



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ชื่อเรื่อง โครงการประเมินความเสี่ยงในโรงงาน

โดย

นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รหัสนักศึกษา 6040215103



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ชื่อเรื่อง โครงการประเมินความเสี่ยงในโรงงาน

โดย

นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รหัสนักศึกษา 6040215103

มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครราชสีมา
340 ถนนสุรนารายณ์
ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองนครราชสีมา
จังหวัดนครราชสีมา

19 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสหกิจศึกษา สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตามที่ข้าพเจ้า นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์ นักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2564 ตำแหน่งนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท ไอ เอ็ม อี ประเทศไทย จำกัด ได้ ศึกษาและทำโครงการเรื่อง “โครงการประเมินความเสี่ยงในโรงงาน”

บัดนี้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดลงแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอส่งรายงานดังกล่าวพร้อม กันนี้ จำนวน 2 เล่ม เพื่อขอรับคำ ปรึกษาต่อไป

จึงมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์)

นักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่การทำงานเพื่อจัดทำวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และเพื่อจัดทำคู่มือความปลอดภัยให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อค้นหาอันตรายที่ซ่อนเร้นแอบแฝงอยู่ในกิจกรรม ขั้นตอนการทำงานในบริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย การเจ็บป่วย หรืออุบัติเหตุร้ายแรงต่างๆ หากไม่มีการแก้ไข ปรับปรุง และการป้องกันที่ถูกต้องเหมาะสมก็จะทำให้เกิดเหตุร้ายแรงได้

ดังนั้นการประเมินความเสี่ยงในพื้นที่การทำงานขั้นตอนการปฏิบัติงานซึ่งเป็นการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อค้นหาอันตรายที่แอบแฝงอยู่ในขั้นตอนการทำงาน แล้วนำมาทำการประเมินความเสี่ยง ครอบคลุมถึงสภาพแวดล้อมพื้นที่การทำงานทั่วไป และขั้นตอนการทำงานของพนักงานทั้ง 4 แผนกได้ทำการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน Job safety analysis และวิธีการทำงานที่ปลอดภัย Work Instruction ผลการศึกษาพบระดับความเสี่ยงเล็กน้อย 18 รายการ ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ 5 รายการ แผนบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้ แผนงานควบคุมความเสี่ยง 5 แผน และจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน Safety Manual

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท ไอ เอ็ม อี ประเทศไทย (จำกัด) ภายใต้โครงการสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ตั้งแต่วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2564 รวมระยะเวลาทั้งหมด 16 สัปดาห์ ทำให้ได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ มากมายและได้ใช้ความรู้ตรงตามวิชาชีพที่ได้ศึกษามา อีกทั้งยังได้ฝึก ทักษะและเรียนรู้การทำงานร่วมกับบุคลากรหลายระดับ ทุกสิ่งที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา มีความสำคัญ เป็นอย่างมากเพราะสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตการทำงานในอนาคต สำหรับรายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดีจากความร่วมมือของบุคคลหลายฝ่าย ดังนี้

1. คุณเกรียงไกร จันทรถาวร ตำแหน่ง ผู้จัดการ
2. คุณอรอุมา รอดสุวรรณ แผนก ฝ่ายบุคคล และเซฟตี้
3. คุณพรนิภา แสงบงกฏ แผนก ฝ่ายบุคคล
4. คุณฉันทนา บัวฉุน แผนก Coating
5. คุณจิราพร แก้วมณี แผนก Mold
6. คุณรุ่งนภา เทียบแสง แผนก Engineer
7. คุณประทวน พรานร่อ แผนก Engineer
8. คุณอุภาพร จันทรสีดา แผนก Production
9. คุณศศิฎดา พันธุ์พยัคฆ์ แผนก QC
10. คุณทิพย์วรรณ ชูอำไพ แผนก SC
11. อาจารย์อุษาวดี ไพราม อาจารย์สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

