 ผู้ประกอบการไม่มีขยะมูลฝอยชุมชนเหลือนำไปใช้ประโยชน์ใหม่
05 ปริมาณขยะที่ขอรับอนุญาตน้อยเกินเกณฑ์ที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด
06 ผู้ใช้บริการไม่ได้แจ้งข้อมูลการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยชุมชนเข้าประกอบในระบบ
07 ไม่ปฏิบัติตามอนุญาตของกรมควบคุมมลพิษ ตามพระราชบัญญัติการจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลกรณีอื่นๆ

99 อื่นๆ

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
12 สำเนาหนังสือรับรองผลการบำบัดมลพิษของผู้ประกอบการ และหรือผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
13 สัญญาซื้อขายระหว่างผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
14 หนังสือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของผู้รับดำเนินการ และผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
15 หนังสือรับรองหุ้นส่วนให้ผู้ถือหุ้นที่เป็นผู้ใดกระทำการใดๆ ทางการเงิน และผู้มีอำนาจพร้อมเอกสารแสดงตนของผู้ถือหุ้นส่วนใหญ่ของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
16 ผลวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเสียจากบ่อเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent wastewater test report)
17 ผลวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสีย (Waste water treatment test report)
18 รายละเอียดเกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องมือวัดที่ผลิตของเสีย
19 รายละเอียดเกี่ยวกับการทำสัญญาซื้อขายน้ำมันเตา น้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซิน ใช้ประโยชน์ใหม่
20 สำเนาใบอนุญาตดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลฯ พ.ศ. 2548
21 หนังสือรับรองจากกรมการขนส่งทางบก ในการนำปูนซีเมนต์ปรับปรุงดินเหนียว
22 รายงานผลสืบเสาะผู้ถือครองวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
23 รายงานการวิเคราะห์ดินไม่ถูกต้อง
24 การแบ่งงานของกรรมการผู้มีอำนาจในสำนวน สัญญาเช่า ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
25 เอกสารชี้แจงการแปลงเป็นของ

หมายเหตุ 1. กรณีที่ไม่อนุญาต หากท่านไม่ทำการแก้ไขปรับปรุงเอกสารหรือเหตุผลไม่ถูกต้องครบถ้วนภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งถือว่าสิ้นสุดการพิจารณา

2. ขอให้ท่านเจริญใจที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการดำเนินงานโรงงานจำพวกที่ 3 ตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องระบบการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม 2 และหมวด

23ข

เอกสารแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ใช้แล้ว (สก.3)

ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

สำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

วันที่ 30 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า.....นายพิบูลย์ ศิลปะ.....ผู้ประกอบกิจการโรงงาน

สำนักงานเลขที่...65... หมู่ที่...11.... ตรอก/ซอย...วิภาลัย 1..... ถนน...บางนา - ตราด.....

ตำบล/แขวง.....บางโฉลง..... อำเภอ/เขต...บางพลี..... จังหวัด...สมุทรปราการ.....

โทรศัพท์...02-3372375-6...โทรสาร...02-3372966-7.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....3-11(6)-2/25 จป.....

โรงงานตั้งอยู่เลขที่...65... หมู่ที่...11... ตรอก/ซอย...วิภาลัย 1..... ถนน...บางนา-ตราด.....

ตำบล/แขวง...บางโฉลง..... อำเภอ/เขต...บางพลี..... จังหวัด...สมุทรปราการ.....

โทรศัพท์...02-3372375-6.....โทรสาร...02-3372966-7.....

หมายเลขประจำตัว ..... **DIW-G.-0658801672**.....

ขอแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังรายการต่อไปนี้

ข้อ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและวิธีกำจัด	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 1
ข้อ 2 แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 2
ข้อ 3 แผนผังแสดงสถานที่เก็บ คัดแยก และจัดการภายในโรงงาน	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 3
ข้อ 4 การเปลี่ยนแปลงในปริมาณและความเป็นพิษของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของปีที่ผ่านมา	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 4
ข้อ 5 รายละเอียดของผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่ง บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 5
ข้อ 6 แผนการป้องกันและแก้ไขเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล อัคคีภัย การระเบิดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือเหตุที่คาดไม่ถึง	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 6
ข้อ 7 รายงานการตอบสนองและการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 7

เอกสารลำดับที่ 1

รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและวิธีกำจัด ประจำปี 2565

ลำดับที่	รหัส	ชื่อและคุณสมบัติ	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการกำจัด	ผู้ขนส่ง/จัดการ
1	020301	กากตะกอนเป็นพิษจากน้ำเสียจากสิ่ง	389.660	083	03-4301-105-5100
2	020301	กากตะกอนเป็นพิษจากน้ำเสียจากสิ่ง	378.680	083	03-4301-122-5200
3	020403	กากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย	312.920	083	03-4301-105-5100
4	020403	กากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย	19.000	083	03-4301-122-5200
5	190101	ขี้เถ้าจากเตาเผาขยะมูลฝอย	166.950	071	3-105-64760-15
6	190101	ขี้เถ้าจากเตาเผาขยะมูลฝอย	1,752.180	071	3-105-64760-15
7	350106	วัสดุเจือปนเป็นพิษ	3.140	042	บริษัท ยอดเพชร บิลด์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด บริษัท เอ็ม.เอ.ซี. ไฟล์ เซ็นเตอร์ จำกัด และบริษัท ไพ
8	150203	ผงตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้วจากกระบวนการ	283.200	083	03-4301-105-5100
9	150203	ผงตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้วจากกระบวนการ	138.200	083	03-4301-122-5200
10	160502	Filter press cake(Spent nickel catalyst)	16.017	089	บริษัท บีเอ็ม ซีเมนต์ จำกัด บริษัท บีเอ็ม ซีเมนต์ โปรดักส์ จำกัด

[redacted] จัดเตรียมเอกสาร ลงชื่อ [redacted] ผู้ประกอบกิจการโรงงาน

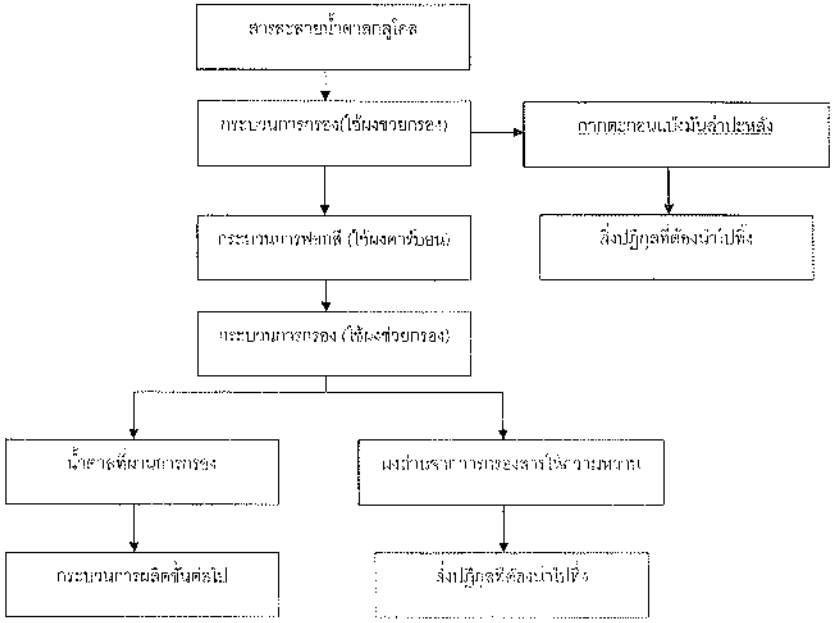
ตำแหน่ง ห้างหุ้นส่วนจำกัด [redacted]

บริษัท เพียวเคมม่า จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

เอกสารลำดับที่ 2

แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ผงค่างจากการกรองสารให้ความขาวและกากตะกอนเร่งมันสำปะหลัง



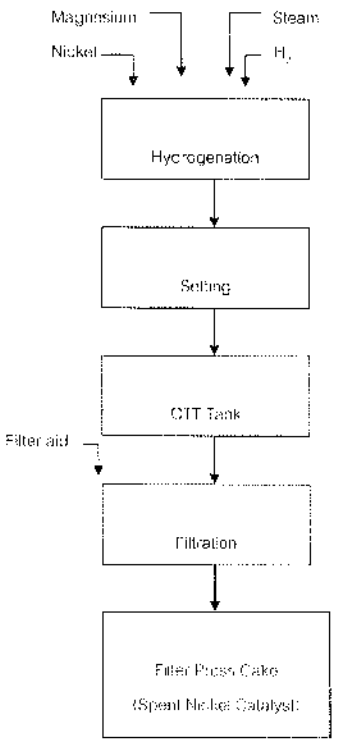
[redacted] ผู้จัดเตรียมเอกสาร ลงชื่อ [redacted] ระดับหัวหน้างาน

ตำแหน่ง หัวหน้างานสิ่งแวดล้อม

เอกสารลำดับที่ 2(ต่อ)

แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

Filter Press Cake (Spent Nickel Catalyst)



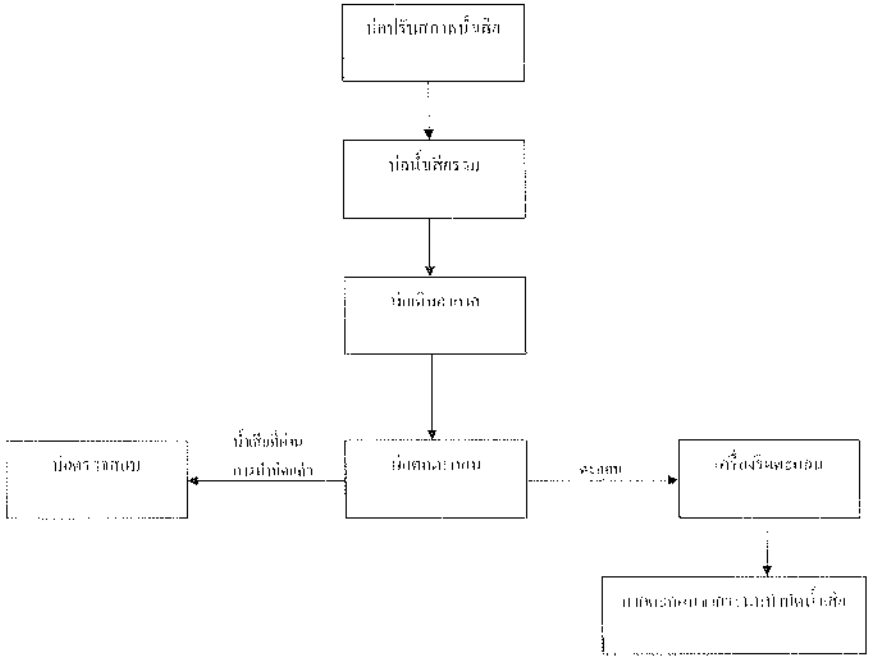
ผู้จัดเตรียมเอกสาร ลงชื่อ [redacted] ประธานคณะกรรมการ

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566

(เอกสารลำดับที่ 2(ต่อ))

แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย



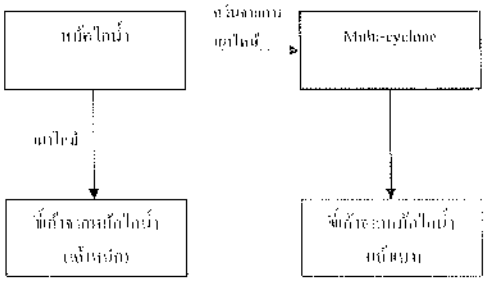
[redacted] เรียบเอกสาร [redacted] กงชื่อ [redacted] ผู้ประกอบกิจการ

ตำแหน่ง [redacted]

(เอกสารลำดับที่ 2(ต่อ))

แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขี้เถ้าจากระบบไอน้ำ

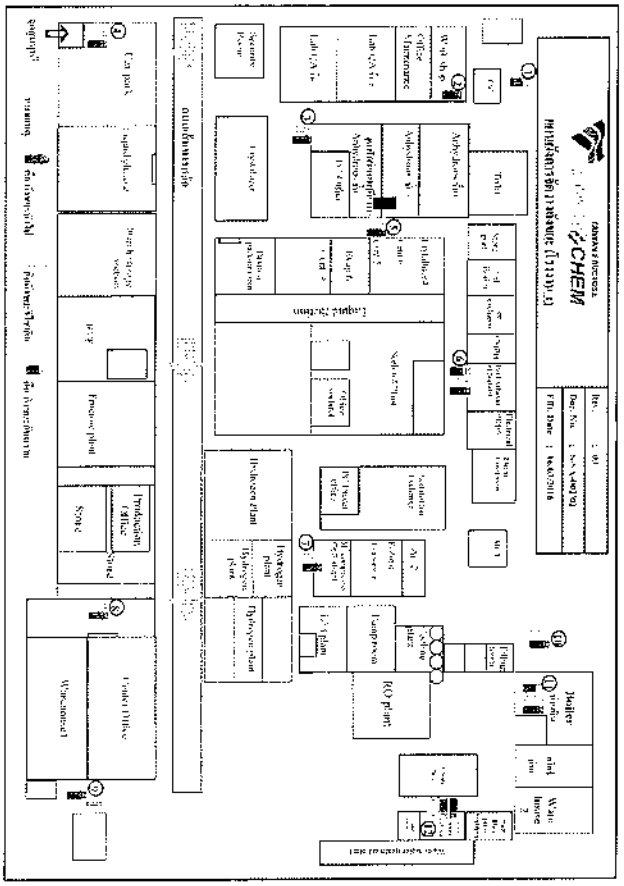


[redacted] เรียบเอกสาร [redacted] กงชื่อ [redacted] ผู้ประกอบกิจการ

ตำแหน่ง [redacted]

เอกสารลำดับที่ 3

แผนผังแสดงสถานที่เก็บ คัดแยก และจัดการกากในโรงงาน



ลงชื่อ [redacted] ผู้จัดเตรียมเอกสาร

ตำแหน่ง [redacted]

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566

เอกสารลำดับที่ 4

รายงานการเปลี่ยนแปลงในปริมาณและความเป็นพิษของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับข้อมูลของปีที่ผ่านมา

ลำดับที่	รหัส	ชื่อและคำบรรยาย	ปีช่วงเวลา 2562		ปีช่วงเวลา 2563		ปีช่วงเวลา 2564		ปีช่วงเวลา 2565	
			ปริมาณ(ตัน)	ความเข้มข้น	ปริมาณ(ตัน)	ความเข้มข้น	ปริมาณ(ตัน)	ความเข้มข้น	ปริมาณ(ตัน)	ความเข้มข้น
1	020301	กากตะกอนแป้งมันสำปะหลัง	116.7	-	146	-	466.93	-	568.34	
2	020403	กากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย	588.15	-	964.07	-	897.32	-	131.92	
3	100101	ขี้เถ้าจากหม้อไอน้ำ(ขี้เถ้าลอย)	113.6	-	101.4	-	181.06	-	166.95	
4	100103	ขี้เถ้าจากหม้อไอน้ำ(ขี้เถ้าหนัก)	1192.92	-	1066.99	-	1778.03	-	1752.18	
5	130113	น้ำมันไฮดรอลิก		-	0.5	-	0	-	0	
6	130701	น้ำมันเตา	0.92	-	0	-	0	-	0	
7	140603	สารเคมีเสื่อมสภาพ		-	3.48	-	0	-	0	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.39	-	0.4	-	0	-	0	
9	150110	บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน	4.87	-	0.35	-	7.01	-	3.34	
10	150202	วัสดุปนเปื้อน	0.5	-	0.23	-	0.1	-	0	
11	150203	ผงถ่านจากการกรองสารให้ความหวาน	427.9	-	373	-	436	-	421.4	
12	160215	หลอดไฟใช้แล้ว	0.02	-	0.03	-	0	-	0	

ลงชื่อ [redacted] ผู้จัดเตรียมเอกสาร

ตำแหน่ง__หัวหน้างานสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ [redacted]

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566

เอกสารลำดับที่ 4(ต่อ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงในปริมาณและความเป็นพิษของสิ่งปฏิกูลอันตรายวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับข้อมูลของปีที่ผ่านมา

ลำดับที่	รหัส	ชื่อของเสียอันตราย	ปีงบประมาณ 2562		ปีงบประมาณ 2563		ปีงบประมาณ 2564		ปีงบประมาณ 2565	
			ปริมาณเดือน	ความเข้มข้น	ปริมาณเดือน	ความเข้มข้น	ปริมาณเดือน	ความเข้มข้น	ปริมาณเดือน	ความเข้มข้น
13	160509	ตะกอนเคี่ยมเข้ม	0.23	-	0.5	-	0	-	0	-
14	160802	Filter press cake(Spent nickel catalyst)	13.782		29.2135	-	30.5785	-	16.017	-
15	170203	แผ่นพลาสติกใช้แล้ว Cooling tower	0	-	0	-	2.42	-	0	-
16	180109	ยาที่ไม่ได้คุณภาพ		-	0.48	-	0	-	0	-
17	190999	ไส้กรองน้ำ	0	-	0.5	-	1	-	0	-

[redacted] เรียบเรียงโดย

ตำแหน่ง หัวหน้างานสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ [redacted]

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566

บริษัท เพียวเคมม จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

เอกสารลำดับที่ 5

รายละเอียดของผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่ง บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ลำดับ	ชื่อ	หมายเลขประกอบการ	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร	วิธีจัดการ ขนส่ง	ผู้ก่อกำเนิด	ผู้รวบรวมและขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด
1	บริษัท เวสต์ 2 เซ็นเตอร์ จำกัด	3-105-6[illegible]	โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 2[illegible] ตำบล[illegible] อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี						
2	บริษัท [illegible] จำกัด (มหาชน)	DIW[illegible]	โรงงานตั้ง[illegible] ตำบล[illegible] อำเภอ[illegible] จังหวัดสระบุรี	0253[illegible]					
3	บริษัท [illegible] จำกัด	DIW[illegible]	[illegible] ตำบล[illegible] อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	0 86393 [illegible]					
4	บริษัท [illegible] จำกัด	DIW [illegible]	[illegible] ตำบล[illegible] อำเภอ[illegible] จังหวัด[illegible]	0 2751 1815					
5	บริษัท [illegible] จำกัด	DIW[illegible]	[illegible] ตำบล[illegible] อำเภอ[illegible] จังหวัดระยอง	0 3681 5457					
6	บริษัท [illegible] จำกัด	03-[illegible]	[illegible] ตำบล[illegible] อำเภอ[illegible] จังหวัดชลบุรี	02[illegible]49155					
7	บริษัท [illegible] จำกัด	03-[illegible]	[illegible] ตำบล[illegible] อำเภอ[illegible] จังหวัดชลบุรี	02[illegible]49155					

[redacted] สาร

ลงชื่อ [redacted] ประกอบกิจการ

บริษัท เพียวเคมม จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

เอกสารลำดับที่ 6

แผนการป้องกันอุบัติภัยเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉิน

ตามเอกสารแนบ

รหัสเอกสาร S-SA-002/01 แผนฉุกเฉินการจมน้ำร่วม

รหัสเอกสาร P-SA-006 Rev.00 แผนฉุกเฉิน กรณีน้ำเสียท่วมล้นบ่อบำบัดน้ำเสีย

รหัสเอกสาร P-SA-007 Rev.00 แผนฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุหกรั่วไหลของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ลงชื่อ ..... ผู้ประกอบกิจการโรงงาน

(นางอิง ชิบ กัง)

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566

เอกสารลำดับที่ 7

รายงานการตอบสนองและการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

☐ เกิดเหตุฉุกเฉินระหว่าง 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. ของปีที่ผ่านมา

☑ ไม่มีเหตุฉุกเฉินระหว่าง 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. ของปีที่ผ่านมา

ข้อมูลตามเอกสารแนบ

ระบุเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้น

ลงชื่อ ..... ผู้ประกอบกิจการโรงงาน

(นางอิง ชิบ กัง)

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566

24ข

เอกสารแสดงการตรวจสอบผู้รับกำจัดก่อนเลือกใช้บริการ

TAIWAN FRUCTOSE PURE CHEM	Rev No.	; 00
	Doc No.	; F-SA-002/13
	Eff. Date	; 15/03/2017
แบบฟอร์มการประเมินผู้ให้บริการเกี่ยวกับของเสียอุตสาหกรรม	Page.	; 1 of 1

ช่วงเวลาการประเมิน ระหว่างเดือน [illegible]

รายละเอียดผู้รับการประเมิน / Details Recipient Evaluation

ชื่อบริษัท / Name Company : [illegible]

ที่อยู่ / Address : [illegible]

ประเภทการบริการ

(✓) ผู้ขนส่ง (✓) ผู้รับซื้อ ( ) ผู้รับกำจัด

หัวข้อ	รายละเอียดการประเมินซัพพลายเออร์	คะแนน	ยอดเยี่ยม 10-9	ดีมาก 8-7	ดี 6-5	ปรับปรุง 4-3	แก้ไข 2-0
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	1. ความถูกต้องครบถ้วนของเอกสาร						
	- หนังสือยินยอมระหว่างผู้ให้และผู้ให้บริการกำจัด/ กำจัดทิ้งปฏิกูล หรือสารที่ไม่ใช้แล้วเพื่อประกันความรับผิด Liability	10	10				
	- สัญญาบริการ	10	10				
	- ใบกำกับการขนส่ง	10	10				
	- รายงานการกำจัด	10	8				
คุณภาพการบริการด้านขนส่ง	1. สภาพอุปกรณ์สำหรับใส่ของเสียอุตสาหกรรม	10	10				
	2. การบริการขนส่งกรณีเร่งด่วน	10	9				
	3. ระยะเวลาเข้า-ออก ตามกำหนด	10	10				
	4. มารยาทและการแต่งกายพนักงาน	10	10				
การบริการฝ่ายการตลาด	1. ความสามารถในการแก้ปัญหาและการเตรียมข้อมูลที่ถูกต้อง	10	10				
	2. ความสามารถในการติดต่อผ่านโทรศัพท์, โทรสาร, อีเมล์, โทรศัพท์มือถือ	10	10				
	ผู้ที่ได้คะแนนรวม 80 คะแนนขึ้นไปจึงจะผ่านเกณฑ์	100					
	(✓) ผ่านเกณฑ์ ( ) ไม่ผ่านเกณฑ์	รวม	98				

Remark :

หน่วยงานที่ประเมิน | Supplier รับทราบ

[redacted]

TAIWAN FRUCTOSE PURE CHEM	Rev No.	; 00
	Doc No.	; F-SA-002/13
	Eff. Date	; 15/03/2017
แบบฟอร์มการประเมินผู้ให้บริการเกี่ยวกับของเสียอุตสาหกรรม	Page.	; 1 of 1

ช่วงเวลาการประเมิน ระหว่างเดือน [illegible]

รายละเอียดผู้รับการประเมิน / Details Recipient Evaluation

ชื่อบริษัท / Name Company : [illegible]

ที่อยู่ / Address : [illegible]

ประเภทการบริการ

( ) ผู้ขนส่ง ( ) ผู้รับซื้อ (✓) ผู้รับกำจัด

หัวข้อ	รายละเอียดการประเมินซัพพลายเออร์	คะแนน	ยอดเยี่ยม 10-9	ดีมาก 8-7	ดี 6-5	ปรับปรุง 4-3	แก้ไข 2-0
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	1. ความถูกต้องครบถ้วนของเอกสาร						
	- หนังสือยินยอมระหว่างผู้ให้และผู้ให้บริการกำจัด/ กำจัดทิ้งปฏิกูล หรือสารที่ไม่ใช้แล้วเพื่อประกันความรับผิด Liability	10	10				
	สัญญาบริการ	10	10				
	ใบกำกับการขนส่ง	10	7	8			
	- รายงานการกำจัด	10	7	8			
คุณภาพการบริการด้านขนส่ง	1. สภาพอุปกรณ์สำหรับใส่ของเสียอุตสาหกรรม	10	10				
	2. การบริการขนส่งกรณีเร่งด่วน	10	9				
	3. ระยะเวลาเข้า-ออก ตามกำหนด	10	9				
	4. มารยาทและการแต่งกายพนักงาน	10		8			
การบริการฝ่ายการตลาด	1. ความสามารถในการแก้ปัญหาและการเตรียมข้อมูลที่ถูกต้อง	10	10				
	2. ความสามารถในการติดต่อผ่านโทรศัพท์, โทรสาร, อีเมล์, โทรศัพท์มือถือ	10	9				
	ผู้ที่ได้คะแนนรวม 80 คะแนนขึ้นไปจึงจะผ่านเกณฑ์	100					
	(✓) ผ่านเกณฑ์ ( ) ไม่ผ่านเกณฑ์	รวม	92				

Remark :

หน่วยงานที่ประเมิน | Supplier รับทราบ

[redacted]

TAIWAN FRUCTOSE PURE CHEM	Rev No.	; 00
	Doc No.	; F-SA-002/13
	Eff. Date	; 15/03/2017
แบบฟอร์มการประเมินผู้ให้บริการเกี่ยวกับของเสียอุตสาหกรรม	Page.	; 1 of 1

ช่วงเวลาการประเมิน ระหว่างเดือน ส.ค. - ส.ย. 2566

รายละเอียดผู้รับการประเมิน / Details Recipient Evaluation

ชื่อบริษัท / Name Company : [illegible]

ที่อยู่ / Address : [illegible]

ประเภทการบริการ

◯ ผู้ขนส่ง ◯ ผู้รับซื้อ ✓ ผู้รับกำจัด

หัวข้อ	รายละเอียดการประเมินซัพพลายเออร์	คะแนน	ยอดเยี่ยม 10-9	ดีมาก 8-7	ดี 6-5	ปรับปรุง 4-3	แก้ไข 2-0
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	1. ความถูกต้องครบถ้วนของเอกสาร						
	- หนังสือขึ้นทะเบียนระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการบำบัด/ กำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ใช้ห่อหุ้มเพื่อประกันความเสียหาย Liability	10	9				
	- สัญญาบริการ	10	9				
	- ใบกำกับการขนส่ง	10	9				
	- รายงานการกำจัด	10		8			
คุณภาพการบริการด้านขนส่ง	1. สภาพอุปกรณ์สำหรับใส่ของเสียอุตสาหกรรม	10	9				
	2. การบริการขนส่งครบถ้วนตรงเวลา	10		8			
	3. ระยะเวลาเข้า-ออก ตามกำหนด	10		8			
	4. มารยาทและการแต่งกายคนขับรถ	10	9				
การบริการฝ่ายการตลาด	1. ความสามารถในการแก้ปัญหาและการเตรียมข้อมูลที่ถูกต้อง	10	9				
	2. ความสามารถในการติดต่อ(โทรศัพท์, โทรสาร, อีเมล์, โทรศัพท์มือถือ)	10	9				
	ผู้ที่ได้คะแนนรวม 80 คะแนนขึ้นไปจึงจะผ่านเกณฑ์	100					
	✓ ผ่านเกณฑ์ ◯ ไม่ผ่านเกณฑ์	รวม	84				

Remark :

หน่วยงานที่ประเมิน	Supplier รับทราบ
[redacted]	

TAIWAN FRUCTOSE PURE CHEM	Rev No.	; 00
	Doc No.	; F-SA-002/13
	Eff. Date	; 15/03/2017
แบบฟอร์มการประเมินผู้ให้บริการเกี่ยวกับของเสียอุตสาหกรรม	Page.	; 1 of 1

ช่วงเวลาการประเมิน ระหว่างเดือน ส.ค. - ส.ย. 2566

รายละเอียดผู้รับการประเมิน / Details Recipient Evaluation

ชื่อบริษัท / Name Company : [illegible]

ที่อยู่ / Address : [illegible]

ประเภทการบริการ

◯ ผู้ขนส่ง ✓ ผู้รับซื้อ ◯ ผู้รับกำจัด

หัวข้อ	รายละเอียดการประเมินซัพพลายเออร์	คะแนน	ยอดเยี่ยม 10-9	ดีมาก 8-7	ดี 6-5	ปรับปรุง 4-3	แก้ไข 2-0
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	1. ความถูกต้องครบถ้วนของเอกสาร						
	- หนังสือขึ้นทะเบียนระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการบำบัด/ กำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ใช้ห่อหุ้มเพื่อประกันความเสียหาย Liability	10	9				
	- สัญญาบริการ	10	9				
	- ใบกำกับการขนส่ง	10	9				
	- รายงานการกำจัด	10	9				
คุณภาพการบริการด้านขนส่ง	1. สภาพอุปกรณ์สำหรับใส่ของเสียอุตสาหกรรม	10		8			
	2. การบริการขนส่งครบถ้วนตรงเวลา	10	9				
	3. ระยะเวลาเข้า-ออก ตามกำหนด	10	9				
	4. มารยาทและการแต่งกายคนขับรถ	10	9				
การบริการฝ่ายการตลาด	1. ความสามารถในการแก้ปัญหาและการเตรียมข้อมูลที่ถูกต้อง	10	9				
	2. ความสามารถในการติดต่อ(โทรศัพท์, โทรสาร, อีเมล์, โทรศัพท์มือถือ)	10	9				
	ผู้ที่ได้คะแนนรวม 80 คะแนนขึ้นไปจึงจะผ่านเกณฑ์	100					
	✓ ผ่านเกณฑ์ ◯ ไม่ผ่านเกณฑ์	รวม	84				

Remark :

หน่วยงานที่ประเมิน	Supplier รับทราบ
[redacted]	

25ข

เอกสารจัดเก็บขยะมูลฝอย อบต. บางโฉลง

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย เล่มที่ 137 เลขที่ 09

องค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลง

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา .... คิดค่า ..... 1 ..... เดือน

ประจำเดือน ส.ค. 65 ..... จาก บริษัท เพชรวงเดือน .....

บ้านเลขที่ 65 ..... หมู่ที่ 11 ..... ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นเงิน ..... 350 ..... บาท ..... สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ 14 ก.ย. 65 [redacted]

..... ผู้รับเงิน

..... หน้าส่วนการคลัง

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย เล่มที่ 137 เลขที่ 36

องค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลง

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา ..... -- ..... คิดค่า .... เดือน

ประจำเดือน ก.พ. 66 ..... จาก บริษัท เพชรวงเดือน .....

บ้านเลขที่ 65 ..... หมู่ที่ 11 ..... ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นเงิน ..... 350 ..... สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ 17 มี.ค. 66 [redacted]

..... ผู้รับเงิน

..... หน้าส่วนการคลัง

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย เล่มที่ 174 เลขที่ 03

องค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลง

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา ..... สิตร ..... เดือน

ประจำเดือน มี.ค. 66 จาก นา.เมืองเดชน์

บ้านเลขที่ 65 หมู่ที่ 11 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นเงิน 3,500 บาท ..... สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ .....

[redacted]

..... ผู้รับเงิน

..... หัวหน้าส่วนการคลัง

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย เล่มที่ 201 เลขที่ 07

องค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลง

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา ..... สิตร ..... เดือน

ประจำเดือน 62.ธ. 66 จาก นา.เมืองเดชน์

บ้านเลขที่ 65 หมู่ที่ 11 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นเงิน 3,500 บาท ..... สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ 5/5/66

[redacted]

..... ผู้รับเงิน

..... หัวหน้าส่วนการคลัง

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย เล่มที่ 630 เลขที่ 09

องค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลง

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา ... สิตร ... เดือน

ประจำเดือน ม.ค. 66 จาก มค. เมษายน

บ้านเลขที่ 65 หมู่ที่ 11 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นเงิน 3500 บาท สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ 8/6/66

[redacted]

ผู้รับเงิน

เจ้าพนักงานการคลัง

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย เล่มที่ 260 เลขที่ 35

องค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลง

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา 5 สิตร 1 เดือน

ประจำเดือน มิ.ย. 66 จาก มิถุ. (พัก) เมษ

บ้านเลขที่ 68 หมู่ที่ 11 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นเงิน 350 บาท 5 สตางค์

ไว้แล้ว แต่วันที่ 12 ก.ค.

[redacted]

ผู้รับเงิน

เจ้าพนักงานการคลัง

26ข

เอกสารแสดงนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ประกาศที่ป.18/01

公告文編號： ป.18/01

เรื่อง นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

主旨： 職業健康與安全政策

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด มีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจเพื่อเป็นผู้ดำเนินการ ด้านผู้ผลิตสารซอร์บิทอล น้ำตาลเด็กซ์โตรส และกลูโคส บริษัท เพียวเคมม์ จำกัดสำนึกในความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ร่วมถึงชุมชน และมีความห่วงใยในการคุ้มครองสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน ลูกจ้างทุกคน บริษัทจึงกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานดังนี้

Pure Chem Co., Ltd. 有志向經營好自行商業，為了成為生產山梨醇糖、葡萄糖、和果糖的營業者，Pure Chem Co., Ltd. 有意識到對社會、環境、以及社區村民之良知責任，且也對公司各位同仁的健康、安全、和工作環境保障問題特別關注，所以本公司製定了安全、職業健康、和工作環境方面的政策如下：

1. บริษัทฯ จะปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงกฎหมาย และมาตรฐานสากลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
   公司應遵守職業安全健康和工作環境法以及其他相關的法律和國際標準。

2. บริษัทฯ จะส่งเสริมให้พนักงาน ทำงานด้วยความปลอดภัย โดยความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่รับผิดชอบอันดับแรกของพนักงานทุกคนในการปฏิบัติงาน
   公司將提倡讓員工安全的工作，以在執行工作時，工作安全是每位員工的職責所在。

3. บริษัทฯ จะควบคุม และป้องกันความสูญเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย การบาดเจ็บ การประสบอันตราย โรคจากการทำงาน หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงาน และกำหนดมาตรการในการควบคุมป้องกันที่เหมาะสม
   公司將控管和預防可能造成的損失則是因工作而發生的意外事故　疾病傷害、因工作面臨的危害　病痛、或因工作而產生引發出的麻煩　妨害，且將設定適當的控管防護措施。

4. บริษัทฯ จะบริหารจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจส่งผลต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้ประกอบการ ผู้รับเหมา และทรัพย์สินของบริษัทฯ โดยกำหนดมาตรการต่างๆ ในการป้องกันควบคุม และลดระดับความเสี่ยงให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

PURE CHEM

公司將控管各項風險有關職業健康安全與工作環境，為了預防可能導致公司的工作執行人員、營業者、承包者、與公司的產物受到危險，則將設立各項預防控管措施，與減低風險讓它在可接受的範圍內。

5. บริษัทฯ จะพัฒนาพนักงานให้มีความรู้ และสร้างจิตสำนึกให้พนักงานทุกระดับตระหนักถึงความสำคัญของงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง
本公司將培養員工 給予有關職業健康安全與工作環境方面的知識，且建設各階級層員工的良知意識，注意到職業健康安全與工作環境的重要性，為了可真正嚴謹認真的恪守執行。

6. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และการปฏิบัติตามนโยบายดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างจริงจัง และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
為了讓進行執行上可產生更有效率與實踐成果，本公司將依以上所述之政策去執行，且將會有安全工作績效評估。

จึงประกาศมาให้ทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน
特此公告與實施執行

ประกาศ ณ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562
公布於 2019 年 02 月 27 日

[redacted]
Managing Director

Pure Chem Co., Ltd.
Production Facility: 69 Moo. 11 Soi Wiriai 1, Bangna-trad Road Km.20, Bangplee, Samutprakarn 10540, Thailand
Tel: +66 2 337-2576 Fax: +66 2 337 2966
Email: info@purechem.net Web: www.purechem.net

27ข

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

PURE CHEM

ประกาศที่ ป. 23/10

公告編號 ป. 23/10

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

主旨:委任職業健康、安全及工作環境委員小組

เพื่อดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ และเพื่อให้เป็นไปตาม กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้

為了進行公司的職業健康、安全及工作環境事項，與依照 2006 年法律規定經營管理有關職業健康、安全及工作環境之規定標準，特此委任職業健康、安全及工作環境委員小組如下:

[redacted]

ประธานคณะกรรมการ
委員主席
กรรมการตัวแทนนายจ้าง
雇主代表委員
กรรมการตัวแทนนายจ้าง
雇主代表委員
กรรมการตัวแทนลูกจ้าง
員工代表委員
กรรมการตัวแทนลูกจ้าง
員工代表委員
กรรมการตัวแทนลูกจ้าง
員工代表委員
กรรมการ และเลขานุการ
委員及書記

Pure Chem Co., Ltd.
Production Facility: 65 Mu 11 Soi Vibhavadi 1, Bangna-Trad Road Km.20 Bangplee, Samutprakarn 10540, Thailand.
Tel: +66 2 327 7576 Fax: +66 2 337-2586
Email: info@purechem.net Web: www.purechem.net

โดยคณะกรรมการ ฯ มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

委員小組有的職責與權力如下:

1.พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือนร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

審核於工作時的安全事項及工作外的安全事項政策和規劃，為了防止和減低於工作時所發生的意外事故、損傷、疾病、或產生滋擾等，以及向雇主呈報任何工作上不安全的事宜。

2.รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐาน ความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

向雇主呈報與提議修正和更改符合法律規定的勞安及安全工作準則之措施或方針，為了讓員工、承包商、及外來者安全的進廠執行工作或進廠使用營業場所。

3.ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

促進及支持企業場所的勞安活動。

4.พิจารณาข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

審核企業場所的勞安手冊及規則，並向雇主呈報企業場所的勞安準則。

5.สำรวจการปฏิบัติด้านความปลอดภัย ในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

一個月至少一次做勞安實施勘察以及檢查企業場所內所發生的危險事故統計數據。

6.พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคคลากร ทุกระดับเพื่อเสนอความคิดเห็นต่อนายจ้าง

審核勞安項目或培訓規劃，以及員工、主管、經營管理者、雇主、和各階級層人員的勞安項目或培訓規劃之職責，為了向雇主提議意見。

Pure Chem Co., Ltd.
Production Facility: 65 Mu 11 Soi Vilalai 1, Bangna-trad Road Km.20, Bangplee, Samutprakarn 10540, Thailand
Tel: +66 2 337-2376 Fax: +66 2 337-2966
Email: info@purechem.net Web: www.purechem.net

7.วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคน ทุกระดับต้องปฏิบัติ

設置呈報系統有關不安全的工作條件事宜，讓此職責成為每位、每階級的員工都必須實踐執行。

8.ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง

跟進向雇主提議的事項進度結果。

9.รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง

報告年度實踐執行結果，以及註明委員小組在一年期滿間實踐執行時的問題、障礙，並將其提議報告給雇主。

10.ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการ

評估營業場所的勞安工作績效。

11.ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่น ตามที่นายจ้างมอบหมาย

執行雇主指派的其他勞安安全工作

ทั้งนี้ ให้มีสิทธิและหน้าที่ในฐานะคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ตั้งแต่วันที่ 20 เมษายน 2566 ถึงวันที่ 19 เมษายน 2568

於此，從 2023 年 04 月 20 日至 2025 年 04 月 19 日公司授權於職業健康、安全及工作環境委員小組在營業場所內執行職責義務。

วันที่ 25 เมษายน 2566

2023 年 04 月 25 日

ลงชื่อ [redacted] ....

กรรมการผู้จัดการ

執行董事

28ข

แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

TAIWAN FRUCTOSE

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety Health and Environmental Plan 2023)

Pure Chem Co., Ltd.

ประจำปี 2566 (Year 2023)

ลำดับที่ 序號	รายการ 項目	การดำเนินการ 進行	ม.ค. 一月	ก.พ. 二月	มี.ค. 三月	เม.ย. 四月	พ.ค. 五月	มิ.ย. 六月	ก.ค. 七月	ส.ค. 八月	ก.ย. 九月	ต.ค. 十月	พ.ย. 十一月	ธ.ค. 十二月	ผู้รับผิดชอบ 負責人	ความถี่ 頻率	งบประมาณ(ถ้ามี) 預算(若有)	หมายเหตุ 備註
[illegible]																		
1.1	[illegible] เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน 我們政策[illegible]安全與工作環境	Plan	○												อปท.จัดทำ 專責勞安人員	1 ครั้งต่อปี 1次/年	-	-
		Action																
1.2	[illegible] ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบ และ แก้ไขข้อบกพร่อง [illegible] ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ กระบวนการความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัย 由勞安人員與主管安全管理人員檢查[illegible]安全規則 [illegible] 改善結果提報勞安委員會追蹤[illegible]	Plan	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	อปท. 勞安委員	1 ครั้งต่อเดือน 1次/月	-	-
		Action																
1.3	Walk Through Survey โดย อปท.จัดทำการวิจารณ์ และนำเสนอผลการตรวจสอบ 由勞安人員做 Walk Through Survey（巡檢），的發現與評估是新風險，為了改善工作	Plan	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	อปท.จัดทำ 專責勞安人員	1 ครั้งต่อเดือน 1次/月	-	-
		Action																
1.4	[illegible] ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และความเสี่ยงในการทำงาน [illegible]勞安檢查表與工作環境風險的分析	Plan	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	อปท. 勞安委員	1 ครั้งต่อเดือน 1次/月	-	-
		Action																
1.5	รายงานอุบัติเหตุ ครั้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ โดยทันที (อปท.ทำการแจ้ง อปท.ทำการแจ้งให้ทราบ และ อปท.) 每次發生意外事故，通知相關人士得知（主管安全管理人員、勞安管理師、勞安人員、環安委員）	Plan	ทุกครั้งเมื่อเกิดอุบัติเหตุ Every time an accident 每次發生意外												อปท.รายงานอุบัติเหตุ 專責勞安人員	เมื่อเกิดอุบัติเหตุ 當發生意外時	-	ประเมินตาม Case 依案例評估
		Action																

TAIWAN FRUCTOSE

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety Health and Environmental Plan 2023)

Pure Chem Co., Ltd.

ประจำปี 2566 (Year 2023)

ลำดับที่ 序號	รายการ 項目	การดำเนินการ 進行	ม.ค. 一月	ก.พ. 二月	มี.ค. 三月	เม.ย. 四月	พ.ค. 五月	มิ.ย. 六月	ก.ค. 七月	ส.ค. 八月	ก.ย. 九月	ต.ค. 十月	พ.ย. 十一月	ธ.ค. 十二月	ผู้รับผิดชอบ 負責人	ความถี่ 頻率	งบประมาณ(ถ้ามี) 預算(若有)	หมายเหตุ 備註
1.6	[illegible] อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงานและโรคจากการทำงาน 因應工作發生的意外，與規定防災策略	Plan	ทุกครั้งเมื่อเกิดอุบัติเหตุ Every time an accident 每次發生意外												[illegible] 主管安全管理人員	เมื่อเกิดอุบัติเหตุ 當發生意外時	-	ร่วมกับ อปท.จัดทำ และทำ[illegible] 與專責勞安人員和勞安委員一起
		Action																
1.7	ตรวจสอบ สรุปการใช้ และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ให้พนักงานใช้ตามกฎระเบียบ ของพนักงาน ให้ใช้ตามมาตรฐาน (PPE) [illegible] [illegible]，[illegible]，與勞安設備	Plan	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	อปท.จัดทำ 專責勞安人員	1 ครั้งต่อเดือน 1次/月		-
		Action																
1.8	[illegible] ประจำปี 工安[illegible]	Plan							○						อปท.จัดทำร่วมกับ[illegible] 專責勞安人員與HR	1 ครั้งต่อปี 1次/年	150,000	ร่วมกับการพัฒนาบุคลากร 與人力資源一起
		Action																
[illegible]																		
2.1	[illegible] ระบบพื้นฐานด้านความปลอดภัย 新進員工的基礎安全教育	Plan	เมื่อมีพนักงานใหม่ 當有新進員工												อปท.จัดทำ 專責勞安人員	-	-	ร่วมกับการพัฒนาบุคลากร 與人力資源一起
		Action																
2.2	[illegible] ประจำปี (ตาชั่ง, ถังดับเพลิง และปั๊มน้ำดับเพลิง ของพนักงาน ตั้งงานและ การปีนเชือก และปีนเชือกประจำปี 工安[illegible]（[illegible]）[illegible] 40% [illegible]，與[illegible]和專[illegible]	Plan										○			อปท.จัดทำ 專責勞安人員	1 ครั้งต่อปี 1次/年	15,000	จัดซื้อการสอบเทียบ 外購讀師
		Action																
2.3	[illegible] ความปลอดภัยในการขับ Forklift และการบำรุงรักษา 安全操作[illegible]與維修保養	Plan		○											อปท.จัดทำ 專責勞安人員	นัดหมายตามความเหมาะสม 當安排員工	-	ร่วมกับการพัฒนาบุคลากร 與人力資源一起
		Action																

TAIWAN FRUCTOSE PURE CHEM

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety Health and Environmental Plan 2023)

Pure Chem Co., Ltd.

ประจำปี 2566 (Year 2023)

ลำดับที่ 序號	รายการ 項目	การดำเนินการ 進行	ม.ค. 一月	ก.พ. 二月	มี.ค. 三月	เม.ย. 四月	พ.ค. 五月	มิ.ย. 六月	ก.ค. 七月	ส.ค. 八月	ก.ย. 九月	ต.ค. 十月	พ.ย. 十一月	ธ.ค. 十二月	ผู้รับผิดชอบ 負責人	ความถี่ 頻率	งบประมาณ(แสนบาท) 預算(泰銖)	หมายเหตุ 備註
2.4	จัดการอบรมการตรวจสอบความปลอดภัยตามกฎหมายแรงงาน 按照法律規定的課程去做勞安員培訓	Plan	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการความปลอดภัย 當勞安委員小組有變動時												จป.วิชาชีพ 專業勞安人員	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการความปลอดภัย 當勞安委員小組有變動時	2.200บาท(ท่าน)	วิทยากรภายนอก 外聘講師
		Action																
2.5	จัดการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานตามกฎหมายที่กฎหมายกำหนด 按照法律規定的課程去做主管級管理人員培訓	Plan	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งงาน หรือการโยกย้ายตำแหน่งตัวหัวหน้างาน 當主管級的調動時												จป.วิชาชีพ 專業勞安人員	เมื่อมีหัวหน้างานตำแหน่งหัวหน้างานใหม่ 當有主管級的調動	2.200บาท(ท่าน)	วิทยากรภายนอก 外聘講師
		Action																
2.6	จัดการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานระดับผู้บริหารตามกฎหมายกำหนด 按照法律規定的課程去做經營管理階層安全管理人員培訓	Plan	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งบริหารระดับสูงเช่น การลาออก การย้ายตำแหน่ง การเกษียณอายุ การเลื่อนตำแหน่ง การรับตำแหน่งใหม่												จป.วิชาชีพ 專業勞安人員	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งผู้บริหาร 當有主管級的調動	2.200บาท(ท่าน)	วิทยากรภายนอก 外聘講師
		Action																
2.7	ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า 工作有關電力的安全	Plan	เมื่อมีพนักงานทำงานซ่อมบำรุงทางไฟฟ้า 當有電力方面的維修人員												จป.วิชาชีพ 專業勞安人員	เมื่อมีช่างไฟฟ้า 當有電工人員	2.900บาท(ท่าน)	วิทยากรภายนอก 外聘講師
		Action																
2.8	การบริหารจัดการด้านความสามารถของงานไฟฟ้าภายในองค์กร 內部建築用電力工作能力管理	Plan	เมื่อมีพนักงานช่างซ่อมบำรุงทางไฟฟ้า 當有電力方面的維修人員												จป.วิชาชีพ 專業勞安人員	เมื่อมีช่างไฟฟ้า 當有電工人員	4.500บาท(ท่าน)	วิทยากรภายนอก 外聘講師
		Action																
2.9	การทำงานบนที่สูง 在高處工作的培訓	Plan						○							จป.วิชาชีพ 專業勞安人員	1 ครั้งปี 1次/年	2.500บาท(ท่าน)	วิทยากรภายนอก 外聘講師
		Action																
2.10	การระงับผู้ปฏิบัติงานผู้ช่วยพยาบาล ในการทำงานพื้นที่กักเก็บอากาศ 在密閉空間工作的執行人員、協助人員培訓課程	Plan			○										จป.วิชาชีพ 專業勞安人員	1 ครั้งปี 1次/年		วิทยากรภายนอก 外聘講師
		Action																
2.11	อบรมเชิงความดันเป็นลบ-ผู้ปฏิบัติงาน-ผู้ให้คำปรึกษาผู้ปฏิบัติงานเป็นต้น และผู้ปฏิบัติงาน ให้ดูแลรักษาเป็นต้นเกี่ยวกับ 培訓負壓操作人員、操作人員、協手操作員指揮/監護的人員、與第工作有關項目負責項目	Plan					○								จป.วิชาชีพ 專業勞安人員	1 ครั้งปี 1次/年	25,000	วิทยากรภายนอก 外聘講師
		Action																

TAIWAN FRUCTOSE PURE CHEM

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety Health and Environmental Plan 2023)

Pure Chem Co., Ltd.

ประจำปี 2566 (Year 2023)

ลำดับที่ 序號	รายการ 項目	การดำเนินการ 進行	ม.ค. 一月	ก.พ. 二月	มี.ค. 三月	เม.ย. 四月	พ.ค. 五月	มิ.ย. 六月	ก.ค. 七月	ส.ค. 八月	ก.ย. 九月	ต.ค. 十月	พ.ย. 十一月	ธ.ค. 十二月	ผู้รับผิดชอบ 負責人	ความถี่ 頻率	งบประมาณ(แสนบาท) 預算(泰銖)	หมายเหตุ 備註
2.12	การทำงาน ความปลอดภัยเกี่ยวกับ Hydrogen 工作、安全措施有關於氫氣方面事宜	Plan									○				จป.วิชาชีพ 專業勞安人員	1 ครั้งปี 1次/年	-	วิทยากรจาก Linde Linde的講師
		Action																
[redacted]																		
3.1	ฝึกซ้อมแผนดับเพลิง กรณี แก๊ส CO2 รั่วไหล 當氣體 CO2 洩漏時 F的緊急措施演習	Plan									○				จป.ฉ 勞安委員	1 ครั้งปี 1次/年	-	วิทยากรจาก Linde Linde的講師
		Action																
3.2	ฝึกซ้อมแผนดับเพลิง กรณี อัคคีภัย 當火災情況下的緊急消防演習	Plan										○			จป.ฉ 勞安委員	1 ครั้งปี 1次/年	15,000	วิทยากรภายนอก 外聘講師
		Action																
3.3	ฝึกซ้อมแผนดับเพลิง กรณี สารเคมีรั่วไหล 當化學料洩漏情況下的緊急演習	Plan									○				จป.ฉ 勞安委員	1 ครั้งปี 1次/年	25,000	วิทยากรภายนอก 外聘講師
		Action																
3.4	ฝึกซ้อมแผนอพยพเพลิง กรณี เหตุฉุกเฉินเมื่อไอน้ำ 當蒸氣緊急意外情況下的緊急演習	Plan								○					จป.ฉ 勞安委員	1 ครั้งปี 1次/年	-	ผู้ดำเนินการ 操作管人員
		Action																
3.5	ฝึกซ้อมแผนเหตุฉุกเฉิน กรณี ไฟฟ้าดับ 當停電情況下的緊急演習	Plan						○							จป.ฉ 勞安委員	1 ครั้งปี 1次/年	-	-
		Action																
3.6	ฝึกซ้อมแผนเหตุฉุกเฉิน กรณี เหตุฉุกเฉินขนส่งสินค้า 當運輸車輛發生緊急意外情況下的緊急演習	Plan						○							จป.ฉ 勞安委員	1 ครั้งปี 1次/年	-	แผนก PC PC部門
		Action																
[redacted]																		
4.1	การตรวจเช็คสายดับเพลิงมาตรฐาน 檢查滅火器的狀態	Plan	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	จป.วิชาชีพ/จป.หัวหน้างาน 專業勞安人員/主管安全管理人員	1 ครั้งเดือน 1次/月	-	ตามใช้งานจริง Case 依實例的實用
		Action																

TAIWAN FRUCTOSE
PURE CHEM

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety Health and Environmental Plan 2023)

Pure Chem Co., Ltd.