และบุคลากรท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ให้คำ แนะนำ และให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีมาโดยตลอด ในการจัดทำรายงานสหกิจศึกษาข้าพเจ้าขอขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล และให้คำปรึกษาในการจัดทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์อีก ทั้งให้ความรู้และให้การดูแลเกี่ยวกับการใช้ชีวิตในการทำงาน ซึ่งข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่าง สูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์
นักศึกษาสหกิจศึกษา
สาขาอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญ(ต่อ).....	ง
สารบัญ(ต่อ).....	จ
สารบัญ(ต่อ).....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญตาราง(ต่อ).....	ซ
สารบัญตาราง(ต่อ).....	ฌ
สารบัญรูปภาพ.....	ญ
บทที่	
1. รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ.....	1
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	1
1.2 ลักษณะการประกอบการ.....	2
1.2.1 บริษัทในเครือบริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด.....	2
1.2.2 วิสัยทัศน์ (Vision).....	2
1.2.3 พันธกิจ (Mission).....	2
1.3 รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารงานขององค์กร.....	3
1.3.1 หน่วยงานความปลอดภัย.....	4

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
1.3.2 เวลาการทำงาน.....	4
1.3.3 จำนวนพนักงานและจำนวนชั่วโมงการทำงาน.....	4
1.3.4 กระบวนการผลิต.....	5
1.3.5 วันหยุดตามประเพณี.....	5
1.3.6 จำนวนพนักงาน.....	5
1.3.7 ระยะเวลาของการบริหารงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย.....	5
1.3.8 ระบบจัดการคุณภาพ.....	6
1.3.9 กระบวนการผลิต.....	7
1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย.....	10
1.4.1 อบรมผู้รับเหมาก่อนปฏิบัติงาน.....	10
1.4.2 จัดบอร์ดความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน.....	11
1.4.3 อัปเดตป้ายสถิติความปลอดภัย.....	11
1.4.4 ตรวจสอบเช็คระบบดับเพลิงประจำเดือน.....	11
1.4.5 ตรวจสอบวัตถุอันตรายพนักงาน.....	12
1.5 พนักงานที่ปรึกษา.....	13
1.6 ระยะเวลาปฏิบัติงานสหกิจ.....	13

สารบัญญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2 โครงการที่ได้รับมอบหมาย.....	14
2.1 ชื่อโครงการ.....	14
2.2 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	14
2.3 วัตถุประสงค์.....	14
2.4 ขอบเขตของโครงการ.....	14
2.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	15
2.6 ขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงาน.....	15
2.7 อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้.....	18
2.8 รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....	18
บทที่	
3. สรุปผลการดำเนินโครงการ/การปฏิบัติงาน.....	208
3.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ/การปฏิบัติงาน.....	208
3.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	208
3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	209
ภาคผนวก.....	ฎ
แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย Job safety analysis	
แบบฟอร์มขั้นตอนวิธีการทำงานที่ปลอดภัย Work instruction	
แบบฟอร์มการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis	

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง

หน้า

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ

และการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม

ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๙

ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้แจง

อันตรายการประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหาร

จัดการความเสี่ยง

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1.1 เวลาการทำงานของแผนกปฏิบัติการ.....	4
ตารางที่ 1.2 เวลาการทำงานของพนักงานทั่วไป.....	4
การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย Job safety analysis	
ตารางที่ 2.1 การติดตั้งแม่พิมพ์.....	20
ตารางที่ 2.2 การติดตั้งวัสดุ.....	23
ตารางที่ 2.3 การเพลส.....	25
ตารางที่ 2.4 Stamping.....	27
ตารางที่ 2.5 Visual.....	30
ตารางที่ 2.6 Mold setting.....	32
ตารางที่ 2.7 Mat'L set.....	40
ตารางที่ 2.8 Molding.....	42
ตารางที่ 2.9 Visual.....	44
ตารางที่ 2.10 การเตรียมวัสดุดิบ.....	45
ตารางที่ 2.11 การตัด.....	47
ตารางที่ 2.12 Oven oil.....	50
ตารางที่ 2.13 Barrel.....	52
ตารางที่ 2.14 Powder.....	54
ตารางที่ 2.15 Visual.....	56