ประจำปี 2566 (Year 2023)

ลำดับที่ 序號	รายการ 項目	การดำเนินการ 進行	ม.ค. 一月	ก.พ. 二月	มี.ค. 三月	เม.ย. 四月	พ.ค. 五月	มิ.ย. 六月	ก.ค. 七月	ส.ค. 八月	ก.ย. 九月	ต.ค. 十月	พ.ย. 十一月	ธ.ค. 十二月	ผู้รับผิดชอบ 負責人	ความถี่ 頻率	งบประมาณ (บาท) 預算(泰銖)	หมายเหตุ 備註
4.2	การตรวจเช็คสภาพเครื่องมือดับเพลิง ไฟฉุกเฉิน และป้ายจราจรต่อ 按照安全規定的生產線	Plan	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	จป.วิชาชีพ 安全衛生人員	1 ครั้ง/เดือน 1次/月	-	ถ้าได้พบเจอ Case ผิดปกติจะบันทึก
		Action																
4.3	การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรประเภทที่ 按照宣告的安全系統	Plan												○	วิศวกรรม 工程師	1 ครั้ง/ปี 1次/年	20,000	-
		Action																
4.4	การตรวจสอบค่าความเค้นของเครื่องจักร 按照要求計劃	Plan					○								วิศวกรรม 工程師	1 ครั้ง/ปี 1次/年	10,000	-
		Action																
4.5	การตรวจสอบการเคลื่อนย้ายของประตูหนีไฟ 按照安全規定堆高机的安全系統	Plan	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	จป.วิชาชีพ 安全衛生人員	1 ครั้ง/เดือน 1次/月	-	ถ้าได้พบเจอ Case ผิดปกติจะบันทึก
		Action																
4.6	การตรวจสอบความปลอดภัยของ Boiler 按照規定的安全性能	Plan										○			วิศวกรรม 工程師	1 ครั้ง/ปี 1次/年	20,000	ร่วมกับ Supplier เพื่อ 一起與供應商配合
		Action																
4.7	การตรวจสอบการปลอดภัยของถังไฟฟ้าแรงดัน 按照規定的安全性能	Plan				○						○			จป.วิชาชีพ 安全衛生人員	ทุกเดือน 每6個月	20,000	ร่วมกับ Supplier เพื่อ 一起與供應商配合
		Action																
4.8	การตรวจ และปรับปรุงเครื่องมือตรวจวัดป้องกัน 按照與設備安全標準	Plan	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	จป.วิชาชีพ 安全衛生人員	ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึง 危險區域	5,000	ติดตั้งเพิ่มเติมตามที่ 增加安全防護區域
		Action																
4.9	การตรวจเช็คโครงสร้างอาคาร ประจำปี 建築物安全檢查	Plan		○											วิศวกรรม 工程師	1 ครั้ง/ปี 1次/年	18,000	-
		Action																
[illegible]	[illegible]																	
5.1	สื่อบอกเตือนประชาสัมพันธ์ 提醒公告牌	Plan	○		○		○		○		○		○		จป.วิชาชีพ 安全衛生人員	ทุกเดือน 每2個月	3,000	-
		Action																
5.2	บทความข่าวความปลอดภัย (Safety News) 有關安全方面的資訊	Plan	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	จป.วิชาชีพ 安全衛生人員	1 ครั้ง/เดือน 1次/月	-	-
		Action																

TAIWAN FRUCTOSE
PURE CHEM

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety Health and Environmental Plan 2023)

Pure Chem Co., Ltd.

ประจำปี 2566 (Year 2023)

ลำดับที่ 序號	รายการ 項目	การดำเนินการ 進行	ม.ค. 一月	ก.พ. 二月	มี.ค. 三月	เม.ย. 四月	พ.ค. 五月	มิ.ย. 六月	ก.ค. 七月	ส.ค. 八月	ก.ย. 九月	ต.ค. 十月	พ.ย. 十一月	ธ.ค. 十二月	ผู้รับผิดชอบ 負責人	ความถี่ 頻率	งบประมาณ (บาท) 預算(泰銖)	หมายเหตุ 備註
[illegible]	[illegible]																	
6.1	ตรวจวัดสภาพอากาศร้อนในการทำงาน ความร้อน แสงเสียง 檢測工作環境 • 熱 • 光度 • 音度	Plan				○									จป.วิชาชีพ 安全衛生人員	1 ครั้ง/ปี 1次/年	15,000	จุดตรวจ 監測地點
		Action																
6.2	ตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่ปนเปื้อนในอากาศ 檢測工作環境的空氣質 (如: 粉塵 • 化學品)	Plan				○									จป.วิชาชีพ 安全衛生人員	1 ครั้ง/ปี 1次/年	20,000	ตั้งเป้าหมายตามพื้นที่ 根據危險區域
		Action																
[illegible]	[illegible]																	
7.1	รายงานการประชุมเพื่อตรวจสอบการทำงาน (ตัวอย่างการประชุมต่างๆ) 報告有關工作發生的危險意外 (基金會安全局)	Plan	ทุกครั้งเมื่อเกิดอุบัติเหตุ Every time an accident 每次當發生意外												จป.วิชาชีพ 安全衛生人員	ภายใน 7 วัน 7天內	-	-
		Action																
7.2	รายงานการประชุมเพื่อตรวจสอบการทำงาน (ตัวอย่างการประชุมต่างๆ) 報告有關工作發生的危險意外 (基金會安全局)	Plan	ทุกครั้งเมื่อเกิดอุบัติเหตุ Every time an accident 每次當發生意外												จป.วิชาชีพ 安全衛生人員	ภายใน 15 วัน 15天內	-	-
		Action																
7.3	รายงานการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงและเจ็บป่วยเรื้อรังจากการทำงาน ส่งให้สำนักงานประกันสังคม ส่งสำเนาให้กับกรมคุ้มครองแรงงาน จังหวัดสมุทรปราการ 報告有關重大意外事故或職業病 • 上報勞工保險局 • 上報勞工處職業安全衛生處 Samutprakarn 勞動部職業安全衛生處	Plan											○		จป.วิชาชีพ 安全衛生人員	ภายใน 30 วัน 30天內	-	-
		Action																
7.4	รายงานผลการตรวจวัดสุขภาพประจำปีของพนักงานที่ปฏิบัติงานเสี่ยงต่อโรคต่างๆ ส่งให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ 報告有關身體檢查異常的員工結果 (Jo. Po. Sor. 1 Form) 上呈至 Samutprakarn 勞動部職業安全衛生處	Plan	ส่งภายในสุขภาพประจำปี ภายใน 30 วัน 年度體檢後 30 天內呈報												จป.วิชาชีพ 安全衛生人員	1 ครั้ง/ปี 1次/年	-	-
		Action																

TAIWAN FRUCTOSE PURE CHEM

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety Health and Environmental Plan 2023)

Pure Chem Co., Ltd.

ประจำปี 2566 (Year 2023)

ลำดับที่ 序號	รายการ 項目	การดำเนินการ 進行	ม.ค. 一月	ก.พ. 二月	มี.ค. 三月	เม.ย. 四月	พ.ค. 五月	มิ.ย. 六月	ก.ค. 七月	ส.ค. 八月	ก.ย. 九月	ต.ค. 十月	พ.ย. 十一月	ธ.ค. 十二月	ผู้รับผิดชอบ 負責人	ความถี่ 頻率	งบประมาณ (บาท) 預算(泰銖)	หมายเหตุ 備註
7.5	รายงานตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้าต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ) Report electrical system. (แจ้งกรมควบคุมพลังงานไฟฟ้า (ไฟฟ้า Samutprakarn กรมแรงงานและคุ้มครองแรงงาน)	Plan												○	อป.วิชาชีพ 專業勞安人員	1 ครั้ง/ปี 1次/年	-	-
		Action																
7.6	รายงาน ป.ป.-ป.ป.2 ต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ (Bo. Jo. 1 Bo. Jo. 2) (ไฟฟ้า Samutprakarn กรมแรงงานและคุ้มครองแรงงาน)	Plan					○								อป.วิชาชีพ 專業勞安人員	1 ครั้ง/ปี 1次/年	-	รับรองโดยวิศวกร 1 เครื่องกล 1 ไฟฟ้า 1 เครื่องมือ
		Action																
7.7	แจ้งรายงานผลวิเคราะห์สารเคมีอันตราย (Sor.1) ต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ (แจ้งกรมควบคุมมลพิษ (Sor. Aor. 1 ไฟฟ้า Samutprakarn กรมแรงงานและคุ้มครองแรงงาน)	Plan	○												อป.วิชาชีพ 專業勞安人員	ทุกเดือนมกราคม ของทุกปี และเมื่อมีสารเคมีใหม่ ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป 化學物質	-	สารเคมีใหม่ ภายในเดือนมกราคม 7 วัน 新的化學物質 於七天內呈送
		Action																
7.8	รายงานการเก็บตัวอย่างและประเมินการก่ออันตรายทางสารเคมี (Sor. Aor. 7 ต่อกรมควบคุมมลพิษ) (แจ้งกรมควบคุมมลพิษ) Mu. Jor. Aor. Kor. 7 (ควบคุมมลพิษ)	Plan	○						○						อป.วิชาชีพ 專業勞安人員	2 ครั้ง/ปี 2次/年	-	-
		Action																
7.9	รายงานการตรวจสุขภาพ (ผลเฉลี่ยของการตรวจสุขภาพ) ต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ) (แจ้งสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ) Sor. Aor. 3 ไฟฟ้า Samutprakarn กรมแรงงานและคุ้มครองแรงงาน)	Plan					○								อป.วิชาชีพ 專業勞安人員	1 ครั้ง/ปี 1次/年	-	-
		Action																
7.10	รายงานสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่ม (แจ้งกรมควบคุมโรค) Kor. Por. 1 ไฟฟ้า Samutprakarn กรมแรงงานและคุ้มครองแรงงาน)	Plan	เมื่อมีการตรวจสุขภาพประจำปี 當年度驗檢時												อป.วิชาชีพ 專業勞安人員	1 ครั้ง/ปี 1次/年	-	-
		Action																

TAIWAN FRUCTOSE PURE CHEM

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety Health and Environmental Plan 2023)

Pure Chem Co., Ltd.

ประจำปี 2566 (Year 2023)

ลำดับที่ 序號	รายการ 項目	การดำเนินการ 進行	ม.ค. 一月	ก.พ. 二月	มี.ค. 三月	เม.ย. 四月	พ.ค. 五月	มิ.ย. 六月	ก.ค. 七月	ส.ค. 八月	ก.ย. 九月	ต.ค. 十月	พ.ย. 十一月	ธ.ค. 十二月	ผู้รับผิดชอบ 負責人	ความถี่ 頻率	งบประมาณ (บาท) 預算(泰銖)	หมายเหตุ 備註
7.11	รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (แจ้งสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ) ต่อกรมควบคุมมลพิษ (ควบคุมมลพิษ Samutprakarn กรมแรงงานและคุ้มครองแรงงาน)	Plan	○			○			○			○			อป.วิชาชีพ 專業勞安人員	ทุก 3 เดือน 每3個月	-	รายงานแจ้งรายงาน 3 เดือน 如果是這3個月的報告
		Action																
7.12	รายงานผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงานประจำปีต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ) (แจ้งสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ) ต่อกรมควบคุมมลพิษ (ไฟฟ้า Samutprakarn กรมแรงงานและคุ้มครองแรงงาน)	Plan	○			○			○			○			อป.วิชาชีพ 專業勞安人員	ทุก 3 เดือน 每3個月	-	-
		Action																
7.13	แจ้งรายชื่อคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยประจำปีต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ) (แจ้งสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ) ไฟฟ้า Samutprakarn กรมแรงงานและคุ้มครองแรงงาน)	Plan	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการความปลอดภัย 當勞安委員小組有變動時												อป.วิชาชีพ 專業勞安人員	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการความปลอดภัย 當勞安委員小組有變動時	-	-
		Action																
7.14	แจ้งรายชื่อตำแหน่งที่มีความปลอดภัยในการทำงานประจำแผนกต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ) (แจ้งสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ) ไฟฟ้า Samutprakarn กรมแรงงานและคุ้มครองแรงงาน)	Plan	เมื่อมีการประเมินและบ่งชี้ตำแหน่งงาน 當調升於主管職位時												อป.วิชาชีพ 專業勞安人員	เมื่อมีการปรับตำแหน่งงาน 當調升於主管職位時	-	-
		Action																
7.15	แจ้งรายชื่อตำแหน่งที่มีความปลอดภัยในการทำงานประจำสำนักงาน (แจ้งสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานสมุทรปราการ) ไฟฟ้า Samutprakarn กรมแรงงานและคุ้มครองแรงงาน)	Plan	เมื่อมีการปรับตำแหน่งในระดับบริหาร 當調升於經營管理職位時												อป.วิชาชีพ 專業勞安人員	เมื่อมีการปรับตำแหน่งในระดับบริหาร 當調升於經營管理職位時	-	-
		Action																

จัดทำโดย 製作人

(นายสา ยันชิ่งกา

ตำแหน่งที่กรมปลอ

[redacted]

29ข

เอกสารแสดงการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

รหัส สปก. .....

แบบบันทึกสองฝ่าย

ตามมาตรา ๘ แห่ง พ.ร.บ.การอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ.๒๕๕๘

กระบวนการ : ๒๓. การขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

เขียนที่.....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

๑. ชื่อ สปก./องค์กรนายจ้าง/องค์กรลูกจ้าง ที่ยื่นคำขอ .....

ชื่อผู้ยื่นแบบคำขอ (นาย/นาง/นางสาว) .....

๒. จากการตรวจสอบพบว่า

๒.๑ หนังสือแจ้งขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) (✓) ถูกต้อง ( ) ไม่ถูกต้อง

๒.๒ เอกสาร/หลักฐานประกอบคำของ :

(๑) สำเนาหนังสือแต่งตั้ง จป. (✓) มี/ถูกต้อง ( ) มี/ไม่ถูกต้อง ( ) ไม่มี

(๒) สำเนาใบรับรองผ่านการฝึกอบรม จป. (เฉพาะที่ผ่านการอบรม จป.) ( ) มี/ถูกต้อง ( ) มี/ไม่ถูกต้อง ( ) ไม่มี

(๓) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน จป. (✓) มี/ถูกต้อง ( ) มี/ไม่ถูกต้อง ( ) ไม่มี

(๔) สำเนาเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (กรณีการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ระดับเทคนิค และเทคนิคขั้นสูงที่มีคุณสมบัติโดยสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี/ปริญญาด้านอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่า) (✓) มี/ถูกต้อง ( ) มี/ไม่ถูกต้อง ( ) ไม่มี

๒.๓ กรณีมอบอำนาจ :

(๑) หนังสือมอบอำนาจ ( ) มี/ถูกต้อง ( ) มี/ไม่ถูกต้อง ( ) ไม่มี

(๒) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มอบอำนาจลงลายมือชื่อรับรองสำเนา ( ) มี/ถูกต้อง ( ) มี/ไม่ถูกต้อง ( ) ไม่มี

(๓) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้รับมอบอำนาจซึ่งลงลายมือชื่อรับรองสำเนา ( ) มี/ถูกต้อง ( ) มี/ไม่ถูกต้อง ( ) ไม่มี

๓. การดำเนินการของเจ้าหน้าที่ (กรณีคำขอไม่ถูกต้อง/เอกสารไม่ถูกต้อง/เอกสารไม่มี)

( ) แนะนำให้ผู้ยื่นคำขอดำเนินการแก้ไขคำขอให้ถูกต้อง

( ) แนะนำให้ผู้ยื่นคำขอดำเนินการจัดเตรียมเอกสาร/หลักฐาน ให้ถูกต้องครบถ้วน จำนวน ..... รายการ

ดังนี้ .....

.....

.....

ทั้งนี้ ผู้ยื่นคำร้องจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จและนำส่งเจ้าหน้าที่ ภายในวันที่ .....

ผู้ยื่นคำขอรับทราบแล้วว่าเป็นหน้าที่ของผู้ยื่นคำร้องที่จะต้องดำเนินการแก้ไขหรือส่งเอกสารเพิ่มเติมต่อเจ้าหน้าที่ภายในเวลาที่เจ้าหน้าที่กำหนด หรือภายในเวลาที่เจ้าหน้าที่กำหนดหรือภายในเวลาที่เจ้าหน้าที่อนุญาตให้ขยายออกไปเมื่อพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว หากผู้ยื่นคำขอไม่แก้ไขหรือส่งเอกสารเพิ่มเติมให้ครบถ้วน ให้ถือว่าผู้ยื่นคำขอไม่ประสงค์ที่จะให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามคำขอ ในกรณีนี้เจ้าหน้าที่จะดำเนินการส่งเอกสารคืนผู้ยื่นคำขอต่อไป

ผู้ยื่นคำขอทราบและเข้าใจดีแล้ว จึงลงลายมือชื่อเพื่อเป็นหลักฐาน

ลงชื่อผู้ยื่นคำขอ

(.....)

ตำแหน่ง.....

หรือ http://samutprakan.labour.go.th/๒๐๑๘/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

SPS3R021

กสร.

ทะเบียนรายชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ตั้งแต่วันที่ 10/09/2562 ถึงวันที่ 10/09/2562

เขตรับผิดชอบ จังหวัดสมุทรปราการ สถานประกอบกิจการ บริษัทจำกัดเพียวเคมม์ ระดับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ

21/09/2562

ลำดับ	ชื่อ-สกุล จป.	เลขบัตรประจำตัว	ประเภท จป.	เลขทะเบียน จป.	วันที่แต่งตั้ง	วันที่ยกเลิก	ชื่อสถานประกอบกิจการ	ที่ตั้ง	ประเภทอุตสาหกรรม
1	[redacted]	1650300081564	ระดับวิชาชีพ	กสร.จป.ว 211-003444	10/9/2562		01-05-521006841 บริษัท จำกัดเพียว เคมม์ (00067316)	65 หมู่ที่ 11 ซอย วิลาสัย1 ถนน บางนา-ตราด กม.20 ตำบลบางโฉ ลง อำเภอบางพลี จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10540	การผลิตเคมีภัณฑ์พื้นฐาน ยกเว้นปุ๋ยและสารประกอบไนโตรเจน

นางสาวขวัญจิรา มาเพลิง

30ข

ผลการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน

จุฬารัตน์

ใบรับรองการตรวจสุขภาพ

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว ศุภัชฌา ศิริกาญจน์

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้) 33/2 ม 10 ต. หนองจ อ. เมือง จ. เชียงราย

หมายเลขบัตรประชาชน 1570400111317 ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพโดยมีประวัติสุขภาพ ดังนี้

1. โรคประจำตัว ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
2. อุบัติเหตุ และผ่าตัด ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
3. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
4. ประวัติอื่นที่สำคัญ .....

ลงชื่อ ศุภัชฌา ศิริกาญจน์

วันที่ - 4 ก.พ. 2566

(ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถเขียนหนังสือได้ ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้)

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ จุฬารัตน์ โทรศัพท์ อาคารเลิศวรรณนท์ ว.55776 วันที่ 5-4 ก.พ. 2566

ข้าพเจ้า นายแพทย์ แพทย์หญิง .....

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ .....

สถานพยาบาลชื่อ จุฬารัตน์

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว ศุภัชฌา ศิริกาญจน์

น้ำหนัก 70 กก. ความสูง 158 เซนติเมตร ความดันโลหิต 121/11 มม. ปรอท ชีพจร 84 ครั้งต่อนาที

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ร่างกายเต็มไปด้วยเนื้อ

จากการตรวจบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกาย ทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(1) โรคเรื้อนในระยะติดต่อที่เป็นที่รังเกียจแก่สังคม
(2) วัณโรคในระยะติดต่อ
(3) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
(4) โรคติดยาเสพติดให้โทษ
(5) การเจ็บไข้ในระยะที่ 3 และ 4 ของระยะที่เป็น
(6) โรคพิษสุราเรื้อรัง
(7) โรคจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน

กรณีมีการตรวจเพิ่มเติม

☐ ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	ผล	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	อาการแสดง
☐ ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)	ผล	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	อาการแสดง
☐ ตรวจ X-Ray ทรวงอก	ผล	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	อาการแสดง
☐ ตรวจอาการติดยาเสพติดในปัสสาวะ	ผล	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	อาการแสดง
☐ ตรวจพาหะไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg)	ผล	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	อาการแสดง
☐ การตรวจตาสี	ผล	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	อาการแสดง
☐ ตรวจอาการเท้าช้าง	ผล	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	อาการแสดง
☐ ตรวจการตั้งครรภ์	ผล	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	อาการแสดง
☐ ตรวจการได้ยิน	ผล	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	อาการแสดง
☐ ตรวจระบบการทำงานของไต	ผล	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	อาการแสดง
☑ ผลการตรวจอื่น ๆ	ผลการตรวจเบื้องต้น ไม่พบ [redacted]			

[redacted]

ผู้ตรวจร่างกาย

ผู้ตรวจสุขภาพ

หมายเหตุ (1) ต้องเป็นแพทย์ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม (2) ใบรับรองนี้มีอายุ 6 เดือน นับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

จากมติคณะกรรมการแพทยสภา ในการประชุมครั้งที่ 6/2551 วันที่ 14 [illegible] 2551 [illegible]

Page 1 of 1

DR 1010/03-01 Eff.Date. 21/4/2557

ดวงแก้วคลินิกการแพทย์คลินิกเวชกรรม

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ [illegible]

61/40-41 หมู่ 9 ถ.เทพารักษ์ กม.12 ต.บางเมืองใหม่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทร 0-2312-2343

ใบรับรองแพทย์ (ตรวจสุขภาพ)

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว [illegible]

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้) [illegible]

หมายเลขบัตรประชาชน [illegible] ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพ โดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

1. โรคประจำตัว ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
2. อุบัติเหตุ และผ่าตัด ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
3. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .....
4. ประวัติอื่นที่สำคัญ .....

ลงชื่อ [illegible]

(ในกรณีเด็กที่ไม่สามารถเขียนหนังสือได้ ให้ผู้ปกครองลงนามรับรองแทนได้) วันที่ 19 เดือน [illegible] พ.ศ. 2566

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ [illegible] วันที่ 19 เดือน [illegible] พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า นายแพทย์/แพทย์หญิง [illegible]

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ [illegible]

สถานพยาบาลชื่อ ดวงแก้วคลินิกการแพทย์คลินิกเวชกรรม 61/40-41 หมู่ 9 ถ.เทพารักษ์ กม.12 ต.บางเมืองใหม่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 0-2312-2343

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว [illegible]

เมื่อวันที่ 19 เดือน [illegible] พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังนี้

น้ำหนัก [illegible] กก. ความสูง 158 เซนติเมตร ความดันโลหิต 121/7[illegible] มม. ปรอท ชีพจร 87 ครั้งต่อนาที

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

จากการตรวจร่างกาย บุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคเรื้อน หรือจิตฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคเท้าช้างและไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(1) โรคเรื้อนในระยะติดต่อ หรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
(2) วัณโรคในระยะติดต่อ
(3) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
(4) อื่นๆ (ถ้ามี) .....

(2) สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์ - สุขภาพแข็งแรง
- ตรวจปัสสาวะไม่พบสารเสพติดในขณะนี้

[redacted]

แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ (1) ต้องเป็นแพทย์ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม
(2) มีอายุ 6 เดือน นับแต่วันที่ตรวจร่างกาย
(3) สำหรับรองนี้ใช้ได้ภายในวันที่ออกเท่านั้น

แบบฟอร์มนี้ได้รับการรับรองจากแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ 4/2561 วันที่ 19 [illegible] 2561

ใบรับรองแพทย์

สถานที่ตรวจ [illegible]

วันที่ 11 เดือน มี.ค. พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า นายแพทย์/แพทย์หญิง (๑) [illegible]

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ 2.15510

สถานที่ประกอบวิชาชีพเวชกรรม หรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ 314 ถ.[illegible]

ได้ตรวจร่างกาย นาย/นาง/นางสาว MR. [illegible] KO OO (MR) [illegible]

เลขประจำตัวประชาชน ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

สถานที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ 168 [illegible]

แล้ว เมื่อวันที่ 11 เดือน มี.ค. พ.ศ. 2566 ขอรับรองว่า

นาย/นาง/นางสาว MR. [illegible] KO OO (MR) ไม่เป็นคนไร้ความสามารถ คนเสมือนไร้ความสามารถ คนวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ หรือเป็นโรคตามที่กำหนดในกฎ ก.พ. ว่าด้วยโรค พ.ศ. ๒๕๕๓ ดังต่อไปนี้

(๑) วัณโรคในระยะแพร่กระจายเชื้อ

(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๓) โรคติดยาเสพติดให้โทษ

(๔) โรคพิษสุราเรื้อรัง

(๕) โรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคเรื้อรังที่ปรากฏอาการเดนชัดหรือรุนแรงและเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ตามที่ ก.พ. กำหนด

*** (๖) [illegible]

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์ (๒) [illegible]

[redacted]

แพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ (๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือพ้นจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือนนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

*** (ถ้าหากจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจให้ระบุในข้อนี้)

โรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์เนชั่นแนล สมุทรสาคร

Rev.No 00

93/256 ถนนสุธาทิจ1 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

93/256 Setthakit 1 Road,Tambon Tasai,Amphur Muang, Samutsakorn 74000

โทร.(034) 410700-6 แฟกซ์ (034)-410710

เล่มที่ ใบรับรองแพทย์ เลขที่

น.ส./นาง/นาย [Miss,Mrs,Mr.] นามสกุล [Surname] นาย ไพบูลย์ ลิ้มสุขเสถียรรัศ อายุ[Age] 44 ปี

น้ำหนัก[Weight] 64 กก. ส่วนสูง[Hight] 168 ซม. ความดันโลหิต [Blood pressure MMHG] 125/85 mmHg

นามแพทย์ผู้ตรวจ นพ.ปวนนท์ ศฤงคไพบูลย์ ใบอนุญาตประกอบเวชกรรมเลขที่ 2.52882 วันที่ตรวจ 30/3/2566

ผลตรวจร่างกาย/สุขภาพทั่วไป [Physical examination]

		ปกติ [Normal]	ผิดปกติ [Abnormal]	รายละเอียด Detail
ไม่เป็นผู้ทุพพลภาพ ไร้ความสามารถ จิตฟั่นเฟือน		☑	☐	
ไม่สมประกอบ และปราศจากโรคเหล่านี้ :-				
1.โรคเรื้อน		☑	☐	
2.วัณโรคในระยะอันตราย		☑	☐	
3.โรคยาเสพติดให้โทษอย่างร้ายแรง		☑	☐	
4.โรคพิษสุราเรื้อรัง		☑	☐	
5.โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการ		☑	☐	
ผิวหนัง	SKIN	☑	☐	
ตา,หู,คอ,จมูก	EYE,EARS,THROAT,NOSE	☑	☐	
ช่องปาก	ORAL CAVITY	☑	☐	
ต่อมน้ำเหลือง	LYMPH NODE	☑	☐	
ต่อมธัยรอยด์	THYROID GLAND	☑	☐	
หัวใจ	HEART	☑	☐	
ปอด	LUNG	☑	☐	
ท้อง	ABDOMEN	☑	☐	
แขนขา	EXTREMITIES	☑	☐	

ผลตรวจปัสสาวะสิ่งเสพติด [Urine Amphetamine]	☐	ผลลบ [Negative]	☐ ผลบวก [Positive]	
ผลเอกซเรย์ปอด [Film chest]	☐	ปกติ [Normal]	☐ ผิดปกติ [Abnormal]	
ผลตรวจเชื้อแบคทีเรียในอุจจาระ [Rectal Swab Culture]		พบเชื้อ [Found]	ไม่พบเชื้อ [Not found]	
1. เชื้อบิด [Shigella]		☐	☐	ไม่ได้ตรวจ
2. เชื้อไทฟอยด์ [Samonella]		☐	☐	
3. เชื้ออหิวาห์[Vibrio Cholera]		☐	☐	
4. เชื้อโรคท้องร่วง [Vibrio parahemolyscus]		☐	☐	

ความเห็นและคำแนะนำ ☑ สุขภาพแข็งแรงดี เหมาะสมที่จะทำงานในโรงงานทั่วไปและโรงงานผลิตอาหารได้

☐ อื่นๆ

ขอรับรองว่าเป็นความจริง ผู้สมัครงาน

ลงชื่อ แพทย์ผู้ตรวจ

(นพ.ปวนนท์ ศฤงคไพบูลย์)

ผู้ตรวจสอบ ศิริวรรณ จันทะนันท์

2.52882

FM-OC-014

เล่มที่ **ใบรับรองแพทย์** เลขที่ 1726/66

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า นายนายจะบางสาว น.ส.ไพริน สิริมี

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้) 24 ซ.บ้านแวง ต.พุทไธสง อ.พุทไธสง จ.บุรีรัมย์ 31120 โทร.096-1639945

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 1 - 3 1 0 9 - 0 0 1 5 1 - 9 5 - 7

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพ โดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

1. โรคประจำตัว ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)
2. อุบัติเหตุและผ่าตัด ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)
3. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)
4. ประวัติอื่นที่สำคัญ

ลงชื่อ ผู้ขอ วันที่ 31 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ในกรณีที่เป็นผู้ไม่สามารถลงลายมือชื่อได้ ให้ผู้ปกครองลงนามแทนได้

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ โรงพยาบาลลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร วันที่ 31 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

(1) ข้าพเจ้า นายแพทย์ชนาทัศ หญิง เลขที่กลุ่มที่ 5 สุริยกิตะ

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ 57963 สถานพยาบาลชื่อ โรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร

ที่อยู่ 2 ซอยลาดกระบัง 15 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กทม. 10520

ได้ตรวจร่างกาย น.ส.นายจะบางสาว น.ส.ไพริน สิริมี

เมื่อวันที่ 31 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566 มีความสูง 160 ซม. น้ำหนัก 46 กก. ส่วนสูง 160 เซนติเมตร ความดันโลหิต 112 / 72 มม.ปรอท ชีพจร 105 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ไม่มีโรคประจำตัวของโรคติด หรือติดต่อเรื้อรัง หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และไม่มีโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคดังต่อไปนี้

1. โรคเรื้อนในระยะติดต่อ หรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
2. วัณโรคในระยะอันตราย
3. โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
4. ตาบอดสีเข้มมาก

(2) สรุปผลการตรวจและข้อคิดเห็นของแพทย์

สุขภาพแข็งแรงดี

[redacted]

ลายมือชื่อแพทย์ผู้ตรวจร่างกาย

หมายเหตุ (1) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตฯ ประ
(2) ให้แพทย์ผู้ตรวจเป็นผู้กรอกข้อมูลด้วยตนเอง ใบรับรอง
(3) ใบรับรองนี้เป็นเอกสารอันเป็นความลับ
ใบรับรองนี้ได้รับการรับรองจากสภาวิชาชีพแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ 5/2561 วันที่ 1 เมษายน 2561

กลุ่มโรงพยาบาลจุฬารัตน์ CHULARAT HOSPITAL GROUP

ใบรับรองการตรวจสุขภาพ

ส่วนที่ 1 ของผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

รับ : นายนิติกร คนหนึ่ง
วันเดือน : 11/08/2532 อายุ : 33 ปี
H.N. - 650803923 V.N. - 01714

ข้อมูลส่วนตัว

สถานที่ตรวจ

หมายเลขบัตรประชาชน 1 9 9 0 6 0 0 2 9 6 4 8 ชื่อผู้ขอรับใบรับรองสุขภาพ

1. โรคประจำตัว ☐ ไม่มี ☑ มี (ระบุ) ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง
2. อุบัติเหตุและผ่าตัด ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)
3. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ☑ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)
4. ประวัติที่สำคัญ

ลงชื่อ ผู้ขอ วันที่ 04 มี.ย. 2566

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ วันที่ 04 มี.ย. 2566

ข้าพเจ้า นพ.จิรภัทร์ ตันประดิษฐ์ Jiraphat Thanpradit (MD.)

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ แพทย์ทั่วไปวุฒิบัตรแพทยศาสตร์ 65108

ได้ตรวจร่างกายของ ชื่อ ภาคภูมิ นามสกุล 33 ปี

น้ำหนักตัว 112 กก. ส่วนสูง 173 เซนติเมตร ความดันโลหิต 123/83 มม.ปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ไม่มีโรคประจำตัวของโรคติด หรือติดต่อเรื้อรัง หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และไม่มีโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงของโรคดังต่อไปนี้

1. โรคเรื้อนในระยะติดต่อ หรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
2. วัณโรคในระยะอันตราย
3. โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
4. ตาบอดสีเข้มมาก

ผลการตรวจสุขภาพ ☑ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

☐ ตรวจสายตาและการมองเห็นสี	ปกติ	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ รายละเอียด
☐ ตรวจเลือดส่งตรวจ	ปกติ	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ รายละเอียด
☐ ตรวจการทำงานตับและไขมันในเลือด	ปกติ	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ รายละเอียด
☐ ตรวจ X-ray ทรวงอก	ปกติ	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ รายละเอียด
☐ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ปกติ	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ รายละเอียด
☐ ตรวจปัสสาวะ	ปกติ	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ รายละเอียด
☐ ตรวจอุจจาระ	ปกติ	☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ รายละเอียด
☑ ผลการตรวจอื่นๆ	ผลตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบเอ (Anti - HAV IgM) : ไม่พบเชื้อ (negative)		

สุขภาพร่างกายทั่วไปแข็งแรงดี ไม่พบพยาธิ

ไม่พบการติดเชื้อ

นพ.จิรภัทร์ ตันประดิษฐ์

หมายเหตุ (1) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตฯ ประกอบวิชาชีพเวชกรรม (2) ให้แพทย์ผู้ตรวจเป็นผู้กรอกข้อมูลด้วยตนเอง (3) ใบรับรองนี้เป็นเอกสารอันเป็นความลับ

ใบรับรองนี้ได้รับการรับรองจากสภาวิชาชีพแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ 5/2561 วันที่ 1 เมษายน 2561

ฉบับปรับปรุงครั้งล่าสุด 29/1 Jiraphat Thanpradit (MD.) ใบอนุญาตเลขที่ ว.40108

จากมติคณะกรรมการแพทยสภา ในการประชุมครั้งที่ 5/2557 วันที่ 14 มีนาคม 2557 เรื่องการแจ้งการเปลี่ยนชื่อ-นามสกุล ชื่อ-สกุล ที่ใช้ในการขึ้นทะเบียนฯ

v.1 11.2558 DIR 1003-06

กลุ่มโรงพยาบาลจุฬารัตน์
CHULARAT HOSPITAL GROUP

LABORATORY REPORT

โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 3 อินเตอร์

CHULARAT 3 INTERNATIONAL

Name : นายอัสระ คนงาม
DOB : 14/08/1988
Age : 33 Year(s) 9 Month(s)
Lab No : OR2306040105a
Receive date : 04/06/2023
Physician : พญ. จิรภัทร ด่านประดิษฐ์
Clinic/Ward : ศูนย์อายุรกรรมทางเดินอาหาร

Sex : Male
HN : 650803923
Visit type : OPD
ID : 1770500122648

TEST NAME	RESULT	UNIT	FLAG	NORMAL RANGE	PREVIOUS RESULT(1)	PREVIOUS RESULT(2)
Hepatitis						
HAV IgM	**Negative**			Negative		

Requested Date : 04/06/2023 14:54:31
Checked in Date : 04/06/2023 14:55:02
Completed Date : 04/06/2023 15:34:10
Post By :

Reported By : THAMONWAN CHAMPHONGPHAISAN (VT 20205)

Approved By : JUTHAMAS BANGSUNTIA (MT.10301)

[redacted] means lower than reference value HH or LL means Critical value.

[redacted]

กลุ่มโรงพยาบาลจุฬารัตน์
CHULARAT HOSPITAL GROUP

LABORATORY REPORT

โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 3 อินเตอร์

CHULARAT 3 INTERNATIONAL

Name : นายอัสระ คนงาม
DOB : 14/08/1988
Age : 33 Year(s) 9 Month(s)
Lab No. : OR2306040105a
Receive date : 04/06/2023
Physician : พญ. จิรภัทร ด่านประดิษฐ์
Clinic/Ward : ศูนย์อายุรกรรมทางเดินอาหาร

Sex : Male
HN : 650803923
Visit type : OPD
ID : 1770500122648

TEST NAME	RESULT	UNIT	FLAG	NORMAL RANGE	PREVIOUS RESULT(1)	PREVIOUS RESULT(2)
Stool examination						
Stool exam						
Color	**Yellow**			Brown		
Appearance	**Soft**			Soft & form		
WBC	-			0-1/HPF		
RBC	-			0-1/HPF		
Parasite	**Not Found**			Not found		

Requested Date : 04/06/2023 14:54:31
Checked in Date : 04/06/2023 14:55:02
Completed Date : 04/06/2023 16:17:31
Post By :

Reported By : [illegible] (MT.6083)

Approved By : JUTHAMAS BANGSUNTIA (MT.10301)

[redacted] lower than reference value. HH or LL means Critical value

31ข

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี

สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

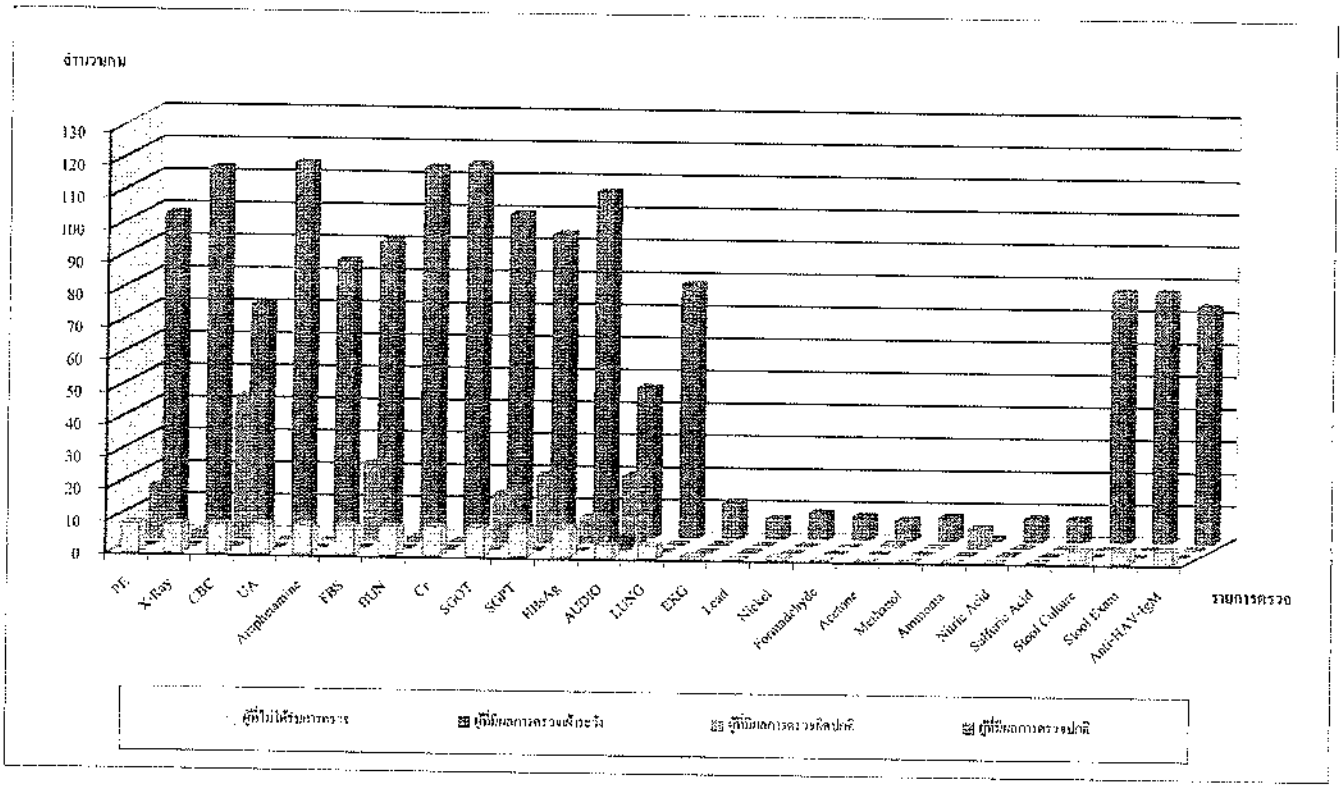
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

วันทำการ 15 , 19 กรกฎาคม 2565

ประเภทการตรวจ	จำนวนพนักงาน (ราย)								รวม	หมายเหตุ
	ผลตรวจปกติ		ผลตรวจผิดปกติ		ผลตรวจเฝ้าระวัง		ไม่ได้รับการตรวจ			
	ราย	%	ราย	%	ราย	%	ราย	%		
1 การตรวจสุขภาพโดยแพทย์ (PE)	98	79.67	16	13.01	0	0.00			123	
2 การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	112	91.06	3	2.43	0	0.00			123	
3 การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	78	63.41	45	36.59	0	0.00			123	
4 การตรวจปัสสาวะทั่วไป (UA)	114	92.68	9	7.32	0	0.00			123	
5 การตรวจหาสารแอมเฟตามีนในปัสสาวะ (Amphetamine)	93	100.00	0	0.00	0	0.00			93	
6 การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	99	80.49	24	19.51	0	0.00			123	
7 การตรวจการทำงานของไต (BUN)	113	91.87	1	0.81	0	0.00			123	
8 การตรวจการทำงานของไต (Cr)	114	92.68	9	7.32	0	0.00			123	
9 การตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	99	80.49	15	12.20	0	0.00			123	
10 การตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	93	75.61	21	17.07	0	0.00			123	
11 การตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg)	106	86.18	8	6.50	0	0.00			123	
12 การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (AUDIO)	46	61.33	25	33.33	4	5.33			75	
13 การตรวจสมรรถภาพปอด (LUNG)	78	95.12	4	4.88	0	0.00			82	
14 การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	11	91.67	1	8.33	0	0.00			12	
15 ตรวจหาสาร Lead	6	100.00	0	0.00	0	0.00			6	
16 ตรวจหาสาร Nickel	8	88.89	1	11.11	0	0.00			9	
17 ตรวจหาสาร Formadehyde	7	100.00	0	0.00	0	0.00			7	
18 ตรวจหาสาร Acetone	6	85.71	1	14.29	0	0.00			7	
19 ตรวจหาสาร Methanol	7	100.00	0	0.00	0	0.00			7	
20 ตรวจหาสาร Ammonia	1	14.29	6	85.71	0	0.00			7	
21 ตรวจหาสาร Nitric Acid	7	100.00	0	0.00	0	0.00			7	
22 ตรวจหาสาร Sulfuric Acid	7	100.00	0	0.00	0	0.00			7	
23 ตรวจหาเชื้อแบคทีเรียในอุจจาระ (Stool Culture)	77	95.06	4	4.94	0	0.00			81	
24 ตรวจอุจจาระทั่วไป (Stool Exam)	77	95.06	4	4.94	0	0.00			81	

ประเภทการตรวจ	จำนวนพนักงาน (ราย)								รวม	หมายเหตุ
	มีภูมิ		ไม่มีภูมิ		ผลตรวจเฝ้าระวัง		ไม่ได้รับการตรวจ			
	ราย	%	ราย	%	ราย	%	ราย	%		
25 ตรวจหาภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบเอ (Anti-HAV-IgM)	73	94.81	4	5.19	0	0.00			77	

สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565



32ข

ผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ

TAIWAN FRUCTOSE
PURE CHEM

วันที่ 24 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอส่งแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข (จผส.1)

เรียน สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดสมุทรปราการ

เนื่องด้วย บริษัท เพียว เคมม์ จำกัด เลขที่ 65 หมู่ที่ 11 ซอย วิลาลัย 1 ถนนบางนา-ตราด ตำบล/~~แขวง~~ บางโฉลง อำเภอ/~~เขต~~ บางพลี จังหวัดสมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10540 โทรศัพท์ 02-337-2373-4 ต่อ 114 ประเภทกิจการ ผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ผลิตสารให้ความหวาน) มีความประสงค์ที่จะขอส่งแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (จผส.1)

สิ่งที่แนบมาด้วย

1.) แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข (จผส.1)

ได้รับเอกสารเรียบร้อยแล้ว
[redacted]

จัดทำโดย
[redacted]
ลงชื่อ
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ

[redacted]

แบบ จผส. ๑

แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติหรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข

วัน ๒๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) [redacted] นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

๒. ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เพียวเค[redacted] เลขทะเบียนนิติบุคคล ๑๐๕๒๑๐๐๖๘๔๑ ประกอบกิจการ ผลิตสารให้ความหวาน

ตั้งอยู่เลขที่ ๖๕ หมู่ที่ ๑๑ ตรอก/ซอย วิลาลัย ถนน บางนา-ตราด ตำบล/แขวง บางโฉลง อำเภอ/เขต บางพลี

จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๔๐ โทรศัพท์ ๐๒-๓๓๗-๒๓๗๓ โทรสาร ๐๒-๓๓๗-๒๙๖๖ โทรศัพท์มือถือ

๓. การดำเนินการตรวจสุขภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

○ ตรวจสุขภาพครั้งแรก (ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน) ☑ ตรวจประจำปี ○ ตรวจเมื่อเปลี่ยนงาน ○ ตรวจเฝ้าระวังตามความจำเป็น

วันที่ตรวจสุขภาพ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

๔. แพทย์ผู้ทำการตรวจสุขภาพ

(แพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง)

๔.๑ ชื่อ-นามสกุล แพทย์หญิงภิรญา ไจติเจริญ เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ ว. ๓๑๐๖๙

๔.๒ ชื่อ-นามสกุล เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ

๔.๓ ชื่อ-นามสกุล เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ

๕. ชื่อหน่วยบริการตรวจสุขภาพ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 3 (อินเตอร์เนชั่นแนล) เลขทะเบียนหน่วยบริการ ต. ๑๐๒๐๑๐๐๔๕๕๘

ตั้งอยู่เลขที่ ๘๘/๘ หมู่ที่ ๑๑ ตรอก/ซอย ถนน เทพารักษ์ ตำบล/แขวง บางปลา อำเภอ/เขต บางพลี

จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๔๐ โทรศัพท์ ๐๒-๐๓๓-๒๙๐๐ โทรสาร โทรศัพท์มือถือ

๖. ผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติหรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข

แผนก	งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้างแต่ละแผนกที่ได้รับการตรวจสุขภาพ (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ตรวจ		การดำเนินการ		
			ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	การให้การรักษา (โปรดระบุรายละเอียด)	การแก้ไขสภาพแวดล้อม (โปรดระบุรายละเอียด)	การป้องกันที่ตัวลูกจ้าง (โปรดระบุรายละเอียด)
๑. Fructose	๑. ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง	๒๑	๑๔	๗	จัดให้มีการตรวจซ้ำกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ควบคุม ปิดกั้น หรือลดปริมาณเสียงอันตรายจากแหล่งกำเนิด	จัดอุปกรณ์ป้องกันให้พนักงาน
๒. Dextrose & Sorbitol	๑. ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง	๒๙	๒๐	๙	จัดให้มีการตรวจซ้ำกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ควบคุม ปิดกั้น หรือลดปริมาณเสียงอันตรายจากแหล่งกำเนิด	จัดอุปกรณ์ป้องกันให้พนักงาน
	๒. สารเคมีอันตราย นิเกิล	๙	๙	๐			
๓. Utility	๑. ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง	๖	๔	๒	จัดให้มีการตรวจซ้ำกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ควบคุม ปิดกั้น หรือลดปริมาณเสียงอันตรายจากแหล่งกำเนิด	จัดอุปกรณ์ป้องกันให้พนักงาน
๔. Maintenance	๑. ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง	๖	๓	๓	จัดให้มีการตรวจซ้ำกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ควบคุม ปิดกั้น หรือลดปริมาณเสียงอันตรายจากแหล่งกำเนิด	จัดอุปกรณ์ป้องกันให้พนักงาน
	๒. สารเคมีอันตราย ตะกั่ว	๖	๖	๐			
๕. QA	๑. สารเคมีอันตราย ฟอร์มอดีไฮ เมทธานอล อะซิโตน ซัลฟูริค กรดไนตริก	๗	๑	๖	จัดให้มีการตรวจซ้ำกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	ควบคุม ปิดกั้น หรือลดปริมาณเสียงอันตรายจากแหล่งกำเนิด	จัดอุปกรณ์ป้องกันให้พนักงาน
รวมจำนวนลูกจ้าง (คน)		๘๔	๕๗	๒๗			

หมายเหตุ ๑. งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง หมายถึง งานที่ลูกจ้างทำตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓

๒. การให้การรักษา (โปรดระบุรายละเอียด) เช่น การส่งตัวลูกจ้างเข้ารับการตรวจสุขภาพซ้ำการส่งลูกจ้างเข้ารับการรักษาพยาบาล เป็นต้น

๓. การแก้ไขสภาพแวดล้อม (โปรดระบุรายละเอียด) เช่น การบำรุงรักษาเครื่องจักร การปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักร เป็นต้น

๔. การป้องกันที่ตัวลูกจ้าง (โปรดระบุรายละเอียด) เช่น จัดและควบคุมดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่ปลั๊กลดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง การเปลี่ยนงาน เป็นต้น

ลง[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

33ข

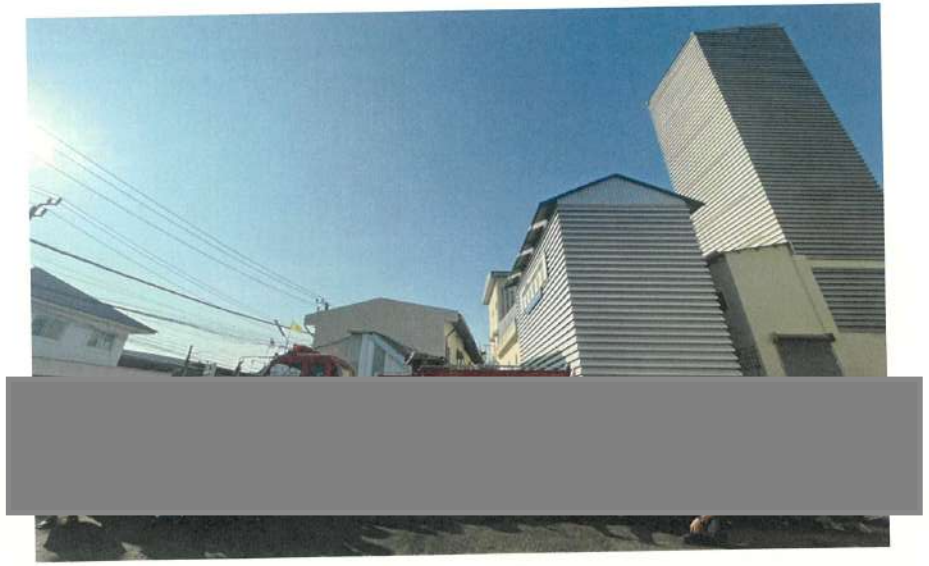
แผนและเอกสารฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัย

TAIWAN FRUCTOSE

PURE CHEM

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและการอพยพหนีไฟ

ณ วันที่ 15 ธันวาคม 2565



บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

เลขที่ 65 หมู่ที่11 ซอยวิลาลัย 1 ถนนบางนา-ตราด

ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสุมทรปราการ

10540

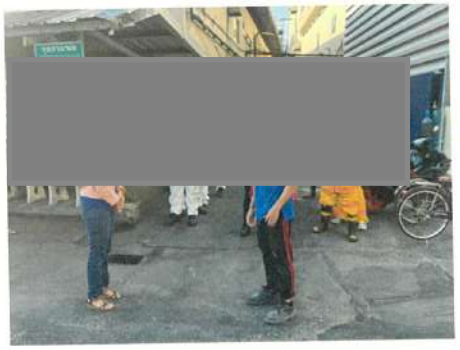
ภาพประกอบการอพยพหนีไฟ รอบกลางวัน

1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์พยายามควบคุมสถานการณ์

2) ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ เนื่องจากไฟไหม้อย่างรวดเร็ว

3) ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งหัวหน้างานในทันที

4) หัวหน้างานแจ้งผู้อำนวยการดับเพลิงว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้



5) ผู้อำนวยการดับเพลิง สั่งการให้ทีมผจญเพลิงเพียวเคมม์เข้าดับเพลิง

6) สั่งการทีมไฟฟ้า ตัดกระแสไฟของจุดเกิดเหตุ

ภาพประกอบการอพยพหนีไฟ รอบกลางวัน

7) ทีมผจญเพลิงเร่งเข้าระงับเหตุ

8) ทีมผจญเพลิงไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ และรายงานผลให้ผู้อำนวยการดับเพลิงทราบ

9) ผู้อำนวยการดับเพลิงแจ้งให้กดสัญญาณแจ้งเหตุทันที และสั่งการอพยพ

10) ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานดับเพลิง

11) ทีมสื่อสารติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานดับเพลิง

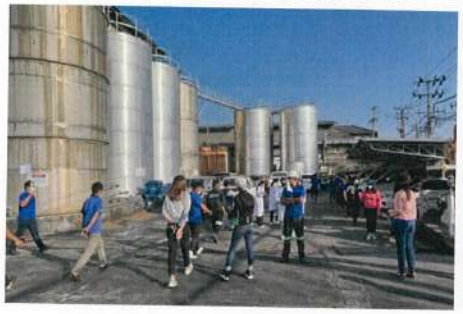
12) หน่วยงานดับเพลิง อบต. รับแจ้งเหตุและรายงานตัวกับผู้อำนวยการดับเพลิง

ภาพประกอบการอพยพหนีไฟ รอบกลางวัน

13) หน่วยงานดับเพลิงเข้าพื้นที่เกิดเหตุหน่วยงานดับเพลิงเข้าระงับเหตุ และควบคุมสถานการณ์

14) พนักงานอพยพไปยังจุดรวมพล

15) พนักงานอพยพไปยังจุดรวมพล และเช็กรายชื่อพนักงาน พบว่ามีพนักงานติดภายในโรงงาน



16) หัวหน้าแผนกแจ้งต่อผู้อำนวยการ ว่ามีผู้สูญหาย

17) ผู้อำนวยการสั่งการทีมค้นหา/ช่วยเหลือ เข้าช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ

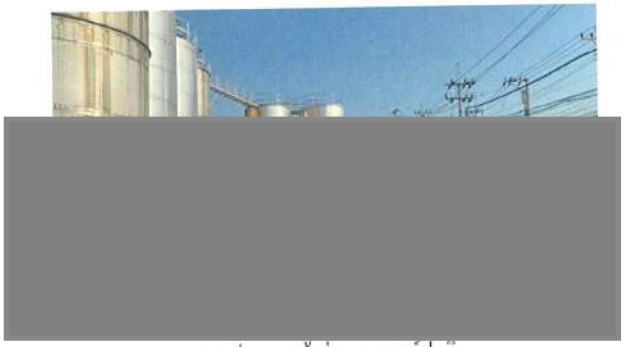
18) ทีมค้นหา/ช่วยเหลือ เข้าช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ

ภาพประกอบการอพยพหนีไฟ รอบกลางวัน

19) ทีมปฐมพยาบาลให้กับผู้บาดเจ็บ

20) นำส่งผู้บาดเจ็บไปโรงพยาบาล

21) หน่วยงานดับเพลิงรายงานสถานการณ์ สามารถควบคุมสถานการณ์ได้



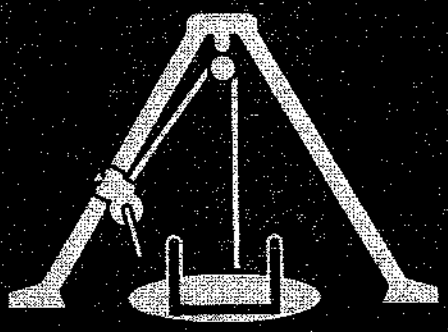
22) ประกาศเข้าสู่สถานการณ์ปกติ

PURE CHEM PURE CHEM CO.,LTD.	ใบลงทะเบียนรายชื่อผู้เข้าอบรม / สัมมนา 教育訓練簽名表	Rev. No. : 00 Doc. No. : F-HRD-006/08 Effi. Date : 12/12/2012

ชื่อเรื่องประชุม/อบรม : การฝึกอบรมทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 課程名稱	วันที่ประชุม / อบรม : 8 มิถุนายน 2566 訓練日期
ชื่อวิทยาการ : นายณัฐวัฒน์ เพ็งเขียว 講師	สถานที่ประชุม / อบรม : บริษัท เพียวคอมม์ จำกัด 訓練地點
หน่วยงาน : บริษัท เซฟสิริ (ประเทศไทย) จำกัด 單位	ระยะเวลาที่ประชุม / อบรม : 08.00 -16.30 訓練期間

ลำดับที่ 項序	เลขประจำตัวประชาชน/ 標識號。	ชื่อ - นามสกุล 姓名		หน่วยงาน 單位	รหัสพนักงาน 工號	ลายมือชื่อ / เช้า	ลายมือชื่อ / บ่าย
1	3110300488100	นาย ธวัช แจ่มจันทร์	10/9 15/20	Dex&Sor	52012		
2	3220100460448	นาย ชัยมงคล สัจจริง	11/11 15/20	Dex&Sor	52015		
3	3579900029810	นาย นันทภัค แก้วไสย	7/12 15/20	Dex&Sor	52033		
4	1200100508690	นาย อภิสิทธิ์ ศาลารัตน์	12/9 15/20	Dex&Sor	60012		
~~5~~	~~0011012168719~~	~~Mr. SAW THEIN KYI (จีเอ)~~		~~Dex&Sor~~	~~47019~~		
6	0011012168484	Mr. Saw Maung Tun Kyaing (ทาทา)	10/7 15/20	Dex&Sor	47029		
7	0011012378977	Mr. MYO THEIN (ไส)	3/9 14/20	Dex&Sor	47062		
8	0011012379159	Mr. KHIN MAUNG CHIN (เคน)	4/5 14/20	Dex&Sor	47045		
9	0011012168468	Mr. KYAW HTOO (โจ)	11/11 15/20	Dex&Sor	47081		
10	0011012168662	Mr. AYE HTWE (ทุ๊ย)	7/5 15/17	Dex&Sor	47082		
11	1100610017345	Mr. Nyein Chan Aung (นะจะ)	4/5 15/20	Dex&Sor	47107		
12	1102001124489	นาย วงก์ศกร ชัยชนะ	12/15 15/20	Fructose	58014		
13	6015800074282	Mr. TUN WIN ไทนวิน	2/11 12/20	Fructose	47016		
14	6015700906553	Mr. Saw Thaman Kyar (แซม)	11/13 15/20	Fructose	47071		
15	0011012197140	Mr. Saw Nway OO (นวย)	2/11 15/20	Fructose	47092		
16	0011012197182	Mr. Nyaung Phaung Lay (ลิ)	5/7 15/20	Fructose	47095		
~~17~~	~~0011012127486~~	~~Mr. SA KYAW ZIN OO (จุ๊)~~		~~Utility~~	~~47109~~		
18	1100700611379	นางสาว จุฑารัตน์ เลิศกุณาสรรค์	11/15 15/20	Production Support	55206		
19	1401500123131	นาง สุกัญญา สุขแก้ว	12/12 15/20	Production Support	57299		
20							

หมายเหตุ : ใช้ฟอร์มนี้ ในการจัดอบรมพนักงานรายเดือน และรายปีรวมทุกแผนก



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัย ในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง

PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

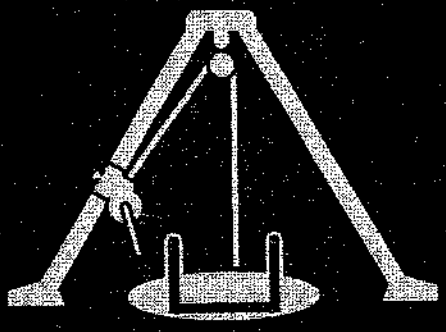
CERTIFICATE

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]

IRI
Co., Ltd.



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัย ในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง

PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

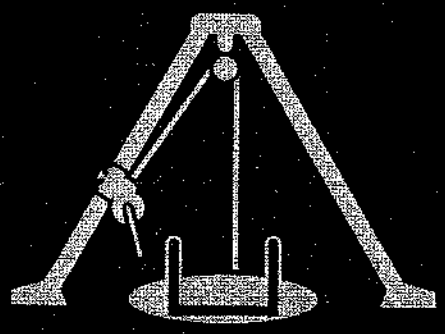
CERTIFICATE

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]

I
Ltd.



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

การฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

CERTIFICATE

of Appreciation

ของมอบบุคลิ่งนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

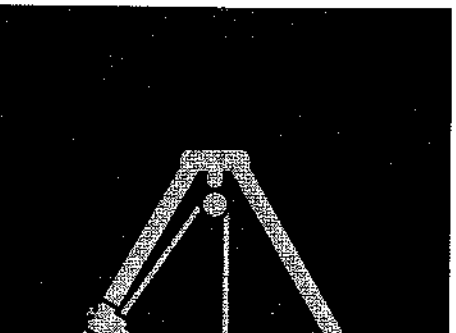
[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

03 06 2023

07 06 2023

[redacted]



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

การฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

CERTIFICATE

of Appreciation

ของมอบบุคลิ่งนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

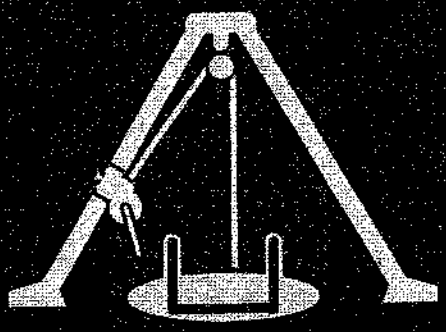
[redacted]

ได้ผ่านก[redacted]ely

03 06 2023

07 06 2023

[redacted]



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

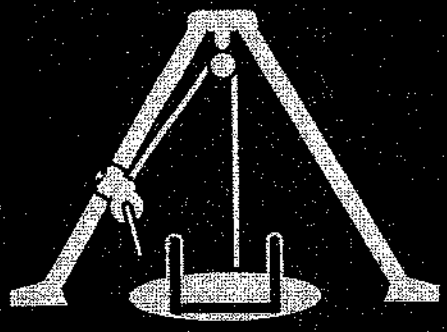
CERTIFICATE

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]

ESIRI
Co., Ltd.



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

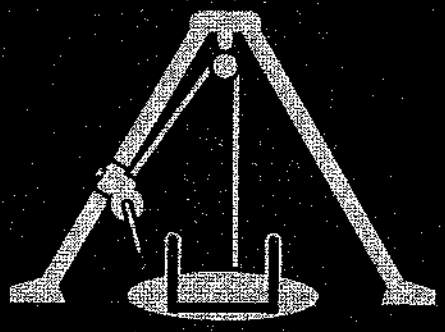
CERTIFICATE

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]

RI
Co., Ltd.



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

การฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงาน
ในที่อับอากาศ

CERTIFICATE
of Appreciation

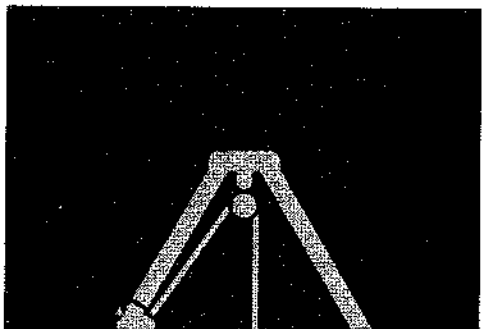
มอบเกียรติบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ได้ผ[redacted]

[redacted]

SIRI
Co., Ltd.



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

การฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงาน
ในที่อับอากาศ

CERTIFICATE
of Appreciation

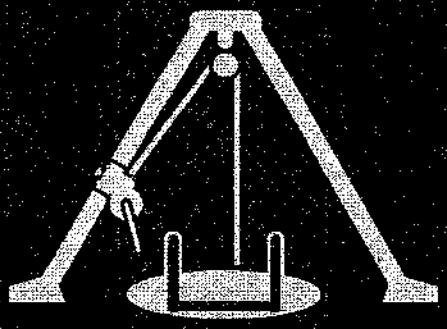
มอบเกียรติบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]

I
Ltd.



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง

PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

CERTIFICATE

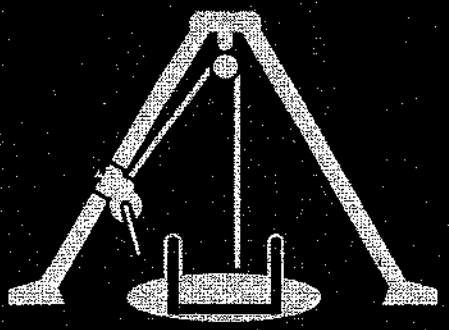
of Appreciation

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]

SIRI
Co., Ltd.



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง

PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

CERTIFICATE

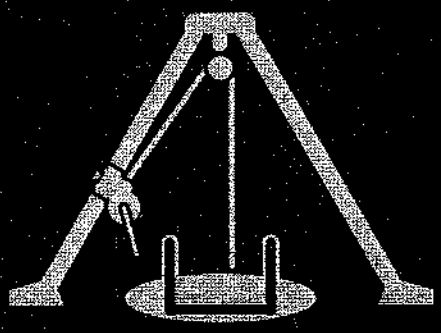
of Appreciation

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]

Ltd.



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

การฝึกอบรมทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

CERTIFICATE
of Appreciation

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

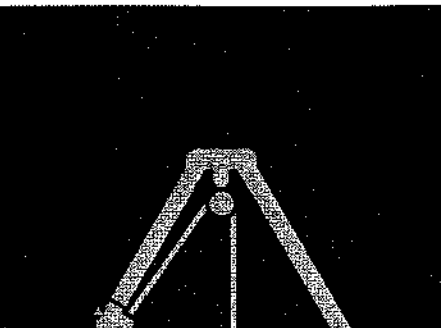
[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

16 06 2023

07 06 2023

[redacted]



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

การฝึกอบรมทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

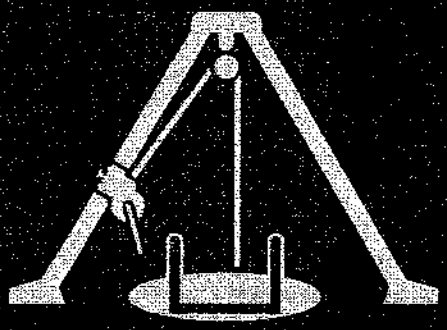
CERTIFICATE
of Appreciation

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

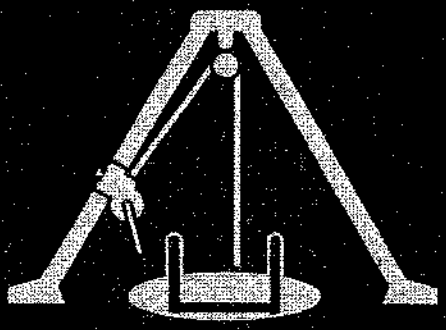
CERTIFICATE

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]

SAFESIRI Co., Ltd.



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

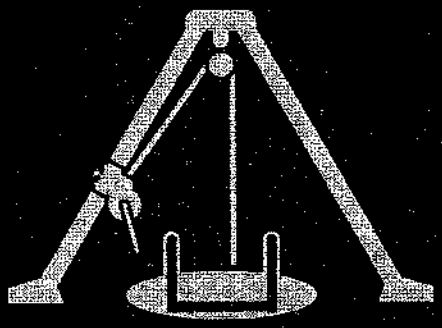
CERTIFICATE

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]

SAFESIRI Co., Ltd.



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

การฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

CERTIFICATE

of Appreciation

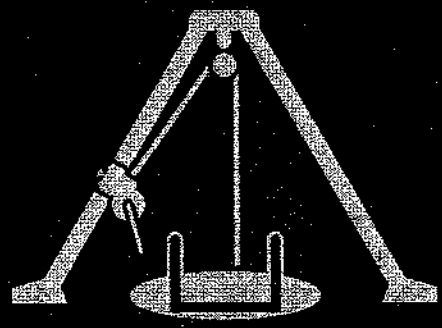
ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]

SIRI
Co., Ltd.



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

การฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

CERTIFICATE

of Appreciation

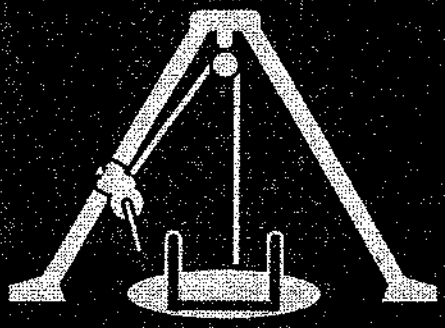
ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]

SIRI
Co., Ltd.



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 2564

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง
PERIOD OF TRAINING 6 HRS.

CERTIFICATE

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม has completed the training program, namely

[redacted]

RI
o., Ltd.

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

ใบลงทะเบียนรายชื่อผู้เข้าอบรม / สัมมนา
教育訓練簽名表

Rev. No.	: 00
Doc. No.	: F-HRD-006/08
Effi. Date	: 12/12/2012

ชื่อเรื่องประชุม/อบรม : ผู้บังคับปั้นจั่น 4 ผู้ ชนิดอยู่กับที่ ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมให้ปั้นจั่น
課程名稱

วันที่ประชุม / อบรม : 22-23 มิถุนายน 2566
訓練日期

ชื่อวิทยากร : คุณธราธิป อัมพะลพ
講師

สถานที่ประชุม / อบรม : บริษัท เพียวเคมเท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
訓練地點

หน่วยงาน : บริษัท Crane Professional Co.,Ltd (Head Office)
單位

ระยะเวลาที่ประชุม / อบรม : 08.00 - 16.30 น.
訓練期間

ลำดับที่ 項序	เลขประจำตัวประชาชน 標識號。	ชื่อ - นามสกุล 姓名	หน่วยงาน 單位	รหัสพนักงาน 工號	ลายมือชื่อ / เช้า	ลายมือชื่อ / บ่าย
1	0011012168719	M[redacted]	Sorbitol	47019	[redacted]	
2	3341600238540	[redacted]	Maintennace	54129		
3	MG704451	M[redacted]	Fructose	47102		
4	MH222404	M[redacted]	Fructose	47114		
5	CC7281071	M[redacted]	Fructose	47155		
6	MG704452	M[redacted]	Fructose	47068		
7	MH222405	M[redacted]	Maintennace	47091		
8						
9						
10						

หมายเหตุ : ใช้ฟอร์มนี้ ในการจัดอบรมพนักงานรายแผนก และ แบบรวมทุกแผนก

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

ใบลงทะเบียนรายชื่อผู้เข้าอบรม / สัมมนา
教育訓練簽名表

Rev. No.	: 00
Doc. No.	: F-HRD-006/08
Effi. Date	: 12/12/2012

ชื่อเรื่องประชุม/อบรม : ผู้บังคับปั้นจั่น 4 ผู้ ชนิดอยู่กับที่ ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมให้ปั้นจั่น
課程名稱

วันที่ประชุม / อบรม : 23-มิ.ย.-66
訓練日期

ชื่อวิทยากร : คุณธราธิป อัมพะลพ
講師

สถานที่ประชุม / อบรม : บริษัท เพียวเคมเท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
訓練地點

หน่วยงาน : บริษัท Crane Professional Co.,Ltd (Head Office)
單位

ระยะเวลาที่ประชุม / อบรม : 08.00 - 16.30 น.
訓練期間

ลำดับที่ 項序	เลขประจำตัวประชาชน 標識號。	ชื่อ - นามสกุล 姓名	หน่วยงาน 單位	รหัสพนักงาน 工號	ลายมือชื่อ / เช้า	ลายมือชื่อ / บ่าย
1	0011012168719	[redacted]	Sorbitol	47019	[redacted]	
2	3341600238540		Maintennace	54129		
3	MG704451		Fructose	47102		
4	MH222404		Fructose	47114		
5	CC7281071		Fructose	47155		
6	MG704452		Fructose	47068		
7	MH222405		Maintennace	47091		
8						
9						
10						

หมายเหตุ : ใช้ฟอร์มนี้ ในการจัดอบรมพนักงานรายแผนก และ แบบรวมทุกแผนก

CRANE
PROFESSIONAL

บริษัท เครน โปรเฟสชั่นนอล จำกัด

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

"ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ชนิดปั้นจั่นอยู่กับที่ ปั้นจั่นขาสูง และปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่อื่นๆ"

ระยะเวลาฝึกอบรม ๑๙ ชั่วโมง

ตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖

[redacted]

Certification No. : CRANEPRO-2306-PURECHEM-001

CRANE
PROFESSIONAL

บริษัท เครน โปรเฟสชั่นนอล จำกัด

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

"ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ชนิดปั้นจั่นอยู่กับที่ ปั้นจั่นขาสูง และปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่อื่นๆ"

ระยะเวลาฝึกอบรม ๑๙ ชั่วโมง

ตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖

[redacted]

Certification No. : CRANEPRO-2306-PURECHEM-002

CRANE PROFESSIONAL

บริษัท เครน โปรเฟสชั่นนอล จำกัด

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

"ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ชนิดปั้นจั่นอยู่กับที่ ปั้นจั่นขาสูง และปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่อื่นๆ"

ระยะเวลาฝึกอบรม ๑๕ ชั่วโมง

ตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖

[redacted]

วิทยากร / ประธานกรรมการ

Certification No. : CRANEPRO-2306-PURECHEM-003

CRANE PROFESSIONAL

บริษัท เครน โปรเฟสชั่นนอล จำกัด

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

"ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ชนิดปั้นจั่นอยู่กับที่ ปั้นจั่นขาสูง และปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่อื่นๆ"

ระยะเวลาฝึกอบรม ๑๕ ชั่วโมง

ตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖

[redacted]

Certification No. : CRANEPRO-2306-PURECHEM-004

CRANE
PROFESSIONAL

บริษัท เครน โปรเฟสชั่นนอล จำกัด

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

"ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ชนิดปั้นจั่นอยู่กับที่ ปั้นจั่นขาสูง และปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่อื่นๆ"

ระยะเวลาฝึกอบรม ๑๕ ชั่วโมง

ตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖

[redacted]

วิทยากร / ประธานกรรมการ

Certification No. : CRANEPRO-2306-PURECHEM-005

CRANE
PROFESSIONAL

บริษัท เครน โปรเฟสชั่นนอล จำกัด

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

"ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ชนิดปั้นจั่นอยู่กับที่ ปั้นจั่นขาสูง และปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่อื่นๆ"

ระยะเวลาฝึกอบรม ๑๕ ชั่วโมง

ตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖

[redacted]

Certification No. : CRANEPRO-2306-PURECHEM-006

CRANE
PROFESSIONAL

บริษัท เครน โปรเฟสชั่นนอล จำกัด

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

"ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ชนิดปั้นจั่นอยู่กับที่ ปั้นจั่นขาสูง และปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่อื่นๆ"

ระยะเวลาฝึกอบรม ๑๕ ชั่วโมง

ตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖

[redacted]

วทยากร / ประธานกรรมการ

Certification No. : CRANEPRO-2306-PURECHEM-007

34ข

การวิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงาน
และความเสี่ยงเพื่อกำหนดการสวมใส่ PPE

แบบฟอร์มการชี้บ่ง และประเมินความเสี่ยงอันตราย

แผนก	สถานะการแก้ไข	วันที่ทำการประเมิน	ประเมินโดย	อนุมัติ
Surbitol	ครั้งที่ 2	6 May 65	Sarabol	Satry

คะแนน	20-50	51-81	82-112	113-143	144-174	รวม
นัยสำคัญ	ต่ำมาก	ต่ำ	ยอมรับได้	สูง	สูงมาก	
จำนวน	0	9	14	0	0	23

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	แหล่งกำเนิดอันตราย	รายละเอียดของอันตราย	โอกาสในการเกิด				ผลกระทบ				กฎหมาย	คะแนน	นัยสำคัญ	แนวทางในการควบคุมความเสี่ยงอันตราย	การติดตามอันตราย
				คาบเวลา	แนวทางการทำงาน	ความรู้ทักษะ	การปฏิบัติสิ่งบ่งชี้ความสะดวก	คุณสมบัติของสิ่งที่ก่ออันตราย	ความรุนแรง	ระยะเวลาที่สัมผัส	จำนวนคนที่มีโอกาสได้รับอันตราย					
1	Repair Dazzle Solution	ฝึกเชื่อม	หนังงานได้รับอันตรายจากการสัมผัสระหว่างปฏิบัติงาน	4	1	1	1	1	3	1	1	2	84	ยอมรับได้	เจ้าหน้าที่ควรตรวจวัดเพื่อควบคุมความเสี่ยงนี้ให้ส่งผลกระทบรุนแรงน้อยลง ทั้งนี้ควรจัดทำโครงการตำแหน่งงานบังคับและความปลอดภัยเพื่อเพิ่มความแข็งแกร่ง	ห้องที่แออัดอุปกรณ์
		สารระเหยต่างๆ	หนังงานได้รับอันตรายจากการสัมผัสสารของผลการกระเด็นเข้าตัว	4	1	1	1	2	1		1	2	98	ยอมรับได้	เจ้าหน้าที่ควรตรวจวัดเพื่อควบคุมความเสี่ยงมิให้ส่งผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้ควรจัดทำโครงการตำแหน่งงานบังคับและความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อความแข็งแกร่ง	จัดตั้งอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นเพิ่มเติม
			หนังงานได้รับอันตรายจากการสัมผัสจากการกระเด็นเข้าตา	4	1	1	1	2	3	1	1	2	98	ยอมรับได้	เจ้าหน้าที่ควรตรวจวัดเพื่อควบคุมความเสี่ยงมิให้ส่งผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้ควรจัดทำโครงการตำแหน่งงานบังคับและความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อความแข็งแกร่ง	จัดและกำหนดให้พนักงานใช้ วัสดุกรองกากปูนปั้นสารเคมี

แบบฟอร์มการชี้บ่ง และประเมินความเสี่ยงอันตราย

แผนก	สถานะการแก้ไข	วันที่ทำการประเมิน	ประเมินโดย	อนุมัติ
Surbitol	ครั้งที่ 2	6-May-65	Sarbitol	Satry

คะแนน	20-50	51-81	82-112	113-143	144-174	รวม
นัยสำคัญ	ต่ำมาก	ต่ำ	ยอมรับได้	สูง	สูงมาก	
จำนวน	0	9	14	0	0	23

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	แหล่งกำเนิดอันตราย	รายละเอียดของอันตราย	โอกาสในการเกิด				ผลกระทบ				กฎหมาย	คะแนน	นัยสำคัญ	แนวทางในการควบคุมความเสี่ยงอันตราย	การควบคุมอันตราย
				คาบเวลา	แนวทางการทำงาน	ความรู้ทักษะ	ความช่วยเหลือสิ่งบ่งชี้ความสะดวก	คุณสมบัติของสิ่งที่ก่ออันตราย	ความรุนแรง	ระยะเวลาที่สัมผัส	จำนวนคนที่มีโอกาสได้รับอันตราย					
		ฝึกเชื่อม	หนังงานได้รับอันตรายจากการสัมผัสระหว่างปฏิบัติงาน	4	1	1	1	1	3	1	1	2	84	ยอมรับได้	เจ้าหน้าที่ควรตรวจวัดเพื่อควบคุมความเสี่ยงมิให้ส่งผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้ควรจัดทำโครงการตำแหน่งงานบังคับและความปลอดภัยแข็งแกร่งขึ้น	ตั้งพื้นที่แข็งแรงสม่ำเสมอ
			หนังงานได้รับอันตรายจากการกระเด็นเข้าตัว	2	1	1	1	2	3	1	1	2	98	ต่ำ	ควรเจ้าหน้าที่ควรตรวจวัดความเสี่ยงในระดับที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละอองฝุ่น	จัดตั้งอุปกรณ์ป้องกันตัวให้ครบถ้วน

แบบฟอร์มการชี้บ่ง และประเมินความเสี่ยงอันตราย

แผนก	สถานะการแก้ไข	วันเวลาที่ประเมิน	ประเมินโดย	อนุมัติ
Sorbitol	ครั้งที่ 2	6-May-65	Sorbitol	Safety

คะแนน	20-50	51-81	82-112	113-143	144-174	รวม
นัยสำคัญ	ต่ำมาก	ต่ำ	ยอมรับได้	สูง	สูงมาก	
จำนวน	0	9	14	0	0	23

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	แหล่งอันตรายอันตราย	รายละเอียดของอันตราย	โอกาสในการเกิด				ผลกระทบ				ดุลยพินิจ	คะแนน	นัยสำคัญ	แนวทางในการควบคุมความเสี่ยงอันตราย	มาตรการควบคุมอันตราย
				ความถี่	แนวทางการทำงาน	การฝึกอบรม	ความไม่ปกติของสิ่งแวดล้อมสะดวก	คุณสมบัติของสิ่งที่ก่ออันตราย	ความรุนแรง	ระยะเวลาที่สัมผัส	จำนวนคนที่มีโอกาสได้รับอันตราย					
2	Hydrogenation	นิกเกิล แบบเนื้อเรียบ สารเคมี	พนักงานได้รับอันตรายจากการสูดดมสารเคมี	2	1	1	1	3	3	1	1	2	70			
			พนักงานได้รับเสียงรบกวนจากการที่สารเคมีกระเด็นเข้าตา	2	1	1	1	2	3	1	1	2	70	ต่ำ	ต้องเน้นติดตามตรวจวัดความเสี่ยงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย	จัดและทำระเบียบให้พนักงานใช้แว่นตาเพื่อป้องกันสารเคมี
		ไฮโดรเจน	พนักงานได้รับอันตรายจากไฟไหม้หรือการระเบิด	1	1	1	1	3	5	1	2	2	80	ต่ำ	ต้องเน้นติดตามตรวจวัดความเสี่ยงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย	ควรจะเช็คสภาพจุดรั่วไหลของถังไฮโดรเจนและเครื่องมือสุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ
		ไฟฟ้ารั่วจากอุปกรณ์	พนักงานได้รับอันตรายจากการถูกกระแสไฟฟ้าดูด ช็อค	3	1	1	1	3	3	1	1	2	72	ต่ำ	ต้องเน้นติดตามตรวจวัดความเสี่ยงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย	ควรจะเช็คสภาพการวางสายเครื่องมือสุปกรณ์ต่างๆ ปลั๊กไฟ

แบบฟอร์มการชี้บ่ง และประเมินความเสี่ยงอันตราย

แผนก	สถานะการแก้ไข	วันเวลาที่ประเมิน	ประเมินโดย	อนุมัติ
Sorbitol	ครั้งที่ 2	6-May-65	Sorbitol	Safety

คะแนน	20-50	51-81	82-112	113-143	144-174	รวม
นัยสำคัญ	ต่ำมาก	ต่ำ	ยอมรับได้	สูง	สูงมาก	
จำนวน	0	9	14	0	0	23

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	แหล่งอันตรายอันตราย	รายละเอียดของอันตราย	โอกาสในการเกิด				ผลกระทบ				ดุลยพินิจ	คะแนน	นัยสำคัญ	แนวทางในการควบคุมความเสี่ยงอันตราย	การควบคุมอันตราย
				ความถี่	แนวทางการทำงาน	การฝึกอบรม	ความไม่ปกติของสิ่งแวดล้อมสะดวก	คุณสมบัติของสิ่งที่ก่ออันตราย	ความรุนแรง	ระยะเวลาที่สัมผัส	จำนวนคนที่มีโอกาสได้รับอันตราย					
3	Filtration	พื้นลื่น	พนักงานได้รับอันตรายจากการลื่นล้มระหว่างปฏิบัติงาน	3	1	1	1	1	3	1	1	2	84	ยอมรับได้	เน้นติดตามตรวจวัดเพื่อควบคุมความเสี่ยงมิให้ส่งผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจพิจารณาจัดทำโครงสร้างพื้นผิวให้ปลอดภัยและความปลอดภัยเพิ่มเติมตามความเหมาะสม	ต้องทำแว่นสายตาสมส
		ไฟฟ้ารั่วจากอุปกรณ์	พนักงานได้รับอันตรายจากการถูกกระแสไฟฟ้าดูด ช็อค	3	1	1	1	3	4	1	1	2	84	ยอมรับได้	เน้นติดตามตรวจวัดเพื่อควบคุมความเสี่ยงมิให้ส่งผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจพิจารณาจัดทำโครงการตรวจสอบวิศวกรรมอย่างและความปลอดภัยเพิ่มเติมตามความเหมาะสม	ควรจะเช็คสภาพการวางสายเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ปลั๊กไฟ
		นิกเกิลแบบเนื้อเรียบ สารเคมี	พนักงานได้รับอันตรายจากการถูกสารเคมีกระเด็นเข้าตา	3	1	1	1	2	3	1	1	2	84	ยอมรับได้	เน้นติดตามตรวจวัดเพื่อควบคุมความเสี่ยงมิให้ส่งผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจพิจารณาจัดทำโครงการตรวจสอบวิศวกรรมอย่างและความปลอดภัยเพิ่มเติมตามความเหมาะสม	จัดและกำหนดให้พนักงานใช้แว่นตาป้องกันสารเคมี
			พนักงานได้รับอันตรายจากการถูกกระเด็นเข้าตา	3	1	1	1	2	3	1	1	2	84	ยอมรับได้	เน้นติดตามตรวจวัดเพื่อควบคุมความเสี่ยงมิให้ส่งผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจพิจารณาจัดทำโครงสร้างพื้นผิวให้ปลอดภัยและความปลอดภัยเพิ่มเติมตามความเหมาะสม	ควรให้แว่นตากันเงาแก่สารเคมีกระเด็นเข้าตา

แบบฟอร์มการชี้บ่ง และประเมินความเสี่ยงอันตราย

แผนก	สถานะการดำเนิน	วันเวลาที่ประเมิน	ประเมินโดย	อนุมัติ
Sorbitol	ครั้งที่ 2	6-May-65	Sorbitol	Safety

คะแนน	20-50	51-81	82-112	113-143	144-174	รวม
นัยสำคัญ	ต่ำมาก	ต่ำ	ยอมรับได้	สูง	สูงมาก	
จำนวน	0	9	14	0	0	23

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	แหล่งกำเนิดอันตราย	รายละเอียดของอันตราย	โอกาสในการเกิด: การเกิด	โอกาสในการเกิด: แนวทางการควบคุม	โอกาสในการเกิด: การรู้สึกเมื่อเกิด	โอกาสในการเกิด: ความประสงค์ที่สิ่งแวดล้อมระคาย	ผลกระทบ: คุณสมบัติของสิ่งที่ก่ออันตราย	ผลกระทบ: ความรุนแรง	ผลกระทบ: ระยะเวลาที่สัมผัส	ผลกระทบ: จำนวนคนที่มีโอกาสได้รับอันตราย	กฎหมาย	คะแนน	นัยสำคัญ	แนวทางในการควบคุมการเสี่ยงอันตราย	มาตรการลดอันตราย
4	Ion Exchanger	ทั่นเสื่อม	พนักงานได้รับอันตรายจากการสื่อสารระหว่างปฏิบัติงาน	4	1	1	1	3	3	3	2	2	84	ยอมรับได้	ยกเลิกการใช้วัสดุที่ถูกกัดกร่อนรุนแรงเป็นวัสดุ ทั้งนี้ควรมีการตรวจสอบวัสดุก่อสร้างโครงการที่ทนต่อสารเคมีและความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อความเหมาะสม	ล้างพื้นบ่อยๆ สม่ำเสมอ
		สารเคมี	พนักงานได้รับอันตรายจากการสูดดมสารเคมี	4	1	1	1	2	2	1	1	2	84	ยอมรับได้	เพิ่มเติมการตรวจวัดเพื่อควบคุมความเสี่ยงมิให้เกิดผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้ควรมีการจัดทำโครงการตรวจวัดสารเคมีและความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อความเหมาะสม	จัดและจำแนกให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันตัว เช่น ปิดหน้ากาก
4	Evaporator	ทั่นเสื่อม	พนักงานได้รับอันตรายจากการสื่อสารระหว่างปฏิบัติงาน	4	1	1	1	1	3	3	1	2	84	ยอมรับได้	เพิ่มเติมการตรวจวัดเพื่อควบคุมความเสี่ยงมิให้เกิดผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้ควรมีการจัดทำโครงการตรวจวัดสารเคมีและความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อความเหมาะสม	ล้างทั่นอย่างสม่ำเสมอ
		ไฟฟ้าช็อตจากรูปกรณ์	พนักงานได้รับอันตรายและการถูกกระแสไฟฟ้าดูด ช็อต	3	1	1	1	1	4	1	1	2	82	ยอมรับได้	เพิ่มเติมการตรวจวัดเพื่อควบคุมความเสี่ยงมิให้เกิดผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้ควรมีการจัดทำโครงการตรวจวัดและความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อความเหมาะสม	ตรวจเช็คสายดินตรวจวัดเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน

แบบฟอร์มการชี้บ่ง และประเมินความเสี่ยงอันตราย

แผนก	สถานะการดำเนิน	วันเวลาที่ประเมิน	ประเมินโดย	อนุมัติ
Sorbitol	ครั้งที่ 2	6-May-65	Sorbitol	Safety

คะแนน	20-50	51-81	82-112	113-143	144-174	รวม
นัยสำคัญ	ต่ำมาก	ต่ำ	ยอมรับได้	สูง	สูงมาก	
จำนวน	0	9	14	0	0	23

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	แหล่งกำเนิดอันตราย	รายละเอียดของอันตราย	โอกาสในการเกิด: การเกิด	โอกาสในการเกิด: แนวทางการควบคุม	โอกาสในการเกิด: ความรู้สึกเมื่อเกิด	โอกาสในการเกิด: ความประสงค์ที่สิ่งแวดล้อมระคาย	ผลกระทบ: คุณสมบัติของสิ่งที่ก่ออันตราย	ผลกระทบ: ความรุนแรง	ผลกระทบ: ระยะเวลาที่สัมผัส	ผลกระทบ: จำนวนคนที่มีโอกาสได้รับอันตราย	กฎหมาย	คะแนน	นัยสำคัญ	แนวทางในการควบคุมความเสี่ยงอันตราย	มาตรการลดอันตราย
		คลิ่งจัด	พนักงานได้รับ สิ่งแวดล้อมเครื่องจักร	3	1	1	1	1	2	1	1	2	60	ต่ำ	ต้องมีการติดตามตรวจวัดความเสี่ยงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย	จัดและกำหนดให้พนักงานใช้ อุปกรณ์เบื้องต้น
5	การรับและจ่าย Hydrogen	Hydrogen ร่ำไหล	รอยต่อเกรอไฮโดรเจน	1	1	1	1	2	4	1	2	2	72	ต่ำ	ต้องมีการติดตามตรวจวัดความเสี่ยงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย	จัดทำแผนผังและระบุจุดอันตรายในพื้นที่จัดเก็บ Hydrogen
		Compressor ทำงานผิดปกติ สารเร่ง Hydrogen ชำรุด		1	1	1	1	2	2	1	2	2	56	ต่ำ	ต้องมีการติดตามตรวจวัดความเสี่ยงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย	ตรวจเช็คสุขภาพคุณภาพ และตรวจเช็คการรั่วไหลเป็นประจำตามที่กำหนด
		Hydrogen รั่วซึม		1	1	1	1	2	4	1	2	2	80	ต่ำ	ต้องมีการติดตามตรวจวัดความเสี่ยงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย	มีแผนฉุกเฉินการวัดการติดตามสุขภาพที่มีต่อของไฮโดรเจน
6	Adjective	ระบบเก็บ	พนักงานได้รับอันตรายจากความร้อนและไฟไหม้ขณะทำการเปิดถัง	3	1	1	1	2	4	[illegible]	2	2	96	ยอมรับได้	[illegible] ความเสี่ยงมิให้เกิดผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้ควรมีการจัดทำโครงการตรวจวัดและความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อความเหมาะสม	กำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกัน
		ระบบท่อและวาล์ว	พนักงานได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุ ต่างๆ	2	2	1	1	2	4	1	1	2	80	ต่ำ	ต้องมีการติดตามตรวจวัดความเสี่ยงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย	ตรวจเช็คสภาพเครื่องมือพร้อมเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ก่อนการปฏิบัติงาน

แบบฟอร์มการชี้บ่ง และประเมินความเสี่ยงอันตราย

แผนก	สถานะการแก้ไข	วันเวลาที่ประเมิน	ประเมิน โดย	อนุมัติ
Sorbitol	ครั้งที่ 2	6-May-65	Sorbitol	Safety

คะแนน	20-50	51-81	82-112	113-143	144-174	รวม
นัยสำคัญ	ต่ำมาก	ต่ำ	ยอมรับได้	สูง	สูงมาก	
จำนวน	0	9	14	0	0	23

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	แหล่งกำเนิดอันตราย	รายละเอียดของอันตราย	โอกาสในการเกิด				ผลกระทบ				ดัชนีมาย	คะแนน	นัยสำคัญ	แนวทางในการควบคุมความเสี่ยงอันตราย	การควบคุมอันตราย
				ความถี่	แนวทางการทำงาน	ความรู้ จิตสำนึก	ความปลอดภัย สิ่งอำนวยความสะดวก	คุณสมบัติของสิ่งที่ต่ออันตราย	ความรุนแรง	ระยะเวลาที่สัมผัส	จำนวนคนที่มีโอกาสได้รับอันตราย					
7	การล้างถังและล้างทำความสะอาดพื้นที่ทำงานและเครื่องจักร	ผงเสปิ.ทารสะสมหน้าไมเคิร	พนักงานได้รับอันตรายจากสารเคมีเข้าตา	5	1	1	1	2	3	1	1	2	84	ยอมรับได้	เจ้าหน้าที่ตามสารวัตรที่ถูกควบคุมความเสี่ยงผู้ให้ผลผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้ อาจพิจารณาจัดทำโครงการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพิ่มเติมตามความจำเป็น	กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน

35ข

เอกสารการทดสอบตรวจสอบ
และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง

TAIWAN FRUCTOSE PURECHEM **รายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง**	**Rev No.** ; 00 **Doc No.** : F-SA-005/06 **Eff. Date** ; 15/06/2023

รายละเอียดของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เดือน.....มิถุนายน 2566.....

ยี่ห้อของ Pump : SUNNY-KING MACH CO., LTD ชนิดของปั๊ม : End Suction

หมายเลข : P82172 กำลัง/แรงม้า/กิโลวัตต์ : 11 kW ความเร็วรอบ : 2930 rpm

ข้อ	รายละเอียด	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
		ปกติ	ชำรุด	
การตรวจสอบทั่วไปส่วนของ Fire Pump				
1	สภาพตัวเรือนเครื่องสูบน้ำ	✓		
2	ฐานของปั๊มยึดน็อตเรียบร้อย	✓		
3	แท่นเครื่อง	✓		
4	ตั้งศูนย์ปั๊มและระดับปั๊ม (Alignment)	✓		
5	Packing Seal/ Mechanical Seal	✓		
6	เสียงและการสั่นสะเทือนขณะทดสอบ	✓		
7	รอบรั่วซึมและการชำรุดของท่อด้านจ่าย	✓		
8	สภาพเกจวัดความดันท่อด้านจ่าย	✓		
การตรวจสอบส่วนของต้นกำลังขับ (Electric Motor Drivrn)				
9	สภาพทั่วไปของมอเตอร์	✓		
10	จุดบกพร่องของมอเตอร์	✓		
11	การบำรุงรักษาและการหล่อลื่นแกนเพลาขับ	✓		
การตรวจสอบส่วนของชุดควบคุมต้นกำลังขับ (Electric Motor Controllre)				
12	สภาพทั่วไปของชุดควบคุม	✓		
13	ไม่พบจุดบกพร่องภายในชุดควบคุม	✓		
14	ตรวจเช็คแรงจุดต่อสายภายในชุดควบคุม	✓		
15	Manual Test Run	✓		

ตรวจเช็คโดย.....

วันที่ 28/6/2566

ตรวจสอบโดย.....

วันที่ 28/6/66

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Eff. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

ประจำเดือน/ Month ....January 2023....

No	ตำแหน่งที่ตั้ง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สถานะการใช้งาน Status ผ่าน Pass	ไม่ผ่าน Not	หมายเหตุ Remark
51	Compressor	Halotron	✓		
52	Air Compressor	Halotron	✓		
53	Filling	Dry chemical	✓		
54	Office Boiler	Dry chemical	✓		
55	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
56	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
57	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
58	Ion bage shed	Dry chemical	✓		
59	RO Plan	Dry chemical	✓		
60	Acid-alkali Tank	Dry chemical	✓		
61	Compressor Plant	Dry chemical	✓		
62	Compressor Plant	Co_2	✓		
63	Compressed Plant	Co_2	✓		
64	HP Compressor	Dry chemical	✓		
65	HP Compressor	Dry chemical	✓		
66	Tower	Co_2	✓		
67					
68					
69					
70					

Check by ....
(Miss Thanchanok Phoommai)
Safety Officer

Verified by Henry
(Mr Chu Tang-Hung)
Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Eff. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

ประจำเดือน/ Month ....January 2023....

No.	ตำแหน่งที่ตั้ง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สถานะการใช้งาน Status ผ่าน Pass	ไม่ผ่าน Not	หมายเหตุ Remark
26	QA Office 2 floor	Dry chemical	✓		
27	Maintenance	Dry chemical			
28	Maintenance	Dry chemical			
29	Oil Boiler	Halotron	✓		
30	PC Office	Dry chemical			
31	Sales Office	Co_2	✓		
32	Electrical EL2	Halotron	✓		
33	Crystallizer EL2	Dry chemical	✓		
34	Crystallizer EL1	Dry chemical	✓		
35	Electrical	Dry chemical	✓		
36	DMH Packing Room	Water Pressure			
37	Spare part store	Dry chemical			
38	Spare part store	Dry chemical			
39	Boiler Oil	Halotron	✓		
40	Liquid Fraction	Halotron	✓		
41	Ion Exchange	Dry chemical	✓		
42	Electrical Supply	Dry chemical	✓		
43	MCC	Halotron	✓		
44	Sorbitol 1 floor	Dry chemical	✓		
45	Sorbitol 1 floor	Dry chemical	✓		
46	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
47	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
48	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
49	N2	Dry chemical	✓		
50	Air Compressor	Halotron	✓		

Check by ....
(Miss Thanchanok Phoommai)
Safety Officer

Verified by Henry
(Mr Chu Tang-Hung)
Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 03
Doc No.	: F-SA-005/02
Eff. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

ประจำเดือน/ Month ....January 2023....

No	ตำแหน่งที่ตั้ง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สถานะการใช้งาน Status ผ่าน Pass	ไม่ผ่าน Not	หมายเหตุ Remark
1	Office 1 floor	Co_2	✓		
2	Office 2 floor	Co_2	✓		
3	Office 3 floor	Dry chemical	✓		
4	Office 4 floor	Dry chemical	✓		
5	Office 5 floor	Dry chemical	✓		
6	Warehouse DMH	Dry chemical	✓		
7	Warehouse DMH	Dry chemical	✓		
8	Freezer Room	Dry chemical	✓		
9	Loading Area	Dry chemical	✓		
10	Store Material	Dry chemical	✓		
11	Store 3 floor	Dry chemical	✓		
12	Store 3 floor	Dry chemical	✓		
13	Store 3 floor	Dry chemical	✓		
14	Store 3 floor	Dry chemical	✓		
15	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
16	Fructose Plant	Dry chemical	✓		
17	Fructose Plant	Dry chemical	✓		
18	RX1	Dry chemical	✓		
19	Starch Storage Section	Water Pressure	✓		
20	Starch Storage Section	Water Pressure	✓		
21	Liquid Glucose	Dry chemical	✓		
22	Evap	Dry chemical	✓		
23	Smoking Area	Dry chemical	✓		
24	Security	Dry chemical	✓		
25	QA Office 1 floor	Co_2	✓		

Check by ....
(Miss Thanchanok Phoommai)
Safety Officer

Verified by Henry
(Mr Chu Tang-Hung)
Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Eff. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

ประจำเดือน/ Month ....February 2023....

No	ตำแหน่งที่ตั้ง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สถานะการใช้งาน Status ผ่าน Pass	ไม่ผ่าน Not	หมายเหตุ Remark
26	QA Office 2 floor	Dry chemical	✓		
27	Maintenance	Dry chemical	✓		
28	Maintenance	Dry chemical	✓		
29	Oil Boiler	Halotron	✓		
30	PC Office	Dry chemical	✓		
31	Sales Office	Co_2	✓		
32	Electrical EL2	Halotron	✓		
33	Crystallizer EL2	Dry chemical	✓		
34	Crystallizer EL1	Dry chemical	✓		
35	Electrical	Dry chemical	✓		
36	DMH Packing Room	Water Pressure	✓		
37	Spare part store	Dry chemical	✓		
38	Spare part store	Dry chemical	✓		
39	Boiler Oil	Halotron	✓		
40	Liquid Fraction	Halotron	✓		
41	Ion Exchange	Dry chemical	✓		
42	Electrical Supply	Dry chemical	✓		
43	MCC	Halotron	✓		
44	Sorbitol 1 floor	Dry chemical	✓		
45	Sorbitol 1 floor	Dry chemical	✓		
46	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
47	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
48	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
49	N2	Dry chemical	✓		
50	Air Compressor	Halotron	✓		

Check by ....
(Miss Thanchanok Phoommai)
Safety Officer

Verified by Henry
(Mr Chu Tang-Hung)
Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Eff. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

ประจำเดือน/ Month February 2023

No.	ตำแหน่งถัง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สถานการใช้งาน/ Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
51	Compressor	Halotron	✓		
52	Air Compressor	Halotron	✓		
53	Filling	Dry chemical	✓		
54	Office Boiler	Dry chemical	✓		
55	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
56	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
57	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
58	Garbage shed	Dry chemical	✓		
59	RO Plant	Dry chemical	✓		
60	Acid-alkali Tank	Dry chemical	✓		
61	Compressor Plant	Dry chemical	✓		
62	Compressor Plant	Co_2	✓		
63	Compressor Plant	Co_2	✓		
64	H2 Compressor	Dry chemical	✓		
65	H2 Compressor	Dry chemical	✓		
66	ปั๊มน้ำดี	Co_2	✓		
67					
68					
69					
70					

Check by ..... (Miss Thanchanok Phromma) Safety Officer

Verified by ..... (Mr.Chu, Fang-Hung) Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Eff. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

ประจำเดือน/ Month February 2023

No	ตำแหน่งถัง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สถานการใช้งาน/ Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
1	Office 1 floor	Co_2	✓		
2	Office 2 floor	Co_2	✓		
3	Office 3 floor	Dry chemical	✓		
4	Office 4 floor	Dry chemical	✓		
5	Office 5 floor	Dry chemical	✓		
6	Warehouse DMH	Dry chemical	✓		
7	Warehouse DMH	Dry chemical	✓		
8	Enzyme Room	Dry chemical	✓		
9	Loading Area	Dry chemical	✓		
10	Store Material	Dry chemical	✓		
11	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
12	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
13	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
14	Store 2 floor	Dry chemical	✓		
15	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
16	Fructose Plant	Dry chemical	✓		
17	Fructose Plant	Dry chemical	✓		
18	RVF	Dry chemical	✓		
19	Starch Storage Section	Water Pressure	✓		
20	Starch Storage Section	Water Pressure	✓		
21	Liquid Glucose	Dry chemical	✓		
22	Evap	Dry chemical	✓		
23	Smoking Area	Dry chemical	✓		
24	Security	Dry chemical	✓		
25	QA Office 1 floor	Co_2	✓		

Check by ..... (Miss Thanchanok Phromma) Safety Officer

Verified by ..... (Mr.Chu, Fang-Hung) Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Eff. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

ประจำเดือน/ Month March 2023

No.	ตำแหน่งถัง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สถานการใช้งาน/ Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
51	Compressor	Halotron	✓		
52	Air Compressor	Halotron	✓		
53	Filling	Dry chemical	✓		
54	Office Boiler	Dry chemical	✓		
55	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
56	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
57	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
58	Garbage shed	Dry chemical	✓		
59	RO Plant	Dry chemical	✓		
60	Acid-alkali Tank	Dry chemical	✓		
61	Compressor Plant	Dry Chemical	✓		
62	Compressor Plant	Dry chemical	✓		
63	Compressor Plant	Co_2	✓		
64	H2 Compressor	Co_2	✓		
65	H2 Compressor	Dry chemical	✓		
66	ปั๊มน้ำดี	Dry chemical	✓		
67		Co_2	✓		
68					
69					
70					

Check by ..... (Miss Thanchanok Phromma) Safety Officer

Verified by ..... (Mr.Chu, Fang-Hung) Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Eff. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

ประจำเดือน/ Month March 2023

No.	ตำแหน่งถัง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สถานการใช้งาน/ Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
26	QA Office 2 floor	Dry chemical	✓		
27	Maintenance	Dry chemical	✓		
28	Maintenance	Dry chemical	✓		
29	Oil Boiler	Halotron	✓		
30	PC Office	Dry chemical	✓		
31	Sales Office	Co_2	✓		
32	Electrical F1.2	Halotron	✓		
33	Crystallizer F1.2	Dry chemical	✓		
34	Crystallizer F1.1	Dry chemical	✓		
35	Electrical	Dry chemical	✓		
36	DMH Packing Room	Water Pressure	✓		
37	Spare part store	Dry chemical	✓		
38	Spare part store	Dry chemical	✓		
39	Boiler Oil	Halotron	✓		
40	Liquid Faction	Halotron	✓		
41	Ion Exchange	Dry chemical	✓		
42	Electrical Supply	Dry chemical	✓		
43	MCC	Halotron	✓		
44	Sorbitol 1 floor	Dry chemical	✓		
45	Sorbitol 1 floor	Dry chemical	✓		
46	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
47	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
48	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
49	N2	Dry chemical	✓		
50	Air Compressor	Halotron	✓		

Check by ..... (Miss Thanchanok Phromma) Safety Officer

Verified by ..... (Mr.Chu, Fang-Hung) Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Effi. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

ประจำเดือน/ Month ....March 2023.....