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย.....	58
ตารางการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง.....	61
ตารางแผนบริหารจัดการความเสี่ยง.....	71
ขั้นตอนวิธีการทำงานที่ปลอดภัย Work instruction	
ตารางที่ 2.1 การติดตั้งแม่พิมพ์.....	75
ตารางที่ 2.2 การติดตั้งวัสดุ.....	83
ตารางที่ 2.3 การเพลส.....	91
ตารางที่ 2.4 Stamping.....	98
ตารางที่ 2.5 Visual.....	107
ตารางที่ 2.6 Mold setting.....	115
ตารางที่ 2.7 Mat'L set.....	127
ตารางที่ 2.8 Molding.....	130
ตารางที่ 2.9 Visual.....	135
ตารางที่ 2.10 การเตรียมวัตถุดิบ.....	141
ตารางที่ 2.11 การตัด.....	157

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ขั้นตอนวิธีการทำงานที่ปลอดภัย Work instruction.....	158
ตารางที่ 2.12 Oven oil.....	158
ตารางที่ 2.13 Barrel.....	163
ตารางที่ 2.14 Powder.....	169
ตารางที่ 2.15 Visual.....	178
คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน.....	184

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1.1 แผนที่บริษัทไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด.....	7
ภาพที่ 1.2 ชั้นงานแบบที่ 1.....	7
ภาพที่ 1.3 ชั้นงานแบบที่ 2.....	7
ภาพที่ 1.4 POWDER COAT(สีเขียวเป็นผงใช้พ่น).....	8
ภาพที่ 1.5 เม็ดพลาสติกสีขาว.....	8
ภาพที่ 1.6 เม็ดพลาสติกสีดำ.....	8
ภาพที่ 1.7 เทป.....	8
ภาพที่ 1.8 MAXNET.....	8
ภาพที่ 1.9 Buffer.....	8
ภาพที่ 1.10 กาว.....	8
ภาพที่ 1.11 เครื่อง Press.....	9
ภาพที่ 1.12 เครื่อง Spray coat.....	9
ภาพที่ 1.13 เครื่องฉีดพลาสติก.....	10
ภาพที่ 1.14 ลักษณะชั้นงาน.....	10
ภาพที่ 1.15 เครื่องขึ้นรูปพลาสติก Sheet.....	10
ภาพที่ 1.16 เครื่องตัด Tray.....	10

บทที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ

1.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ

บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินธุรกิจ การผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ พื้นที่
โดยรอบของบริษัทที่สาขากบินทร์บุรี 109 ไร่ 3 งาน 89 ตารางวา

บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ 300 หมู่ 1 ตำบลลาดตะเคียน อำเภอกบินทร์
บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25110 โทร.037-274444-9



ภาพที่ 1.1 แผนที่บริษัทไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด
ที่มา : (<https://www.jobchon.com/employer>)

1.2 ลักษณะการประกอบกิจการ

บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด เป็นโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

1.2.1 บริษัทในเครือบริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ไอ เอ็ม อี มีการดำเนินกิจการเป็นกรุปทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ และไทย ในประเทศไทยมีทั้งหมด 2 สาขาดังนี้ บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด สาขาอยุธยา ได้จดทะเบียนตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม 2536 และเริ่มดำเนินการผลิต เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2537 บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด สาขาการบินบุรีรัมย์ ได้จดทะเบียนตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน 2549 และเริ่มดำเนินการผลิต เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2549

1.2.2 วิสัยทัศน์ (Vision)