No.	ตำแหน่งถัง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สถานะการใช้งาน/ Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
1	Office 1 floor	Co2	✓		
2	Office 2 floor	Co2	✓		
3	Office 3 floor	Dry chemical	✓		
4	Office 4 floor	Dry chemical	✓		
5	Office 5 floor	Dry chemical	✓		
6	Warehouse DMH	Dry chemical	✓		
7	Warehouse DMH	Dry chemical	✓		
8	Enzyme Room	Dry chemical	✓		
9	Loading Area	Dry chemical	✓		
10	Store Material	Dry chemical	✓		
11	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
12	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
13	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
14	Store 2 floor	Dry chemical	✓		
15	Store 2 floor	Dry chemical	✓		
16	Fructose Plant	Dry chemical	✓		
17	Fructose Plant	Dry chemical	✓		
18	RVI	Dry chemical	✓		
19	Starch Storage Section	Water Pressure		✓	เกรดิเนท
20	Starch Storage Section	Water Pressure	✓		
21	Liquid Glucose	Dry chemical	✓		
22	Evap	Dry chemical	✓		
23	Smoking Area	Dry chemical	✓		
24	Security	Dry chemical	✓		
25	QA Office 1 floor	Co2	✓		

Check by ... Miss Thanchanok Phoomnal
Safety Officer

Verified by ... Mr.Chu, Fang-Hung
Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Effi. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

ประจำเดือน/ Month ....April 2023.....

No.	ตำแหน่งถัง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สถานะการใช้งาน/ Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
51	Compressor	Halotron	✓		
52	Air Compressor	Halotron	✓		
53	Filling	Dry chemical	✓		
54	Office Boiler	Dry chemical	✓		
55	Coal boiler	Dry chemical	✓		
56	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
57	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
58	Garbage shed	Dry chemical	✓		
59	RO Plant	Dry chemical	✓		
60	Acid/alkali Tank	Dry chemical	✓		
61	Compressor Plant	Dry chemical	✓		
62	Compressor Plant	Dry chemical	✓		
63	Compressor Plant	Co2	✓		
64	H2 Compressor	Co2	✓		
65	H2 Compressor	Dry chemical	✓		
66	ปั๊มน้ำดับ	Dry chemical	✓		
67					
68					
69					
70					

Check by ... Miss Thanchanok Phoomnal
Safety Officer

Verified by ... Mr.Chu, Fang-Hung
Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Effi. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

ประจำเดือน/ Month ....April 2023.....

No.	ตำแหน่งถัง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สถานะการใช้งาน/ Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
26	QA Office 2 floor	Dry chemical	✓		
27	Maintenance	Dry chemical	✓		
28	Maintenance	Dry chemical	✓		
29	Oil Boiler	Halotron	✓		
30	PC Office	Dry chemical	✓		
31	Sales Office	Co2	✓		
32	Electrical F.2	Halotron	✓		
33	Crystallizer H. 2	Dry chemical	✓		
34	Crystallizer H. 1	Dry chemical	✓		
35	Electrical	Dry chemical	✓		
36	DMH Packing Room	Water Pressure	✓		
37	Spare part store	Dry chemical	✓		
38	Spare part store	Dry chemical	✓		
39	Boiler Oil	Halotron	✓		
40	Liquid Fertiron	Halotron	✓		
41	Ion Exchange	Dry chemical	✓		
42	Chemical Simply	Dry chemical	✓		
43	MCC	Halotron	✓		
44	Sorbitol 1 floor	Dry chemical	✓		
45	Sorbitol 1 floor	Dry chemical	✓		
46	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
47	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
48	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
49	N2	Dry chemical	✓		
50	Air Compressor	Halotron	✓		

Check by ... Miss Thanchanok Phoomnal
Safety Officer

Verified by ... Mr.Chu, Fang-Hung
Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHUM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Effi. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

ประจำเดือน/ Month ....April 2023.....

No.	ตำแหน่งถัง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สถานะการใช้งาน/ Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
1	Office 1 floor	Co2	✓		
2	Office 2 floor	Co2	✓		
3	Office 3 floor	Dry chemical	✓		
4	Office 4 floor	Dry chemical	✓		
5	Office 5 floor	Dry chemical	✓		
6	Warehouse DMH	Dry chemical	✓		
7	Warehouse DMH	Dry chemical	✓		
8	Enzyme Room	Dry chemical	✓		
9	Loading Area	Dry chemical	✓		
10	Store Material	Dry chemical	✓		
11	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
12	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
13	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
14	Store 2 floor	Dry chemical	✓		
15	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
16	Fructose Plant	Dry chemical	✓		
17	Fructose Plant	Dry chemical	✓		
18	RVI	Dry chemical	✓		
19	Starch Storage Section	Water Pressure	✓		
20	Starch Storage Section	Water Pressure	✓		
21	Liquid Glucose	Dry chemical	✓		
22	Evap	Dry chemical	✓		
23	Smoking Area	Dry chemical	✓		
24	Security	Dry chemical	✓		
25	QA Office 1 floor	Co2	✓		

Check by ... Miss Thanchanok Phoomnal
Safety Officer

Verified by ... Mr.Chu, Fang-Hung
Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.
รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Effi. Date	: 11/05/2013

ประจำเดือน/ Month May 2023

No	สถานที่ตั้ง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สภาพการใช้งาน/ Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
51	Compressor	Halotron	✓		
52	Air Compressor	Halotron	✓		
53	Filling	Dry chemical	✓		
54	Office Boiler	Dry chemical	✓		
55	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
56	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
57	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
58	Garbage shed	Dry chemical	✓		
59	RO Plant	Dry chemical	✓		
60	Acid-alkali Tank	Dry chemical	✓		
61	Compressor Plant	Dry chemical	✓		
62	Compressor Plant	Dry chemical	✓		
63	Compressor Plant	Co_2	✓		
64	H2 Compressor	Co_2	✓		
65	H2 Compressor	Dry chemical	✓		
66	ห้องพัก	Dry chemical	✓		
67					
68					
69					
70					

Check by ..... (Miss Thunchanok Phromma) Safety Officer

Verified by ..... (Mr.Chu, Fang-Hung) Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.
รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Effi. Date	: 11/05/2013

ประจำเดือน/ Month May 2023

No.	สถานที่ตั้ง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สภาพการใช้งาน/ Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
26	QA Office 2 floor	Dry chemical	✓		
27	Maintenance	Dry chemical	✓		
28	Maintenance	Dry chemical	✓		
29	Oil Boiler	Halotron	✓		
30	PC Office	Dry chemical	✓		
31	Sales Office	Co_2	✓		
32	Electrical Fl.2	Halotron	✓		
33	Crystallizer Fl. 2	Dry chemical	✓		
34	Crystallizer Fl. 1	Dry chemical	✓		
35	Electrical	Dry chemical	✓		
36	DMH Packing Room	Water Pressure	✓		
37	Spare part store	Dry chemical	✓		
38	Spare part store	Dry chemical	✓		
39	Boiler Oil	Halotron	✓		
40	Liquid Fructose	Halotron	✓		
41	Ion Exchange	Dry chemical	✓		
42	Electrical Supply	Dry chemical	✓		
43	MUA	Halotron	✓		
44	Sorbitol 1 floor	Dry chemical	✓		
45	Sorbitol 1 floor	Dry chemical	✓		
46	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
47	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
48	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
49	Ni	Dry chemical	✓		
50	Air Compressor	Halotron	✓		

Check by ..... (Miss Thunchanok Phromma) Safety Officer

Verified by ..... (Mr.Chu, Fang-Hung) Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.
รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Effi. Date	: 11/05/2013

ประจำเดือน/ Month May 2023

No.	สถานที่ตั้ง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สภาพการใช้งาน/ Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
1	Office 1 floor	Co_2	✓		
2	Office 2 floor	Co_2	✓		
3	Office 3 floor	Dry chemical	✓		
4	Office 4 floor	Dry chemical	✓		
5	Office 5 floor	Dry chemical	✓		
6	Warehouse DMH	Dry chemical	✓		
7	Warehouse DMH	Dry chemical	✓		
8	Enzyme Room	Dry chemical	✓		
9	Loading Area	Dry chemical	✓		
10	Store Material	Dry chemical	✓		
11	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
12	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
13	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
14	Store 2 floor	Dry chemical	✓		
15	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
16	Fructose Plant	Dry chemical	✓		
17	Fructose Plant	Dry chemical	✓		
18	RVF	Dry chemical	✓		
19	Starch Storage Section	Water Pressure	✓		
20	Starch Storage Section	Water Pressure	✓		
21	Liquid Glucose	Dry chemical	✓		
22	Evap	Dry chemical	✓		
23	Smokang Area	Dry chemical	✓		
24	Security	Dry chemical	✓		
25	QA Office 1 floor	Co_2	✓		

Check by ..... (Miss Thunchanok Phromma) Safety Officer

Verified by ..... (Mr.Chu, Fang-Hung) Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.
รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/02
Effi. Date	: 11/05/2013

ประจำเดือน/ Month June 2023

No	สถานที่ตั้ง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สภาพการใช้งาน/ Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
51	Compressor	Halotron	✓		
52	Air Compressor	Halotron	✓		
53	Filling	Dry chemical	✓		
54	Office Boiler	Dry chemical	✓		
55	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
56	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
57	Coal Boiler	Dry chemical	✓		
58	Garbage shed	Dry chemical	✓		
59	RO Plant	Dry chemical	✓		
60	Acid-alkali Tank	Dry chemical	✓		
61	Compressor Plant	Dry chemical	✓		
62	Compressor Plant	Dry chemical	✓		
63	Compressor Plant	Co_2	✓		
64	H2 Compressor	Co_2	✓		
65	H2 Compressor	Dry chemical	✓		
66	ห้องพัก	Dry chemical	✓		
67					
68					
69					
70					

Check by ..... (Miss Thunchanok Phromma) Safety Officer

Verified by ..... (Mr.Chu, Fang-Hung) Chairman of safety committee

PURE CHEM PURE CHEM CO.,LTD. รายงานการตรวจสอบการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report	Rev No. : 00 Doc No. : F-SA-005/02 Effi. Date : 11/05/2013

ประจำเดือน/ Month June 2023

No.	สถานที่ตั้ง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สภาพการใช้งาน Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
26	QA Office 2 floor	Dry chemical	✓		
27	Maintenance	Dry chemical	✓		
28	Maintenance	Dry chemical	✓		
29	Oil Boiler	Halotron	✓		
30	PE Office	Dry chemical	✓		
31	Sales Office	Co_2	✓		
32	Electrical H.2	Halotron	✓		
33	Crystallizer H. 2	Dry chemical	✓		
34	Crystallizer H. 1	Dry chemical	✓		
35	Electrical	Dry chemical	✓		
36	DMH Packing Room	Water Pressure	✓		
37	Spare part store	Dry chemical	✓		
38	Spare part store	Dry chemical	✓		
39	Boiler Oil	Halotron	✓		
40	Liquid Factory	Halotron	✓		
41	Ion Exchange	Dry chemical	✓		
42	Electrical Supply	Dry chemical	✓		
43	MUC	Halotron	✓		
44	Sorbitol 1 Floor	Dry chemical	✓		
45	Sorbitol 1 Floor	Dry chemical	✓		
46	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
47	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
48	Sorbitol 2 floor	Dry chemical	✓		
49	N2	Dry chemical	✓		
50	Air Compressor	Halotron	✓		

Check by ... (Miss Thunchanok Phromma)
Safety Officer

Verified by... (Mr Chu Fang-Hung)
Chairman of safety committee

PURE CHEM PURE CHEM CO.,LTD. รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง/Fire extinguishers check report	Rev No. : 00 Doc No. : F-SA-005/02 Effi. Date : 11/05/2013

ประจำเดือน/ Month June 2023

No.	สถานที่ตั้ง Location	ประเภทถังดับเพลิง Type of fire extinguishers	สภาพการใช้งาน Status ผ่าน/Pass	ไม่ผ่าน/Not	หมายเหตุ Remark
1	Office 1 floor	Co_2	✓		
2	Office 2 floor	Co_2	✓		
3	Office 3 floor	Dry chemical	✓		
4	Office 4 floor	Dry chemical	✓		
5	Office 5 floor	Dry chemical	✓		
6	Warehouse DMH	Dry chemical	✓		
7	Warehouse DMH	Dry chemical	✓		
8	Enzyme Room	Dry chemical	✓		
9	Loading Area	Dry chemical	✓		
10	Store Material	Dry chemical	✓		
11	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
12	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
13	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
14	Store 2 floor	Dry chemical	✓		
15	Store 1 floor	Dry chemical	✓		
16	Fructose Plant	Dry chemical	✓		
17	Fructose Plant	Dry chemical	✓		
18	RVF	Dry chemical	✓		
19	Starch Storage Section	Water Pressure	✓		
20	Starch Storage Section	Water Pressure	✓		
21	Liquid Glucose	Dry chemical	✓		
22	Evap	Dry chemical	✓		
23	Smoking Area	Dry chemical	✓		
24	Security	Dry chemical	✓		
25	QA Office 1 floor	Co_2	✓		

Check by ... (Miss Thunchanok Phromma)
Safety Officer

Verified by... (Mr Chu Fang-Hung)
Chairman of safety committee

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.
รายงานการตรวจสอบไฟฉุกเฉินและสัญญาณเตือนอุบัติเหตุ

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/04
Effi. Date	: 11/05/2013

ครั้งที่ ...1...(January 2023)....

No.	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	
1	Office 1 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
2	Office 2 floor	ไฟฉุกเฉิน			
3	Office Production	ไฟฉุกเฉิน	✓		
4	RVT	ไฟฉุกเฉิน			
5	Liquid glucose	ไฟฉุกเฉิน			
6	QA Office 1 floor	ไฟฉุกเฉิน			
7	Maintenance	ไฟฉุกเฉิน			
8	Packing DMH	ไฟฉุกเฉิน			
9	Cent. 4	ไฟฉุกเฉิน			
10	Evap.6	ไฟฉุกเฉิน			
11	Packing New	ไฟฉุกเฉิน			
12	Liquid factory	ไฟฉุกเฉิน			
13	Liquid factory	ไฟฉุกเฉิน			
14	Walkway Ion-exchange	ไฟฉุกเฉิน			
15	Walkway Ion-exchange	ไฟฉุกเฉิน			
16	MCC	ไฟฉุกเฉิน			
17	Nickle House	ไฟฉุกเฉิน			
18	Air Compressor	ไฟฉุกเฉิน			
19	Autoclave 1 floor	ไฟฉุกเฉิน			
20	Autoclave 2 floor	ไฟฉุกเฉิน			
21	Autoclave Control	ไฟฉุกเฉิน			
22	Boiler	ไฟฉุกเฉิน			
23	Office Boiler	ไฟฉุกเฉิน			

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.
รายงานการตรวจสอบไฟฉุกเฉินและสัญญาณเตือนอุบัติเหตุ

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/04
Effi. Date	: 11/05/2013

ครั้งที่ ...1...(January 2023)....

No.	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	
24	fore Office 1 floor	สัญญาณเตือนอุบัติเหตุ			
25	Tank Car Loading	สัญญาณเตือนอุบัติเหตุ			
26	Acetylenes B.1	สัญญาณเตือนอุบัติเหตุ			
27	Liquid Glucose	สัญญาณเตือนอุบัติเหตุ			
28	Cleaning	สัญญาณเตือนอุบัติเหตุ			
29	Filling Drums	สัญญาณเตือนอุบัติเหตุ			

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจเช็ค
วันที่ ..... / ..... / .....

ลงชื่อ ..... ฝ่ายวิชาการ
วันที่ ..... / ..... / .....

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.
รายงานการตรวจสอบไฟฉุกเฉินและสัญญาณเตือนอุบัติเหตุ

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/04
Effi. Date	: 11/05/2013

ครั้งที่ ...2...(February 2023)....

No.	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	
1	Office 1 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
2	Office 2 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
3	Office Production	ไฟฉุกเฉิน	✓		
4	RVT	ไฟฉุกเฉิน	✓		
5	Liquid glucose	ไฟฉุกเฉิน	✓		
6	QA Office 1 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
7	Maintenance	ไฟฉุกเฉิน	✓		
8	Packing DMH	ไฟฉุกเฉิน	✓		
9	Cent. 4	ไฟฉุกเฉิน	✓		
10	Evap.6	ไฟฉุกเฉิน	✓		
11	Packing New	ไฟฉุกเฉิน	✓		
12	Liquid factory	ไฟฉุกเฉิน	✓		
13	Liquid factory	ไฟฉุกเฉิน	✓		
14	Walkway Ion-exchange	ไฟฉุกเฉิน	✓		
15	Walkway Ion-exchange	ไฟฉุกเฉิน	✓		
16	MCC	ไฟฉุกเฉิน	✓		
17	Nickle House	ไฟฉุกเฉิน	✓		
18	Air Compressor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
19	Autoclave 1 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
20	Autoclave 2 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
21	Autoclave Control	ไฟฉุกเฉิน	✓		
22	Boiler	ไฟฉุกเฉิน	✓		
23	Office Boiler	ไฟฉุกเฉิน	✓		

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.
รายงานการตรวจสอบไฟฉุกเฉินและสัญญาณเตือนอุบัติเหตุ

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/04
Effi. Date	: 11/05/2013

ครั้งที่ ...2...(February 2023)....

No.	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	
24	fore Office 1 floor	สัญญาณเตือนอุบัติเหตุ	✓		
25	Tank Car Loading	สัญญาณเตือนอุบัติเหตุ	✓		
26	Acetylenes B.1	สัญญาณเตือนอุบัติเหตุ	✓		
27	Liquid Glucose	สัญญาณเตือนอุบัติเหตุ	✓		
28	Cleaning	สัญญาณเตือนอุบัติเหตุ	✓		
29	Filling Drums	สัญญาณเตือนอุบัติเหตุ	✓		

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจเช็ค
วันที่ 22 / 02 / 23

ลงชื่อ ..... ฝ่ายวิชาการ
วันที่ 22 / 02 / 23

PURE CHEM

PURE CHEM CO.,LTD.

รายงานการตรวจสอบไฟฉุกเฉินและสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้

Rev No. :	00
Doc No. :	F-SA-005/04
Eff. Date :	11/05/2013

ครั้งที่ ...3...(March 2023)...

No.	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	
1	Office 1 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
2	Office 2 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
3	Office Production	ไฟฉุกเฉิน	✓		
4	RVF	ไฟฉุกเฉิน	✓		
5	Liquid glucose	ไฟฉุกเฉิน	✓		
6	QA Office 1 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
7	Maintenance	ไฟฉุกเฉิน	✓		
8	Packing DMH	ไฟฉุกเฉิน	✓		
9	Evap.4	ไฟฉุกเฉิน	✓		
10	Evap.6	ไฟฉุกเฉิน	✓		
11	Packing New	ไฟฉุกเฉิน	✓		
12	Liquid faction	ไฟฉุกเฉิน	✓		
13	Liquid faction	ไฟฉุกเฉิน	✓		
14	Walkway Ion -exchange	ไฟฉุกเฉิน	✓		
15	Walkway Ion -exchange	ไฟฉุกเฉิน	✓		
16	MCC	ไฟฉุกเฉิน	✓		
17	Nickle House	ไฟฉุกเฉิน	✓		
18	Air Compressor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
19	Autoclave1 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
20	Autoclave1 2 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
21	Autoclave1 Control	ไฟฉุกเฉิน	✓		
22	Boiler	ไฟฉุกเฉิน	✓		
23	Office Boiler	ไฟฉุกเฉิน	✓		

PURE CHEM

PURE CHEM CO.,LTD.

รายงานการตรวจสอบไฟฉุกเฉินและสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้

Rev No. :	00
Doc No. :	F-SA-005/04
Eff. Date :	11/05/2013

ครั้งที่ ...3...(March 2023)...

No.	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	
24	fore Office 1 floor	สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓		
25	Tank Car Loading	สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓		
26	Anhydrous B.1	สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓		
27	Liquid Glucose	สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓		
28	Cleaning	สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓		
29	Filling Drump	สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓		

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจเช็ค

วันที่ 30 / 03 / 61

ลงชื่อ ..... จป.วิชาชีพ

วันที่ 30 / 03 / 61

PURE CHEM

PURE CHEM CO.,LTD.

รายงานการตรวจสอบไฟฉุกเฉินและสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้

Rev No. :	00
Doc No. :	F-SA-005/04
Eff. Date :	11/05/2013

ครั้งที่ ...4...(April 2023)....

No.	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	
1	Office 1 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
2	Office 2 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
3	Office Production	ไฟฉุกเฉิน	✓		
4	RVF	ไฟฉุกเฉิน	✓		
5	Liquid glucose	ไฟฉุกเฉิน	✓		
6	QA Office 1 floor	ไฟฉุกเฉิน		✓	
7	Maintenance	ไฟฉุกเฉิน	✓		
8	Packing DMH	ไฟฉุกเฉิน	✓		
9	Evap.4	ไฟฉุกเฉิน	✓		
10	Evap.6	ไฟฉุกเฉิน	✓		
11	Packing New	ไฟฉุกเฉิน	✓		
12	Liquid faction	ไฟฉุกเฉิน	✓		
13	Liquid faction	ไฟฉุกเฉิน	✓		
14	Walkway Ion -exchange	ไฟฉุกเฉิน	✓		
15	Walkway Ion -exchange	ไฟฉุกเฉิน	✓		
16	MCC	ไฟฉุกเฉิน	✓		
17	Nickle House	ไฟฉุกเฉิน	✓		
18	Air Compressor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
19	Autoclave1 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
20	Autoclave1 2 floor	ไฟฉุกเฉิน	✓		
21	Autoclave1 Control	ไฟฉุกเฉิน	✓		
22	Boiler	ไฟฉุกเฉิน	✓		
23	Office Boiler	ไฟฉุกเฉิน	✓		

PURE CHEM

PURE CHEM CO.,LTD.

รายงานการตรวจสอบไฟฉุกเฉินและสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้

Rev No. :	00
Doc No. :	F-SA-005/04
Eff. Date :	11/05/2013

ครั้งที่ ...4...(April 2023)....

No.	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	
24	fore Office 1 floor	สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓		
25	Tank Car Loading	สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓		
26	Anhydrous B.1	สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓		
27	Liquid Glucose	สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓		
28	Cleaning	สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓		
29	Filling Drump	สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓		

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจเช็ค

วันที่ 28 / 04 / 61

ลงชื่อ ..... จป.วิชาชีพ

วันที่ 28 / 04 / 61

PURE CHEM

PURE CHEM CO.,LTD.

รายงานการตรวจสอบไฟดูดดินและกัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

Rev No. :	00
Doc No. :	F-SA-005/04
Eff. Date :	11/05/2013

ครั้งที่ ...6... (June 2023)....

No.	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1	QA Office 1 Floor	ไฟดูดดิน		/	[illegible]
2	In front of the QA Lab room, 2nd floor	ไฟดูดดิน	/		
3	QA Lab 2 floor	ไฟดูดดิน	/		
4	Maintenance	ไฟดูดดิน	/		
5	Crystallizer 6-1	ไฟดูดดิน	/		
6	Autoclave 5-1	ไฟดูดดิน	/		
7	Winner's toilet	ไฟดูดดิน	/		
8	Male toilet	ไฟดูดดิน	/		
9	Packing New	ไฟดูดดิน	/		
10	Cent.4	ไฟดูดดิน	/		
11	Cent.5	ไฟดูดดิน		/	[illegible]
12	Evap 6	ไฟดูดดิน		/	[illegible]
13	Liquid Factor front	ไฟดูดดิน	/		
14	Liquid Factor ensemble	ไฟดูดดิน	/		
15	Liquid Factor behind	ไฟดูดดิน	/		
16	Ion	ไฟดูดดิน	/		
17	Electrical	ไฟดูดดิน	/		
18	MCC	ไฟดูดดิน	/		
19	Autoclave 1 floor	ไฟดูดดิน	/		
20	Autoclave 2 floor	ไฟดูดดิน	/		
21	Autoclave 3 floor	ไฟดูดดิน	/		
22	Autoclave 4	ไฟดูดดิน	/		
23	Next to the nickel storage room	ไฟดูดดิน	/		
24	Air Compressor	ไฟดูดดิน	/		
25	Compressor Sorbiud	ไฟดูดดิน	/		
26	Air Compressor Sorbiud	ไฟดูดดิน	/		
27	Cooling pump room	ไฟดูดดิน	/		
28	Filling IBC Room	ไฟดูดดิน	/		
29	Filling IBC in front Of Line Room	ไฟดูดดิน	/		

PURE CHEM

PURE CHEM CO.,LTD.

รายงานการตรวจสอบไฟดูดดินและกัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

Rev No. :	00
Doc No. :	F-SA-005/04
Eff. Date :	11/05/2013

ครั้งที่ ...6... (June 2023)....

No.	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
30	Filling Drums	ไฟดูดดิน	/		
31	Boiler Coal	ไฟดูดดิน	/		
32	Office Boiler	ไฟดูดดิน			
33	Ware House Drums	ไฟดูดดิน	/		
34	RO Plant	ไฟดูดดิน	/		
35	Office 1 floor	ไฟดูดดิน	/		
36	Office 1 floor	ไฟดูดดิน	/		
37	Ware House DMH	ไฟดูดดิน	/		
38	Office Production	ไฟดูดดิน	/		
39	Fructose Plant	ไฟดูดดิน	/		
40	RVF	ไฟดูดดิน	/		
41	Liquid Glucose	ไฟดูดดิน	/		
42	Evap 4	ไฟดูดดิน	/		
43	Building Maintenance	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
44	Lab 1,2	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
45	Office PC	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
46	Anhydrous 1 floor	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
47	Boiler Oil	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
48	Autoclave 1 floor	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
49	Autoclave 2 floor	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
50	Autoclave 3 floor	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
51	Tank Cor Cooling	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
52	Cooling pump room	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
53	Filling IBC	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
54	Boiler coal	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
55	IBC Plant	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
56	Compressor Hydrogen Plant	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
57	Store Material	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		
58	Office 2 floor	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/		

PURE CHEM PURE CHEM CO.,LTD. รายงานการตรวจสอบไฟดูดดินและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	Rev No. : 00 Doc No. : F-SA-005/04 Eff. Date : 11/05/2013

ครั้งที่ ... 6 ..(June 2023)....

No.	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
59	Office 3 floor	สัญญาณ: ตู้แจ้งเตือนเพลิงไหม้	/		
60	Office 4 floor	สัญญาณ: ตู้แจ้งเตือนเพลิงไหม้	/		
61	Ware House	สัญญาณ: ตู้แจ้งเตือนเพลิงไหม้	/		
62	Office Production	สัญญาณ: ตู้แจ้งเตือนเพลิงไหม้	/		
63	RMF	สัญญาณ: ตู้แจ้งเตือนเพลิงไหม้	/		
64	Liquid Glucose	สัญญาณ: ตู้แจ้งเตือนเพลิงไหม้	/		

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจเช็ค ลงชื่อ ..... จป.วิชาชีพ

วันที่ 30 / 06 / 66 วันที่ 30 / 6 / 66

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/03
Eff. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบสายดิดและปั๊มน้ำดับเพลิง

ครั้งที่ ....1....(January 2023).....

จุดที่	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ชำรุด	
1	Office	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
2	Fructose Plant	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
3	Electrical	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
4	ถังน้ำ PC	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
5	Store	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
6	MCC	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
7	Sorbitol 2 floor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
8	Sorbitol 2 floor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
9	Sorbitol 3 floor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
10	H2 Compressor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
11	Compressor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
12	Hydrogen	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
13	MCC	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
14	Sorbitol 2 floor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
15	Sorbitol 2 floor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
16	H2 Compressor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
17	Compressor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
18					
19					
20					

ตรวจสอบโดย..... ตรวจสอบโดย.....

วันที่ 2/2/24 วันที่ 2/2/24

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/03
Eff. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบสายดิดน้ำและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ครั้งที่ ....2....(February 2023).....

จุดที่	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ชำรุด	
1	Office	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
2	Fructose Plant	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
3	Electrical	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
4	ถังน้ำ PC	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
5	Store	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
6	MCC	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
7	Sorbitol 2 floor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
8	Sorbitol 2 floor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
9	Sorbitol 3 floor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
10	H2 Compressor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
11	Compressor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
12	Hydrogen	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
13	MCC	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
14	Sorbitol 2 floor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
15	Sorbitol 2 floor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
16	H2 Compressor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
17	Compressor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
18					
19					
20					

ตรวจสอบโดย..... ตรวจสอบโดย.....

วันที่ 25/2/24 วันที่ 27/2/24

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/03
Eff. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบสายดิดและปั๊มน้ำดับเพลิง

ครั้งที่ ....3....(March 2023).....

จุดที่	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ชำรุด	
1	Office	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
2	Fructose Plant	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
3	Electrical	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
4	ถังน้ำ PC	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
5	Store	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
6	MCC	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
7	Sorbitol 2 floor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
8	Sorbitol 2 floor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
9	Sorbitol 3 floor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
10	H2 Compressor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
11	Compressor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
12	Hydrogen	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
13	MCC	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
14	Sorbitol 2 floor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
15	Sorbitol 2 floor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
16	H2 Compressor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
17	Compressor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
18					
19					
20					

ตรวจสอบโดย..... ตรวจสอบโดย.....

วันที่ 28/3/23 วันที่ 28/3/23

PURE CHEM
PURE CHEM CO.,LTD.

Rev No.	: 00
Doc No.	: F-SA-005/03
Eff. Date	: 11/05/2013

รายงานการตรวจสอบสายดิดและปั๊มน้ำดับเพลิง

ครั้งที่ ....4....(April 2023).....

จุดที่	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ชำรุด	
1	Office	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
2	Fructose Plant	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
3	Electrical	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
4	ถังน้ำ PC	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
5	Store	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
6	MCC	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
7	Sorbitol 2 floor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
8	Sorbitol 2 floor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
9	Sorbitol 3 floor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
10	H2 Compressor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
11	Compressor	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
12	Hydrogen	สายดิดน้ำดับเพลิง	✓		
13	MCC	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
14	Sorbitol 2 floor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
15	Sorbitol 2 floor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
16	H2 Compressor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
17	Compressor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
18					
19					
20					

ตรวจสอบโดย..... ตรวจสอบโดย.....

วันที่ 28/4/23 วันที่ 28/4/23

PURE CHEM PURE CHEM CO.,LTD. รายงานการตรวจสอบสายฉีดน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิง	Rev No. : 00 Doc No. : F-SA-005/03 Eff. Date : 11/05/2013

ครั้งที่ ....5....(May 2023)....

จุดที่	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ชำรุด	
1	Office	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
2	Fructose Plant	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
3	Electrical	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
4	ทางขึ้น PC	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
5	Store	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
6	MCC	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
7	Sorbitol 2 floor	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
8	Sorbitol 2 floor	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
9	Sorbitol 3 floor	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
10	H2 Compressor	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
11	Compressor	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
12	Hydrogen	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
13	MCC	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
14	Sorbitol 2 floor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
15	Sorbitol 2 floor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
16	H2 Compressor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
17	Compressor	ปั๊มน้ำดับเพลิง	✓		
18					
19					
20					

ตรวจเช็คโดย.....

วันที่ 31/5/66

ตรวจสอบโดย.....

วันที่ 31/5/66

PURE CHEM PURE CHEM CO.,LTD. รายงานการตรวจสอบสายฉีดน้ำและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง	Rev No. : 00 Doc No. : F-SA-005/03 Eff. Date : 11/05/2013

ครั้งที่ ....6....(June 2023)....

จุดที่	ตำแหน่ง	อุปกรณ์	สภาพการใช้งาน		หมายเหตุ
			ปกติ	ชำรุด	
1	Office	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
2	Fructose Plant	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
3	Electrical	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
4	ทางขึ้น PC	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
5	Store	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
6	MCC	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
7	Sorbitol 2 floor	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
8	Sorbitol 2 floor	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
9	Sorbitol 3 floor	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
10	H2 Compressor	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
11	Compressor	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
12	Hydrogen	สายฉีดน้ำดับเพลิง	✓		
13	MCC	หัวจ่ายน้ำดับเพลิง	✓		
14	Sorbitol 2 floor	หัวจ่ายน้ำดับเพลิง	✓		
15	Sorbitol 2 floor	หัวจ่ายน้ำดับเพลิง	✓		
16	H2 Compressor	หัวจ่ายน้ำดับเพลิง	✓		
17	Compressor	หัวจ่ายน้ำดับเพลิง	✓		
18					
19					
20					

ตรวจเช็คโดย.....

วันที่ 30/6/66

ตรวจสอบโดย.....

วันที่ 30/6/66

36ข

รายการสรุปผลการทดสอบที่รับรองโดยวิศวกรเครื่องกล

บริษัท เสียงแกมม์ จำกัด

5 มีนาคม 2566

สรุปผลการตรวจสอบ
ประจำเดือน กันยายน 2566
บริษัท เสียงแกมม์ จำกัด

No	Description	Cable Type	SWL (KGS)	Brand	Model	S/N
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	-	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	BLACK BEAR	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	BLACK BEAR	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	BLACK BEAR	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			

No	Description	Cable Type	SWL (KGS)	Brand	Model	S/N	Result
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	BLACK BEAR	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	BLACK BEAR	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	BLACK BEAR	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]				

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง แบบการทดสอบชั้นจั่น

โดยเห็นสมควรกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ชั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๕ กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของชั้นจั่นเมื่อมีการติดตั้งแล้วเสร็จ ชั้นจั่นหยุดการใช้งานชั้นจั่นแบบติดตั้งไปยังสถานที่ใหม่ และต้องจัดให้มีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของชั้นจั่นอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามประเภทและลักษณะของงาน ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน ตามแบบที่ผู้ผลิตประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๕๓ ข้อย่อย ๕๓ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ชั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๕ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ นายจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบการติดตั้งชั้นจั่นเมื่อติดตั้งชั้นจั่นเสร็จ ชั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งานตั้งแต่หกเดือนขึ้นไป และทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของชั้นจั่นอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามประเภท และลักษณะของงาน ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน ตามแบบการทดสอบการติดตั้งชั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ชั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของชั้นจั่นตามข้อ ๑ (๑.๑) (๑.๒) หรือชั้นจั่นตามเงื่อนไขข้อ (๑.๑) (๑.๒) ท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕
นิพนธ์ ประสมทัก
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

บริษัท เอ็นพี ซัพพลาย แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
NP Supply & Engineering Co.,Ltd
CRANE INSPECTION REPORT

NP SAFETY & ENGINEERING

ชื่อลูกค้า				INSPECTION NO.	
ที่อยู่					
เบอร์โทร		Fax			

Crane ยี่ห้อ	Model Type	Serial No.	Capacity Power (KW)	Control Unit	Lift	Crane No.

HOIST							
TROLLEY							
END CARRIAGES							

FM-PC-05 Rev.01

กรุณาตอบคำถามข้อ

บริษัท เพียงพอเท่ม จำกัด

NO.1 Crane Check Hoist Model LMT15025

Item	สภาพของรถยกก่อน	รายละเอียด
1	 Safety Latch	ปัญหาที่พบ : Safety Latch ชำรุดทั้งหมด สาเหตุ : เกิดจากอายุการใช้งาน แนวทางแก้ไข : ควรทำการเปลี่ยนอันใหม่ทั้งหมด เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องยกและป้องกันอุบัติเหตุ
2	 โซ่	ปัญหาที่พบ : โซ่ฝืดตึง สาเหตุ : ขาดการหล่อลื่น แนวทางแก้ไข : ควรทำการหล่อลื่นและตรวจสอบ เพื่อป้องกันการสึกหรอและอุบัติเหตุที่ไม่พึงประสงค์
3	ไม่มีภาพ รอก	ปัญหาที่พบ : รอกแตกร้าว ขาเบี้ยวงล้อ สาเหตุ : ชำรุดเนื่องจากอายุการใช้งาน แนวทางแก้ไข : เปลี่ยนทดแทนจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

แบบ ปร. ๑

แบบการทดสอบการติดตั้งขั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่

๑. การทดสอบกรณี

☑ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งเสร็จสิ้น ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน

☑ ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด 1 ตัน

☐ ประเภทก่อสร้าง ทุกขนาด

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ ..... ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท ☑ อุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ ระบุ .....

การทดสอบครั้งนี้เป็นครั้งที่ ☑ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๕ ตัน ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้เป็นครั้งที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๒ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

๑. ผู้ควบคุมการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เพียงพอเท่ม จำกัด

เลขประจำตัวนิติบุคคล 0105521006841

ประกอบกิจการ [illegible]

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน คุณอัมพร [illegible]

สถานประกอบกิจการ เลขที่ 65 หมู่ 11 ซอย [illegible] 1 ถนน [illegible]

แขวง/ตำบล [illegible] เขต/อำเภอ [illegible]

จังหวัด [illegible] 10540 โทรศัพท์ 0-2337-2966-7

สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่น จำนวน 5 เครื่อง ปั้นจั่นเครื่องนี้ทดสอบ เป็นเครื่องที่ 1

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2566 ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่ บริษัท เพียงพอเท่ม จำกัด

ชื่อ-สกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ผูกวัสดุ

(๑) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(๑) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

๒. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้จำหน่ายออกแบบปั้นจั่น

โดย ☑ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง Hitachi Industrial Equipment System Co.,Ltd

☐ ชื่อวิศวกรผู้จำหน่ายออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต) .....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม .....

ยี่ห้อ ระบุยี่ห้อ HITACHI

ประเภท ..... ปีผลิต ..... หมายเลขเครื่อง No.1 (ตามกำเนิด)

รุ่น EFH ..... ขนาดเครื่องต้นกำลัง ..... กิโลวัตต์/แรงม้า

มาตรฐาน (ถ้ามี) ..... ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี) .....

ที่อยู่ .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

๔. ข้อมูลของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

นิติบุคคล ชื่อ บริษัท [illegible]

หรือเป็นบุคคล ชื่อ [illegible]

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3411500280471 / 0105558114826

ที่อยู่เลขที่ 108/1 หมู่ 1 ซอย [illegible] ถนน [illegible]

แขวง/ตำบล [illegible] เขต/อำเภอ [illegible]

จังหวัด [illegible] โทรศัพท์/โทรสาร 086-553-1934

E-mail : npsupplyengineering@gmail.com

ผู้ดำเนินการทดสอบมีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

☑ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน ภว.13301 ระดับ [illegible] หมดอายุวันที่ 17 [illegible] 2570

และใบอนุญาต [illegible] เลขที่ 0602-01-2565-0545

ซึ่งได้ผู่ตรวจสอบ [illegible] ถูกต้องให้ไว้ในเอกสารแนบ

☑ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน 2366/55 หมดอายุวันที่ 11 [illegible] 2568

และใบอนุญาต [illegible] เลขที่ 0601-03-2555-0155

หมดอายุวันที่ 20 [illegible] 2568 ซึ่งได้ผู่ตรวจสอบ [illegible] ถูกต้องให้ไว้ในเอกสารแนบ

โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และมีผู้ได้รับอนุญาต

ถูกต้องให้ไว้ในเอกสารแนบ ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการทดสอบ เป็นผู้ดำเนินการทดสอบเรื่อง [illegible]

เลขทะเบียน ภว.13301 ระดับ [illegible] หมดอายุวันที่ 17 [illegible] 2570

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3411500280471

๕. การทดสอบเป็นรายบุคคลผู้ทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและผู้มีอำนาจให้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามมาตรฐาน ดังนี้

๑) แบบปั้นจั่น ☐ ปั้นจั่นหลุม (Gover Crane) ☑ ปั้นจั่นแขวนคาน (Overhead Crane)

☐ ปั้นจั่นขาหยั่ง (Gantry Crane) ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

๒) ขนาดพิกัดการยก

๒.๑) ขนาดพิกัดน้ำหนักใช้งานปลอดภัย (Safe Working Load) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด

☐ ปั้นจั่นหลุม ..... ตัน ☑ ปั้นจั่นแขวนคาน ..... ตัน

☐ อื่นๆ (ระบุ) ..... ตัน

๒.๒) ตารางพิกัดน้ำหนักใช้งานปลอดภัย (Load chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด

สำหรับการปั้นจั่นหลุมใช้งานแบบกลางแจ้งที่มีน้ำหนักยก (Load chart) กำหนดไว้

☐ ที่ระยะรัศมีการทำงานสูงสุด ..... ตัน และที่ระยะรัศมีการทำงานต่ำสุด ..... ตัน

☐ ที่ระยะรัศมีการทำงานสูงสุด ..... ตัน และที่ระยะรัศมีการทำงานต่ำสุด ..... ตัน

☐ อื่นๆ ..... ตัน

๓) ตัวเชื่อมต่อสายดิน (ตัวยึดสายดิน) และผู้ปฏิบัติงานที่ปลายสายดิน ตามข้อกำหนดของผู้ผลิต การติดตั้งสายดินที่ตัวปั้นจั่นหรือรถเคลื่อนที่ของปั้นจั่น

☑ มีโดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มีโดยวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มี (ระบุ) .....

๔) การติดตั้งสายดินป้องกันฟ้าผ่าตัวปั้นจั่น

☐ มี (ระบุ) ☑ ไม่มี

๕) ใบรับรองปั้นจั่น

๕.๑) ใบรับรองผลการทดสอบปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๒) ใบรับรองการทดสอบเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๓) ใบรับรองการทดสอบ ตัวยึดยึดปั้นจั่น และหมุดยึด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๖) การติดตั้งปั้นจั่นบนพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๗) การติดตั้งปั้นจั่นแบบ (Locomotive type) ที่มีล้อ

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘) โครงสร้างปั้นจั่น

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องจักร

๘.๑.๑) ตัวเครื่องปั้นจั่น

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๒) ระบบเชื่อมต่อ

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๓) ระบบขับเคลื่อนความร้อน

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๔) การติดตั้งไม่ตรงศูนย์แรง

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๕) ฝาครอบปิดหรือเปลี่ยนชิ้นส่วน

☐ มีเรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒) มอเตอร์และระบบควบคุมไฟฟ้า

๘.๒.๑) ประเภทมอเตอร์ไฟฟ้า

☐ เรียบร้อย ☑ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) [illegible]

๘.๒.๒) การติดตั้งไม่ตรงศูนย์แรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๓) การทดสอบฉนวนไฟฟ้า ไม่ต่ำ และลุ่มน้ำรั่วไฟ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๓) ระบบส่งกำลัง ระบบเฟืองต่อ เครื่อง และระบบเบรก

๘.๓.๑) ระบบเฟืองต่อ ข้อต่อเพลา เพื่อใช้ และสายพาน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๓.๒) ระบบเครื่อง

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๓.๓) ระบบเบรก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๙) ตรวจสอบรอกปั้น (Hook) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่สวมเป็นเกลียว

☐ มีเรียบร้อย ☑ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) [illegible]

๑๐) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น

๑๐.๑) ส่วนการควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๐.๒) ส่วนการควบคุมที่ตัวเครื่องควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (Lighting) และระบบเสียง (Alarm)

๑๑.๑) ตรวจสอบไฟฟ้าแสงสว่างและสัญญาณเตือน

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑.๒) ตรวจสอบการทำงานของสัญญาณเตือน

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒) สวิตช์จำกัดการทำงานของปั้นจั่นโดยอัตโนมัติ (Limit Switches)

๑๒.๑) การทำงานของสวิตช์ (Upper Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒.๒) การทำงานของลูกลอยเสียง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒.๓) ประเภทปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒.๔) การตรวจสอบการทำงานของปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒.๕) การทำงานของลูกลอยตรวจสอบ (Over Load Limit Switches)

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) น้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel) ท่อ และสายยาง

๑๓.๑) ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๒) ปั๊มเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ในเครื่องยนต์ที่ใช้งานกลางแจ้ง ๒ ระบบ

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของลูกล้อกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงกับความยาวที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๓.๓.๑) ระหว่างลวดสลิงกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลูกล้อ ๑๓ ๑ ครั้งต่อปี ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓.๒) ระหว่างลวดสลิงกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง ๑๓ ๑ ครั้งต่อปี ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓.๓) ระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๓ ๑ ครั้งต่อปี ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔) ท่อและสายยาง

๑๓.๔.๑) การรั่วซึมของท่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๒) การต่อของท่อและสายยาง ต้องต่อของท่อไม่เกิน ๔

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๓) การยึดตรงที่ท่อและสายยาง ต้องต่อของท่อไม่เกิน ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๔) ไม่มีส่วนที่ยังค้างอยู่ในท่อและสายยาง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๕) ไม่มีสิ่งแปลกปลอมหรือสิ่งสกปรกอยู่ในท่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๖) ผู้ปฏิบัติงานต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Safety Equipment)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๕) ระดับเสียงดัง (Running Noise) / ไอ (Clean)

๑๓.๕.๑) ระดับเสียงดังขณะปั้นจั่นทำงาน 7.1 [illegible] ค่ามาตรฐานของสิ่งที่ไม่ปลอดภัย (Safety Value)

ไม่เกิน ..... 4 [illegible] จากการใช้งาน ..... ล้อหมุน

๑๖.๓) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) ....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๑๗) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๗.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง .... ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๓.๕ (Safety Factor) เท่ากับ .... อายุการใช้งาน .... เดือน/ปี

๑๗.๒) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) ....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๑๘) สภาพลวดสลิง/โซ่

๑๘.๑) ลวดสลิงนอกสึกไม่น้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๑๘.๒) ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☐ เรียบร้อย ☑ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) [illegible] ....

๑๘.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๑๘.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๑๘.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๑๙) อุปกรณ์ป้องกันการชนหรือกันกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของราง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๒๐) กรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างขึ้นไปทำงานบนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์ช่วยของปั้นจั่นที่มีความสูงเกิน ๒ เมตร ต้องมีบันได พร้อมราวจับและโครงโลหะกันตก หรือจัดให้มีอุปกรณ์อื่นใดที่มีความเหมาะสม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๒๑) การจัดทำพื้นชนิดกันลื่น ราวกันตก และแผงกันตกระดับพื้น (ชนิดที่ต้องจัดทำพื้นและทางเดิน)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๒๒) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๒๓) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๒๔) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้บริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

---

๒๕) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๒๖) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ....

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ [illegible] .... น้ำหนัก 0.350 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ [illegible] วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ [illegible] ....

อื่นๆ ระบุ ....

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation))

๒๘.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน)

ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ของพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load)

☐ ก) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๒๐ ตัน ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ – ๑.๒๕ เท่า

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) ....

☐ ข) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๒๐ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ให้ทดสอบการรับน้ำหนักเพิ่มอีก ๕ ตัน จากพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) ....

☐ ค) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตัน ขึ้นไป ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๑ เท่า

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) ....

☐ ง. ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยสูงสุดตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดสำหรับปั้นจั่นหอสูง ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ เท่า ของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) ....

๒๘.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

๒๘.๒.๑) ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามวาระทุก 12/1 (เดือน/ปี)	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่)	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๘.๒.๒) กรณีปั้นจั่นหอสูง ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ - ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด แต่ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามวาระทุก .... เดือน/ปี	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่)	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 0.350 ตัน (ไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย)

๒๙.๒) กรณีปั้นจั่นหอสูงพิกัดน้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน

(ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart))

- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน .... ตัน ที่ระยะ ....

น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน .... ตัน ที่ระยะ ....

- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน .... ตัน ที่ระยะ ....

- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน .... ตัน ที่ระยะ ....

๓๐) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

....

....

....

....

....

รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือแก้ไข ปรับปรุง สิ่งชำรุดบกพร่อง

[illegible] (เลยกำหนดระยะ) [illegible]

หมายเหตุ

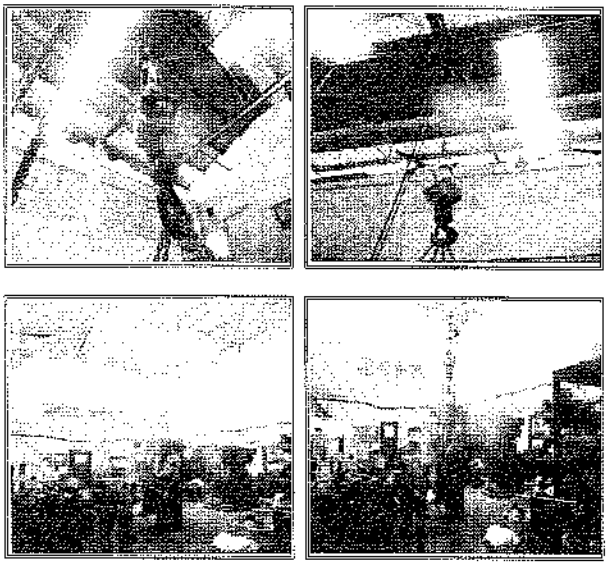
๑. กรณีข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่น ไม่ต้องดำเนินการทำเครื่องหมาย หรือลงรายละเอียดในหัวข้อดังกล่าว

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่นต้องมีการลงนามของวิศวกรผู้ทดสอบ สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสำเนาผู้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

LOAD TEST SHEET

รายงานการทดสอบ

บริษัท เพียวเดอม์ จำกัด



NO.1 (ซ่อมบำรุง)

ผู้ควบคุมการทดสอบ

FM-PC-06 Rev.02

บริษัท เอ็นดี ซัพพลาย แอนด์ เอ็นจินีเอริ่ง จำกัด
ND Supply & Engineering Co.,Ltd
CRANE INSPECTION REPORT

(ต้นฉบับ)

ND
ND SUPPLY & ENGINEERING

ชื่อลูกค้า
INSPECTION NO.
Model
Tel.
Serial No. | Model Type | Model No. | Capacity | Date of LSWT | Current LSWT | Lift Height (m) | Lift | Crane No.

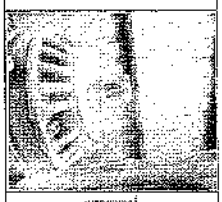
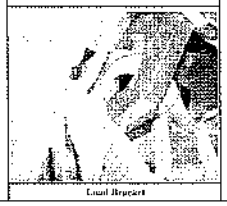
ตรวจสอบ | รายการตรวจสอบ | A | B | C | D | E | F | ผลการตรวจสอบ | A | B | C | D | E

STRUCTURE
MECHANICAL
ELECTRICAL

FM-PC-05 Rev.01

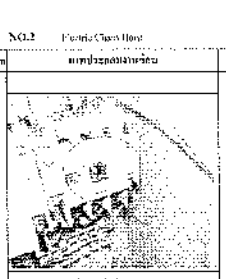
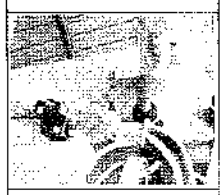
สรุปผลการตรวจเช็ค
บริษัท เพียวเอนม่า จำกัด

NO.2 Electric Chain Hoist Crane 2 Ton HEACK HEAR SSH-200 2120160801

Item	ภาพประกอบการตรวจสอบ	รายละเอียด
1	 Limit	ปัญหาที่พบ : [illegible] สาเหตุ : [illegible] แนวทางแก้ไข : [illegible]
2	 มาตรวดเตอร์	ปัญหาที่พบ : [illegible] สาเหตุ : [illegible] แนวทางแก้ไข : [illegible]
3	 การลดเตอร์	ปัญหาที่พบ : [illegible] สาเหตุ : [illegible] แนวทางแก้ไข : [illegible]
4	 Load Repeater	ปัญหาที่พบ : [illegible] สาเหตุ : [illegible] แนวทางแก้ไข : [illegible]

สรุปผลการตรวจเช็ค
บริษัท เพียวเอนม่า จำกัด

NO.2 Electric Chain Hoist Crane 2 Ton HEACK HEAR SSH-200 2120160801

Item	ภาพประกอบการตรวจสอบ	รายละเอียด
1	 Magnetic Contactor	ปัญหาที่พบ : [illegible] สาเหตุ : [illegible] แนวทางแก้ไข : [illegible]
2	 คุมไร้	ปัญหาที่พบ : [illegible] สาเหตุ : [illegible] แนวทางแก้ไข : [illegible]
3	 Limit	ปัญหาที่พบ : [illegible] สาเหตุ : [illegible] แนวทางแก้ไข : [illegible]

แบบ ปร. ๓

แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่

๑. การทดสอบกรณี

☑ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการค้างาน

☑ ประเภทหยุดสาธารณะ ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด 2 ตัน

☐ ประเภทก่อสร้าง ทุกขนาด

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ ..... ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท ☑ สุดสาธารณะ ☐ อื่นๆ ระบุ .....

การทดสอบครั้งเป็นครั้งที่ ☑ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 30 มี.ค. 2565

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๑ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งที่เป็นครั้งที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

๒. ผู้ดำเนินการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบการ/นิติบุคคล ...

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105521006841

ประเภทกิจการ ...

ชื่อสาขา/ผู้จัดการ ...

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 65 หมู่ 11 ซอย ... ถนน ...

แขวง/ตำบล ... เขต/อำเภอ ...

จังหวัด ... รหัสไปรษณีย์ 10540 โทรศัพท์ 0-2337-2966-7

สถานประกอบกิจการปั้นจั่น จำนวน 5 เครื่อง ปั้นจั่นเครื่องที่ชำรุด เป็นเครื่องที่ 2

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ 7 พ.ย. 2566 รายการทดสอบปั้นจั่น ใช้งานอยู่ที่ ...

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมปั้นจั่น

(๑) ... ☐ ผ่านการอบรม มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ... ☐ ผ่านการอบรม มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ... ☐ ผ่านการอบรม มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ให้สัญญาณการใช้ปั้นจั่น

(๑) ... ☐ ผ่านการอบรม มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ... ☐ ผ่านการอบรม มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ... ☐ ผ่านการอบรม มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(๑) ... ☐ ผ่านการอบรม มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ... ☐ ผ่านการอบรม มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ... ☐ ผ่านการอบรม มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้ดำเนินการออกแบบปั้นจั่น

โดย ☑ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง Hitachi Industrial Equipment System Co.,Ltd.

☐ ที่ปรึกษาผู้ดำเนินการออกแบบ (กรณีไม่มีหลักฐานผู้ผลิต) ...

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ...

ยี่ห้อ Black Bear

ประเทศ ... ปีที่ผลิต ... หมายเลขเครื่อง 2120160050*1 No.2 (ถ้ามี)

รุ่น YSH-200 ขนาดเครื่องยนต์หลัก ... กำลังไฟฟ้าเครื่องยนต์ ...

ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี) ...

ชื่อ ...

ที่อยู่ ...

โทรศัพท์ ... โทรสาร ...

๔. ข้อมูลของผู้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบ/ตัวอย่าง

ชื่อหน่วยงาน/ห้องปฏิบัติการ ...

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 3411500280471 / 0105558114826

ที่อยู่เลขที่ 106/1 หมู่ 1 ซอย ... ถนน ...

แขวง/ตำบล ... เขต/อำเภอ ...

จังหวัด ... โทรศัพท์/โทรสาร 086-353-1934

อีเมล npsuppliyengineering@gmail.com

ผู้ดำเนินการทดสอบมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☑ (๑) ได้รับ ... ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ... ประเภทวิศวกรรมโยธา

เลขที่ใบอนุญาต 13301 ระดับ ... หมดอายุวันที่ 17 พ.ย. พ.ศ. 2570

และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เลขที่ 0602-01-2565-0545

ซึ่งผู้ได้รับอนุญาตดังกล่าว ... ใช้ใบอนุญาตดังกล่าวเป็นหนังสือรับรอง

☐ (๒) ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทวิศวกรควบคุม ... ประเภทวิศวกรโยธา

เลขที่ใบอนุญาต 2366/65 หมดอายุวันที่ 11 พ.ย. พ.ศ. 2568

และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เลขที่ 0601-03-2565-0155

หมดอายุวันที่ 20 พ.ย. พ.ศ. 2568 ซึ่งผู้ได้รับอนุญาตดังกล่าวข้างต้น ... ได้ใช้ใบอนุญาตดังกล่าวเป็นหนังสือรับรองโดยบัญชีรายการที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หากผู้ดำเนินการทดสอบ ... ไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ดำเนินการทดสอบ ...

☐ (๓) ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทวิศวกรควบคุม ... ประเภทวิศวกรโยธา

เลขที่ใบอนุญาต 13301 ระดับ ... หมดอายุวันที่ 17 พ.ย. พ.ศ. 2570

และเลขที่บัตรประจำตัวประชาชน 3411500280471

๕. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด และตามรายการ ดังนี้

๑) ชนิดปั้นจั่น ☐ ปั้นจั่นหอสูง (Tower Crane) ☑ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane)

☐ ปั้นจั่นขาสูง (Gantry Crane) ☐ อื่นๆ (ระบุ) ...

๒) ขนาดที่ใช้งาน

๒.๑) ขนาดที่ใช้งานสูงสุดของปั้นจั่น (Safe Working Load) ☑ ตันเมตริก ☐ ตันสั้น

☐ ปั้นจั่นหอสูง ... ตัน ☑ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ 2 ตัน

☐ อื่นๆ (ระบุ) ... ตัน

๒.๒) ขนาดโครงสร้างและอุปกรณ์ (Gear) และผู้ผลิตนำไปใช้งานในประเทศ ประเทศที่ผลิต ... การใช้งานต่อเนื่อง การบำรุงรักษา การซ่อมแซม การทดสอบ การซื้อขายปั้นจั่นหรืออุปกรณ์ดังกล่าวเป็นเยี่ยม

☑ มีโดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มีโดยวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มีเงื่อนไข ...

๒.๓) การติดตั้งแต่ใช้ส่วนที่ส่งกำลังของปั้นจั่น?

☐ มี (ระบุ) ... ☑ ไม่มี

๒.๔) โครงสร้างปั้นจั่น

๒.๔.๑) สามารถโครงสร้างรองรับปั้นจั่น?

☑ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๔.๒) การยอมรับแล้ว

☑ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๔.๓) สภาพของเหล็ก ส่วนประกอบ และหมุดยึด

☑ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๕) การติดตั้งปั้นจั่นกับอาคาร?

☑ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๖) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่ปั้นจั่น

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗) ระบบไฟฟ้า

๒.๗.๑) ตัวนำไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกัน

๒.๗.๑.๑) ระบบสายดิน

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๑.๒) ระบบฉนวน

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๑.๓) การติดตั้งเบรกเกอร์ตัดไฟ

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๑.๔) ตัวนำไฟฟ้าที่ใช้งานในประเทศ

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๑.๕) การติดตั้งเบรกเกอร์ตัดไฟ

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๑.๖) ตัวนำไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Fuse)

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๑.๗) ตัวนำไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Fuse)

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๑.๘) ระบบสายดินปั้นจั่น

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๑.๙) ระบบและอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Load chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด

สำหรับการยกปั้นจั่นหอสูงให้เทียบกับตารางการแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ของการยกดังนี้

☐ ที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด ... ตัน และที่แขนปั้นจั่นไกลสุด ... ตัน

☐ ที่มุมองศาต่างๆ ... ตัน และที่มุมองศาต่างๆ ... ตัน

☐ อื่นๆ ... ตัน

๒.๗.๒) ขนาดมิติของอุปกรณ์ยกและอุปกรณ์ (Gear) และผู้ผลิตนำไปใช้งานในประเทศ ประเทศที่ผลิต การใช้งานต่อเนื่อง การบำรุงรักษา การซ่อมแซม การทดสอบ การซื้อขายปั้นจั่นหรืออุปกรณ์ดังกล่าวเป็นเยี่ยม

☑ มีโดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มีโดยวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มีเงื่อนไข ...

๒.๗.๓) การติดตั้งแต่ใช้ส่วนที่ส่งกำลังของปั้นจั่น?

☐ มี (ระบุ) ... ☑ ไม่มี

๒.๗.๔) โครงสร้างปั้นจั่น

๒.๗.๔.๑) สามารถโครงสร้างรองรับปั้นจั่น?

☑ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๔.๒) การยอมรับแล้ว

☑ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๔.๓) สภาพของเหล็ก ส่วนประกอบ และหมุดยึด

☑ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๕) การติดตั้งปั้นจั่นกับอาคาร?

☑ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๖) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่ปั้นจั่น

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๗) ระบบไฟฟ้า

๒.๗.๗.๑) ตัวนำไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า

☑ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๗.๒) การติดตั้งเบรกเกอร์ตัดไฟ

☑ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๗.๓) ตัวนำไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Fuse) และระบบสายดิน

๒.๗.๗.๓.๑) การต่อสายดินและเชื่อมต่อ

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๗.๓.๒) ระบบฉนวน

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๗.๓.๓) การติดตั้งเบรกเกอร์ตัดไฟ

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๗.๓.๔) ตัวนำไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Fuse)

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๒.๗.๗.๓.๕) ระบบสายดินปั้นจั่น

☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ (ระบุ) ...

๑๑) การเสื่อมสึกของหรือแตกหักทั้งสิ้น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒) การทำงานของชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักเกิน (Overload Limit Switches)

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) ม้วนลวดสลิง (Rope Drum) ระวาง และร่องระวาง

๑๓.๑) สภาพม้วนลวดสลิง

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๒) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงหลอดเวลาที่ขึ้นสุดทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางลวดสลิง เท่ากับอัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือดรัม กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่ใช้ตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๓.๓.๑) รอกปรายแขวนขึ้นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓.๒) รอกดุลยะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรืออัตราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓.๓) รอกหลังแขวนขึ้นไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรืออัตราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔) สภาพขอ

๑๓.๔.๑) การบิดตัวของขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๒) การค่างออกของปากขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๓) การสึกหรอที่ห้อยของขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของขอแตกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงคอขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๖) มีชุดล็อคป้องกันลวดสลิงหลุดจากคอขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๕) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes) / โซ่ (Chain)

๑๓.๕.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7.1 มม. ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ 4 เท่า อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๑๓.๕.๒) โบหนีบสายกลิ่ว (Rope Clip) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๖) ลวดสลิงยึดไว้ (Standing Ropes)

๑๓.๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๓.๕ (Safety Factor) เท่ากับ ..... อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๑๓.๖.๒) เส้นลวดขาดลงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔) สภาพลวดสลิง/โซ่

๑๔.๑) ลวดเส้นนอกสุดไปน้อยกว่าหนึ่งเส้นผ่านลงเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔.๒) ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือบิดงอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔.๕) ไม่ถูกกัดด้วยน้ำกรดมาจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕) อุปกรณ์ป้องกันการขบหรือกันกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของราง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๐) กรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างขึ้นไปทำงานบนที่ปั้นจั่นหรือดุปกรณ์อื่นของปั้นจั่นที่มีความสูงกว่า ๒.๔๕ ต้องมีบันไดหรือบราวจับและโครงนั่งคนขับ หรือจัดให้มีอุปกรณ์อื่นที่มีความเหมาะสม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๑) การจัดทำที่นั่งยึดกับสิ่งกีดขวาง และแผงที่ทำงานระดับที่ปั้นจั่น (จนิดที่ต้องจัดทำที่พื้นและทางเดิน)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๒) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๓) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกลวดยก (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้ขับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๕) คู่มือการใช้สัญญาณมือในการติดต่อระหว่างผู้ขับปั้นจั่นกับพนักงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๖) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องนั่งคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก (ระบุ) ชิ้นส่วน ..... น้ำหนัก 0.850 ตัน

เครื่องมือวัด (ระบุ) เครื่องวัดระยะ/เวลา/ความเร็ว วิธีการตรวจสอบความชื้น (ระบุ) พิจารณาด้วยตา

อื่นๆ (ระบุ) .....

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นครั้งนี้เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้น้ำหนักของน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักถ่วงน้ำหนัก (Load simulator))

๒๘.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน)

ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ของพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load)

☐ ก) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๒๐ ตัน ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ – ๑.๒๕ เท่า

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

☐ ข) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๖๐ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ให้ทดสอบการรับน้ำหนักเพิ่มอีก ๕ ตัน จากพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

☐ ค) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตัน ขึ้นไป ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๑ เท่า

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

☐ ง) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยสูงสุดตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดสำหรับปั้นจั่นหอสูง ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ เท่า ของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและตำแหน่งตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามวาระทุก 12/ 1 เดือน/ปี ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หลังการการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

๒๘.๒.๑) กรณีปั้นจั่นหอสูง ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ - ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด แต่ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามวาระทุก ..... เดือน/ปี ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 0.850 ตัน (ไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย)

๒๙.๒) กรณีปั้นจั่นหอสูงพิกัดน้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน

(ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart))

- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....
- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....
- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๓๐) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามระเบียบข้อกฎหมายและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (ตามระเบียบเอกสารเพิ่มเติม)

.....

.....

.....

.....

.....

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ลงชื่อ [illegible] วันที่ 7 [illegible] 2566

[illegible]

ลงชื่อ [illegible] วันที่ 7 [illegible] 2566

[illegible]

ลงชื่อ [illegible] วันที่ 7 [illegible] 2566

[illegible]

PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ [illegible] วันที่ 27 เมษายน 2566

(นาย มิน ชิน ตึง)

[illegible]

NE

LOAD TEST SHEET

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

☑ [illegible] ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

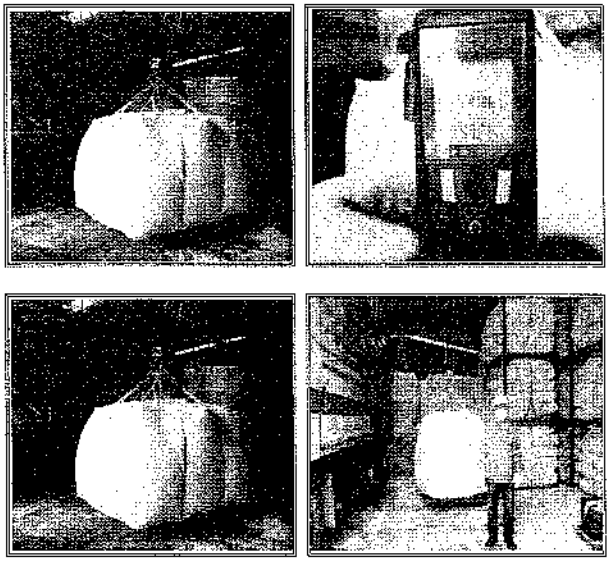
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

[illegible]	75H-200	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

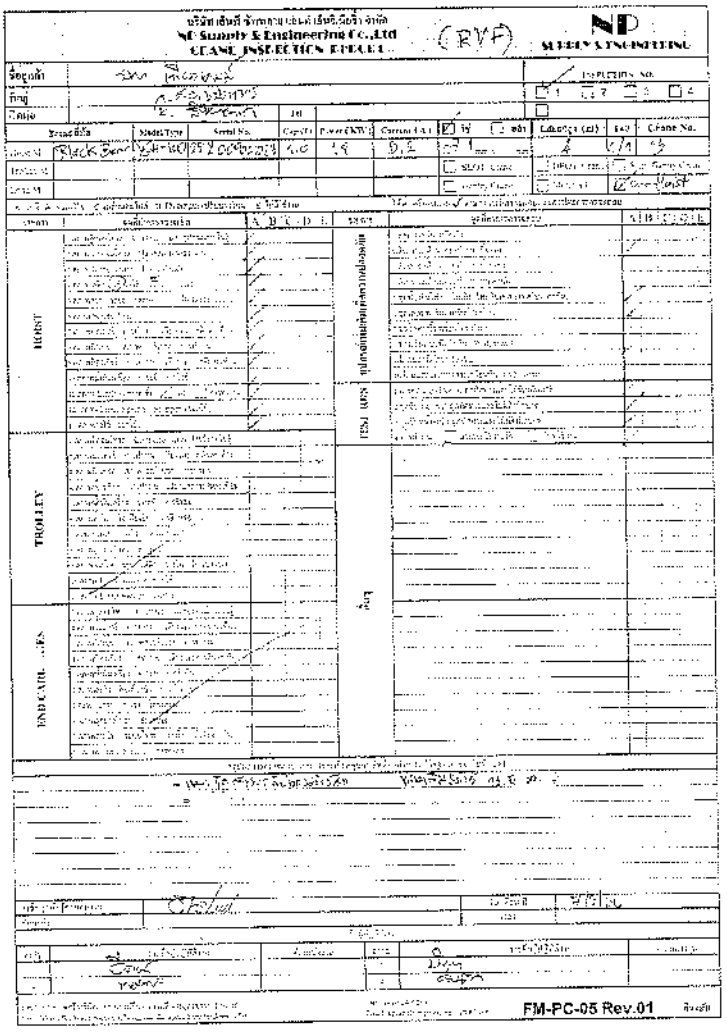
รายงานการทดสอบ

บริษัท เนียวเดอมง์ จำกัด



NO.2 (โรงแป้ง)

วิศวกรผู้ทดสอบ

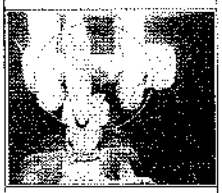


FM-PC-05 Rev.01

สรุปผลการตรวจเช็ค

บริษัท เนียวเดอมง์ จำกัด

NO.3 Hoists Chain Hoist Group: 1 Tons BLACK BLAK Y-SERIES 2220/0550/0.3

ลำดับ	ภาพประกอบของเครื่อง	รายละเอียด
1	 เกณฑ์ตรวจรอก	ปัญหาที่พบ - ตะขอเกี่ยวรอกถี่ - โครงสร้างเสีย สาเหตุ - วัสดุหมดอายุการใช้งาน แนวทางแก้ไข : เพิ่มความปลอดภัยในการใช้งานด้วยการเปลี่ยนโซ่ตะขอและโครงสร้างใหม่

แบบ ปจ ๓

แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน

และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่

๑. การทดสอบการณี

☑ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่เคยมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน

☑ ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด 1 ตัน

☐ ประเภทก่อสร้าง ทุกขนาด

ขนาดพิกัดน้ำหนัก ยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ ..... ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ (๒) การทดสอบความประสงค์และอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท ☑ อุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ ระบุ .....

การทดสอบครั้งที่ปีปรอบที่ ☑ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2565

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดน้ำหนักตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๑๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๑๐ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งที่ปีปรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

๒. ผู้ดำเนินการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อผู้ดำเนินการทดสอบ ...

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105521006541

ประเภทกิจการ ...

ชื่อผู้ดำเนินการทดสอบ ...

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 65 หมู่ 11 ...

ตำบล ... อำเภอ ...

จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10540 โทรศัพท์ 0-2337-2965-7

ผลการทดสอบปั้นจั่น จำนวน 5 เครื่อง ปั้นจั่นหอสูง เครื่องยนต์ 3

วันที่ทดสอบเมื่อ วันที่ 7 เดือน 2566 ...

ชื่อ-สกุล ของผู้ปฏิบัติงานปั้นจั่น

(๑) ... ☐ ผ่านการทดสอบ (มีข้อมูลแสดง) ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

(๒) ... ☐ ผ่านการทดสอบ (มีข้อมูลแสดง) ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

(๓) ... ☐ ผ่านการทดสอบ (มีข้อมูลแสดง) ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

ชื่อ-สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้ปฏิบัติงานปั้นจั่น

(๑) ... ☐ ผ่านการทดสอบ (มีข้อมูลแสดง) ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

(๒) ... ☐ ผ่านการทดสอบ (มีข้อมูลแสดง) ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

(๓) ... ☐ ผ่านการทดสอบ (มีข้อมูลแสดง) ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการใช้งาน

(๑) ... ☐ ผ่านการทดสอบ (มีข้อมูลแสดง) ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

(๒) ... ☐ ผ่านการทดสอบ (มีข้อมูลแสดง) ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

(๓) ... ☐ ผ่านการทดสอบ (มีข้อมูลแสดง) ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้กำหนดออกแบบปั้นจั่น

โดย ☑ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง Hitachi Industrial Equipment System Co.,Ltd.

☐ ชื่อวิศวกรผู้กำหนดแบบ (กรณีไม่ได้ระบุไว้ข้อ ...)

และที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ...

ยี่ห้อ Black Bear

ประเภท ... ชนิด ... หมายเลขเครื่อง 222009001083 No.3 (RVF)

รุ่น YSH-100 ...

๔. ข้อมูลของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ชื่อผู้ดำเนินการทดสอบ ...

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3411500280471 0105556114826

ที่อยู่เลขที่ 1081 หมู่ 1 ...

จังหวัด ... โทรศัพท์ 086-553-1934

อีเมล npsupplyengineering@gmail.com

ผู้ดำเนินการทดสอบมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ ดังนี้

☑ (๑) มีวิศวกรผู้ควบคุมการทดสอบ ซึ่งเป็นวิศวกรสามัญ ...

เลขที่ใบอนุญาตฯ 13301 ระดับ ... หมดอายุวันที่ 17 เดือน 2570

และใบสำคัญการขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 0602-01-2565-0545

ซึ่งไม่ได้เป็นผู้ดำเนินการทดสอบเครื่องจักรที่ตนเองเป็นผู้ออกแบบ

☑ (๒) มีวิศวกรผู้ควบคุมการทดสอบ ประเภทวิศวกรควบคุม ...

เลขที่ใบอนุญาตฯ 23661/65 หมดอายุวันที่ 11 เดือน 2568

และใบสำคัญการขึ้นทะเบียนฯ เลขที่ 0601-03-2565-0155

หมดอายุวันที่ 20 เดือน 2568 ซึ่งไม่ได้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมที่ได้รับอนุญาตหรือมีหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฯ ...

เลขที่ใบอนุญาตฯ 13301 ระดับ ... หมดอายุวันที่ 17 เดือน 2570

และเลขที่ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนฯ 3411500280471

๕. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการ ดังนี้

๑) ตามปั้นจั่น ☐ ปั้นจั่นหอสูง (Tower Crane) ☑ ปั้นจั่นเคลื่อนที่ (Mobile Crane)

☐ ปั้นจั่นเสาสูง (Gantry Crane) ☐ อื่นๆ ...

๒) ขนาดที่ใช้งานจริง

๒.๑) ... ☑ ชุดเดียว ☐ ...

☐ ปั้นจั่นหอสูง ... ตัว ☑ ปั้นจั่นเคลื่อนที่ 1 ตัว

☐ อื่นๆ (ระบุ) ... ตัว

๒.๒) ... ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด

☐ ปั้นจั่นหอสูง ... ตัว ☑ ปั้นจั่นเคลื่อนที่ 1 ตัว

☐ อื่นๆ (ระบุ) ... ตัว

๒.๓) การวางแผนผังติดตั้งหลักฐาน (Layout drawing) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด

สำหรับกรณีปั้นจั่นหอสูงที่มีแบบแผนการวางแผนผังติดตั้งหลักฐาน (Layout drawing) ประกอบด้วย

☐ ระยะปั้นจั่นขั้นต่ำสุด ... ตัน และขั้นมากสุดสูงสุด ... ตัน

☐ ที่มุมรอบการหมุน ... ตัน และขั้นมากสุดต่ำสุด ... ตัน

☐ อื่นๆ ... ตัน

๓) ... ☑ โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด ☐ ไม่มีเหตุผล

๔) การติดตั้งประกอบปั้นจั่นบนพื้นที่ปั้นจั่น

☐ มี (ระบุ) ... ☑ ไม่มี

๕) โครงสร้างปั้นจั่น

๕.๑) ... (ชนิดของปั้นจั่น)

☐ มีครบถ้วน ☑ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๕.๒) ...

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๕.๓) ... สลิงเส้นใย ...

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๖) การติดตั้งปั้นจั่นบนพื้นที่

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่ปั้นจั่น

☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๘) ระบบขับเคลื่อน

๘.๑) ... (ชนิดของเครื่องยนต์)

๘.๑.๑) ... ☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๘.๑.๒) ... ☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๘.๑.๓) ... ☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๘.๑.๔) การติดตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง ☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๘.๑.๕) ที่ระบายไอเสียเครื่องยนต์ ☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๘.๒) ... และระบบควบคุมไฟฟ้า

๘.๒.๑) ... ☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๘.๒.๒) การติดตั้งมอเตอร์ ☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๘.๒.๓) ... ☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๘.๓) ระบบส่งกำลัง ระบบขับเคลื่อนล้อ และระบบเบรก

๘.๓.๑) ... ☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๘.๓.๒) ... ☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๘.๓.๓) ... ☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๙) ... (Counter) ตัวเดินคุม ... หรือส่วนที่ต่อกับตัวถ่วง

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๑๐) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น

๑๐.๑) ระบบควบคุม

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๑๐.๒) ... ☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๑๐.๓) ระบบไฟฟ้า (Cycle) และระบบแสง (Photocell)

๑๐.๓.๑) ... ☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๑๐.๓.๒) ... ☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๑๐.๔) ... (Load Sensor)

๑๐.๔.๑) ... (Load Sensor) ☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๑๐.๔.๒) ... ☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๑๐.๔.๓) ... ☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ...

๑๗) การเสื่อมชำรุดหรือแตกของปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘) การชำรุดของจุดต่อศูนย์กัดน้ำหนัก (Connecting Frame Brackets)

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙) สายสลิง (Rope Sling) รอก และตะขอ

๑๙.๑) สภาพทั่วไปของสายสลิง

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙.๒) มีสายสลิงเหลืออยู่ในม้วนรอกสลิงตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙.๓) ช่วงระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกรับเส้นผ่านศูนย์กลางของสายสลิง เป็นแต่ละช่วงระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือล้อใดๆ ที่เส้นผ่านศูนย์กลางของสายสลิงที่รับภาระที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๙.๓.๑) รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรือตัวคูณ ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙.๓.๒) รอกตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรือตัวคูณ ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙.๓.๓) รอกหลังคาปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรือตัวคูณ ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙.๔) สภาพตะขอ

๑๙.๔.๑) ความปิดตัวของตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙.๔.๒) การบ่งบอกขนาดตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙.๔.๓) ขาสลิงหรือตัวตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดการกระดกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือมีการหรอของห่วงตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙.๔.๖) มีชุดล็อกป้องกันสายสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๐) สายสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes) / โซ่ (Chain)

๒๐.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7.1 มม. ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๔ (Safety Factor) เท่าตัว 4 เท่า หมดอายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๒๐.๒) จำนวนเส้นเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในสายสลิงเดียวกัน (Rope)

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๑) ลวดสลิงถือโยง (Standing Ropes)

๒๑.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๓.๕ (Safety Factor) เท่าตัว ..... อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๒๑.๒) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๒) สภาพลวดสลิง ๒

๒๒.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งเส้นลวดของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๒.๒) ไม่มีการขมวด บุ้งกระเพา และเสียหายหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๒.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เป็นร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๒.๔) ไม่มีความร้อนทำลายเชื่อมเป็นสนิมหรือเห็นได้ชัด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๒.๕) ไม่มีการกัดกร่อนจำนวนมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๓) อุปกรณ์ป้องกันการขดหรือบิดตะแกรงที่เกี่ยวกับห้องขังของรถ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔) กรณีที่การจ้างให้คนขึ้นไปทำงานบนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์ยืนบนปั้นจั่นที่มีความสูงเกิน ๒ เมตร ต้องมีบันไดพร้อมราวจับและโครงป้องกันตกหล่น หรือจำเป็นให้มีอุปกรณ์ยึดเกี่ยวนิรภัยและสายรัด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๕) การจัดทำพื้นที่ชนิดกันลื่นกันการกันตก และแผงกันตกรอบพื้น (ชนิดที่ต้องจัดทำพื้นและราวกั้น)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๖) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๗) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๘) สายแสดงพิกัดน้ำหนักยกสูงสุด (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๙) คู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๖) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานที่ห้องควบคุมปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถนำไปใช้งานได้ตลอดเวลา

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการรับ ระบุ ชิ้นส่วน ..... น้ำหนัก 0.700 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ เครื่องวัดระยะแบบเลเซอร์ และเทปวัด วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ ตรวจสอบด้วยสายตา

อื่นๆ ระบุ .....

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักทดสอบปั้นจั่นในครั้งนี้เป็นการทดสอบโดยใช้ (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการทดสอบการรับภาระ การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation)

๒๘.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งเสร็จ ก่อนการใช้งาน)

ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ของพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load)

☐ ๑) ขนาดพิกัดน้ำหนัก ยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๖๐ ตัน ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๓ – ๑.๒๕ เท่า

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

☐ ๒) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๖๐ ตัน แต่ไม่เกิน ๑๐๐ ตัน ให้ทดสอบการรับน้ำหนักเพิ่มอีก ๕ ตัน จากพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

☐ ๓) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๑๐๐ ตัน ขึ้นไป ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๑ เท่า

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

☐ ๔) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดน้อยกว่าหนึ่งปั้นจั่นหลุง ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ เท่า ของพิกัดน้ำหนักสูงสุดและตั้งสูงสุดตามสายแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load Chart) แต่ต้องไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

๒๘.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

๒๘.๒.๑) ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยคำนึงขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามการบุด 12/1 เดือน/ปี	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่)	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการดัดแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๘.๒.๒) กรณีปั้นจั่นหลุง และการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ - ๑.๒๕ เท่า จะน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด แต่ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load Chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามการบุด เดือน/ปี	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่)	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการดัดแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 0.700 ตัน (ไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย)

๒๙.๒) กรณีปั้นจั่นกลุ่มพิกัดน้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน

(ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart)

- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....
- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....
- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....
- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๒๙) กรณีมีการทดสอบเต็มตามตารางและเกินคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[illegible]

[illegible]

[illegible] 7 [illegible] 2566

[illegible] 7 [illegible] 2566

[illegible] 7 [illegible] 2566

PURE CHEM CO.,LTD.

[illegible] 27 เมษายน 2566

นาง มิน ชิน ดิ้ง

[illegible]

LOAD TEST SHEET

[illegible]

FM-PC-[illegible] Rev.02

รายงานการทดสอบ

บริษัท เพียวเดมม์ จำกัด

NO.3 (RVF)

วิศวกรผู้ทดสอบ

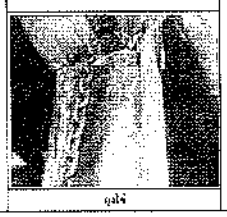
บริษัท เอ็นซี ซัพพลาย แอนด์ เอ็นจีนียริ่ง จำกัด
NC Supply & Engineering Co.,Ltd
CRANE INSPECTION REPORT

NC
NC SUPPLY & ENGINEERING

FM-PC-05 Rev.01

สรุปผลการตรวจเช็ค
บริษัท เพียวเดมม์ จำกัด

NO.04 Description: Chain Hoist Code: Type: BLACK HEAR YSH-10 J2500000051

ลำดับ	ภาพประกอบการตรวจเช็ค	รายละเอียด
1	 ตุ้มโซ่	ชื่อรุ่นที่ผลิต : คุณไชยาพร้อมรุ่น สภาพ : อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานหรือขนส่งได้ ขนาดความสูงใช้ : ตามพื้นที่ใช้งานที่เหมาะสมกับตัวเครื่องและการใช้งาน

แบบ: ใช้ ๑

แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน
และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่

๑. การทดสอบกรณี

☑ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๑

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มเครื่องผ่อนแรงสูง

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ ๒ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน

☑ ประเภทยกของทั่วไป ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักบรรทุกสูงสุดตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด 1 ตัน

☐ ประเภทก่อสร้าง ทุกขนาด

ขนาดพิกัดน้ำหนักบรรทุกสูงสุดตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ ..... ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักบรรทุกสูงสุดตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๒

(๒.๑) ประเภท ☑ ลูกรอกทั่วไป ☐ อื่นๆ ระบุ .....

การทดสอบครั้งนี้เป็นครั้งที่ ☑ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2565

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๑๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๑๐ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๑ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้เป็นครั้งที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๑ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๑ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

๒. ผู้ดำเนินการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อผู้ประกอบวิชาชีพ ..... ชื่อสกุล .....

เลขประจำตัวประชาชน 0105621006641

ชื่อสถานประกอบวิชาชีพ .....

ที่อยู่ 85 หมู่ 11 ซอย ..... ถนน .....

แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ .....

จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10540 โทรศัพท์ 0-2337-2966-7

ความชำนาญในวิชาชีพปั้นจั่น จำนวน 5 ปี ใบอนุญาตเลขที่ 4

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ 7 เดือน 2566 ระยะเวลาสอบปั้นจั่นตั้งแต่ ..... ถึง .....

ชื่อ สกุล ของผู้ควบคุมปั้นจั่น

(๑) ..... ☐ ผ่านการทดสอบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

(๒) ..... ☐ ผ่านการทดสอบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

(๓) ..... ☐ ผ่านการทดสอบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

ชื่อ สกุล ของผู้ให้สัญญาณผู้ควบคุมปั้นจั่น

(๑) ..... ☐ ผ่านการทดสอบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

(๒) ..... ☐ ผ่านการทดสอบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

(๓) ..... ☐ ผ่านการทดสอบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

ชื่อ สกุล ของผู้ยึดเกาะ

(๑) ..... ☐ ผ่านการทดสอบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

(๒) ..... ☐ ผ่านการทดสอบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

(๓) ..... ☐ ผ่านการทดสอบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการทดสอบ

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบปั้นจั่น

๓.๑ ☑ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง Hitachi Industrial Equipment System Co.,Ltd.

☐ ชื่อบริษัทผู้ดำเนินการนำเข้า (กรณีไม่ใช่บริษัทผู้ผลิต) .....

และที่อยู่ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม .....

ยี่ห้อ Black Bear

ประเภท ..... ปีที่ผลิต ..... หมายเลขเครื่อง 222C09002051 No.4 (RVF)

รุ่น YSH-100 ระบบเครื่องยนต์ดีเซล ..... ที่ตั้งปั้นจั่น .....

ผู้ดำเนินการ ..... ผู้ดำเนินการ (ถ้ามี) .....

ที่อยู่ .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

๔. ข้อมูลของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ชื่อผู้ดำเนินการทดสอบ .....

ชื่อนิติบุคคล (ถ้ามี) .....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/หมายเลขนิติบุคคล 3411500280471/ 0105558114825

ที่อยู่เลขที่ 108/1 หมู่ 1 ซอย ..... ถนน .....

แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ .....

จังหวัด ..... โทรศัพท์ 086-563-1934

E-mail npsupplyengineering@gmail.com

ผู้ดำเนินการ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ ดังนี้

☑ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

เลขที่ใบอนุญาต ภว.13301 ระดับ ..... หมดอายุวันที่ 17 เมษายน 2570

และได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมงานปั้นจั่น เลขที่ 0602-01-2565-0546

ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ดังต่อไปนี้

☑ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

เลขที่ใบอนุญาต 2396/65 หมดอายุวันที่ 11 เมษายน 2569

และได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมงานปั้นจั่น เลขที่ 0601-03-2565-0155

หมดอายุวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลที่ให้ไว้ข้างต้นนี้ถูกต้องตามความเป็นจริงทุกประการ และไม่ได้ปกปิดข้อมูลที่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลที่ให้ไว้ข้างต้นนี้ถูกต้องตามความเป็นจริงทุกประการ ข้าพเจ้าทำหนังสือฉบับนี้ขึ้นเพื่อใช้ประกอบการขอรับใบอนุญาตใช้ปั้นจั่น ชนิดที่ 1 ประเภท ..... ตามกฎกระทรวงฯ

เลขที่ใบอนุญาต ภว.13301 ระดับ ..... หมดอายุวันที่ 17 เมษายน 2570

ลงชื่อ ..... ผู้ดำเนินการ (ถ้ามี) .....

๕. การทดสอบปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและผู้ปฏิบัติการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการ ดังนี้

๕.๑ แบบปั้นจั่น ☐ ปั้นจั่นหอสูง (Tower Crane) ☑ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane)

☐ ปั้นจั่นขาสูง (Gantry Crane) ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

๕.๒ ลักษณะทั่วไปของ

๕.๒.๑ ระบบป้องกันการพลัดตกจากที่สูง (Safe Working Load) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด

☐ ปั้นจั่นขาสูง ..... ตัน ☑ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ 1 ตัน

☐ อื่นๆ (ระบุ) ..... ตัน

๕.๒.๒ ระบบเครื่องยนต์และระบบขับเคลื่อน (Load Chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด

๕.๒.๒.๑ ระบบเครื่องยนต์ดีเซลที่ใช้ขับเคลื่อนปั้นจั่นหอสูง

☐ ปั้นจั่นขาสูง ..... ตัน และพื้นที่ยกสูงสุด ..... ตร.ม.

☐ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ ..... ตัน และพื้นที่ยกสูงสุด ..... ตร.ม.

☐ อื่นๆ ..... ตัน

๕.๒.๒.๒ ระบบเชื่อมต่อเพลาขับ ระบบเบรก และระบบเกียร์ (Load Chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด

☐ ปั้นจั่นขาสูง ..... ตัน ☑ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ 1 ตัน

☐ อื่นๆ (ระบุ) ..... ตัน

๕.๒.๒.๓ ระบบเครื่องยนต์ดีเซลที่ใช้ขับเคลื่อนปั้นจั่นหอสูง

๕.๒.๒.๓.๑ ระบบเชื่อมต่อเพลาขับ ระบบเบรก และระบบเกียร์

☐ ปั้นจั่นขาสูง ..... ตัน ☑ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ 1 ตัน

๕.๒.๒.๓.๒ ระบบเกียร์

☐ ปั้นจั่นขาสูง ..... ตัน ☐ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ ..... ตัน

๕.๒.๒.๓.๓ ระบบเบรก

☐ ปั้นจั่นขาสูง ..... ตัน ☐ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ ..... ตัน

๕.๒.๓ ระบบเครื่องยนต์ดีเซลที่ใช้ขับเคลื่อนปั้นจั่นหอสูง

๕.๒.๓.๑ ระบบเชื่อมต่อเพลาขับ

☐ ปั้นจั่นขาสูง ..... ตัน ☐ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ ..... ตัน

๕.๒.๓.๒ ระบบเกียร์

☐ ปั้นจั่นขาสูง ..... ตัน ☐ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ ..... ตัน

๕.๒.๓.๓ ระบบเบรก

☐ ปั้นจั่นขาสูง ..... ตัน ☐ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ ..... ตัน

๕.๒.๓.๔ ระบบเชื่อมต่อเพลาขับ ระบบเกียร์ และระบบเบรก (ถ้ามีระบบ)

☐ ปั้นจั่นขาสูง ..... ตัน ☐ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ ..... ตัน

๕.๒.๓.๕ ชื่อผู้ผลิตเครื่องยนต์ดีเซลที่ใช้ขับเคลื่อนปั้นจั่นหอสูง

☐ ปั้นจั่นขาสูง ..... ตัน ☐ ปั้นจั่นเหนือศีรษะ ..... ตัน

๕.๒.๔ ระบบควบคุมและระบบความปลอดภัย

๕.๒.๔.๑ สายพานลำเลียงไฟฟ้า

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๕.๒.๔.๒ ระบบเฝ้าระวังการใช้งาน

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๕.๒.๔.๓ ระบบตรวจสอบสวิตช์ไฟฟ้า ไฟฟ้า และอุปกรณ์ต่อ

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๕.๒.๕ ระบบเชื่อมต่อไฟฟ้า ระบบติดตั้งไฟฟ้า มีและสมบูรณ์

๕.๒.๕.๑ สายพานลำเลียง เครื่องไฟ และสายดิน

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๕.๒.๕.๒ ระบบไฟฟ้า

☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๕.๒.๕.๓ ระบบแสงสว่าง

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๕.๒.๖ ระบบเครื่องกั้น (Guard) ป้องกันมือ ป้องกันเท้าไม่ให้ถูกหนีบ หรือล่วงเข้าตรงจุดหนีบ

☐ มีครบถ้วน ☑ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) ..... ดังต่อไปนี้

๕.๒.๗ ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น

๕.๒.๗.๑ ระบบเชื่อมต่อ

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๕.๒.๗.๒ สวิตช์ไฟฟ้าที่ใช้ควบคุม

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๕.๒.๘ ระบบไฟตรวจสอบ ระบบเชื่อมต่อ และระบบแสงสว่าง (ถ้ามีระบบ)

๕.๒.๘.๑ สวิตช์ลูกลอยน้ำมัน และเชื้อเพลิง

☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๕.๒.๘.๒ สวิตช์ลูกลอยน้ำมันและเชื้อเพลิง

☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๕.๒.๙ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ ส่วนประกอบปั้นจั่นที่ใช้ในการผลิต (Load Sensors)

๕.๒.๙.๑ การทำงานของเซนเซอร์ (Sensor Load Sensors)

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๕.๒.๙.๒ การทำงานของชุดตรวจเลื่อน

☑ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๕.๒.๙.๓ ชุดเซนเซอร์ปั้นจั่น

☐ มีครบถ้วน ☐ ไม่มีครบถ้วน (ระบุ) .....

๑๑) การเคลื่อนที่ของรางหรือแขนเลื่อนขึ้นลง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒) การทำงานของชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) ตัวนำลวดสลิง (Rope Guard) รอก และลูกรอก

๑๓.๑) สภาพทั่วไปของลวดสลิง

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๒) มีร่องเส้นเชือกอยู่ในตัวลวดสลิงตลอดความยาวที่ปี่ยนทำงานอย่างน้อย ๓ รอบ

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เป็นไปตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๓.๓.๑) รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรือตัดราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓.๒) รอกตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรือตัดราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓.๓) รอกหลังคาตั้งไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรือตัดราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔) สภาพตะขอ

๑๓.๔.๑) การปิดตัวของลิ้นตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๒) ช่องว่างของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๓) การเสียหายที่ห้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือลึกกรอดของห่วงตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๖) มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes) / โซ่ (Chain)

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7.1 มม. ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ 4 เท่า อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๑๖.๑.๑) ในหนึ่งห่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในทะลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๖) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๑.๕ (Safety Factor) เท่ากับ ..... อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๑๖.๑.๒) เส้นลวดขาดต่อไม่น้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งห่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๗) ลวดสลิงม้วน

๑๗.๑) ร่องเส้นลอดสลิงปรับยกกำหนดเส้นผ่านศูนย์กลางเส้น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๗.๒) ไม่มีการขาด บุบ งอ แตก และเกลียวหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๗.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๕ เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระยะ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๗.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๗.๕) ไม่ถูกทิ้งค้างไว้ในตำแหน่งเดียวเป็นเวลานานๆ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘) อุปกรณ์ป้องกันการขนหรือกันกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของราง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙) กรณีที่มีการจำกัดวิ่งไม่ให้ราวยกเป็นจังหวะหรือตุ่มกระเด็นขึ้นเกินกว่าสูงเกิน ๒ เมตร ต้องมีบันไดพร้อมราวจับและโครงโลหะกั้น หรือจัดให้มีอุปกรณ์ยึดที่มีความแข็งแรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๐) การจัดทำพื้นระนาบกันเนื่องการทันที และแผ่นกันลื่นต่อพื้น เช่นที่ห้องจัดทำกั้นและทางเดิน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๑) มีอุปกรณ์เตือนและสัญญาณไฟกะพริบตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ที่เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๑) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และหอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๓) การแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้ยังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔) บุคลากรที่ปฏิบัติการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ผู้ควบคุมปั้นจั่นเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๕) เครื่องสับเหลี่ยมที่ใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๖) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ*

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ ชิ้นงาน น้ำหนัก 0.380 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ เครื่องวัดระยะแบบเลเซอร์ (Laser Distance) วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ พิจารณาด้วยตา

อื่นๆ ระบุ .....

๒๗) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้เป็นการทดสอบ (ในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกและการทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation))

๒๗.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน)

ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ขณะพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load)

☐ ก) ขนาดพิกัดน้ำหนัก ๓๐ ตัน ค่าความปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๒๐ ตัน ให้ทดสอบการรับน้ำหนัก ๑ - ๑.๒๕ เท่า

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

☐ ข) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๒๐ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ให้ทดสอบการรับน้ำหนักเพิ่มอีก ๕ ตัน จากพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

☐ ค) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตัน ขึ้นไป ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๑ เท่า

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

☐ ง) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยสูงสุดตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดสำหรับปั้นจั่นหอสูง ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๑ เท่า ของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

๒๗.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

๒๗.๒.๑) ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด* โดยไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามการระบุ 12/1 เดือน/ปี	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่)	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความแข็งแรง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๗.๒.๒) กรณีปั้นจั่นหอสูง ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ - ๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด* แต่ต้องไม่เกินตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามการระบุ เดือน/ปี	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่)	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความแข็งแรง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๗) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน

๒๗.๑) น้ำหนักยกเพื่อนุญาตให้ใช้งาน 0.380 ตัน (ไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย)

๒๗.๒) กรณีปั้นจั่นหอสูงพิกัดน้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน

(ต้องระบุตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart))

- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....
- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....
- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....
- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๒๘) กรณีมีการทดสอบเพิ่มเติม ระบุ ระเบียบกฎเกณฑ์และคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (ถ้ามีการแนบเอกสารเพิ่มเติม)

.....

.....

.....

.....

.....

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] 7 [illegible] 2566

[illegible] 7 [illegible] 2566

[illegible] 7 [illegible] 2566

[illegible] 27 [illegible] 256[illegible]

(นาง มิน ซิน กัง)

[illegible]

LOAD TEST SHEET

NP

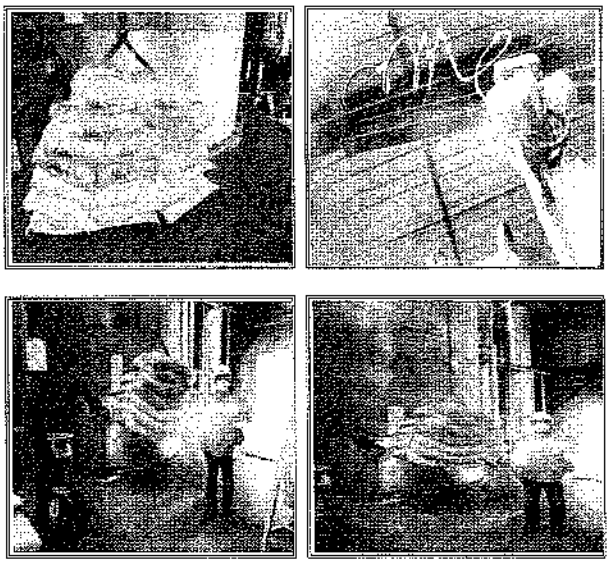
RVF

[illegible]

FM-PC-06 Rev.01

รายงานการทดสอบ

บริษัท เพียวเดมม์ จำกัด



NO.4 (RVF)

วิศวกรผู้ทดสอบ

LIFT INSPECTION REPORT แบบฟอร์มใบตรวจเช็คลิฟท์ไฟฟ้า

ชื่อ-นามสกุล	รุ่น Model	ผลการ	วันที่	ครั้งที่	ปีที่	เลขทะเบียน	ชั้น	ชั้นบน
								NO.

หมวด	รายการตรวจเช็ค	A	B	C	D	E	หมวด	รายการตรวจเช็ค	A	B	C	D	E
HOIST							ตัวเครื่องยนต์						

รายการตรวจเช็ค	ครั้งที่ 1				ครั้งที่ 2				ครั้งที่ 3				ครั้งที่ 4				ครั้งที่ 5				ครั้งที่ 6			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D

Service Contact Staff

Customer's Signature

แบบ ปร. ๑

แบบการทดสอบทางติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน

และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่

๑. การทดสอบกรณี

☑ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ ๑ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับบรรทุกการทำงาน

☑ ประเภทลูกสายธรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด 0.3 ตัน

☐ ประเภทก่อสร้าง ทุกขนาด

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ ..... ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท ☑ ลูกสายธรรม ☐ อื่นๆ ระบุ .....

การทดสอบครั้งนี้เป็นของที่ ☑ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 30 มิ.ย. 2565

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของชั้นจั่น

ชื่อผู้ประกอบวิชาชีพ ...

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105521006841

ประกอบวิชาชีพ ...

จังหวัด ...

สถานที่ตั้ง 65 หมู่ 11 ซอย ... ถนน ...

แขวง/ตำบล ... เขต/อำเภอ ...

จังหวัด กรุงเทพฯ 10540 โทรศัพท์ 0-2337-2966-7

สถานที่ทดสอบ ... จำนวน 9 ... ชิ้นส่วนที่ทดสอบ เป็นเครื่องที่ 5

วันที่ทดสอบ 7 พ.ย. 2566 ...

ชื่อ-สกุล ของผู้ทำการทดสอบ

(๑) ... ☐ ด้านการออกแบบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่มีหลักฐานแสดง

(๒) ... ☐ ด้านการออกแบบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่มีหลักฐานแสดง

(๓) ... ☐ ด้านการออกแบบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่มีหลักฐานแสดง

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการทดสอบ

(๑) ... ☐ ด้านการออกแบบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่มีหลักฐานแสดง

(๒) ... ☐ ด้านการออกแบบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่มีหลักฐานแสดง

(๓) ... ☐ ด้านการออกแบบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่มีหลักฐานแสดง

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการผลิตชิ้นส่วน

(๑) ... ☐ ด้านการออกแบบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่มีหลักฐานแสดง

(๒) ... ☐ ด้านการออกแบบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่มีหลักฐานแสดง

(๓) ... ☐ ด้านการออกแบบ มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่มีหลักฐานแสดง

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้ดำเนินการออกแบบชิ้นจั่น

(๑) ☐ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง ...

☐ ชื่อบริษัทผู้ดำเนินการออกแบบ (ในกรณีไม่ใช่ผู้ผลิต) ...

เลขที่ใบรับรองการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ...

ที่มาของชิ้นส่วน ...

ประเทศ ... ปีที่ผลิต ... หมายเลขเครื่อง No 5

รุ่น ... หมายเลขชิ้นส่วน ... ชื่อบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วน ...

ผู้ดำเนินการออกแบบ ...

ชื่อ ...