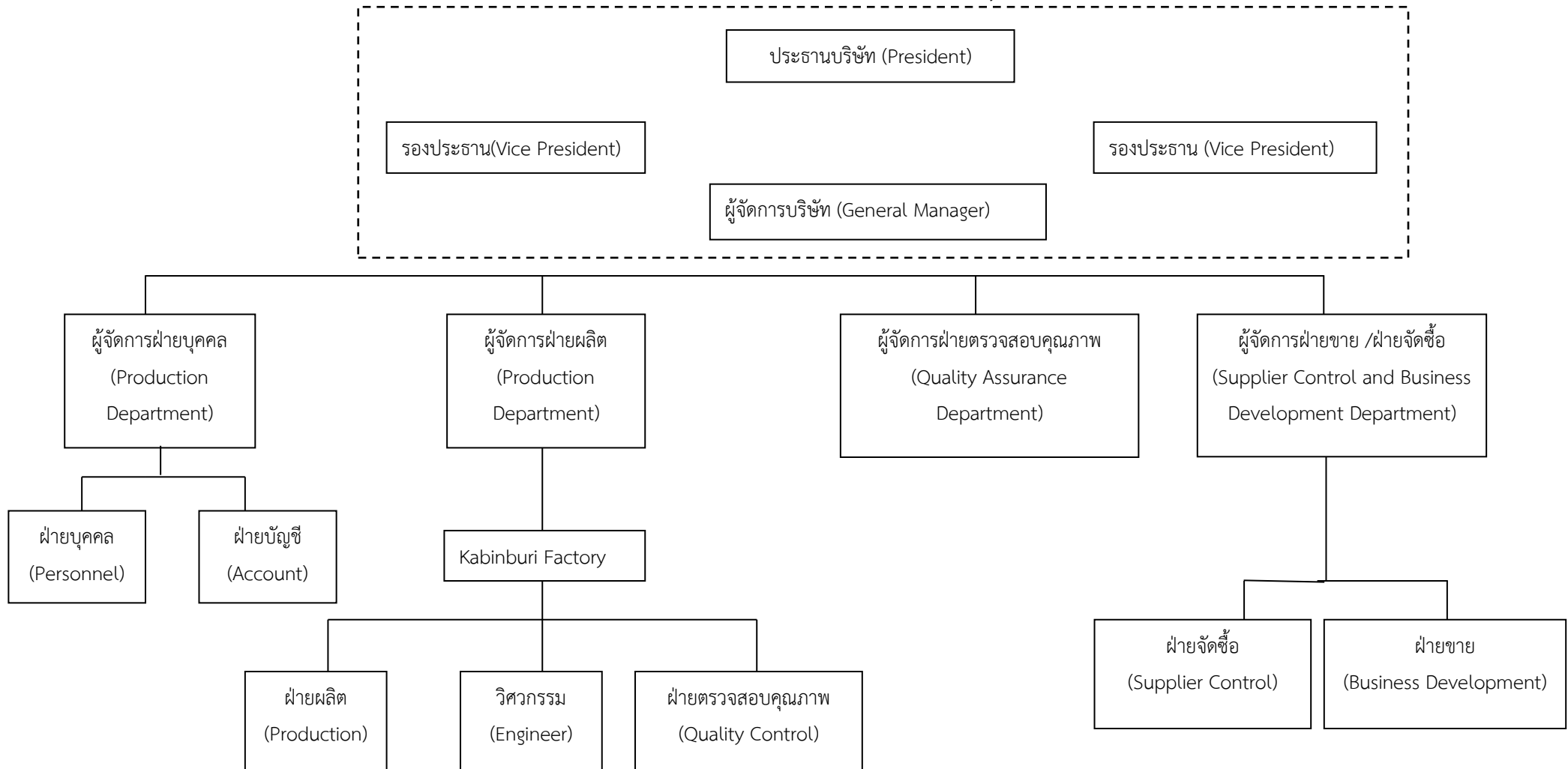
ก้าวตามความฝันและความปรารถนาสู่นาคตที่สดใสและท้าทาย

1.2.3 พันธกิจ (Mission)

พัฒนาเทคนิค คุณภาพ บุคลากร ไปในทิศทางที่โลกต้องการเพื่อความแข็งแกร่งขององค์กร ให้ตระหนักอยู่เสมอว่า หัวใจสำคัญของผู้ผลิตคือคุณภาพ ชัดเจนความสามารถด้านการพัฒนาเทคนิค แล้วนำเสนอลักษณะเด่นด้วยความสามารถเฉพาะทางมีใจใฝ่สูงเสมอ และท้าทายการผลิตเป็นเลิศ

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานองค์กร บริษัท ไอ เอ็ม อี ประเทศไทย จำกัด

ORANIZATION CHART I.M.E. (THAILAND) CO., LTD.



1.3.1 หน่วยงานความปลอดภัย

นายเกรียงไกร จันทร์ถาวร ตำแหน่ง ผู้จัดการโบริ
นางดวงรุ่ง มงคลหมู่ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ
นางสาวอรอุมา รอดสุวรรณ ตำแหน่ง ฝ่ายบุคคล และผู้ช่วยเซฟตี้
นางอุภาพร จันทร์สีดา ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการ คปอ.