โทรศัพท์ ... โทรสาร ...

๔. ข้อมูลของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ชื่อบริษัท ... ที่ตั้งบริษัท ...

หรือชื่อบุคคล (ถ้ามี) ...

หมายเลขทะเบียนวิชาชีพวิศวกรควบคุมของผู้ประกอบวิชาชีพบุคคล เลขที่ 3411500280471/ 0105558114626

ที่อยู่เลขที่ 108/1 หมู่ 1 ซอย ... ถนน ...

แขวง/ตำบล ... เขต/อำเภอ ...

จังหวัด ... โทรศัพท์/โทรสาร 086-553-1934

Email npsupplyengineering@gmail.com

ผู้ดำเนินการทดสอบ มีหลักฐานที่ยืนยันว่าเป็น ดังนี้

☑ (๑) ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ...

เลขที่ใบอนุญาต ...13301 ระดับ ... หมดอายุวันที่ 17 ... 2570

และเลขที่บัตรประชาชน เลขที่ 0602-01-2565-0545

ซึ่งได้ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ดังที่ปรากฏในเอกสารแนบท้ายนี้

☑ (๒) ได้รับหนังสือรับรองการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ...

เลขที่หนังสือ 2366/65 หมดอายุวันที่ 11 ... 2568

และเลขที่บัตรประชาชน เลขที่ 0601-03-2555-0155

หมดอายุวันที่ 20 ... 2568 ซึ่งได้ให้ข้อมูลที่ถูกต้องตามความเป็นจริงทั้งสิ้น ...

๕. กรณีทดสอบชิ้นจั่นเปิดอยู่กับที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและผู้ปฏิบัติงานใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและระบุรายการ ดังนี้

(๑) ระบบชิ้นจั่น ☐ ชิ้นจั่นหมุนสูง (Tower Crane) ☐ ชิ้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane)

☐ ชิ้นจั่นยกสูง (Gantry Crane) ☑ อื่นๆ (ระบุ) ...

(๒) ขนาดชิ้นจั่น

(๒.๑) ความยาวคานหมุนรอบ (Working Length) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด

☐ ชิ้นจั่นหมุนสูง ... ตัน ☐ ชิ้นจั่นเหนือศีรษะ ... ตัน

☑ อื่นๆ (ระบุ) ... ค่าน้ำหนักบรรทุก 0.3 ตัน

(๒.๒) ความเร็วและพิกัดน้ำหนักบรรทุกใช้งาน ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด

สำหรับการยกชิ้นจั่นหมุนรอบแกนตั้ง (Slewing) ประกอบด้วย

☐ ชิ้นจั่นยกสูง ... ตัน และชิ้นจั่นเหนือศีรษะ ... ตัน

☐ ชิ้นจั่นยกสูง ... ตัน และชิ้นจั่นยกสูง ... ตัน

☐ อื่นๆ ... ตัน

(๒.๓) ระบบเบรกชิ้นจั่น (Operating brake) และอุปกรณ์ป้องกันการกระแทก การติดตั้ง การทดสอบ การใช้งานและการบำรุงรักษา ตามคู่มือการใช้งานชิ้นจั่นหรือคู่มือการเคลื่อนย้ายชิ้นจั่น

☑ มีใช้งานผู้ผลิตกำหนด ☐ มีวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มีการใช้งาน

(๒.๔) การติดตั้งส่วนเชื่อมต่อของชิ้นจั่น

☐ มีใช้งาน ☑ ไม่มี

(๓) โครงสร้างชิ้นจั่น

(๓.๑) สภาพโครงสร้างของชิ้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๓.๒) ระบบพวงเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๓.๓) สภาพของเสาค้ำยัน และหมุดยึด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๓.๔) การติดตั้งชิ้นจั่น (ระบุวิธีติดตั้ง)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๓.๕) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่ชิ้นจั่น

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่มีการติดตั้ง (ระบุ) ...

(๔) ระบบกำลัง

(๔.๑) สภาพและความเรียบร้อยของตัวเครื่อง

(๔.๑.๑) ระบบกล่องเรือน

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๔.๑.๒) ระบบเครื่องยนต์

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๔.๑.๓) ระบบระบายความร้อน

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๔.๑.๔) การติดตั้งถังน้ำมันเชื้อเพลิง

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๔.๑.๕) การติดตั้งถังน้ำมันไฮดรอลิค หรือน้ำมัน

☐ มีการติดตั้ง ☐ ไม่มีการติดตั้ง เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๔.๒) การเคลื่อนที่ตัวชิ้นจั่นด้วยล้อ (Travel) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด

สำหรับการเคลื่อนที่ชิ้นจั่นหมุนรอบแกนตั้ง (Slewing) ประกอบด้วย

☐ ชิ้นจั่นยกสูง ... ตัน และชิ้นจั่นเหนือศีรษะ ... ตัน

☐ ชิ้นจั่นยกสูง ... ตัน และชิ้นจั่นยกสูง ... ตัน

☐ อื่นๆ ... ตัน

(๔.๓) ระบบเบรกชิ้นจั่น (Operating brake) และอุปกรณ์ป้องกันการกระแทก การติดตั้ง การทดสอบ การใช้งานและการบำรุงรักษา ตามคู่มือการใช้งานชิ้นจั่นหรือคู่มือการเคลื่อนย้ายชิ้นจั่น

☑ มีใช้งานผู้ผลิตกำหนด ☐ มีวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มีการใช้งาน

(๔.๔) การติดตั้งส่วนเชื่อมต่อ

☐ มีใช้งาน ☑ ไม่มี

(๕) ระบบไฟฟ้า

(๕.๑) สภาพและความเรียบร้อยของตัวเครื่อง

(๕.๑.๑) ระบบสายไฟฟ้า

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๕.๑.๒) ระบบแสงสว่าง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๕.๑.๓) ระบบสายดิน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๕.๑.๔) การติดตั้งเครื่องตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (Circuit breaker)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๕.๑.๕) การติดตั้งเครื่องตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (Circuit breaker)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๕.๑.๖) ระบบไฟฟ้าสำรอง (Emergency) และระบบสื่อสาร (Communication)

(๕.๑.๗) สภาพของตู้ควบคุมไฟฟ้า

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๕.๑.๘) สภาพของหลอดไฟส่องสว่าง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๕.๑.๙) ตรวจสอบการทำงานของชิ้นจั่นไม่ใช้งานแล้วในที่ (Idle) (Switched off)

(๕.๑.๑๐) สภาพของตู้ควบคุม (Upper Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๕.๑.๑๑) การทำงานของลูกรอกเสริม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

(๕.๑.๑๒) การทำงานของชิ้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ...

๑๑) การหยิบจับยึด หรือขนของปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒) การทำงานของอุปกรณ์ตัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) มีเส้นลวดสลิง (Rope Drum) และสายพ่วง

๑๓.๑) สภาพเส้นลวดสลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๒) มีเส้นลวดสลิงเหลืออยู่ในบังคับลวดสลิงตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓) ช่องว่างระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดกับเส้นผ่านศูนย์กลางของกงล้อ เส้นลวดสลิงต่อ ระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือดัดใดๆ ถ้าเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่รับระวางที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๓.๓ ก) ระยะเฉลี่ยของปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรือตัดส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓ ข) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรือตัดส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๓ ค) ระยะดังของปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรือตัดส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔) สภาพตะขอ

๑๓.๔ ก) การปิดตัวและเปิด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๒) การร่างออกของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๓) การสึกหรอที่ท้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือลักษณะอื่นๆ ที่ผิดปกติ

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๔.๖) มีชุดล็อคป้องกันตะขอหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) สายสลิงเหล็กรับน้ำ (Running Ropes) / โซ่ (Chain)

๑๓.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.0 มม. ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ 6 เท่า อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๑๓.๑) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในทั้งเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) สายพ่วงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๓.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๑.๕ (Safety Factor) เท่ากับ ..... อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๑๓.๑) เส้นลวดขาดตรงขั้วต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔) สภาพเวลดิ้ง (ต่อ)

๑๔.๑) ขาดเส้นเวลดิ้งน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☐ เรียบร้อย ☑ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ชำรุดและชำรุด

๑๔.๒) ไม่มีการงอหมด อุปกรณ์ยก เกณฑ์ชำรุดหรือชำรุด

☐ เรียบร้อย ☑ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ชำรุดและชำรุด

๑๔.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางลดลงไม่เกินร้อยละ ๔ ของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมเกาะจนเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนทำลายจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕) อุปกรณ์ป้องกันการขนหรือกันการแตกหักประกอบทั้งสองข้างของราง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๖) กรณีที่ทางเข้าเป็นลูกล้อขึ้นไปทำงานบนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นขณะปั้นจั่นที่มีความสูงเกิน ๒ เมตร ต้องมีบันไดพร้อมราวรับและโครงสร้างแข็งแรง หรือจัดให้มีอุปกรณ์อื่นที่มีความปลอดภัยเพิ่มเติม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๗) การจัดทำป้ายชี้บ่งเตือนอันตรายและแผงป้ายคำเตือน (ชนิดที่ถาวรเป็นทำด้วยแผ่นโลหะ)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙) มีที่หมายกำกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และมีตะขอแขวน (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๐) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดที่เห็นได้ง่าย ที่ผู้ควบคุมปั้นจั่นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๑) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องนั่งคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๒) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ ถังน้ำ น้ำหนัก 0.100 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ เทปวัดระยะ/สเตอร์ปวัดเวลา/ไม้บรรทัด วิธีการตรวจสอบและเชื่อม ระบุ ตามมาตรฐาน

อื่นๆ ระบุ .....

๒๓) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นนี้เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักยก (Load cell) ด้วยก็ได้)

๒๓.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งสำเร็จ ก่อนการใช้งาน)

๒๓.๑ ก) การทดสอบการรับน้ำหนัก ขอบเขตพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load)

☐ ๑) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดน้อยกว่า ๑๐ ตัน ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๑ - ๑.๒๕ เท่า

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

☐ ๒) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๑๐ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ให้ทดสอบการรับน้ำหนักเพิ่มอีก ๕ ตัน จากพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

☐ ๓) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตัน ขึ้นไป ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๑ เท่า

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

☐ ๔) ขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยสูงสุดตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดสำหรับปั้นจั่นหอสูง ให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ เท่า ของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและตั้งชุดตามการแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

๒๓.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

๒๓.๒.๑) ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานสูงสุด โดยไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามวาระทุก 12/1 เดือน/ปี	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการติดตั้งสำเร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่)	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๑ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๓.๒.๒) กรณีปั้นจั่นหอสูงผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ - ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานสูงสุด และมีน้ำหนักตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load cases) ๓ เมตรที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามวาระทุก ..... เดือน/ปี	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการติดตั้งสำเร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่)	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๓) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน

๒๓.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 0.100 ตัน (ไม่เกินขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย)

๒๓.๒) กรณีปั้นจั่นหอสูงกำหนดน้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน

(ต้องไม่เกินตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart))

- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....
- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....
- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....
- น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๒๔) กรณีมีการทดสอบเพิ่มเติม เช่น ตะขอ, เชือกยกและผู้ปฏิบัติการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

.....

.....

.....

.....

.....

[illegible]

[illegible]

[illegible]

7 [illegible] 2566

[illegible]

7 [illegible] 2566

[illegible]

7 [illegible] 2566

[illegible]

27 [illegible] 2566

(นาย มิน ชิน กิ๊ง)

[illegible]

LOAD TEST SHEET

[illegible]

☑

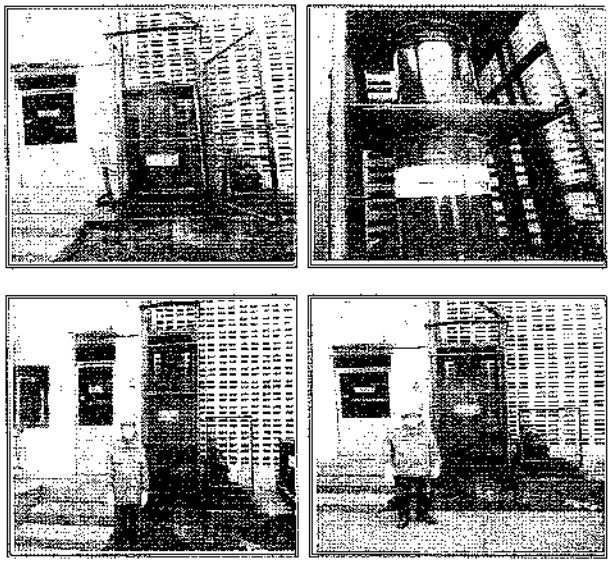
☑

[illegible]

FM-PC-06 Rev.02

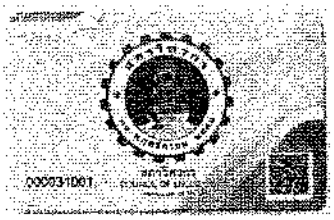
รายงานการทดสอบ

บริษัท เพียวเดมม์ จำกัด



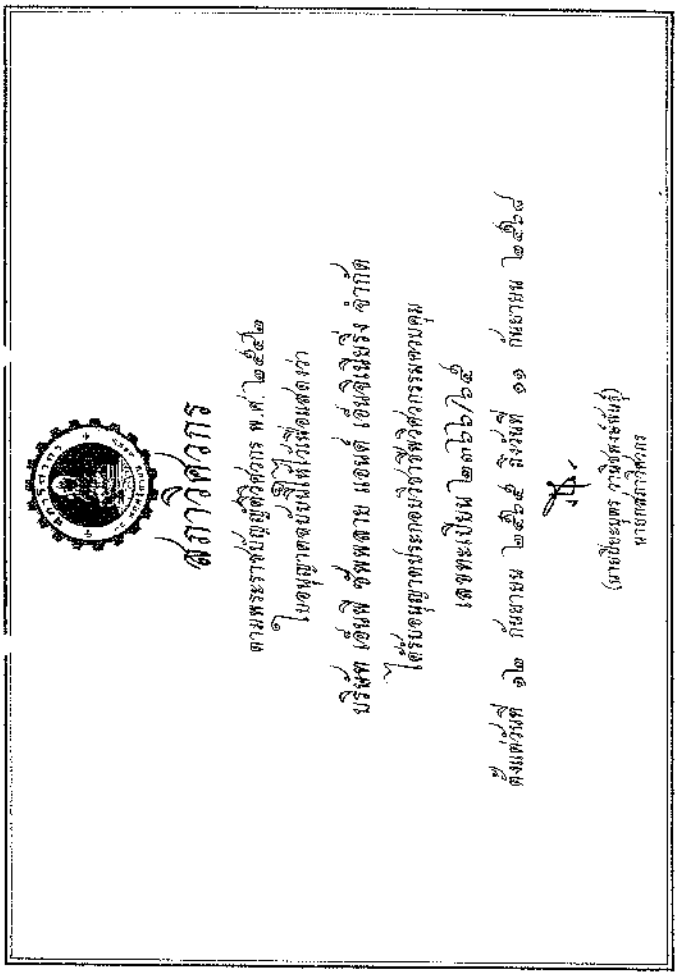
NO.5

ชื่อผู้ทดสอบ



รับรองสำเนาถูกต้อง บริษัท เพียวเดมม์ จำกัด

7 มีนาคม 2566



ที่ ระ ๐๕๐๗/๔๓๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง การขออนุญาตเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร และปั้นจั่น

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็นที จักพลาย แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง แบบคำขอและรับคำขอใบอนุญาต ของบริษัท เอ็นที จักพลาย แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร และปั้นจั่น และรายชื่อบุคลากรแบบท้าย
ลงวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ จำนวน ๒ ฉบับ

ตามหนังสืออ้างถึง บริษัท เอ็นที จักพลาย แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ยื่นแบบคำขอและรับคำขอใบอนุญาตพร้อมเอกสารหลักฐานประกอบการขอเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร และปั้นจั่น ตามกฎกระทรวงการจัดระบบและการคุ้มครองให้มีความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๒ และกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการคุ้มครองให้บริการเพื่อความปลอดภัย นั้น จึงขอออกใบอนุญาตให้บริษัท เอ็นที จักพลาย แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร และปั้นจั่น พร้อมบุคลากร จำนวน ๓ ราย โดยมีใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ใบอนุญาตเลขที่ ๒๖๐๑-๐๙-๑๖๖๕-๐๑๔๔ และเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น ใบอนุญาตเลขที่ ๒๖๐๒-๐๙-๑๖๖๕-๐๑๔๕ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และขอให้บริษัท ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กรมฯ กำหนดและกฎหมายให้ถูกต้องเคร่งครัดเพื่อความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ กรมฯ มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของบริษัท หมดอายุ ให้ดำเนินการต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และจัดส่งเอกสารมาให้กรมฯ ตรวจสอบ เพื่อดำเนินการเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร และปั้นจั่น เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายสมพร ถาวรแก้ว
รองอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๕๗ ๙๗๒๘ - ๓๓ ต่อ ๗๐๒
โทรสาร ๐ ๒๕๕๒ ๒๔๔๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดลองเครื่องจักร

ใบอนุญาตเลขที่ [illegible]

อนุญาตให้ [illegible] เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดลองเครื่องจักร [illegible]
ตั้งอยู่ เลขที่ [illegible] หมู่ที่ [illegible] ตรอก/ซอย [illegible] ถนน [illegible] ตำบล/แขวง [illegible] อำเภอ/เขต [illegible] จังหวัด [illegible] [illegible]
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดลองเครื่องจักร ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง [illegible] และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในคำขอรับใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดลองเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. [illegible] เรื่อง [illegible] ดังต่อไปนี้ [illegible]
ประกอบกับหนังสือ [illegible] ลงวันที่ [illegible] และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด ตามประกาศ [illegible] และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง [illegible] ลงวันที่ [illegible] ดังต่อไปนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙
ให้ใช้ได้ถึงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายอดิศร [illegible])
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดลองเครื่องจักร

ใบอนุญาตเลขที่ [illegible]

อนุญาตให้ [illegible] เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดลองเครื่องจักร [illegible]
ตั้งอยู่ เลขที่ [illegible] หมู่ที่ [illegible] ตรอก/ซอย [illegible] ถนน [illegible] ตำบล/แขวง [illegible] อำเภอ/เขต [illegible] จังหวัด [illegible] [illegible]
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดลองเครื่องจักร ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง [illegible] และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในคำขอรับใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดลองเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. [illegible] เรื่อง [illegible] ดังต่อไปนี้ [illegible]
ประกอบกับหนังสือ [illegible] ลงวันที่ [illegible] และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด ตามประกาศ [illegible] และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง [illegible] ลงวันที่ [illegible] ดังต่อไปนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙
ให้ใช้ได้ถึงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายอดิศร [illegible])
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ที่ [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์ศิลป์ สุภาพร)
ผู้อำนวยการกรมคุ้มครองแรงงาน

[illegible]

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบสำคัญ
การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการหอพักเป็นจับ
ใบสำคัญเลขที่ ๑๖๐๒ ๐๑๒๕๕ ๐๙๑๕

[illegible]

ให้ไว้ ๑ วันที่ ๒๓ [illegible] พ.ศ. ๒๕๕๙

(นายศักดิ์ศิลป์ สุภาพร)
ผู้อำนวยการกรมคุ้มครองแรงงาน

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบสำคัญ
การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการหอพักครึ่งเช่า
ใบสำคัญเลขที่ ๑๖๐๒ ๐๑๒๕๕ ๐๙๑๕

[illegible]

ให้ไว้ ๑ วันที่ ๒๓ [illegible] พ.ศ. ๒๕๕๙

(นายศักดิ์ศิลป์ สุภาพร)
ผู้อำนวยการกรมคุ้มครองแรงงาน

37ข

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

PURE CHEM CO., LTD.

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

WORK INSTRUCTION

DISTRIBUTION LIST															
CEO/P	VPD	VPM	ISO	PDD	PDS	PDF	END	QAD	HRD	SMD	PUD	PCD	FND	SA	ETC.
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16

PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
Issued	Department Head	Division Manager

บันทึกประวัติการแก้ไขเอกสาร (Record the document revision history)

ทบทวนครั้งที่ Rev.no	วันที่มีผลใช้งาน Effective Date	หน้า Page.	รายการที่แก้ไข Description
00	11/05/2013	All	ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่ (New document)
01	09/01/2019	7	เปลี่ยนผู้รับผิดชอบ จาก แผนกอาคารสัพพะ เป็น แผนกอาคารสถานที่
		13	แก้ไขชื่อแผนก และแบ่งโซนพื้นที่วิทย์
02	15/06/2023	7	เปลี่ยนชื่อแบบฟอร์มรายงานการตรวจสอบน้ำดับเพลิงเป็นเครื่องสำรองน้ำดับเพลิง (F-SA-005/03)
			เพิ่มการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (F-SA-005/06) ทุกเดือน

1. วัตถุประสงค์

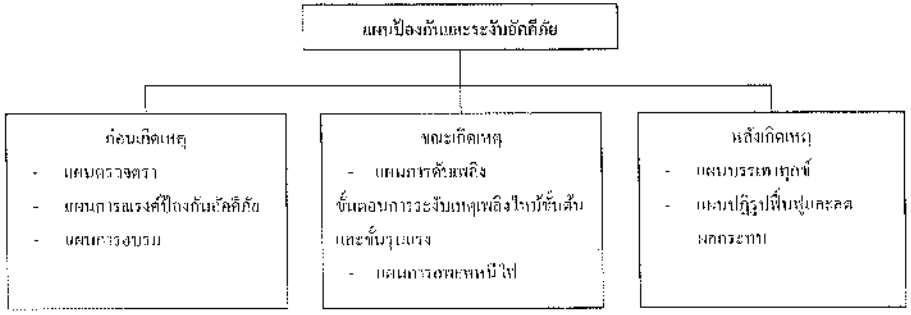
1. เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัย
2. เพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อพนักงานกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
3. เพื่อลดอัตราการเสี่ยงต่อการเกิดเหตุอัคคีภัย
4. เพื่อให้ชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดในสถานประกอบการมีความปลอดภัยจากอัคคีภัย
5. เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อบุคลากรในสถานประกอบการ

2. ขอบเขต

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยนี้จัดทำขึ้น เพื่อรองรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นภายในบริษัท เพียวเคมบี จำกัด สำหรับเป็นแนวทางในการป้องกันและระงับอัคคีภัย และนำไปฝึกซ้อมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยมีขอบเขตปฏิบัติการย่อย ๆ แผน และมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้

1. แผนการตรวจตรา
2. แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
3. แผนการอบรม
4. แผนการดับเพลิง
5. แผนการอพยพหนีไฟ
6. แผนการรวมพลทุกจุด
7. แผนการปฏิรูปฟื้นฟู และลดผลกระทบ

โดยองค์ประกอบของแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน คือ ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และหลังจากเพลิงสงบเย็น รายละเอียดแสดงได้ ดังนี้



3. คำจำกัดความ

เพลิงประเภท เอ หมายความว่า เพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดาต่าง ๆ เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ ยาง พลาสติก

เพลิงประเภท บี หมายความว่า เพลิงที่เกิดจากของเหลวติดไฟ ก๊าซ และน้ำมันประเภทต่าง ๆ

เพลิงประเภท ซี หมายความว่า เพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือวัตถุที่มีกระแสไฟฟ้า

เพลิงประเภท ดี หมายความว่า เพลิงที่เกิดจากโลหะต่าง ๆ ที่ติดไฟ เช่น แมกนีเซียม เซลล์โลหะนียม ไทเทเนียม

วัตถุไวไฟ หมายความว่า วัตถุที่มีคุณสมบัติติดไฟได้ง่าย เร็วตามเร็ว

วัตถุไวไฟชนิดของเหลว หมายความว่า ของเหลวที่มีคุณสมบัติที่สามารถระเหยเป็นไอที่มีคุณภาพไม่เกินกว่าร้อยละของความเข้มข้นของเชื้อเพลิง และไอระเหยนี้มีปฏิกิริยาสัมผัสกับอากาศ ถ้าจุดไฟก็จะติดไฟได้

วัตถุระเบิด หมายความว่า วัตถุระเบิดตามกฎหมายว่าด้วยอาวุธปืน เครื่องกระสุน วัตถุระเบิด ดอกไม้เพลิง และสิ่งเทียมอาวุธปืน

อัคคีภัย หมายความว่า ภัยพิบัติที่เกิดจากไฟไหม้

ภาวะฉุกเฉิน หมายความว่า การกระทำหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน โดยไม่คาดคิด ไม่สามารถควบคุมได้ทันทีทันใด และเมื่อเกิดขึ้นแล้วอาจก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อชีวิตทรัพย์สิน และสภาพแวดล้อมได้

เครื่องดับเพลิง หมายความว่า เครื่องดับเพลิงที่สามารถดับเพลิง ตามมาตรฐานที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

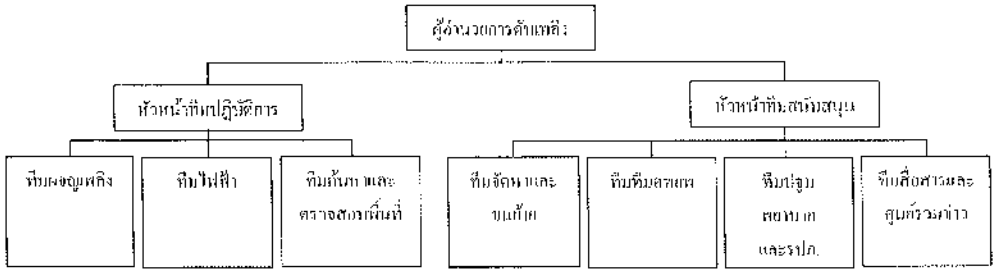
ระบบป้องกันอัคคีภัย หมายความว่า สิ่งที่จัดทำหรือติดตั้งขึ้นเพื่อไม่ให้เกิดเพลิงไหม้ และให้หมายความรวมถึงการเตรียมการเพื่อรองรับเหตุการณ์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ด้วย

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย หมายความว่า แนวทางปฏิบัติที่จะใช้ในการป้องกันเหตุเพลิงไหม้ การดับเพลิงและการลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากเพราะเกิดเหตุเพลิงไหม้

ผู้อำนวยการดับเพลิง หมายความว่า ผู้อำนวยการบริษัท เพียวเคมบี จำกัด ที่ได้รับมอบหมาย

4. ความรับผิดชอบ

แผนผังทีมงานป้องกันและระงับอัคคีภัย



อัคคีภัย เป็นภัยพิบัติที่สร้างความเสียหายได้ตลอดเวลา ดังนั้น เพื่อให้มีความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนป้องกันอัคคีภัยนี้ขึ้นและกำหนดหน้าที่และผู้รับผิดชอบในการป้องกันอัคคีภัยของบริษัทฯ ดังนี้

1. ผู้อำนวยการดับเพลิง

1) รับรายงานและสั่งการให้ใช้ผลและควบคุมอัคคีภัย

2) สั่งการ ร่วมตัดสินใจ ในการตัดตัดขาดความช่วยเหลือจากภายนอกและโรงงาน

3) รายงานผลการเกิดอัคคีภัยต่อกรรมการผู้จัดการ

2. หัวหน้าทีมปฏิบัติการ

1) ประสานงานและเชื่อมสารทีมดับเพลิง ทีมไฟฟ้า ทีมสรรพสอบพื้นที่ และทีมตัดหายและขนย้ายเป็นการดับเพลิง ทุกชนิด ที่เกิดขึ้นในบริษัท

2) รายงานสถานและผลการดับเพลิง ให้กับสั่งการผู้จัดการ และการดับเพลิง

3) ประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือในการดับเพลิง

3. ทีมดับเพลิง/ ดับเพลิง

1) เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะแยกตัวออกจากพื้นที่ทำงานของตนและเข้าไปดำเนินการดับเพลิง ณ ที่เกิดเหตุทันทีภายใต้คำสั่งของหัวหน้าทีมปฏิบัติการ

4. ทีมไฟฟ้า

1) ช่วยเหลือในการตัดกระแสไฟฟ้าและเปิดได้ทันทีหลังจากหัวหน้าทีมปฏิบัติการสั่งให้ดับเพลิง

2) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์จ่ายน้ำ

5. ทีมค้นหาและตรวจสอบพื้นที่

1) ทำการตรวจสอบและค้นหาพนักงานที่ศูนย์หายและติดอยู่ในตึกหรือได้รับแจ้งจากทีมอพยพในพื้นที่โรงงาน

6. หัวหน้าทีมสนับสนุน

1) ประสานงานและสั่งการทีมอพยพ

2) จัดเตรียมสถานที่ในการเคลื่อนย้ายวัสดุและที่ของจัดการเกิดเพลิงและดับเพลิง

7. ทีมจัดหาและขนย้าย

1) กำหนดจุดปลอดภัยในการจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์

2) กำหนดเวลาและวิธีในการเคลื่อนย้าย วัสดุและเครื่องจักรการเสียหายและดับเพลิง

3) จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิง รถขนส่งหรือสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ตามความเหมาะสม เมื่อได้รับแจ้งเรียกขอ

8. ทีมปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

1) ปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บและจัดลำดับส่งผู้บาดเจ็บขึ้นรถเพื่อไปยังสถานพยาบาลภายนอก

2) ติดต่อประสานงานกับสถานพยาบาลภายนอก เพื่อเตรียมรถพยาบาลลุกเข้ามาให้บริการที่จะรับผู้ป่วยได้ตลอดเวลา

3) จัดเส้นทางการเดินรถที่ช่วยเหลือจากภายนอก

4) ป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริษัท

9. ทีมสื่อสารและศูนย์รวมข่าว

1) ประกาศโดยแจ้งทางโทรศัพท์/โทรโข่ง ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้หรือเพลิงไม่ไหม้

2) ติดตามและรับที่ตลอดสถานะการณ์ที่ได้รับรายงานจากทีมต่าง ๆ ให้กับผู้บังคับการดับเพลิง

3) ติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอกเมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง

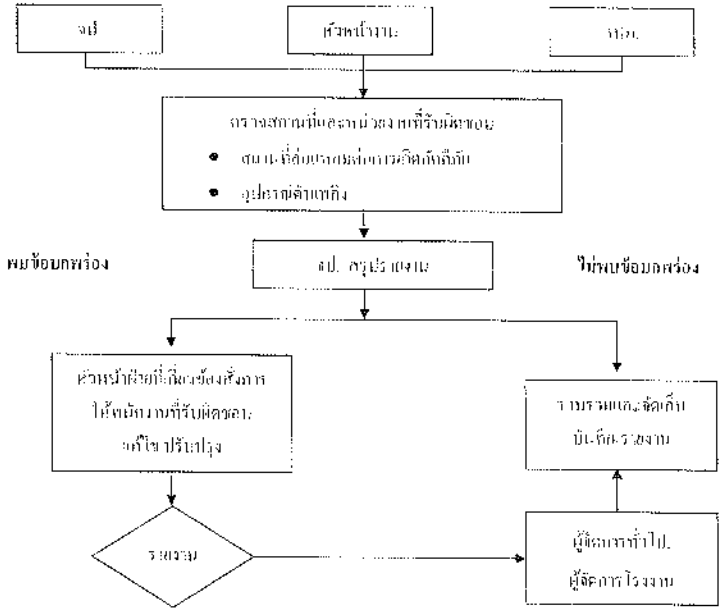
10 ทีมอพยพ

1) นำทางพนักงานหรือผู้มาพบ ไปยังจุดนัดพบหรือจุดรวมพลบริเวณหน้าบริษัท

2) ผู้ที่ของตรวจสอบจำนวนพนักงานจากการเข้าพื้นและรายงานต่อผู้อำนวยการทีมดับเพลิงทราบทั้ง ตั้งต้นไม่ต้องการผู้สูญหาย

5. ขั้นตอนปฏิบัติ

5.1 ผังการตรวจตรา



5.1.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ และคณะกรรมการความปลอดภัยประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ จัดเตรียมถังดับเพลิง/อุปกรณ์ดับเพลิงไว้ตามจุดต่าง ๆ ตามความเหมาะสม และสามารถนำมาใช้งานได้ทันทีที่เกิดความจำเป็น พร้อมทั้งจัดทำแผนผังตำแหน่งของถังดับเพลิง/อุปกรณ์ดับเพลิง

5.1.2 เครื่องดับเพลิง/อุปกรณ์ดับเพลิงที่ติดไว้ตามจุดต่าง ๆ จะต้องมีป้ายบ่งชี้ระบุการใช้งานของเครื่องดับเพลิง/อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดของเพลิงที่สามารถใช้ดับได้ ขั้นตอนการใช้งานให้ชัดเจน จป.วิชาชีพต้องจัดทำแผนและตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิง/อุปกรณ์ดับเพลิงตามความถี่ที่กำหนด หากพบว่ามีอุปกรณ์ชำรุดหรืออยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานและต้องดำเนินการแก้ไขรวมถึงอุปกรณ์สัญญาณแจ้งเหตุและป้ายทางหนีไฟต้องได้รับการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงหรือช่างไฟฟ้าเพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์สามารถใช้งานได้จริงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

5.1.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ต้องตรวจสอบถังดับเพลิงตามแบบรายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง (F-SA-005/02) ทุกเดือน ตรวจสอบเสายฉีดน้ำและ[illegible]ร่วมกับฝ่ายบุคคลตามแบบเฟอร์มรายงานการตรวจสอบสายฉีดน้ำและหัวฉีดน้ำดับเพลิง (F-SA-005/03) ทุกสามเดือน ตรวจสอบไฟฉุกเฉินร่วมกับฝ่ายซ่อมบำรุงตามแบบเฟอร์มรายงานการตรวจสอบไฟฉุกเฉินและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (F-SA-005/04) ทุกสามเดือน ตรวจสอบเครื่องมือ[illegible] ตามแบบเฟอร์มรายงานการตรวจสอบเครื่องมือดับเพลิง (F-SA-005/06) ทุกเดือน

5.1.4 หัวหน้าแผนกหรือผู้รับผิดชอบ จะต้องคอยดูแลและตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงภายในแผนกว่าพบความผิดปกติ ให้แจ้ง จป.วิชาชีพ ตรวจสอบอีกครั้ง และดูแลไม่ให้มีสิ่งของวางกีดขวางถังดับเพลิงและเส้นทางหนีไฟ

5.1.5 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ต้องจัดทำแผนผังโทรศัพท์สำหรับติดตั้งบริเวณภายในและภายนอก เพื่อขอความช่วยเหลือในการเกิดเหตุฉุกเฉิน ตามแบบเฟอร์มเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน (F-SA-005/05) และให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของแผนผังเลขโทรศัพท์ ทุกสามเดือน

มาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย

1) จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งด้านการจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิง การเก็บรักษาวัตถุไวไฟและการกำจัดวัสดุที่ติดไฟง่าย การป้องกันฟ้าผ่า การติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การหนีทางหนีไฟ
2) ทุกสำนักงานต้องจัดให้มีทางออก โดยไม่มีสิ่งกีดขวางโดยประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟต้องเป็นประตูที่เปิดออกภายนอก และต้องไม่มีการผูกปิด ล่ามโซ่ ล็อคกุญแจ ในขณะปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถอพยพพนักงานทั้งหมดออกจากพื้นที่ทำงานได้ และจะต้องออกสู่ทางออกสุดท้ายได้ภายในเวลาไม่เกิน 5 นาที
3) เส้นทางหนีไฟต้องไม่เป็นจุดที่มีพนักงานทำงานอยู่ ทั้งนี้เพื่อให้อพยพไปยังสถานที่ปลอดภัยได้สะดวกและเร็วที่สุด
4) ทางออกสุดท้าย คือทางลงออกไปสู่บริเวณที่ปลอดภัย (จุดรวมพล) ที่กำหนดไว้เท่านั้น เช่น ลานกว้าง เป็นต้น
5) ระบบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ ข้อต่อ สายส่งน้ำดับเพลิงเข้าอาคารและภายในอาคาร ต้องเป็นแบบเดียวกันหรือมีขนาดเท่ากันกับที่ใช้ในหน่วยดับเพลิงของทางราชการ สายส่งน้ำดับเพลิงต้องมีความยาวหรือต่อกันแล้วได้ความยาวที่เพียงพอต่อการควบคุมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้
6) ให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่ใช้สารเคมีดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ หรือสารเคมีแห้งหรือสารเคมีดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงประเภท เอ บี ซี และ ดี ได้
7) ให้ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวกโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

8) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิงและการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยเฉพาะไว้ที่จะให้พนักงานใช้ในการดับเพลิง เช่น เสื้อผ้า รองเท้า ถุงมือ หมวก หน้ากากป้องกันความร้อนหรือควันพิษ เป็นต้น
9) จัดเก็บวัตถุที่มีส่วนผสมกับวัสดุอื่นแล้วจะทำให้เกิดการลุกไหม้ได้ง่าย โดยแยกเก็บไว้เป็นการเฉพาะไม่ให้รวมกัน จนทำให้กลายเป็นวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด ไม่ให้ประปนกัน และเก็บในห้องที่มีหัวประตู-ผนังทนไฟ และปิดกุญแจทุกครั้งเมื่อไม่มีการปฏิบัติงานในห้องนั้นแล้ว
10) ควบคุมไม่ให้เกิดการรั่วไหลหรือการระเหยของวัตถุไวไฟ ที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดการติดไฟ
11) ให้มีการจัดทำป้าย "ห้ามสูบบุหรี่" ปิดไว้ในบริเวณสถานที่หรือห้องเก็บวัตถุไวไฟ
12) จัดให้มีสายต่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายเรื่องไฟฟ้าดูด
13) จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ขึ้นเปล่งเสียงให้พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง
14) จัดให้มีพนักงานที่ทำหน้าที่ดับเพลิง โดยเฉพาะเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีหัวหน้าทีมดับเพลิงเป็นผู้ดำเนินการในการตัดสินใจเมื่อเกิดเหตุระเบิดปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลาที่มีการทำงาน
15) จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งในด้านการตรวจตรา การอบรม การวางแผน การป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การบรรเทาทุกข์ และการฟื้นฟู หลังจากเพลิงสงบแล้วและให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ อย่างน้อยปีละครั้ง

5.2 แผนการฝึกอบรม

5.2.1 ฝ่ายทรัพยากรบุคคลจัดทำแผนการฝึกอบรมประจำปี ประกอบด้วยหลักสูตรการใช้ถังดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) การปฐมพยาบาล และหลักสูตรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

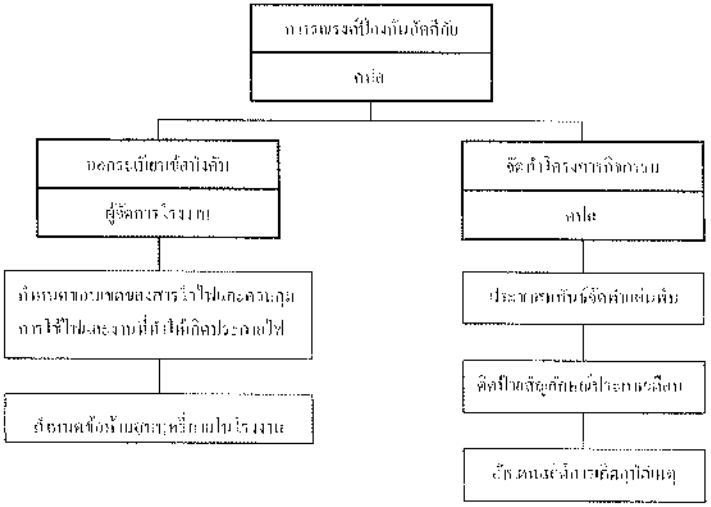
5.2.2 ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ร่วมกับ จป.วิชาชีพ จัดให้พนักงานได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

5.2.3 ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ร่วมกับ จป.วิชาชีพ จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปี

5.2.4 วิธีการฝึกอบรม

- บรรยายเกี่ยวกับทฤษฎี และการฝึกซ้อมปฏิบัติสาธิตการใช้เครื่องมือและวิธีดับเพลิง

5.3 แผนการซ้อมรองรับป้องกันอัคคีภัย



5.4 แผนป้องกันอัคคีภัย

แผนป้องกันอัคคีภัย เป็นแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันและเตรียมพร้อมรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นในสถานที่ทำงาน โดยมีหลักในการจัดทำแผนป้องกันอัคคีภัย ดังนี้

5.4.1 กำหนดขั้นตอนและวิธีการเตรียมพร้อมรับเหตุฉุกเฉินจากการทำงานในแต่ละประเภท

5.4.2 การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟ หรือวัสดุติดไฟง่าย

5.4.3 การป้องกันสถานที่ต่างๆ และวิธีทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอัคคีภัย เช่น

1) ป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและวัตถุไวไฟ

2) การกำจัดและเก็บสารมลพิษที่ติดไฟได้ง่าย

3) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

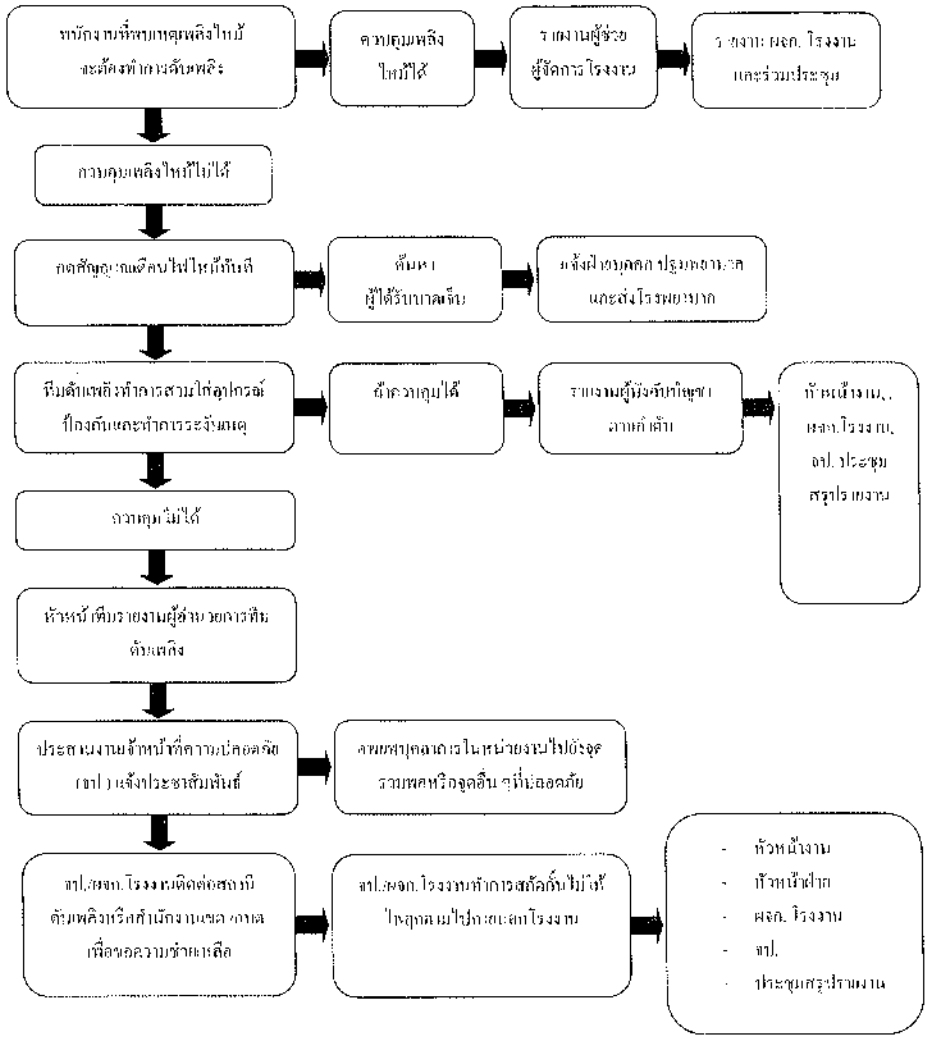
4) การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ

5) การควบคุมปริมาณของสารไวไฟที่เกิดขึ้นภายใน

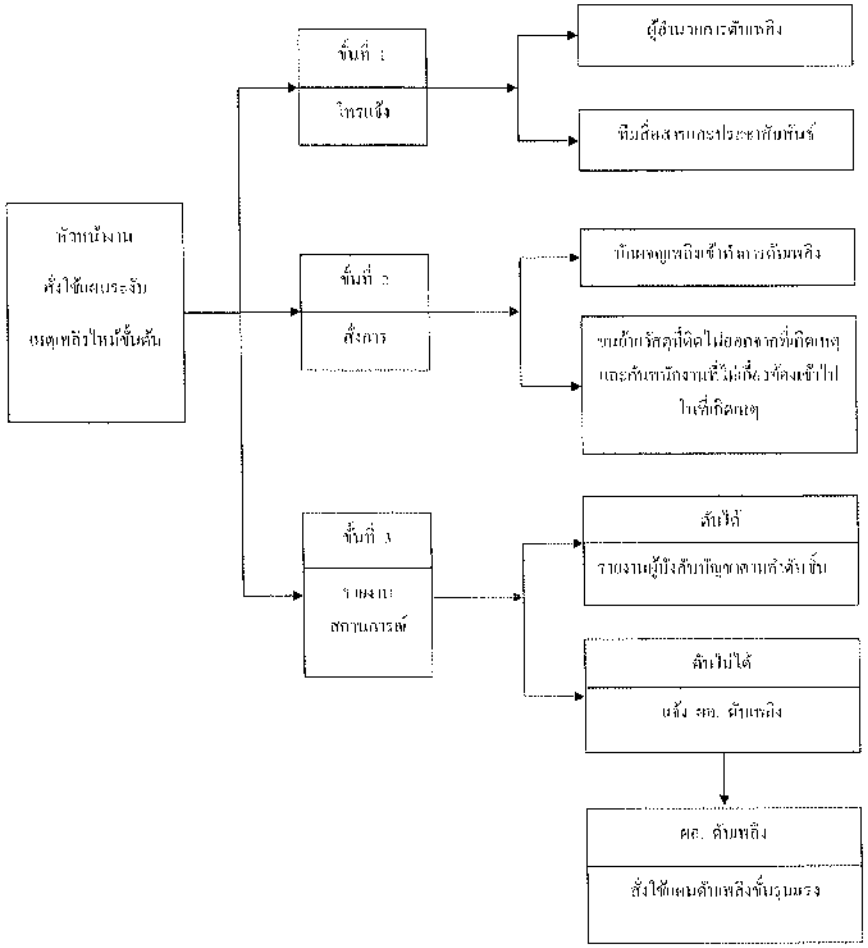
5.4.4 กำหนดหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละส่วนงาน เวลาปกติและนอกเวลาปกติและวันหยุดนักขัตฤกษ์ ผู้รับผิดชอบในตำแหน่งต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุไฟไหม้ขึ้นรุนแรง

ตำแหน่ง	เวลาปกติ (วันธรรมดา) 07.30 - 18.00 น.	นอกเวลาปกติ(วันธรรมดา) 18.00 - 07.30 น.	วันหยุด ที่ไม่มีการทำงาน
ผู้อำนวยการสำนักงาน	ผู้จัดการโรงงาน	หัวหน้างานเวร	วาน
หัวหน้าทีมดับเพลิง	หัวหน้าแผนกปรุงกลิ่น	หัวหน้างานเวร	-
ทีมผจญเพลิงดับเพลิง	หัวหน้าทีมดับเพลิง	ทีมผจญเพลิง	-
ทีมไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า	ช่างไฟฟ้า	-
ทีมกู้ภัย ตรวจสอบพื้นที่	หัวหน้าแผนกปรุงกลิ่น	ทีมผจญเพลิง	-
ทีมพยาบาลและเวชภัณฑ์	ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	หัวหน้าที่ปฏิบัติงานแผนกอื่น	-
ผู้จัดการทีมสนับสนุน	ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	หัวหน้างาน QA	-
ทีมขนย้าย	ฝ่ายจัดซื้อและจัดเตรียมวัสดุ	หัวหน้างาน QA	-
ทีมประชาสัมพันธ์และสื่อสาร	ฝ่ายสำนักงานเลขานุการ	หัวหน้างาน QA	-
ทีมเรียกรถดับเพลิง	ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	ยาม	-

แผนการระงับเหตุเพลิงไหม้



5.6 ขั้นตอนระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น



แผนปฏิบัติการ ระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น โดยแบ่งตามโซน / พื้นที่

โซนที่ 1 ประกอบด้วย

1. ฝ่ายยูทิลิตี้ (Utility)
2. ฝ่ายบรรจุ (Filling)
3. จุดเก็บแอกซองสับ (เก็บพลาสติก)

โซนที่ 2 ประกอบด้วย

1. สำนักงานชั้นที่ 1-4 (ห้องติดตั้งเวิร์ก)
2. ฝ่ายผลิต (Fructose)

โซนที่ 3 ประกอบด้วย

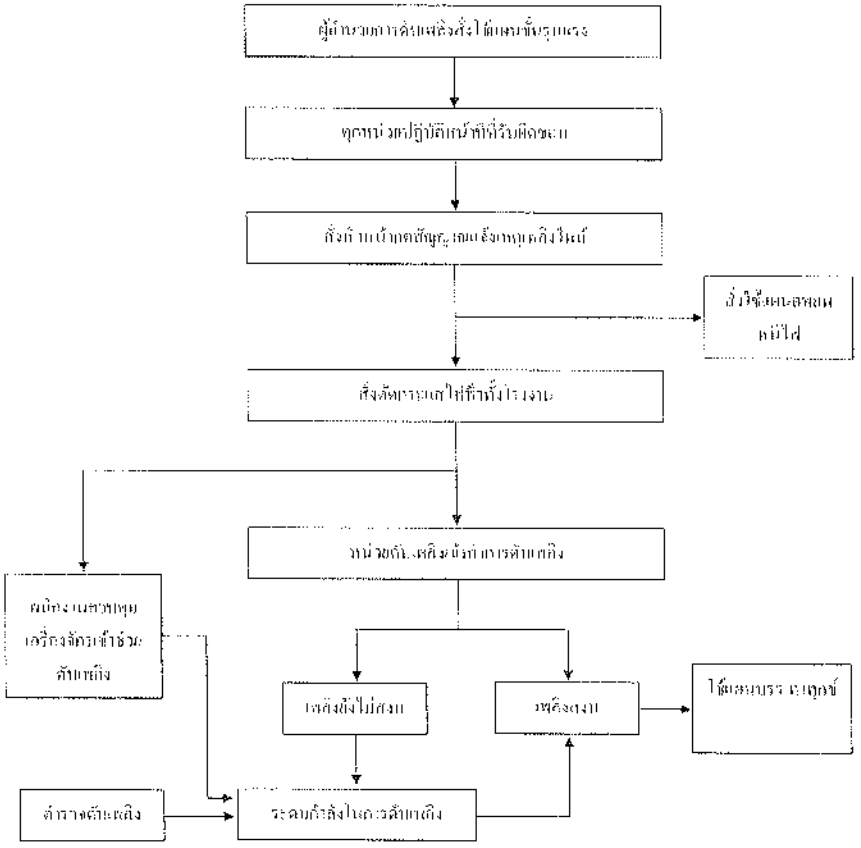
1. ฝ่ายผลิต (DMH & Sorbitol)

โซนที่ 4 ประกอบด้วย

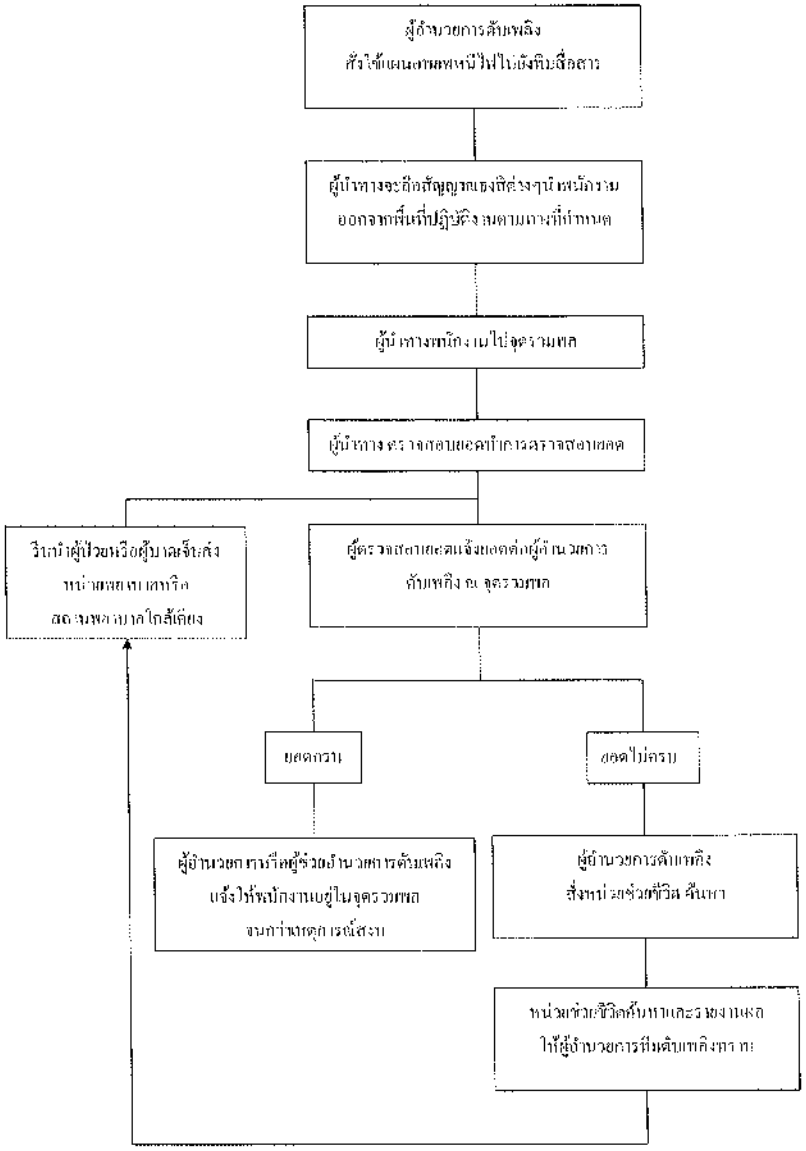
1. สำนักงานใหญ่ (Production Control)
2. ฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance)
3. ฝ่ายขายและการตลาด (Sales/Marketing)
4. ฝ่ายประกันคุณภาพ (QA)

โดยแต่ละโซนพื้นที่จะต้องกำหนดผู้รับผิดชอบตามใบมอบหมายหน้าที่ดับเพลิงประจำพื้นที่ (P-SA-005.01) และติดแบบฟอร์มในพื้นที่ปฏิบัติงาน

5.7 การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ระดับที่ 2 (ขั้นรุนแรง)



5.6 แผนอพยพหนีไฟ



หน้าที่รับผิดชอบของแผนอพยพหนีไฟ

หน้าที่รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติการ	ดำเนินการ
1. ผู้อำนวยการอพยพหนีไฟ	ฝ่ายสำนักงาน,ฝ่ายผลิต	สั่งการใช้แผนอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล
2. หน่วยตรวจนับจำนวนพนักงาน	ฝ่ายสำนักงาน,ฝ่ายผลิต หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	ตรวจนับพนักงานว่าอพยพหนีไฟออกมาอยู่ในที่ปลอดภัยกราทุกคน
3. ผู้นำทางหนีไฟ	1. ผู้ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละบริเวณ	นำพนักงานอพยพหนีไฟไปตามเส้นทางหนีไฟ
3. จุดรวมพล	บริเวณทางเข้าบริษัท ทานน้ำฟ้อม จำกัด	ทำการตรวจนับพนักงานที่มารายงานแล้ว
3. หน่วยค้นหาช่วยชีวิต	ฝ่ายสำนักงาน,ฝ่ายผลิต	ค้นหาและทำการช่วยชีวิตพนักงานที่ติดค้างอยู่ในอาคาร

5.7 แผนบรรเทาทุกข์

แผนบรรเทาทุกข์ จะประกอบด้วยขั้นตอนการปฏิบัติการ ดังนี้

1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
2. การสำรวจความเสียหาย
3. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดหมายของบุคลากรเพื่อรอรับคำสั่ง
4. การช่วยชีวิตและการค้นหาผู้เสียชีวิต
5. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทรัพย์สินของผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต
6. การประเมินความเสียหายต่อสาธารณปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
7. การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย
8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาแจ้งเตือนเพื่อให้สามารถให้บริการได้ทันที

การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติการในแผนบรรเทาสาธารณภัย

หน้าที่รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติ
1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ	กรรมการผู้จัดการหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
2. การสำรวจความเสียหาย	- ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่าย/เจ้าของพื้นที่ - ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง - ผู้จัดการโรงงาน - ฝ่ายบุคคล, จป
3. การรายงานหัวหน้าเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดหมายของบุคลากรเพื่อรอคำสั่ง	ฝ่ายบุคคล
4. การช่วยชีวิตและการรักษาผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต	ทีมกู้ภัยและ จป.
5. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทรัพย์สินของผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต	ทีมกู้ภัยและช่วยชีวิตและ จป.
6. การประเมินความเสียหายผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการฟื้นฟูหลังไฟไหม้	กรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้ได้รับมอบอำนาจ
7. การช่วยเหลือและการเยียวยาผู้ประสบภัย	กรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้ได้รับมอบอำนาจ
8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้กิจการสามารถดำเนินงานได้เร็วที่สุด	- ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่าย/เจ้าของพื้นที่ - ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง - ผู้จัดการโรงงาน/หัวหน้าฝ่าย/ฝ่ายบุคคล/จป.

5.9 แผนปฏิรูปฟื้นฟูและลดผลกระทบ

แผนการปฏิรูปฟื้นฟู ได้แก่ การนำเรื่องของการเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ลดข้อผิดพลาดและการสูญเสียให้น้อยที่สุด โดยเฉพาะแผนการโรงงานอัคคีภัย (ก่อนเกิดเหตุ) และแผนปฏิบัติเฉพาะเพื่อฟื้นฟูการดำเนินงานการบรรเทาสาธารณภัย (หลังจากเหตุสงบ) เพื่อการบูรณาการปรับปรุงอุปกรณ์และบุคลากรที่ขาดแคลนหรือมีไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังมีโครงการร่วมกับแผนการปฏิรูปฟื้นฟู ได้แก่

1. โครงการประชาสัมพันธ์ชุมชนเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย
2. โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและสร้างสิ่งที่สูญเสียไปให้คืนสู่สภาพปกติ

การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติการในแผนฟื้นฟูและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลิตภัณฑ์

ผู้ปฏิบัติ	หน้าที่รับผิดชอบ
- ผู้อำนวยการดับเพลิง จป. ร่วมกับหัวหน้าแผนกพื้นที่	1. เข้าไปดำเนินการฟื้นฟูสถานที่หลังจากเหตุเพลิงสงบ โดยปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น ไม่ขาด ไม่เป็น ผ่าไม่ลดลง เป็นต้น
- เจ้าของพื้นที่ที่เกิดเหตุเพลิงไหม้	2. ทำการคัดแยกและเก็บกู้ซากที่ถูกเผาไหม้ เพื่อนำส่งกำจัด นำทิ้งในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต
- ผู้ผลิตภายนอกภายในโรงงาน	3. ทำการสำรวจ ซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ ประเมินคุณภาพของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ไม่ว่าไฟไหม้ ไฟรั่ว ระเบิด หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและทรัพย์สินที่ต้องมีปฏิบัติตามขั้นตอนปฏิบัติ ในการแจ้งเหตุได้ที่เบอร์โทรศัพท์ ตามเอกสารหมายเลขการโทรฉุกเฉิน (P-SA-005/05)

ข้อมูลที่ต้องแจ้งให้กับทราบ หรือผู้ที่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินนอกเขตประกอบการผลิต / ภายนอกโรงงาน

- สถานที่เกิดเหตุ จุดที่เกิดเหตุ และชื่อบริษัท
- สาเหตุหรือกลิ่นและสีของควันไฟ, ระเบิด
- ความรุนแรงของเหตุการณ์
- การดำเนินการในขณะนี้
- ชื่อผู้แจ้ง และรายละเอียดการติดต่อกลับได้ รวมทั้งสถานที่ผู้แจ้งเหตุอาศัยได้
- ผู้ประสบเหตุ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

-

ระยะเวลาการจัดเก็บเอกสาร

รหัสเอกสาร Doc No.	ชื่อเอกสาร Doc. Name	ระยะเวลาการจัดเก็บ Retention Period	ผู้รับผิดชอบ Responsible	วิธีการจัดเก็บ How to store	วิธีการทำลาย How to destruction
F-SA-005/01	ผลแก้ไขดับเพลิงประจำเพิ่มที่	3 Years	Head of department	Keep at Safety Office	Reuse or remove
F-SA-005/02	รายงานการตรวจสอบถังดับเพลิง	3 Years	"	"	"
F-SA-005/03	รายงานการตรวจสอบสายฉีดน้ำและหัวฉีดน้ำดับเพลิง	3 Years	"	"	"
F-SA-005/04	รายงานการตรวจสอบวัสดุกันซึมและสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้	3 Years	"	"	"
F-SA-005/05	แบบฟอร์มแบตโทรจุดเงิน	3 Years	"	"	"
F-SA-005/06	แบบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	3 Years	"	"	"

38ข

เอกสารการประเมินอันตรายร้ายแรง
จากกระบวนการผลิต

PURE CHEM CO., LTD.

HACCP PLAN DEXTROSE

HACCP PLAN

DISTRIBUTION LIST															
CEO/P	VPD	VPM	ISO	PDD	PDS	PDF	END	QAD	HRD	SMD	PUD	PCD	FND	SA	ETC.
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16

PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
.....	.....	.....
Issued	Department Head	Division Manager

บันทึกประวัติการแก้ไขเอกสาร (Record the document revision history)

ครั้งที่ Rev. no	วันที่มีผลใช้ Effective Date	หน้า Page.	รายละเอียดการแก้ไข Description
00	16/09/2009		Issue New Document follow to Requirements ISO9001:2008
01	14/10/2009	A.I.	Revise HACCP PLAN
02	03/02/2010	7	Revise Process Flow Diagram for dextrose Plant No.13 (DEXTROSE Dext. Sol. 2nd Stage Evaporation Link to No.29 (MOTHER LIQUOR RECYCLING) เพราะความเป็นจริงต้องนำ MOTHER LIQUOR มาเข้าเครื่อง Evaporation ก่อน.
03	23/6/2010	7	Revise process flow diagram add process fructose
		35	Revise Monitoring Procedure 004 CCP3 (Ion Exchange) from 1 hour revise 2 hour ทำไม่ทันกับเวลา Plant I.E. ชุดใหม่
		37	เพิ่มเครื่องวัด Moisture ใน Control measure 004 CCP-2 (Design) Corrective Action ที่ต้องปรับเพิ่มขึ้น
04	16/11/2010	4	Add HACCP TEAM (Mr Somchay Mr.Tseng) and Mr.Pravit Team Leader
		10	Item 4) Acid HCl Hazard add C-Heavy Metal (Pb, As,Hg)
		11	Item 5) Caustic NaOH Hazard add C-Heavy Metal (Hg)
			Item 6) Activated Carbon Hazard add C-Heavy Metal (Pb , As)
			Item 7) Filter Aid Hazard add C-Heavy Metal (Pb, As)
		35	Revise Verification of CCP-1 (Ion Exchange) by adding of calibration with conductivity meter in Lab" and change name of record book from No.D-04 to NO.F-02
		39	Revise Code and name of Related Document
		4	Add HACCP TEAM (Mr.Veerawat and Ms Chutima) Replaced officers resigned.
05	28/09/2011	7	Revise Process Flow Diagram for dextrose Plant
		13-24	Revise Process step F set follow to Flow Diagram for dextrose Plant
		26-33	Revise Process step G set follow to Flow Diagram for dextrose Plant.
		25-33	Add Subsequent Step for G set.
06	28/05/2012	All	- Cancel processes Liquid Glucose in flow diagram HACCP Plan for Dextrose Plant
			-Add HACCP TEAM (Mr Anon and Ms.Chutima) LN,HR department.
07	23/06/2012	12,15	-Add Results DM water
			-Add Results Condensate
08	14/07/2012	7,8,10	-Revise the raw material number in Process Flow Diagram and remove Steam
		4	-Revise HACCP Team
09	05/09/2012	All	-Revise hazard analysis (chemical and biological) of raw material and process
			-Addition raw material and packaging hazard study to decision tree
			-Revise question of decision tree (Q1A) -Revise HACCP Team
10	29/05/2013	4	HACCP Team
		12	Hazard source change from contamination to survival.
		19	Change the words.

บันทึกประวัติการแก้ไขเอกสาร (Record the document revision history)

ทบทวนครั้งที่ Rev. no	วันที่มีผลใช้งาน Effective Date	หน้า Page.	รายการที่แก้ไข Description
11	01-01-2014	-	Delete HACCP Team because make new document form for HACCP team list (F-HACCP-001-02)
		All	Add hazard analysis of Bacillus cereus.
12	01/09/2014	4	Revise Product description No.5 add PP Bag , add No.11 condition of storage.
		10	Revise hazard analysis of DM water, rating number of heavy metal (Hg) is 0.
13	01/11/2014	5	Revise product description.
		7	Add Magnet trap in process flow diagram
		10.11.13.16	Revise hazard analysis. Add Magnet trap.
		18	Delete "moisture in CCP-1 and add validation in drying minimum 12 mins.
14	30/06/2015	15, 16, 18.	Increase physical hazard broken sieve in the sieving step.
		19	Revise the verification time from once a week to 2 times a week.
			Delete "Sieve analysis record Log Book Dextrose Monohydrate"
			Revise the cleaning frequency of dryer from once per month to once per week.
			Delete the drying time < 12 minutes from CCP point
15	17/03/2017	19	Revise record from Log book to F-PDD 001/39
16	11/10/2017	All	Add hazard analysis of allergen (A) in raw material and process.
17	19/09/2018	8	Add specification and Dx ≥ 94.5% in Raw material and ingredients list.
		14-15	Add hazard analysis in physical of Dextrose sieving and Despatch process step
		17	Change subsequent step from IER to After IER.
		21	Change frequency of verification sieve from 2 time a week to 2 time a day.
			Add Validation of sieve and magnet bar by once in a year.

CONTENTS

PRODUCT DESCRIPTION

1. **Product Name:** Dextrose Monohydrate (White crystallized powder)
2. **Formula :** $C_6H_{12}O_6 . H_2O$
3. **How it is to be used :** Food and Pharmaceutical industry.
4. **Process & Preservation Technique :** Crystallization → Centrifuge → Drying →Packing.
5. **Type of Packing :** 1. Paper bag – P.E. bag (HDPE)
   2. P.P. bag - P.E. bag (HDPE)
6. **Best Before Details / Shelf Life / Expiry Details :** 3 years.
7. **Labeling Instructions :** Name of Product, Batch No., Manufacturing date, Expiry date.
8. **Where will it be sold :** Food and Pharmaceutical industry.
9. **Distribution Mechanism :** Distributed through distributor and directly to actual user food and pharmaceutical industry.
10. **Specifications :** % LOD, Sp. Rotation, Sieve test, Bulk density, Chloride, Sulphate.
11. **Condition of storage :** Store at ambient temperature.

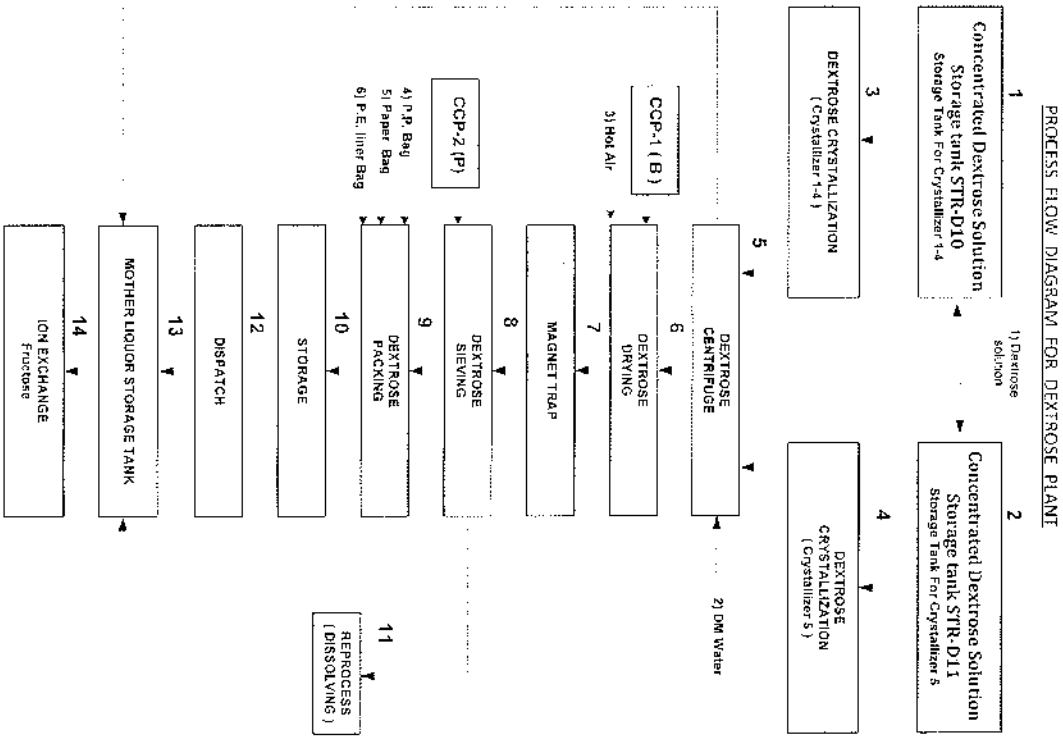
PRODUCT INTENDED USE

Product : **Dextrose Monohydrate**

Intended use : **Candy, Beer, Sauces industry**

Pharmaceutical industry : ORS, etc.

PROCESS FLOW DIAGRAM FOR DEXTROSE PLANT



RAW MATERIAL AND INGREDIENTS LIST

Product : Dextrose Monohydrate

Name Of Raw Material Or Ingredient	Specification Number/Specification	Form : Powder/ Liquid	Source	Shelf life	Preservation Method : Drying/ Refrige -ration/ Frozen	Packing : Bag/Drum/ Bulk	Size of Packaging	Other Information
1) Dextrose Solution	Dx [illegible] %	Liquid	Local	None	-	-	-	-
2) DM water	S-QAD-001/18	Liquid	Local	None	-	-	-	-
3) Hot Air	-	-	Local	None	-	-	-	-
4) PP Bags	S-QAD-001/22	-	Local	3 Year	-	-	25 kg	-
5) Paper bags	S-QAD-001/24	-	Local	3 Year	-	-	25 kg	-
6) PE liner bag	S-QAD-001/27	-	Local	3 Year	-	-	25 kg	-

D:- Multilayered Laminated

HAZARD ANALYSIS

PRODUCT : Raw Material (Dextrose Monohydrate)
Risk (H / M / L / Neg) : Probability of occurrence of hazard
High (H) : Likely to occur. Medium (M) : Could occur. Low(L) : Not likely to occur. Negative (Neg) : Never occur
Severity (C / Ma / Mi / Neg) : Severity of the hazard if it were to occur.
Critical (C): Result in an unsafe product leading to poisoning and fatality
Major (Ma) : Likely to result in an unsafe product requiring to hospitalization.
Minor (Mi) : May result in an unsafe product requiring to medical attention.
Negative (Neg) : No result

Risk Probability Number					
Risk	3	High	0	3	6	9
	2	Medium	0	2	4	6
	1	Low	0	1	2	3
	0	Neg.	0	0	0	0
			Neg	Mi	Ma	C
		Severity	0	1	2	3

Ingredient / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk (H/ M/ L/ Neg)	Risk Rating Number	Severity (C/ Ma/ Mi/ Neg)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
1) Dextrose soln.	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: As, Heavy metal (Pb, Cu)	Fructose plant	Carcinogenic	H	3	C	3	9	HER from fructose plant
	B: Micro Organism (E. coli, Salmonella, Staphylococcus Aureus , Bacillus cereus)	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1) Cleaning program of Storage tank.
2) DM Water	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: As, Heavy metal (Pb)	NaOH, HCl	Carcinogenic	M	2	Mi	1	2	1) Conductivity Control
	Heavy metal (Hg)			Neg	0	Neg	0	0	-
	B: Micro organism (Staphylococcus aureus, E.Coli , Salmonella , Bacillus cereus)	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1) Cleaning program of Storage tank.
3) Hot Air	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Dust particle	Environment	Choking	L	1	Neg	0	0	
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
4) P.P. bags	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Foreign matter	Environment	Choking	L	1	Neg	0	0	-
	C: Heavy metal (Pb, Cd)	Bag	Carcinogenic	M	2	Mi	1	2	Incoming inspection, COA
	B: Micro organism (Staphylococcus aureus, E.Coli , Salmonella , Bacillus cereus	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Incoming inspection, COA

Ingredient / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk (H/M/L/Neg)	Risk Rating Number	Severity (C/Ma/Mi/Neg)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
5) Paper bag	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Foreign matter	Environment	Choking	L	1	Neg	0	0	-
	C: Heavy metal (Pb, Cd)	Bag	Carcinogenic	M	2	Mi	1	2	Incoming inspection, COA
	B: Micro organism (Staphylococcus aureus, E.Coli , Salmonella , Bacillus cereus	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Incoming inspection, COA
6) Plastic liner (PE Liner)	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Foreign matter	Environment	Choking	L	1	Neg	0	0	-
	C: Heavy metal (Pb, Cd)	Bag	Carcinogenic	M	2	Mi	1	2	Incoming inspection, COA
	B: Micro organism (Staphylococcus aureus, E.Coli , Salmonella , Bacillus cereus	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Incoming inspection, COA

HAZARD ANALYSIS

PROCESS : Dextrose Monohydrate

Risk (H / M / L / Neg) : Probability of occurrence of hazard

High (H) : Likely to occur. Medium (M) : Could occur. Low (L) : Not likely to occur.

Negative (Neg) : Never occur

Severity (C / Ma / Mi / Neg) : Severity of the hazard if it were to occur.

Critical (C): Result in an unsafe product leading to poisoning and fatality

Major (Ma) : Likely to result in an unsafe product requiring hospitalization.

Minor (Mi) : May result in an unsafe product requiring medical attention.

Negative (Neg) : No result

Risk Probability Number

Risk 3	High	0	3	6	9
2	Medium	0	2	4	6
1	Low	0	1	2	3
0	Neg	0	0	0	0
		Neg	Mi	Ma	C
	Severity	0	1	2	3

Ingredient / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk (H/M/L Neg)	Risk Rating Number	Severity (C, Ma, Mi, Neg)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
1) Concentrated Dextrose solution Storage tank for Crystallizer 1-4	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus , Bacillus cereus)	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
2) Concentrated Dextrose solution Storage tank for Crystallizer 5	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus , Bacillus cereus)	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
3) Dextrose Crystallization (Crystallizer 1 -4)	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
4) Dextrose Crystallization (Crystallizer 5)	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-

Ingredient / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk (H/M/L Neg)	Risk Rating Number	Severity (C, Ma, Mi, Neg)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
5) Dextrose Centrifuge	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nut and bolt	Scraper	Choking	L	1	Ma	2	2	Preventive Maintenance
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	B: Micro organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus)	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Wash with water for every batch
6) Dextrose Drying	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Dust particle	environment	Choking	M	2	Ma	2	4	Used air filter
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	B: Micro organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus)	Survival	Sickness	M	2	Mi	1	2	Temp. control
7) Magnet trap	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nut and Bolt	Magnet support	Choking	M	2	Mi	1	2	Inspection of magnet
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
8) Dextrose Sieving	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nut, Bolt	Vibrator	Choking	M	2	Mi	1	2	Inspection of sieve
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	

Ingredient / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk (H/M/L/Neg)	Risk Rating Number	Severity (C/Ma/Mi,Neg)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
9) Dextrose Packing	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Hair, Glass pieces, Needle	People, Glass wall, Lamp, Sewing	Choking	L	1	Ma	2	2	1) Cap, Protective clothing
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, Salmonella, Staphylococcus Aureus ,) Bacillus cereus	Contamination	Sickness	L	1	Ma	2	2	Personal Hygiene
10) Storage	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
11) Despatch	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Wooden pieces, metal pieces	Truck	Choking	L	1	L	1	1	Inspection of Truck
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
12) Reprocess (Dissolving)	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Thread, Plastic pieces	Bag	Choking	M	2	Ma	2	4	Strainer at pump section
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, Salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning Program

Ingredient / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk (H/M/L/Neg)	Risk Rating Number	Severity (C/Ma/Mi,Neg)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
13) Mother Liquor Storage tank	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B : Micro organism (E. coli, Salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning Program

ANALYSIS OF SIGNIFICANTS OF HAZARDS (USING THE DECISION TREE)

Raw Material and Ingredient : Process of Dextrose Monohydrate
A hazard having a Risk Probability Number greater than or equal to one is considered to be of significance.

Ingredient / Process Step	Hazard	Risk : (H/M/L)	Severity : (C/Ma/Mi)	Control Measure(S)	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Is it a CCP ? Y / N	Subsequent Step
1) Dextrose soln.	C: As, Heavy metal (Pb, Cu)	M(2)	Mi(1)	IER from fructose plant	Y	N	N	-	N	After IER
	B: Micro organism (E. coli, Salmonella, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program of storage tank	Y	N	Y	Y	N	Drying
2) DM water	C: As, Heavy metal (Pb)	M(2)	Mi(1)	Conductivity control	Y	N	Y	Y	N	After IER
	B: Micro Organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program of storage tank	Y	N	Y	Y	N	Drying
4) P.P. bags	C: Heavy metal (Pb, Cd)	M(2)	Mi(1)	Incomming inspection COA	Y	N	Y	Y	N	-
5) Paper bags	C: Heavy metal (Pb, Cd)	M(2)	Mi(1)	Incoming inspection, COA	Y	N	Y	Y	N	-
6) Plastic liner (PE liner)	C: Heavy metal (Pb, Cd)	M(2)	Mi(1)	Incoming inspection, COA	Y	N	Y	Y	N	-

ANALYSIS OF SIGNIFICANTS OF HAZARDS (USING THE DECISION TREE)

PROCESS : Process of Dextrose Monohydrate
A hazard having a Risk Probability Number greater than or equal to one is considered to be of significance.

Ingredient / Process Step	Hazard	Risk : (H/M/L)	Severity : (C/Ma/Mi)	Control Measure(S)	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Is it a CCP ? Y / N	Subsequent Step
1) Concentrate Dext. Solution Storage tank for Crystallizer 1-4	B: Micro Organism (E. Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus ,) Bacillus cereus	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Drying
2) Concentrated Dext. Solution Storage tank for Crystallizer 5	B: Micro Organism (E. Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus , Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Drying
5) Dextrose centrifuge	P: Nut and bolt	L(1)	Ma(2)	Preventive Maintenance	Y	N	Y	Y	N	Sieving
	B: Micro Organism (E. Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus , Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Wash with water for every batch	Y	N	Y	Y	N	Drying
6) Dext. Drying	P: Dust Particle	M(2)	Ma(2)	Used air filter	Y	N	N	-	N	-
	B: Micro Organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus , Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Temp control	Y	Y	-	-	Y	-
7) Magnet trap	P: Nut and bolt	M(2)	Mi(1)	Inspection of sieve	Y	N	Y	Y	N	Sieving
8) Dext. Sieving	P: Nut, bolt, pieces of cloth, broken sieve	M(2)	C(3)	Inspection of sieve	Y	Y	-	-	Y	-
9) Dextrose Packing	P: Hair, glass Pieces, Needle	L(1)	Ma(2)	1) Cap, protective clothing 2) Glass control 3) Monitoring Sewing needle	Y	N	N	-	N	-
	B: Micro Organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus ,) Bacillus cereus	L(1)	Ma(2)	Personal Hygiene	Y	N	N	-	N	-
11) Despatch	P: Wooden pieces, metal pieces	L(1)	Ma(2)	Inspection of truck and container before loading	Y	N	N		N	
12) Reprocess (Dissolving)	P: Thread , Plastic piece	M(2)	Ma(2)	Strainer at pump section	Y	N	N	-	N	-
	B : Micro Organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus ,) Bacillus cereus	M(2)	Mi(1)	Cleaning program	Y	N	Y	Y	N	Evaporation
13) Mother liquor Storage tank	B: Micro Organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus , Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning program	Y	N	Y	Y	N	Hydrogenation

Questions of the Decision Tree for identification of CCPs referred to above are as follows:

Q1 : Do preventive control measures exist ?

Q2 : Is this step specifically designed for eliminating or reducing the likely occurrence of a hazard to an acceptable level ?

Q3 : Could contamination with identified hazard (s) occur in excess of acceptable level(s) or could these increase to unacceptable levels ?

Q4 : Will a subsequent step eliminate identified hazard (s) or reduce likely occurrence to acceptable levels(s) ?

HACCP WORKSHEET

CCP	Process Step	Hazard(s)	Control Measures	Critical Limits	Monitoring Procedures	Corrective Action(s)	Verification	Records
1.	Drying	Survival Micro organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus)	• Temperature control	• 70 °C (Min)	**What :** In let Temp. **How :** Temp. display **When :** Every hour **Where :** Rotary dryer No.1, 2 **Who :** Operator	**Line :** Stop packing and check Temp. sensor or inform boiler operator to increase pressure of steam **Product :** Separate NC product and do re-process by dissolving and send to mother liquor storage tank.	**What :** Calibration of Temp. sensor **How :** With Temp. Calibrator **When :** 1 times a year **Who :** Instrument Engineer	- Log Sheet F-PDD-001/14 - Calibration Master list F-END-002/04

Verification: Analysis test result of Micro biological contamination from ***internal Micro lab*** once in 1 month.

Test Item	Criteria
1. Total aerobic count	NMT 100 (cfu/ml)
2. Yeast count	NMT 10 (cfu/ml)
3. Mold count	NMT 10 (cfu/ml)
4. Staphylococcus aureus	Not detected
5. E. Coli	Not detected
6. Salmonella	Not detected

Validation: Once in a year by analysis of microbiological contamination from external micro lab when inlet temperature of Dryer ≤ 70 °C.

Test Item	Criteria
1. Staphylococcus aureus	Not detected
2. E. Coli	Not detected
3. Salmonella	Not detected
4. Bacillus cereus	Not detected

HACCP WORKSHEET

CCP	Process Step	Hazard(s)	Control Measures	Critical Limits	Verification	Corrective Action(s)	Monitoring Procedures	Records
2.	Sieving	Nut, Bolt, Cloth pieces, Broken sieve	• Inspection of sieve for damage and mesh size	• Condition of sieve and mesh size	What : Condition of sieve How : Visual examination When : 2 times a day (Morning shift) Who : Supervisor	**Line** : Stop packing and check screen for damage and mesh size (30 mesh), repair or change if require **Product** :Re-sieve the entry batch	What : Sieve process How : Visual inspection When : Every batch Where : Q.A. lab Who : Q.A	F-PDD-001-39

Verification : Analysis test result of pass through sieve size 30 mesh > 99% from analysis sample by QA every batch.

Validation : Once in three year by calibration sieve size 30 mesh of QA and production by external calibration center.

: Once in a year by analysis quality of sieve after put the metal piece or plastic piece larger than 30 mesh or sieve 30 mesh.

: Once in a year by analysis quality of magnet bar when put metal piece or bolt or nut metal through to magnet bar

เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Related document)

S-QAD-001-18	DM Water Specification
S-QAD-001-22	PP Woven bag Specification
S-QAD-001-21	Paper Bag Specification
S-QAD-001-27	PE Liner Specification

ระยะเวลาการจัดเก็บบันทึก (Retention Period)

รหัสเอกสาร Doc No.	ชื่อเอกสาร Doc. Name	ระยะเวลาการจัดเก็บ Retention Period	ผู้รับผิดชอบ Responsible	วิธีการจัดเก็บ How to store	วิธีการทำลาย How to destruction
F-PDD-001-14	Dextrose Drying (เครื่องอบแห้ง)	6 Years	Head of Department	Keep at Production Office	Reuse or remove
F-PDD-001-15	Dextrose Monohydrate Packing	6 Years	Head of Department	Keep at Production Office	Reuse or remove
F-PDD-001-26	Dextrose Reprocess Record	6 Years	Head of Department	Keep at Production Office	Reuse or remove
F-END-002-04	Instrument Calibration Certificate	6 Years	Head of Department	Keep at Engineer Office	Reuse or remove
F-PDD-001-39	Screen Checking	6 Years	Head of Department	Keep at Production Office	Reuse or remove
F-PDD-001-40	Rotary Dryer Cleaning Record	6 Years	Head of Department	Keep at Production Office	Reuse or remove

TAIWAN FRUCTOSE PURE CHEM	Rev No. ; 11
	Doc No. ; M-PDF-002
	Efft. Date ; 02/10/2019
	Page. ; 1 of 41
	HACCP - Annex (I) (Fructose)

PURE CHEM CO.,LTD.

HACCP PLAN FRUCTOSE

HACCP PLAN

DISTRIBUTION LIST															
CEO/P	VPD	VPM	ISO	PDD	PDS	PDF	END	QAD	HRD	SMD	PUD	PCD	FND	SA	ETC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
.....	.....	.....
Issued	Department Head	Division Manager

บันทึกประวัติการแก้ไขเอกสาร (Record the document revision history)

ครั้งที่ Rev.no	วันที่เริ่มใช้งาน Effective	หน้า Page.	รายการที่แก้ไข Description
00	21-7-2010		Issue New Document follow to Reqeirements HACCP.GMP
01	10-11-2010	9	Add Risk Probability Number Table
		12	Revise 12) Jerry can add B: Micro organism growth (Yeast&Mold.TPC)
		16	Revise 10) Filter P: Foreign particle add B: Micro organism growth (Yeast&Mold.TPC)
		20	Revise 10) Filter P.Foreign particle
		23	Add Item 2) Lead Criteria ≤ 0.5 ppm
		25	Add CCP2 Flow rate control Critical Limit Max 10 M3/hrs
		26	Revise evaporator from >5 M^3/hrs and outlet Jacket temperature of evaporator 76°C.
			Change evaporator >10 M^3/hrs and outlet Jacket temperature of evaporator > 76°C.
02	29-12-2010	7	Add Handing Cleaning in Process Flow Diagram For Fructose Plant (42%F)
		14-17	(Revise USING THE DECISION TREE) Add E.Coli ,Salmonella
		16	Add Handang Cleaning
		26	Add Validation of E.Coli & Salmonella
03	2-11-2011	4	Add HACCP TEAM (Mr.Veerawat and Ms.Chutimal Replaced officers resigned.
		7	Revise Process Flow Diagram for FRUCTOSE Plant
		9-40	Improvement processes follow to flow diagram for FRUCTOSE Plant
04	25-4-2012	4,7,12,29	Results Ca(OH)2 / Results water DM / Results water Condensate and add HACCP Team
			Ms.Pranee,Ms.Aphinya
05	1-8-2012	4	Revise HACCP Team
		5	Revise Product Description No. 4 Process & Preservation Technique.
			process start from starch slurry .
		7	Revise Process Flow Diagram Fructose Plant add High % DX to Sorbitol department
06	5-9-2012	All	Revise hazard analysis (Chemical and biological) of raw material and process
			Revise question of decision tree (cancel QA) -Revise HACCP Team
07	1-4-2013	4	Revise HACCP team
		5	Add Flexi bulk in Type of Packing
		8	Add Specification number of DM water, Condensate water and Flexi bulk
			Revise shelf life of Magnesium sulphate and size Packaging of Flexi bilk
		44, 45	Revise relate document and retention period
08	1-1-2014	-	Delete HACCP Team because make new document form for HACCP team list (F-HACCP-001-02).
		All	Add hazard analysis of Bacillos cereus.
09	11-8-2015	7, 12, 28	Add hazard analysis raw material of Bello zon base and Bello zon acid.
		23, 33	Add hazard analysis process handing cleaning of Chlorine dioxide.
		42	Add Clostridium perfingen in validation.
10	27-11-2017	4, 5	Revise Fructose syrup grade.
		All	Revise Process Flow Diagram Fructose Plant, cancel process of Glucose Saccharification low %DX.
			cut process of packing and transfer to PC department.
		All	Add hazard analysis of allergen in raw material, process and decision tree.

บันทึกประวัติการแก้ไขเอกสาร (Record the document revision history)

ฉบับที่ Rev.no	วันที่ เริ่มใช้งาน Effective	หน้า Page.	รายการที่แก้ไข Description
11	2/10/2019	All	Add hazard analysis of Pesticide in starch Add hazard analysis of Lead, Arsenic in Calcium Hydroxide Add hazard analysis of Heavy Mateal in Enzyme C Add hazard analysis of Nitric acid in Evaporation process Add hazard analysis of SO_2 in Ion-Exchange (F-set) process

CONTENTS

PRODUCT DESCRIPTION

1.Product Name :Fructose syrup F42C,F42B,F55B,F55A,F90B grade.

2.Formula : $C_6H_{12}O_6$

3.How it to be used : Baverage,Yogurt,Jelly,Fruit Juice,Soft drink,Energy drink,Fish sauces.

4.Process & Preservation Technique : Starch slurry ⟶Liquifaction ⟶Saccharification

⟶ Carbon treatment ⟶ Filtration ⟶ Ion exchange ⟶ Evaporator ⟶ Isomerization

⟶ Separation⟶ Ion exchange ⟶Evaporation ⟶ Packing

5.Type of Packing : Plastic drums, Tanker,Jerry can,IBC tank,Flexi bulk. (All packaging made of HDPE)

6.Best Before Details/Shelf Life/Expiry Details : One year after MFG.date

7.Labeling Instructions : F42C,F42B,F55B,F55A,F90B B.No., GR.WT., NET.WT., MFG.date.,EXP.date

8.Where will it be sold : Export and local.

9.Distribution Mechanism : Distributor and direct to the user.

10.Specification : %F, %Brix, %DS, %CV, pH,%TB,Conductivity.

11. Conditoion of storage : Storage at ambient temperature

PRODUCT INTENDED USE

Product : Fructose syrup F42C,F42B,F55B,F55A ,F90B grade.

Intended use : Beverage

Yogurt

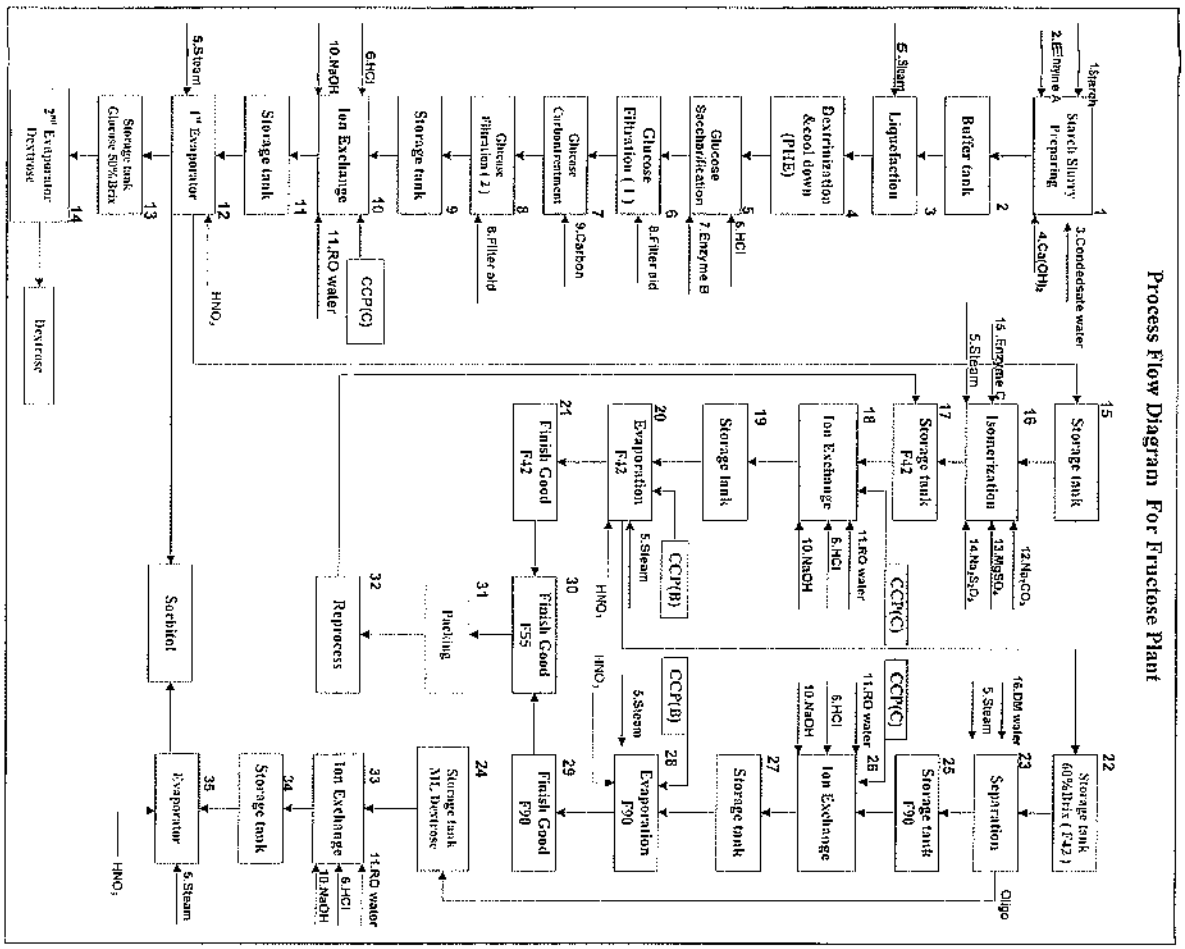
Jelly

Fruit Juice

Soft drink

Energy drink

Fish sauces



TAIWAN FRUCTOSE PURE CHEM	Rev No. ; 11
	Doc No. ; M-PDF-002
	Efft. Date ; 02/10/2019
	Page. ; 7 Of 41
	HACCP - Annex C (Fructose)

TAIWAN FRUCTOSE PURE CHEM	Rev No. ; 11
	Doc No. ; M-PDF-002
	Efft. Date ; 02/10/2019
	Page. ; 8 Of 41
	HACCP – Annex D (Fructose)

RAW MATERIAL AND INGREDIENTS LIST FOR FRUCTOSE PRODUCTION; FRUCTOSE

Name Of Raw Material Or Ingredient	Specification Number	Form:Powder/ Liquid	Source	Shelf life	Preservation Method: Drying/Refrigeration/Frozen	Packing: Bag/Drum/ Bulk	Size of Packaging	Other Information
1.Starch	S-QAD-001/01	Powder	Local	1 Year	Drying	Bag	500,850 Kgs/bag	-
2.Enzyme A	S-QAD-001/16	Liquid	China	1 Year	-	Can	25 litres/can	Keep under cool conditions
3.Condensate water	S-QAD-001/18	Liquid	Local	None	-	-	-	-
4.$Ca(OH)_2$	S-QAD- 001/48	Powder	Local	2 years	-	Bag	25Kgs/bag	-
5.Steam	-	Vapor	Local	None	-	-	-	-
6.Hydrochloric acid	S-QAD-001/04	Liquid	Local	None	-	Tanker	10MT	-
7.Enzyme B	S-QAD-001/17	Liquid	China	1 year	-	Can	25 litres/can	Keep under cool conditions
8.Filter aid	S-QAD-001/14	Powder	America	None	-	Bag	20,22.7Kgs/bag	-
	S-QAD-001/47	Powder	America	None	-	Bag	20,22.7Kgs/bag	-
	S-QAD-001/81	Powder	Australia	None	-	Bag	15 Kgs/bag	-
	S-QAD-001/82	Powder	Australia	None	-	Bag	15 Kgs/bag	-
9.Activated carbon	S-QAD-001/05	Powder	China	2 years	-	Bag	20,25Kgs/bag	-
10.Sodium hydroxide	S-QAD-001/03	Liquid	Local	None	-	Tanker	10MT	-
11.RO water	S-QAD-001/18	Liquid	Local	None	-	-	-	-
12.Sodium carbonate	S-QAD-001/31	Powder	Bulgaria	3 years	-	Bag	25 Kgs/bag	-
13.Magnesium sulphate	S-QAD-001/29	Powder	China	2 years	-	Bag	25Kgs/bag	-
14.Sodiummetabi sulphite	S-QAD-001/30	Powder	Germany	2 years	-	Bag	25 Kgs/bag	
15.Gen sweet enzyme	S-QAD-001/34	Solid	China	1.5 years	-	Bag	25 Kgs/bag	Keep under cool conditions
16.DM water	S-QAD-001/18	Liquid	Local	None	-	-	-	-
17.Nitric acid	S-QAD-001/83	Liquid	Korean	1 Year	-	Can	35 Kgs /can	-

Product: Raw material (Fructose)

HAZARD ANALYSIS

Risk (H/M/L/Neg.): Probability of occurrence of hazard
High(H):Likely to occur. Medium(M):Could occur.Low(L):Not likely to occur.
Negative(Neg):Never occur.
Severity(C/Ma/Mi/Neg.): Severity of the hazard if it were to occur.
Critical(C):Result in an unsafe product leading to poisoning and fatality.
Major(Ma):Likely to result in an unsafe product requiring to hospitalization.
Minor(Mi):May result in an unsafe product requiring to medical attention.
Negative(Neg):No result.
Hazard: Allergen(A), Biological(B), Chemical(C), Physical(P)

Risk Probability Number					
Risk 3	Hight	0	3	6	9
2	Medium	0	2	4	6
1	Low	0	1	2	3
0	Neg.	0	0	0	0
		Neg.	minor	Major	Critical
	Severity	0	1	2	3

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
				(H/M /L/Neg.)	Rating Number	(C/Ma/ Mi/Neg.)	Rating Number		
1) Tapioca Starch	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C:SO_2	Supplier	Sickness	M	2	Mi	1	2	Incoming inspection of COA
	C: Pesticide 4 Group	Supplier	Sickness	Neg	0	Neg	0	0	Yearly Test Report
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Samonella , Bacillus cereus)	Present in Starch. Prolonged Storaged,increase in moisture	Sickness	M	2	Mi	1	2	1) Store in dry area 2) Use within 1 year after manufacturing
	A: SO_2	Supplier	Sickness	M	2	Mi	1	2	Incoming inspection of COA
2) Enzyme A	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: As, Pb, Cd, Hg	Supplier	Sickness	L	1	Mi	1	1	Incoming inspection of COA
	B: Growth of Bacteria	Storage temp. and period	Sickness	M	2	Mi	1	2	1) Keep in cool store 2) Consumed within specified storage time.
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-

Remark : Pesticide 4 Group is Pesticide Organochlorine, Pesticide Pyrethroid, Pesticide Organophosphorus, Pesticide Residue Carbamate

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
				(H/M /L/Neg.)	Rating Number	(C/Ma/ Mi/Neg.)	Rating Number		
3.) Condensate water	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Samonella , Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	Neg	0	Ma	2	0	Test result once in a year Cleaning tank
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
4) Calcium hydroxide $Ca(OH)_2$	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: As, Pb	Supplier	Sickness	Neg	0	Neg	0	0	Incoming inspection of COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: SO_3	Supplier	Sickness	L	1	Mi	1	1	Incoming inspection of COA
5) Steam	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
6) Hydrochloric acid (HCl)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal(Hg,Pb)	Supplier	Sickness	Neg	0	Neg	0	0	Incoming inspection of COA
	As	Supplier	Sickness	L	1	Mi	1	1	Incoming inspection of COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk (H/M /L/Neg.)	Risk Rating Number	Severity (C/Ma/ Mi/Neg.)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
7) Enzyme B	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: As, Pb, Cd, Hg	Supplier	Sickness	L	1	Mi	1	1	Incoming inspection of COA
	B:Growth of Bacteria	Storage Temp And period	Sickness	M	2	Mi	1	2	1) Keep in cool store 2) Consumed within specified storage time
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
8) Filter aid	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal (Pb, As)	Supplier	Sickness	H	3	Ma	2	6	Incoming inspection of COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
9) Activated carbon	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal (Pb, As)	Supplier	Sickness	H	3	Ma	2	6	Incoming inspection of COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
10) Sodium hydroxide (NaOH)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C:Heavy metal (Hg,Pb,As,Cd)	Supplier	Sickness	Neg	0	Neg	0	0	Incoming inspection of COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk (H/M /L/Neg.)	Risk Rating Number	Severity (C/Ma/ Mi/Neg.)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
11) RO water	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Samonella , Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Test result once in a year Cleaning tank
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
12)Sodiumcarbonate (Na_2CO_3)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal(Pb)	Supplier	Sickness	H	3	Ma	2	6	Incoming inspection of COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: SO_4	Supplier	Sickness	L	1	Mi	1	1	Incoming inspection of COA
13)Magnesiumsulphate ($MgSO_4$)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal (Pb, As)	Supplier	Sickness	H	3	Ma	2	6	Incoming inspection of COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: SO_4	Supplier	Sickness	L	1	Mi	1	1	Incoming inspection of COA
14)Sodiummetabisulphite ($Na_2S_2O_5$)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal (Pb, As)	Supplier	Sickness	H	3	Ma	2	6	Incoming inspection of COA
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: SO_2	Supplier	Sickness	M	2	Ma	2	4	Incoming inspection of COA

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
				(H/M /L/Neg.)	Rating Number	(C/Ma/ Mi/Neg.)	Rating Number		
15.) Enzyme C	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: As, Pb, Cd, Hg	Supplier	Sickness	L	1	Mi	1	1	Incoming inspection of COA
	B: Growth of Bacteria	Storage Temp and period	Sickness	M	2	Mi	1	2	Keep in cool store
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
16) DM Water	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: As, Heavy metal Pb (Hg)	NaOH,HCl	Sickness	M Neg	2 0	Mi Neg	1 0	2 0	Conductivity control
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Samonella , Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Test result once in a year Cleaning tank
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
17) Nitric acid	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal (Pb, Cd, Hg)	Supplier	Sickness	Neg	0	Neg	0	0	Incoming inspection of COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-

Process:Fructose **HAZARD ANALYSIS**

Risk (H/M/L/Neg.): Probability of occurrence of hazard
High(H):Likely to occur. Medium(M):Could occur.Low(L):Not likely to occur.
Negative(Neg):Never occur.
Severity(C/Ma/Mi/Neg.):Severity of the hazard if it were to occur.
Critical(C):Result in an unsafe product leading to poisoning and fatality.
Major(Ma):Likely to result in an unsafe product requiring to hospitalization.
Minor(Mi):May result in an unsafe product requiring to medical attention.
Negative(Neg):No result.
Hazard: Allergen(A), Biological(B), Chemical(C), Physical(P)

Risk Probability Number					
Risk 3	Hight	0	3	6	9
2	Medium	0	2	4	6
1	Low	0	1	2	3
0	Neg.	0	0	0	0
		Neg.	minor	Major	Critical
	Severity	0	1	2	3

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
				(H/M /L/Neg.)	Rating Number	(C/Ma/ Mi/Neg.)	Rating Number		
1) Starch slurry Prepairing	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Leaking of Gear box oil	Gear box	Sickness	M	2	Mi	1	2	1.Preventive maintenance 2.Cleaning program
	B: Microorganism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1.Proper production planing 2.Use within specified time period 3.Cleaning Program
	A:SO_2	Supplier	Sickness	M	2	Mi	1	2	Specification, COA

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
				(H/M /L/Neg.)	Rating Number	(C/Ma/ Mi/Neg.)	Rating Number		
2) Buffer tank	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	C: Leaking of gear box oil	Agitator gear box	Sickness	M	2	Mi	1	2	Preventive maintenance
	B: Microorganism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
3) Liquifaction	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: Nil								
4) Dextrinization & cool down (PHE)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: Nil								
5) Glucose Saccharification	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal (Hg,Pb, As)	HCl	Sickness	H	3	Ma	2	6	Dosage control
	B: Microorganism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella) Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1.Cleaning program 2.Temp control
	A: Nil								

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
				(H/M /L/Neg.)	Rating Number	(C/Ma/ Mi/Neg.)	Rating Number		
6) Glucose Filtration (1)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal(Pb,As)	Filteraid	Sickness	H	3	M2	2	6	Specification, COA
	B: Microorganism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Clean before new pre-coating
	A: Nil								
7) Glucose Carbon treatment	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal(Pb,As)	Carbon	Sickness	H	3	Ma	2	6	Specification, COA
	B: Microorganism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								
8) Glucose Filtration(2)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal(Pb,As)	Filteraid	Sickness	H	3	Ma	2	6	Specification, COA
	B: Microorganism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Clean before new pre-coating
	A: Nil								

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
				(H/M /L/Neg.)	Rating Number	(C/Ma/ Mi/Neg.)	Rating Number		
9) Storage tank	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Microorganism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								
10) Ion-Exchange (G-set)	P: Resin bead	Resin	Chocking	L	1	Neg	0	0	Strainer
	C: Heavy metal (Pb,As,Hg)	NaOH HCl	Sickness	M	2	C	3	6	Conductivity control
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: Nil								
11) Storage tank	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Microorganism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
				(H/M /L/Neg.)	Rating Number	(C/Ma/ Mi/Neg.)	Rating Number		
12)1st Evaporation	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Survival of Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Survival	Sickness	M	2	Mi	1	2	Temp control
	A: Nil								
13) Storage tank Glucose 50%Brix	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								
14) 2nd Evaporation	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Survival of Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacilus cereus)	Survival	Sickness	M	2	Mi	1	2	Temp control
	A: Nil								
15) Storage tank	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E. Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk (H/M /L/Neg.)	Risk Rating Number	Severity (C/Ma/ Mi/Neg.)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
16) Isomerization	P: Enzyme bead	Enzyme	Chocking	L	1	Neg	0	0	Stainer
	C: Heavy metal ($Pb,As,$)	Na_2CO_3,$MgSO_4$, $Na_2S_2O_5$	Sickness	H	3	Ma	2	6	Specification ,COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A:SO_2	$MgSO_4$,$Na_2S_2O_5$	Sickness	M	2	Mi	1	2	Specification ,COA
17) Storage tank (F42)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								
18) Ion-Exchange (F-set)	P: Resin bead	Resin	Chocking	L	1	Neg	0	0	Stainer
	C: Heavy metal (Pb,As,Hg)	HCl, NaOH	Sickness	M	2	C	3	6	Conductivity control
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A:SO_2	Isomerizer	Sickness	M	2	Mi	1	2	Conductivity control
19) Storage tank	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk (H/M /L/Neg.)	Risk Rating Number	Severity (C/Ma/ Mi/Neg.)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
20) Evaporation F42	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Survival of Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella)	Survival	Sickness	M	2	Mi	1	2	Temp control Control of flowrate
	A: Nil								
21) Finish Good F42	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								
22) Storage tank 60% Brix(F42)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk (H/M /L/Neg.)	Risk Rating Number	Severity (C/Ma/ Mi/Neg.)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
23) Separation	P: Resin bead	Resin	Chocking	L	1	Neg	0	0	Stainer
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: Nil								
24) Storage tank (Oligo)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								
25) Storage tank(F90)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								
26) Ion-Exchange (F-set)	P: Resin bead	Resin	Chocking	L	1	Neg	0	0	Stainer
	C: Heavy metal (Hg,As,Pb)	HCl,NaOH	Sickness	M	2	C	3	6	Conductivity control
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: Nil								

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk (H/M /L/Neg.)	Risk Rating Number	Severity (C/Ma/ Mi/Neg.)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
27) Storage tank	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								
28) Evaporation F90	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Survival of Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Survival	Sickness	M	2	Mi	1	2	Temp control Control of flowrate
	A: Nil								
29) Finish Good (F90)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk (H/M /L/Neg.)	Risk Rating Number	Severity (C/Ma/ Mi/Neg.)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
30) Finish Good (F55)	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	MI	1	2	Cleaning program
	A: Nil								
31) Packing	P: Hair, Glass pieces	People Glass,Lamp	Chocking	L	1	Ma	2	2	1.Cap,Protective clothing 2.Glass control
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Cross contamination (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	People	Sickness	L	1	Ma	2	2	Personal Hygiene
	A: Nil								
32) Reprocess	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus) E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								

Ingredient/ Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk (H/M /L/Neg.)	Risk Rating Number	Severity (C/Ma/ Mi/Neg.)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure(S) Equal to or greater than 1 Identified as significant
33) Ion-Exchange (M-IER)	P: Resin bead	Resin	Chocking	L	1	Neg	0	0	Strainer
	C: Heavy metal (Pb,As,Hg)	NaOH HCl	Sickness	M	2	C	3	6	Conductivity control
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	A: Nil								
34) Storage tank	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	Cleaning program
	A: Nil								
35)1st Evaporation	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Survival of Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	Survival	Sickness	M	2	Mi	1	2	Temp control
	A: Nil								

ANALYSIS OF SIGNIFICANT OF HAZARDS (USING THE DECISION TREE)

Raw material and ingredient : Process of Fructose

A hazard having a risk Probability Number greater than or equal to one is considered to be of significance.

Ingredient/ Process Step	Hazard	Risk: (H/M/L)	Severity (C/Ma/Mi)	Control Measure	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP? Y/ N	Subsequence Step
1) Tapioca starch	C: SO_2	M(2)	Mi(1)	Incoming in spection of COA.	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	B: Microorganism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	1.Store in dry area 2.Use within 1 yer after manufacturing	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
	A: SO_2	M(2)	Mi(1)	Incoming in spection of COA	Y	N	Y	Y	N	Liquefaction
2) Enzyme A	C: As, Pb, Cd, Hg	L(1)	Mi(1)	Incoming in spection,COA.	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	B: Growth of Bacteria	M(2)	Mi(1)	1.Keep in cool store 2.Consumed within specified storage time.	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
4) Calcium hydroxide	A: SO_3	L(1)	Mi(1)	Incoming in spection of COA	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
6) Hydrochloric acid (HCl)	C: As	L(1)	Mi(1)	Incoming in spection, COA	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
7) Enzyme B	C: As, Pb, Cd, Hg	L(1)	Mi(1)	Incoming in spection,COA.	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	B: Growth of Bacteria	M(2)	Mi(1)	1.Keep in cool store 2.Consumed within specified storage time.	Y	N	Y	Y	N	Evaporator

Ingredient/ Process Step	Hazard	Risk: (H/M/L)	Severity (C/Ma/Mi)	Control Measure	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP? Y/ N	Subsequence Step
8.) Filter aid	C: Heavy metal (Pb,As)	H(3)	Ma(2)	Incoming inspection of COA	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
9) Activated carbon	C: Heavy metal (Pb,As)	H(3)	Ma(2)	Incoming in spection, COA	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
11) RO water	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella , Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning tank	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
12.) Sodiumcarbonate (Na_2CO_3)	C: Heavy metal (Pb,As)	H(3)	Ma(2)	Incoming inspection of COA	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	A: SO_4	L(1)	Mi(1)	Incoming inspection of COA	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
13.) Magnesiumsulphate ($MgSO_4$)	C: Heavy metal (Pb,As)	H(3)	Ma(2)	Incoming inspection of COA	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	A: SO_4	L(1)	Mi(1)	Incoming inspection of COA	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
14.) Sodiummetabisulphite	C: Heavy metal	H(3)	Ma(2)	Incoming inspection of COA	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	A: SO_2	M(2)	Ma(2)	Incoming inspection of COA	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
15) EnzymeC	C: As, Pb, Cd, Hg	L(1)	Mi(1)	Incoming in spection,COA.	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	B: Growth of Bacteria	M(2)	Mi(1)	Keep in cool store	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
16.) DM water	C: Heavy metal(Pb,As,Hg)	M(2)	Mi(1)	Conductivity control	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella , Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning tank	Y	N	Y	Y	N	Evaporator

ANALYSIS OF SIGNIFICANT OF HAZARDS (USING THE DECISION TREE)

PRODUCT: Process of Fructose

A hazard having a risk Probability Number greater than or equal to one is considered to be of significance.

Ingredient/ Process Step	Hazard	Risk: (H/M/L)	Severity (C/Ma/Mi)	Control Measure	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP? Y/ N	Subsequence Step
1) Starch Slurry Prepairing	C: Leaking of Gear box oil	M(2)	Mi(1)	Preventive Maintenance	Y	N	Y	Y	N	Filtration
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella , Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	1.Proper production planing 2.Use within specified time period 3.Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
	A: SO_2	M(2)	Mi(1)	Specification ,COA	Y	N	Y	Y	N	Liquefaction
2) Buffer tank	C: Leaking of Gear box oil	M(2)	Mi(1)	Preventive Maintenance	Y	N	Y	Y	N	Filtration
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
5) Glucose Saccharification	C; heavy metal(Pb,Hg,As)	H(3)	Ma(2)	Dosage control	Y	N	Y	Y	N	Ion-Exchange
	B: Micro organism (Staphylococcus, E.Coli,Salmonella , Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	1.Cleaning Program. 2.Temp control.	Y	N	Y	Y	N	Evaporator

Ingredient/ Process Step	Hazard	Risk: (H/M/L)	Severity (C/Ma/Mi)	Control Measure	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP? Y/ N	Subsequence Step
6) Glucose Filtration(1)	C: Heavy metal(Pb,As)	H(3)	Ma(2)	Specification,COA	Y	N	Y	Y	N	Ion-Exchange
	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Clean before new pre-coating	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
7) Glucose Carbon treatment	C: Heavy metal(Pb,As)	H(3)	Ma(2)	Specification,COA	Y	N	Y	Y	N	Ion-Exchange
	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
8)Glucose Filtration (2)	C: Heavy metal(Pb,As)	H(3)	Ma(2)	Specification,COA	Y	N	Y	Y	N	Ion-Exchange
	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Clean before new pre-coating	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
9) Storage tank	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
10) Ion-Exchange (G-set)	C: Heavy metal(Pb,As,Hg)	M(2)	C(3)	Conductivity control	Y	Y	-	-	Y	-
11) Storage tank	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Evaporator

Ingredient/ Process Step	Hazard	Risk: (H/M/L)	Severity (C/Ma/Mi)	Control Measure	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP? Y/ N	Subsequence Step
12) 1st Evaporation	B: Survival of Micro organism(Staphylococcus E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Temp Control	Y	N	Y	Y	N	Evaporator second stage
13)Storage tank (Glucose 50%Brix)	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
14) 2nd Evaporation	B: Survival of Micro organism(Staphylococcus E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Temp Control	Y	N	Y	Y	N	Drying
15) Storage tank	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
16)Isomerization	C: Heavy metal (Pb,AS)	H(3)	Ma(2)	Specification,COA	Y	N	Y	Y	N	Ion-Exchange
	A:SO_2	H(3)	Ma(2)	Specification,COA	Y	N	Y	Y	N	Ion-Exchange
17) Storage tank (F42)	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
18) Ion-Exchange (F-set)	C: Heavy metal (Pb,AS,Hg)	M(2)	C(3)	Conductivity control	Y	Y	-	-	Y	-
	A:SO_2	M(2)	Mi(1)	Conductivity control	Y	Y	-	-	Y	-
19) Storage tank	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
20) Evaporation (F42)	B: Survival of Micro organism(Staphylococcus E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	1.Temp Control 2.Control of flowrate	Y	Y	-	-	Y	-

Ingredient/ Process Step	Hazard	Risk: (H/M/L)	Severity (C/Ma/Mi)	Control Measure	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP? Y/ N	Subsequence Step
21) Finish Good F42	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	N	-	N	-
22) Storage tank 60% Brix(F42)	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	N	-	N	Evaporator
24) Storage tank	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
25) Storage tank (F90)	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	N	-	N	Evaporator
26) Ion-Exchange (F-set)	C: Heavy metal(Pb,As,Hg)	M(2)	C(3)	Conductivity control	Y	Y	-	-	Y	-
27) Storage tank	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
28) Evaporation (F90)	B: Survival of Micro organism(Staphylococcus E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	1.Temp Control 2.Control of flowrate	Y	Y	-	-	Y	-

Ingredient/ Process Step	Hazard	Risk: (H/M/L)	Severity (C/Ma/Mi)	Control Measure	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP? Y/ N	Subsequence Step
29) Finish Good F90	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	N	-	N	-
30) Finish Good F55	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	N	-	N	-
31) Packing	P: Hair,Glass pieces	L(1)	Ma(2)	1.Cap,Protective clothing 2.Glass control	Y	N	N	-	N	-
	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	L(1)	Ma(2)	Personal Hygiene	Y	N	N	-	N	-
32)Reprocess	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	N	-	N	-

Ingredient/ Process Step	Hazard	Risk: (H/M/L)	Severity (C/Ma/Mi)	Control Measure	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP? Y/ N	Subsequence Step
33) Ion-Exchange (M-set)	C: Heavy metal(Pb,As,Hg)	M(2)	C(3)	Conductivity control	Y	N	Y	Y	N	Ion-Exchange Sorbitol
34) Storage tank	B: Micro organism (Staphylococcus,E.Coli, Salmonella ,Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning Program	Y	N	Y	Y	N	Evaporator
35) 1st Evaporation	B: Survival of Micro organism(Staphylococcus E.Coli,Salmonella, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Temp Control	Y	N	Y	Y	N	Evaporator Sorbitol

Questions of the Decision Tree for identification of CCPs referred to above are as follows:

Q1: Do preventive control measures exist ?

Q2: Is this step specifically designed for eliminating or reducing the likely occurrence of a hazard to an acceptable level ?

Q3: Could contamination with identified hazard (S) occur in excess of acceptable level(S) or could these increase to unacceptable levels ?

Q4: Will a subsequent step eliminate identified hazard (S) or reduce likely occurrence to acceptable levels(S) ?

HACCP WORKSHEET

CCP	Process Step	Hazard(S)	Control Measures	Critical Limit	Monitoring Procedures	Corrective Action(S)	Verification	Records
1	Ion Exchange	Heavy Metals SO_2	Check the conductivity of Syrup	Conductivity ≤ 20μs/cm	**What:** Conductivity **How:** Conductivity meter **When:**Every 2 hrs **Where:** I.E.section **Who:**Operator	**Line:** 1)Do circulation until getting equal or less than 20μs/cm 2)Stop I.E.and regeneration I.E. Product: Pass though I.E.again.	**What:** 1.Calibration of conductivity meter **How:** 1.With standard soln 2.Calibration with conductivity meter in Lab. **When:** 1.Every day 2.Once in four month **Who:** 1.Operator 2.Instrument Engineer	1.Log sheet F-PDF-001/03 2.Log sheet F-PDF-001/23 3.Log sheet F-PDF-001/34 4.Calibration Log sheet F-END-002/01

CCP	Process Step	Hazard(S)	Control Measures	Critical Limit	Monitoring Procedures	Corrective Action(S)	Verification	Records
1							**What:** Log sheet **How:** Visual examination **When:** Every end of shift **Who:** Supervisor	

Verification: Analysis test result the heavy metal and SO_2 of finish product from external certified lab once a year.

Test Item	Criteria
1.Arsenic	≤ 1.0 ppm
2.Lead	≤ 0.5 ppm
3.Copper	≤1.0 ppm
4.SO_2	≤10 ppm

Validation: Once in a year by analysis test result of heavy metal and SO_2 from external lab when the outlet of syrup from last column of I.E. conductivity ≥20 μs/cm.

Test Item	Criteria
1.Arsenic	≤ 1.0 ppm
2.Lead	≤ 0.5 ppm
3.Copper	≤1.0 ppm
4.SO_2	≤10 ppm

HACCP WORKSHEET

CCP	Process Step	Hazard(S)	Control Measures	Critical Limit	Monitoring Procedures	Corrective Action(S)	Verification	Records
2	Evaporation	Survival of micro organisms growth (Staphylococcus E.Coli, Salmonella, Bacillus cereus)	Temperature Control	70°C(Min)	**What:**Temp. **How:** Temp gauge **When:** Every 1 hr **Where:** Evaporator section **Who:** Operator	**Line:** Re-circulate the material and inform the Boiler for increase the steam pressure **Product:** Take back non-conformance product and re-evaporation	**What:** Calibration of Temp gauge **How:** With standard temperature gauge **When:** Every 6 months **Who:** Instrument Engineer	1.Log sheet F-PDF-001/10 2.Calibration log sheet F-END-002/01

CCP	Process Step	Hazard(S)	Control Measures	Critical Limit	Monitoring Procedures	Corrective Action(S)	Verification	Records
2							**What:** Log sheets **How:** Visual examination **When:** Every end of shift **Who:** Supervisor	1.Log sheet F-PDF-001/10 2.Calibration log sheet F-END-002/01

CCP	Process Step	Hazard(S)	Control Measures	Critical Limit	Monitoring Procedures	Corrective Action(S)	Verification	Records
2			Flow rate control	Max 25 M^3/hrs	**What:** Flow **How:**Flow meter **When:**Every 1 hr **Where:**Evaporator section **Who:**Operator	**Line:**Re-circulate the material and adjust flow≤25 M^3/hrs **Product:** Take back non-conformance product and re-evaporation	**What:**Calibration of flow meter **How:** with standard SS tank **When:** Once in a year. **Who:** Instrument Engineer	1. Log sheet F-PDF-001/10 2.Calibration log sheet F-END-002/01
							What: Log sheet **How:** Visual examination **When:** Every end of shift **Who:** Supervisor	1. Log sheet F-PDF-001/10

Verification: Analysis test result the microbiological contamination of finish product from internal certified lab once in a month.

Test Item	Criteria
1. Total aerobic count	NMT 100 (cfu/ml)
2. Yeast count	NMT 10 (cfu/ml)
3. Mold count	NMT 10 (cfu/ml)
4. Staphylococcus	Not detect
5. E.Coli	Not detect
6. Salmonella	Not detect

Validation: Once in a year by analysis of microbiological contamination from external certified lab when the inlet of syrup to evaporator>25 M^3/hrs and outlet Jacket temperature of evaporator < 70°C.

Test Item	Criteria
1.Staphylococcus	Not detect
2.E.Coli	Not detect
3.Salmonella	Not detect
4.Bacillus cereus	Not detect
5.Clostridium perfingen	Not detect

เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Related document)

S-QAD-001/01	Tapioca Starch Specification
S-QAD-001/03	50% Sodium Hydroxide Specification
S-QAD-001/04	Hydrochloric Acid Specification
S-QAD-001/05	Activated Carbon Specification
S-QAD-001/14	Celatom FW60 Specification
S-QAD-001/16	Enzyme GC 262 SP Specification
S-QAD-001/17	Enzyme Optidex L400 Specification
S-QAD-001/18	DM/Condensate/RO Water Specification
S-QAD-001/29	Magnesiumsulphate Specification
S-QAD-001/30	Sodiummetabisulphite Specification
S-QAD-001/31	Sodiumcarbonate Specification
S-QAD-001/34	Genswcel IGI-HF enzyme Specification
S-QAD-001/47	Celetom FW14 Specification
S-QAD-001/48	Calcium Hydroxide Specification
S-QAD-001/81	PERLITE AP-40 AUSPERL Specification
S-QAD-001/82	PERLITE AP-70 AUSPERL Specification
S-QAD-001/83	Nitric acid Specification

ระยะเวลาการจัดเก็บบันทึก (Retention Period)

รหัสเอกสาร Doc. No.	ชื่อเอกสาร Doc. Name.	ระยะเวลาการจัดเก็บ Retention Period	ผู้รับผิดชอบ Responsible	วิธีการจัดเก็บ How to store	วิธีการทำลาย How to destruction
F-PDF-001/03	Fructose Ion Exchange Survice Cycle	2 Years	Head of department	Keep at office fructose	Reuse or Remove
F-PDF-001/10	Evaporator Four Effect	2 Years	Head of department	Keep at office fructose	Reuse or Remove
F-PDF-001/23	Glucose Ion Exchange Survice Cycle	2 Years	Head of department	Keep at office fructose	Reuse or Remove
F-PDF-001/33	pH Calibration	2 Years	Head of department	Keep at office fructose	Reuse or Remove
F-PDF-001/34	Conduct Calibration	2 Years	Head of department	Keep at office fructose	Reuse or Remove
F-END-002/01	Calibration MasterList	6 Years	Head of department	Keep at office engineer	Reuse or Remove

PURE CHEM CO., LTD.

HACCP PLAN SORBITOL

HACCP PLAN

DISTRIBUTION LIST															
CEO/P	VPD	VPM	ISO	PDD	PDS	PDF	END	QAD	HRD	SMD	PUD	PCD	FND	SA	ETC.
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16

PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
.....	.....	.....
Issued	Department Head	Division Manager

บันทึกประวัติการแก้ไขเอกสาร (Record the document revision history)

พบทวน ครั้งที่ Revno	วันที่ เริ่มใช้งาน Effective Date	หน้า Page.	รายการที่แก้ไข Description
00	16/09/2009		Issue New Document follow to Requirements ISO9001:2008
01	14/10/2009	All	Revise HACCP PLAN
02	17/03/2010	11	Process flow diagram for Sobitol (USP or HS grade)
		12	Process flow diagram for Sobitol (NC grade)
03	10/11/2010	13-33	Add item of reprocess 12 IBC tank in HACCP Plan
			Mention that clean the tank after reprocess Change the wording from strainer to filter
			(P.10-11,P.18,P.22-23,P.25,P.30,P.32-33)
			Cancel the description of HS grade(P.6,P.9,P.11)
			Mention specification number of flexi tank (P.12)
04	29/12/2010	26-32	Identify Subsequent step in analysis of significant of Hazard by using decision tree when the answer is YNYY
05	28/09/2011	3	Item 4) Cancelled processes HS grade.
		4	Add HACCP TEAM (Mr.Veerawat and Ms.Chutima) Replaced officers resigned
		5-6	Item 5) Additional IBC tank.
		13	Item 4) Cancelled 1) Purchase specification .COA.
		14,15	Item 12) Additional Metal drum, Plastic drums.
		9-10	Add step 18.Handing Cleaning (Drum ,Flexi tank,IBC tank ,Jerry can ,Tanker) (USP or HS Grade & NC Grade) in the Flow Diagram Sorbitol Plant.
		24	Add step 18.Handing Cleaning
06	28/03/2012	4	-Add HACCP TEAM (Mr.Arnon and Ms.Aphinya) EN.HR department.
07	25/04/2012	10	-Add Results water DM
08	07/06/2012	All	- แก้ไข เพิ่ม Hazard ของ TPC,E-Coli,Salmonella เนื่องจากเดิมของ Hazard B:Micro organism
		37	- แก้ไข เพิ่ม Test Item : TPC, E-Coli, Salmonella
		All	- แก้ไข ยกเลิก Gram Negative Bacilli
09	14/07/2012	10,11	-Revise mother liquor mix with LG to Low %DX Dextrose Solution in flow diagram.
		13	-Revise Ingredient/Process Step No.2 Low %DX Dextrose Solution
		4	-Revise HACCP Team
10	05/09/2012	All	-Revise Process flow diagram for Sorbitol
			-Revise hazard analysis (Chemical and biological) of raw material and process
			-Revise question of decision tree (cancel Q1A) -Revise HACCP Team

บันทึกประวัติการแก้ไขเอกสาร (Record the document revision history)

ทบทวน ครั้งที่ Rev.no	วันที่ เริ่มใช้งาน Effective Date	หน้า Page.	รายการที่แก้ไข Description
11	29/03/2013	5	Revise HACCP team
		8,11	Increase sorbitol JIS grade on product description and intenced.
		13	Increase hazard analysis of flexi bulk.
		13	Increase specification number of DM water and Condensate water
		36, 39	Revise relate document and retention period
12	01/01/2014	-	Delete HACCP Team because make new document form for HACCP team list (F-HACCP-001-02).
		All	Add hazard analysis of Bacillus cereus.
13	17/08/2016	All	Add chlorine water in raw material and hazard analysis.
		All	Add hazard analysis of some raw material and packaging.
		35	Change verification analysis test result of heavy metal from once in six month to once a year.
		37	Add test item in verification analysis test result of microbiological contamination.
14	27/11/2017	All	Add hazard analysis of allergen in raw material and process.
		All	Revise Process Flow Diagram, cut process of packing and transfer to PC department.

CONTENTS

PRODUCT DESCRIPTION

1. **Product Name :** 70 % Sorbitol solution NC grade.
2. **Formula :** $C_6H_{14}O_6$
3. **How it is to be used :** Food Pharmaceutical and cosmetic industry.
4. **Process & Preservation Technique :**

   Hydrogenation of dextrose solution in the presence of Hydrogen gas nickel catalyst and magnesium. Purify and concentrate
5. **Type of Packing :** Metal drum, Plastic drums, Tanker, Jerry can, IBC tank, Flexi bulk
6. **Best Before Details / Shelf Life / Expiry Details :** Five years after MFG. date
7. **Labeling Instructions :** 70 % sorbitol solution B.NO., GR.WT., NET.WT., MFG. date, EXP.date
8. **Where will it be sold :** Export and local.
9. **Distribution Mechanism :** Distributor and direct to the user.
10. **Specifications :** % TS, % RS, % Sorbitol, % DS, pH, conductivity.

PRODUCT DESCRIPTION

1. **Product Name :** 70 % Sorbitol solution USP grade.
2. **Formula :** $C_6H_{14}O_6$
3. **How it is to be used :** Food Pharmaceutical and cosmetic industry.
4. **Process & Preservation Technique :** Hydrogenation of dextrose solution in the presence of Hydrogen gas

   nickel catalyst and magnesium. Purify and concentrate.
5. **Type of Packing :** Metal drum, Plastic drums, Tanker, Jerry can, IBC tank, Flexi bulk
6. **Best Before Details / Shelf Life / Expiry Details :** Five years after MFG. date
7. **Labeling Instructions :** 70 % sorbitol solution B.NO., GR.WT., NET.WT., MFG. date, EXP.date
8. **Where will it be sold :** Export and local.
9. **Distribution Mechanism :** Distributor and direct to the user.
10. **Specifications :** % TS, % RS, % Sorbitol, % DS, pH, conductivity.

PRODUCT DESCRIPTION

1. **Product Name :** 70 % Sorbitol solution JIS grade.
2. **Formula :** $C_6H_{14}O_6$
3. **How it is to be used :** Food Pharmaceutical and cosmetic industry.
4. **Process & Preservation Technique :** Hydrogenation of dextrose solution in the presence of Hydrogen gas nickel catalyst and magnesium. Purify and concentrate.
5. **Type of Packing :** Metal drum, Plastic drums, Tanker, Jerry can, IBC tank, Flexi bulk
6. **Best Before Details / Shelf Life / Expiry Details :** Five years after MFG. date
7. **Labeling Instructions :** 70 % sorbitol solution B.NO., GR.WT., NET.WT., MFG. date, EXP. date
8. **Where will it be sold :** Export and local.
9. **Distribution Mechanism :** Distributor and direct to the user.
10. **Specifications :** % TS, % RS, % Sorbitol, % DS, pH, conductivity.

PRODUCT INTENDED USE

Product : 70 % Sorbitol solution NC grade

Intended use : Toothpaste

Shampoo

Cosmetics

PRODUCT INTENDED USE

Product : 70% sorbitol USP grade

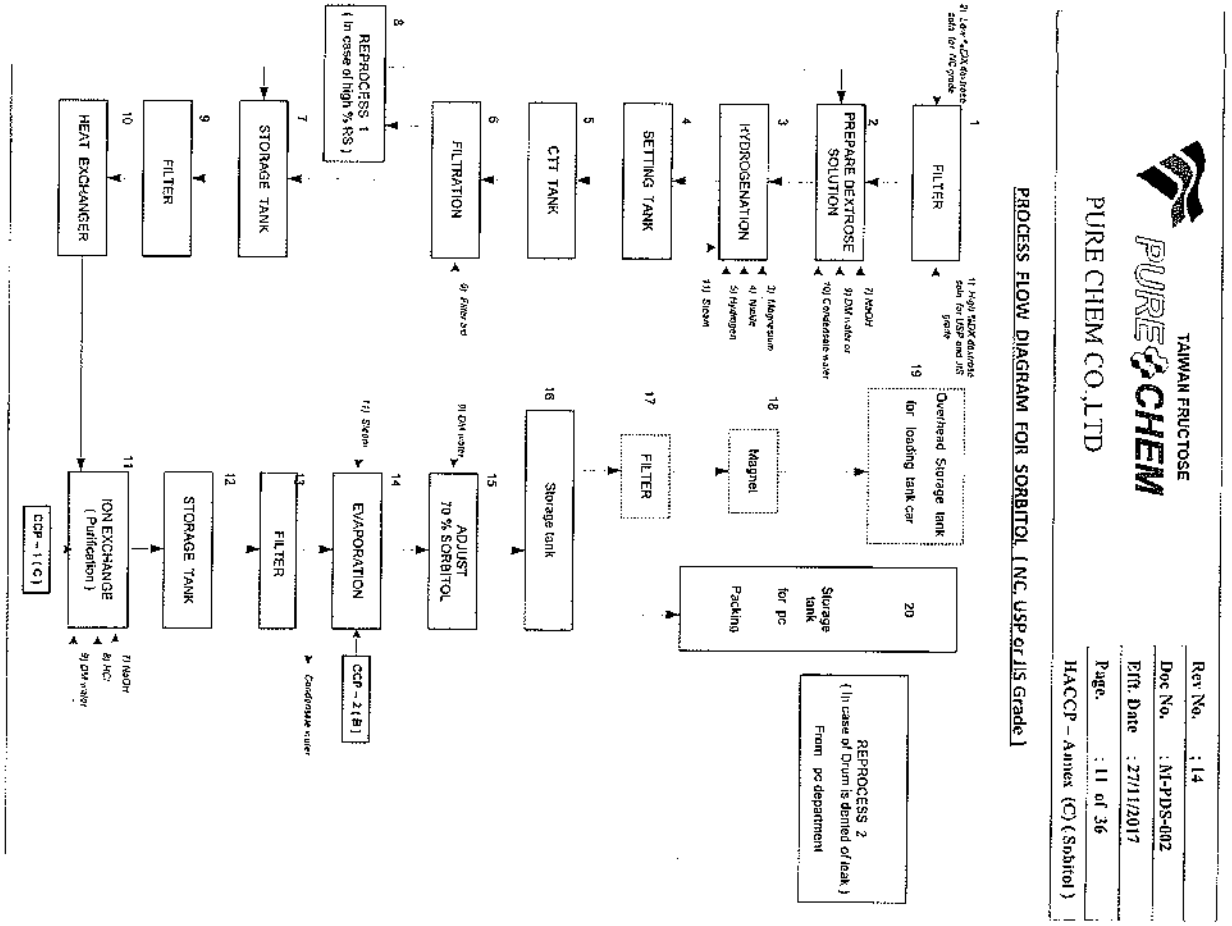
Intended use : Make the sorbitol powder.

For drugs

PRODUCT INTENDED USE

Product : 70% sorbitol JIS grade

Intended use : For Polyo



TAIWAN FRUCTOSE PURE CHEM PURE CHEM CO.,LTD.	Rev No. : 14 Doc No. : M-PDS-002 Eff. Date : 27/11/2017 Page. : 12 of 36 HACCP – Annex D (Sorbitol)

RAW MATERIAL AND INGREDIENTS LIST FOR SORBITOL

PRODUCT : SORBITOL

Name Of Raw Material Or Ingredient	Specification Number	Form : Powder/ Liquid	Source	Shelf life	Preservation Method : Drying/Refrigeration/Frozen	Packing : Bag/Drum/ Bulk	Size Of Packaging	Other Information
1. High %DX Dextrose soln. for USP and JIS grade	-	Liquid	Local	None	-	-	-	-
2.Low %DX Dextrose soln. for NC grade	-	Liquid	Local	None	-	-	-	-
3.Magnesium Powder	S-QAD-001/07	Powder		2 Year	-	Drum	50 KGS	-
4.Nickel Catalyst	S-QAD-001/06	Powder	America	1 Year	-	Drum	50 KGS	-
5.Hydrogen gas	-	Gas	Local	None	-	Bulk	-	-
6.Filter aid	S-QAD-001/13	Powder	America	None	-	Bag	20 KGS	-
7.Caustic soda	S-QAD-001/03	Liquid	Local	None	-	Tanker	-	-
8.Hydrochloric acid	S-QAD-001/04	Liquid	Local	None	-	Tanker	-	-
9.DM water	S-QAD-001/18	Liquid	Local	None	-	-	-	-
10.Condensate water	S-QAD-001/18	Liquid	Local	None	-	-	-	-
11. Steam	-	Vapor	Local	None	-	-	-	-

HAZARD ANALYSIS

Product : Raw material (Sorbitol)
Risk (H / M / L/Neg.) : Probability of occurrence of hazard
High (H) : Likely to occur. Medium (M) : Could occur. Low(L) : Not likely to occur..
Negative (Neg.): Never occur
Severity (C / Ma / Mi, Neg.) : Severity of the hazard if it were to occur.
Critical (C): Result in an unsafe product leading to poisoning and fatality
Major (Ma) : Likely to result in an unsafe product requiring to hospitalization.
Minor (Mi) : May result in an unsafe product requiring to medical attention.
Negative (Neg): No result.
Hazard: Allergen (A), Biological (B), Chemical (C), Physical (P)

Risk Probability Number

Risk 3	High	0	3	6	9
2	Medium	0	2	4	6
1	Low	0	1	2	3
0	Neg.	0	0	0	0
		Neg.	Minor	Major	Critical
	Severity	0	1	2	3

Ingredient / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
				(H / M /L/Neg.)	Rating Number	(C / Ma / Mi/Neg.)	Rating Number		
1) High %DX dextrose soln. for USP and JIS grade	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy Metal (As. Pb. Cu)	Fructose plant	Carcinogenic	H	3	C	3	9	1) Ion exchange from fructose plant
	B: Micro organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus)	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1) Cleaning program of storage tank.

Ingredient / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
				(H / M /L/Neg.)	Rating Number	(C / Ma / Mi/Neg.)	Rating Number		
2) Low %DX dextrose solution for NC grade	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy Metal (As. Pb. Cu)	Fructose plant	Carcinogenic	H	3	C	3	9	1) Ion exchange from fructose plant
	B: Micro organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus , Bacillus cereus)	contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1) Cleaning program of Storage tank.
3) Magnesium Powder	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P : Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal (Cu)	Supplier	Carcinogenic	H	3	C	3	9	1) Incoming inspection , COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
4) Nickel Catalyst	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal	Supplier	Carcinogenic	H	3	C	3	9	1) Incoming inspection , COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
5) Hydrogen gas	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-

Ingredient / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
				(H / M /L/Neg.)	Rating Number	(C / Ma / Mi/Neg.)	Rating Number		
6) Filter aid	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil.	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal (Pb, As)	Supplier	Sickness	H	3	Ma	2	6	1) Purchase specification, COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
7) Sodium Hydroxide (NaOH)	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C:Heavy metal (Hg,Pb,As,Cd)	Supplier	Sickness	Neg	0	Neg	0	0	1) Incoming inspection , COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
8) Hydrochloric acid (HCl)	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal (Pb,Hg)	Supplier	Sickness	Neg	0	Neg	0	0	Incoming inspection of COA
	C: As			L	1	Mi	1	1	Incoming inspection of COA
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
9) DM water	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: As, Heavy metal Pb	NaOH,HCl	Sickness	M	2	Mi	1	2	Conductivity control
	Hg			Neg	0	Neg	0	0	
	B: Micro organism (E. Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1) Cleaning program of Storage tank.

Ingredient / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effect	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
				(H / M /L/Neg.)	Rating Number	(C / Ma / Mi/Neg.)	Rating Number		
10) Condensate water	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil								
	C:Nil								
	B: Micro organism (E. Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	Neg	0	Ma	2	0	Test result once in a year Cleaning Tank
11) Steam	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	C: As, Heavy metal Pb	NaOH, HCl	Sickness	M	2	Mi	1	2	Conductivity control
	C: Hg			Neg	0	Neg	0	0	
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	

HAZARD ANALYSIS

Process : Sorbitol.
Risk (H / M / L/Neg.) : Probability of occurrence of hazard
High (H) : Likely to occur. Medium (M) : Could occur. Low(L) : Not likely to
Negative (Neg) : Never occur
Severity (C / Ma / Mi /Neg) : Severity of the hazard if it were to occur.
Critical (C): Result in an unsafe product leading to poisoning and fatality
Major (Ma) : Likely to result in an unsafe product requiring to hospitalization.
Minor (Mi) : May result in an unsafe product requiring to medical attention.
Negative :No result
Hazard: Allergen (A), Biological (B), Chemical (C), Physical (P)

Risk Probability Number

Risk 3	High	0	3	6	9
2	Medium	0	2	4	6
1	Low	0	1	2	3
0	Neg.	0	0	0	0
		Neg.	Minor	Major	Critical
	Severity	0	1	2	3

Ingredients / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
				(H / M /L/Neg)	Rating Number	(C / Ma / Mi/Neg)	Rating Number		
1) Filter	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Resin bead	Ion Exchange	Choking	L	1	Neg.	0	0	1). S S mesh size
	C: Nil.	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro Organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus)	contamination	Sickness	L	1	Ma	2	2	1). Cleaning program

Ingredients / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
				(H / M /L/Neg)	Rating Number	(C / Ma / Mi/Neg)	Rating Number		
2) Prepare dextrose solution	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E.Coli, Salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	contamination	Sickness	L	1	Ma	2	2	1). Cleaning program of storage tank
3) Hydrogenation	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P : NiL	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy Metal (Cu, Ni)	Nickel, Magnesium catalyst	Sickness	H	3	C	3	9	1). Setting time of batch.
	B: Micro Organism (E. coli, Salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	contamination	Sickness	M	2	Ma	2	4	1). Temperature Control
4) Setting Tank	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-

Ingredients / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
				(H / M /L/Neg)	Rating Number	(C / Ma / Mi/Neg)	Rating Number		
5) CTT tank	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E.coli, Salmonella, Staphylococcus aureus , Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1). Cleaning program of storage tank
6) Filtration	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Heavy metal (As, Pb)	Filter aid	Sickness	H	3	Ma	2	6	1). Purchase specification, COA
	B: Microorganism (E.coli, Salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1). Clean before new pre-coating
7) Storage tank	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, Salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1). Cleaning program of storage tank

Ingredients / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
				(H / M /L/Neg)	Rating Number	(C / Ma / Mi/Neg)	Rating Number		
8) Reprocess 1	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1). Cleaning program of storage tank. Clean after use for reprocess
9) Filter	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Resin bead	Ion Exchange	Choking	L	1	Neg.	0	0	1). Bag micron size
	C: Nil.	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	contamination	Sickness	L	1	Ma	2	2	1). Changing program
10) Heat exchanger	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil.	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil.	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
11) Ion exchange (Purification)	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Resin bead	Resin	Choking	L	1	Neg.	0	0	1). Filter
	C: Heavy metal (Pb, As, Ni)	Nickel, HCl, NaOH, Filter aid	Sickness	M	2	C	3	6	1). Conductivity control
	B: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-

Ingredients / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk (H / M /L/Neg)	Risk Rating Number	Severity (C / Ma / Mi/Neg)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
12) Storage tank	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, salmonella, Staphylococcus aureus , Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1). Cleaning program of storage tank
13) Filter	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Resin bead	Ion Exchange	Choking	L	1	Neg.	0	0	1). Bag micron size
	C: Nil.	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	contamination	Sickness	L	1	Ma	2	2	1). Changing program
14) Evaporation	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	Survival	Sickness	M	2	Ma	2	4	1). Temperature Control 2). Control of Flow rate

Ingredients / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk (H / M /L/Neg)	Risk Rating Number	Severity (C / Ma / Mi/Neg)	Severity Rating Number	Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
15) Adjust 70% Sorbitol	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil.	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Nil.	-	-	-	-	-	-	-	-
16) Storage Tank	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1). Cleaning program of storage tank
17) Filter	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	
	P: Foreign particle	Evaporator	Choking	L	1	Mi	1	1	1). Changing program
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1). Changing program

Ingredients / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
				(H / M /L/Neg)	Rating Numbe	(C / Ma / Mi/Neg)	Rating Number		
18) Magnet trap	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nut and Bolt	Magnet support	Choking	M	2	Mi	1	2	Inspection of sieve
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1). Changing program
19) Overhead Storage tank for loading tank car	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1). Cleaning program of Storage tank
20) Storage tank for PC Packing	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, salmonella, Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1). Cleanting program of Storage tank

Ingredients / Process Step	Hazard	Source	Hazard Adverse Effects	Risk		Severity		Risk Probability Number	Control Measure (S) Equal to or greater than 1 identified as significant
				(H / M /L/Neg)	Rating Numbe	(C / Ma / Mi/Neg)	Rating Number		
21) Reprocess 2	A: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	P: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	C: Nil	-	-	-	-	-	-	-	-
	B: Micro organism (E. coli, salmonella, Staphylococcus	Contamination	Sickness	M	2	Mi	1	2	1). Cleaning program of Storage tank

ANALYSIS OF SIGNIFICANT OF HAZARDS (USING THE DECISION TREE)

Raw material and ingredient : Process of Sorbitol

A hazard having a Risk Probability Number greater than or equal to one is considered to be of significance.

Ingredient / Process Step	Hazard	Risk : (H / M / L / Neg)	Severity : (C / Ma / Mi)	Control Measure(S)	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP ? Y / N	Subsequent Step
1) High %DX dextrose soln. for USP and JIS grade	C: Heavy metal (As, Pb, Cu)	H(3)	C(3)	IER from fructose plant.	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus	M(2)	Mi(1)	Cleaning program of storage tank	Y	N	Y	Y	N	Hydrogenation
2) Low %DX dextrose soln. for grade	C: Heavy metal (As, Pb, Cu)	H(3)	C(3)	IER from fructose plant.	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus	M(2)	Mi(1)	Cleaning program of storage tank	Y	N	Y	Y	N	Hydrogenation
3) Magnesium	C: Heavy metal (Cu)	H(3)	C(3)	Purchase specification,COA.	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
4) Nickel	C: Heavy metal	H(3)	C(3)	Purchase specification,COA.	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
6) Filter aid	C: Heavy metal (As, Pb)	H(3)	Ma(2)	Purchase specification, COA.	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
8) HCl	C: As	L(1)	Mi(1)	Incoming in spection, COA	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange

Ingredient / Process Step	Hazard	Risk : (H / M / L / Neg)	Severity : (C / Ma / Mi)	Control Measure(S)	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP ? Y / N	Subsequent Step
9) DM water	C: Heavy metal (Pb, As.)	M(2)	Mi(1)	Conductivity control.	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning program of storage tank	Y	N	Y	Y	N	Hydrogenation

ANALYSIS OF SIGNIFICANT OF HAZARDS (USING THE DECISION TREE)

PRODUCT : Process of Sorbitol

A hazard having a Risk Probability Number greater than or equal to one is considered to be of significance.

Ingredient / Process Step	Hazard	Risk : (H / M / L / Neg)	Severity : (C / Ma / Mi)	Control Measure(S)	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP ? Y / N	Subsequent Step
1) Filter	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus , Bacillus cereus)	L(1)	Ma(2)	Cleaning program	Y	N	Y	Y	N	Hydrogenation
2) Prepare Dextrose	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	L(1)	Ma(2)	Cleaning program of storage tank	Y	N	Y	Y	N	Hydrogenation
3) Hydrogenation	C: Heavy metal (Ni, Cu)	H(3)	C(3)	Setting time of Batch	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus , Bacillus cereus)	M(2)	Ma(2)	Temperature Control	Y	N	Y	Y	N	Evaporation

Ingredient / Process Step	Hazard	Risk : (H / M / L / Neg)	Severity : (C / Ma / Mi)	Control Measure(S)	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP ? Y / N	Subsequent Step
5) CTT tank	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus , Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning program of storage tank	Y	N	Y	Y	N	Evaporation
6) Filtration	C: Heavy metal (As, Pb)	H(3)	Ma(2)	Purchase specification, COA	Y	N	Y	Y	N	Ion Exchange
	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Clean before new pre-coating	Y	N	Y	Y	N	Evaporation
7) Storage tank	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning program of storage tank	Y	N	Y	Y	N	Evaporation
8) Reprocess 1	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning program of storage tank Clean after use for reprocess	Y	N	Y	Y	N	Evaporation
9) Filter	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	L(1)	Ma(2)	Cleaning program	Y	N	Y	Y	N	Evaporation

Ingredient / Process Step	Hazard	Risk : (H / M / L / Neg)	Severity : (C / Ma / Mi)	Control Measure(S)	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP ? Y / N	Subsequent Step
11) Ion Exchange	C: Heavy metal (Pb, As, Ni)	M(2)	C(3)	Conductivity control	Y	Y	-	-	Y	
12) Storage tank	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning program of storage tank	Y	N	Y	Y	N	Evaporation
13)Filter	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	L(1)	Ma(2)	Cleaning program	Y	N	Y	Y	N	Evaporation
14) Evaporation	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	M(2)	Ma(2)	1) Temperature control 2) Control of flow rate	Y	Y	-	-	Y	-
16) Storage tank	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Cleaning program of storage tank	Y	N	N	-	N	-
17) Filter	P: Foreign particle	L(1)	Mi(1)	Changing program	Y	N	N	-	N	-
	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus)	M(2)	Mi(1)	Changing program	Y	N	N	-	N	-

Ingredient / Process Step	Hazard	Risk : (H / M / L / Neg)	Severity : (C / Ma / Mi)	Control Measure(S)	Q1	Q2	Q3	Q4	Is it a CCP ? Y / N	Subsequent Step
18) Magnet trap	P: Foreign particle	L(1)	Mi(1)	Changing program	Y	N	N	-	N	-
19) Overhead Storage tank for loading tank car	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus	M(2)	Mi(1)	Cleaning program of storage tank	Y	N	N	-	N	-
20) Storage tank for PC Packing	B: Micro organism contamination: (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus, Bacillus cereus	M(2)	Mi(1)	Cleaning program of storage tank	Y	N	N	-	N	-
21) Reprocess 2	B: Micro organism contamination (E.Coli, salmonella , Staphylococcus Aureus Bacillus cereus,)	M(2)	Mi(1)	Cleaning program of storage tank	Y	N	Y	Y	N	Evaporation

Questions of the Decision Tree for identification of CCPs referred to above are as follows :

Q1 : Do preventive control measures exist ?

Q2 : Is this step specifically designed for eliminating or reducing the likely occurrence of a hazard to an acceptable level ?

Q3 : Could contamination with identified hazard (s) occur in excess of acceptable level(s) or could these increase to unacceptable levels ?

Q4 : Will a subsequent step eliminate identified hazard (s) or reduce likely occurrence to acceptable levels(s) ?

HACCP WORKSHEET

CCP	Process Step	Hazard(s)	Control Measures	Critical Limits	Monitoring Procedures	Corrective Action(s)	Verification	Records
1.	Ion Exchange	Heavy Metals	• Check the conductivity of Syrup	• Conductivity ≤ 10 µs/cm	**What:** Conductivity **How:** Conductivity meter **When:** Every 1 Hr. **Where:** I.E. section **Who:** Operator	**Line :** 1) Do circulation until getting equal or less than 10 µs/cm 2) Stop I.E. and regeneration I.E. **Product:** Pass through I.E. again.	**What:** 1.Calibration of conductivity meter **2.How:** 1.With standard soln. 2.Calibration with Conductivity meter in Lab. **When:** 1.Everyday 2.Once in four month **Who:** 1.Operator 2.In-house calibration.	1.Log sheet F-PDS-001-03 2.Calibration Log Book no.7 3.Calibration log sheet F-END-002/01

HACCP WORKSHEET

CCP	Process Step	Hazard(s)	Control Measures	Critical Limits	Monitoring Procedures	Corrective Action(s)	Verification	Records
1							**What:** Log sheets **How:** Visual examination **When:** Every end of shift **Who:** Supervisor	

Verification : Analysis test result the heavy metal of finisia product from external certified lab once a year.

Validation : Once in a year by analysis test result of heavy metal from external lab when the outlet of syrup from last column of I.E conductivity ≥ 10 µs/cm.

Test Item	Criteria
1. Arsenic	< 1 ppm
2. Lead	< 0.5 ppm
3. Nickel	< 1 ppm
4. Residue on ignition	< 0.1 %

HACCP WORKSHEET

CCP	Process Step	Hazard(s)	Control Measures	Critical Limits	Monitoring Procedures	Corrective Action(s)	Verification	Records
2.	Evaporation	Survival of microorganisms growth	• Temperature control	• 70 °C (Min)	**What:** Temp. **How:** Digital temp display **When:** Every 1 hr. **Where:** Evaporator section **Who:** Operator	**Line :** Re-circulate the material and inform the boiler for increase the steam pressure **Product:** Take back non-conformance product and re-evaporation	**What:** Calibration of digital temp display **How:** With standard temperature gauge **When:** Every 1 months **Who:** Instrument Engineer	1.Log sheet F-PDS-001/04 2.Calibration log sheet F-END-002/01
							What: Log sheets **How:** Visual examination **When:** Every end of shift **Who:** Supervisor	1.Log sheet F-PDS-001/04 2.Calibration log sheet F-END-002/01

CCP	Process Step	Hazard(s)	Control Measures	Critical Limits	Monitoring Procedures	Corrective Action(s)	Verification	Records
2.			• Flow rate control	Max 10 M^3/hrs	**What:** Flow **How:** Flow meter **When:** Every 1 hr. **Where:** Evaporator section. **Who:** Operator	**Line :** Re-circulate the material and adjust flow ≤ 10 M^3/hrs. **Product:** Take back non-conformance product and re-evaporation	**What:** Calibration of flow meter. **How:** With standard S S tank **When:** Once in a year. **Who:** Instrument Engineer	1.Log sheet F-PDS-001/04 2.Calibration log sheet F-END-002/01
							What: Log sheet **How:** Visual examination **When:** Every end of shift **Who:** Supervisor	1.Log sheet F-PDS-001/04

Verification : Analysis test result the microbiological contamination of finish product from internal lab once in a month.

Test Item	Criteria
1. Total aerobic count	NMT 500 cfu/g
2. Yeast & Mold	NMT 100 cfu/g
3. E.coli / coliform	Not detect
4. Staphylococcus aureus	Not detect
5. Salmonella	Not detect

Validation : Once in a year by analysis of microbiological contamination from external certified lab when the inlet of syrup to evaporator ≥ 10 M^3/hr and outlet Jacket temperature of evaporator ≤ 70 °C.

Test Item	Criteria
1. Staphylococcus aureus	Not detect
2. E.Coli	Not detect
3. Salmonella	Not detect
4. Bacillus cereus	Not detect

เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Related document)

S-QAD-001/03	50% Sodium Hydroxide Specification
S-QAD-001/04	Hydrochloric Acid Specification
S-QAD-001/06	Nickel Catalyst Specification
S-QAD-001/07	Magnesium Powder Specification
S-QAD-001/13	Celatom FW 12 Specification
S-QAD-001/18	DM/Condensate/RO Water Specification

ระยะเวลาการจัดเก็บบันทึก (Retention Period)

รหัสเอกสาร Doc No.	ชื่อเอกสาร Doc. Name	ระยะเวลาการจัดเก็บ Retention Period	ผู้รับผิดชอบ Responsible	วิธีการจัดเก็บ How to store	วิธีการทำลาย How to destruction
F-PDS-001/03	Ion Exchange Log Sheet	6 Years	Head of Department	Keep at Production Office	Reuse or remove
F-PDS-001/04	Four Effect Sorbitol Evaporator	6 Years	Head of Department	Keep at Production Office	Reuse or remove
F-END-002/01	Calibration Master List	6 Years	Head of Department	Keep at Engineer Office	Reuse or remove