1.3.2 เวลาทำงาน

วันทำงาน วันจันทร์ ถึง วันเสาร์

ตารางที่ 1.1 เวลาการทำงานของแผนกปฏิบัติการ

กะการทำงาน	เวลาทำงาน
A	07.00 น.- 16.00 น.
C	19.00 น.- 04.00 น.

ตารางที่ 1.2 เวลาการทำงานของพนักงานทั่วไป

กะการทำงาน	เวลาทำงาน
A	07.00 น.- 16.00 น.

พัก 20 นาที 09.00 น.- 09.40 น.

พัก 20 นาที 11.20 น.- 12.40 น.

พัก 20 นาที 14.00 น.- 14.40 น.

1.3.3 วันหยุดประจำสัปดาห์

บริษัท กำหนดวันหยุดประจำสัปดาห์เป็นทุกอาทิตย์

1.3.4 ชั่วโมงการทำงาน

บริษัท กำหนดชั่วโมงการทำงานปกติต่อวันไม่เกิน 8 ชั่วโมง และต่อสัปดาห์ไม่เกิน 48 ชั่วโมง

1.3.5 วันหยุดตามประเพณี

บริษัทกำหนดให้มีวันหยุดตามประเพณี ปีละ 13 วัน (รวมวันแรงงานแห่งชาติ)

1.3.6 จำนวนพนักงาน

จำนวน 106 คน

1.3.7 ระบบการบริหารงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

นโยบายคุณภาพ

เราจะปฏิบัติตามนโยบายคุณภาพภายใต้สโลแกนที่ว่า “Quality always comes first” คุณภาพต้องมาก่อน

นโยบายสิ่งแวดล้อม

เราจะปฏิบัติตามนโยบายคุณภาพภายใต้สโลแกนที่ว่า “โลกสวยฟ้าใส” เพื่อที่รักษาและปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เพื่อที่จะรักษาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องพนักงานทุกคนมีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
2. กำหนดให้มีแผนงานและการจัดการเพื่อป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับ
 - 2.1 การลดปริมาณการใช้สารเคมี
 - 2.2 การลดมลภาวะทางอากาศ โดยการดับเครื่องยนต์เมื่อจอด
 - 2.3 การลดการใช้ทรัพยากรและสิ่งปฏิกูลโดยการลดงานเสีย การปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิต

3. ปรับปรุงการดำเนินงานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง
4. เผยแพร่ประชาสัมพันธ์นโยบายนี้กับพนักงานผู้ที่เกี่ยวข้อง

นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. บริษัทฯ จะพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สอดคล้องกับกฎหมาย มาตรฐานสากล และข้อกำหนดอื่นๆ
2. บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและประเมินความเสี่ยงของอันตรายและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ว่าระบบการป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงจะถูกนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. พนักงาน ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อหรือมาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ ทุกคนจะต้องปฏิบัติ 5 ส ตลอดจนการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ในสถานที่ทำงานอย่างเคร่งครัด
4. บริษัทฯ จะส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรม ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
5. บริษัทฯ จะติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และที่กำหนดไว้ในแผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมประจำปี

1.3.8 ระบบการจัดการคุณภาพ (Standard and Quality Management)

ISO 14001

IATF 16949:2016

1.3.9 กระบวนการผลิต

วัตถุดิบที่ใช้ในขั้นตอนการผลิตทั้งหมด 6 ตัวดังต่อไปนี้

วัตถุดิบตัวที่ 1 MATERIAL แมทเทียเรียล คือแผ่นเหล็กแผ่นโลหะหรือวัสดุ ซึ่งจะเป็นแผ่นเหล็กชนิดพิเศษ ใช้สำหรับปั๊มขึ้นรูปชิ้นงานตามรูปแบบของแม่พิมพ์

วัตถุดิบตัวที่ 2 STACK สแตก คือตัวชิ้นงานที่ได้จากการนำแผ่นโลหะหรือแผ่นเหล็กไปปั๊มตามรูปแบบของแม่พิมพ์

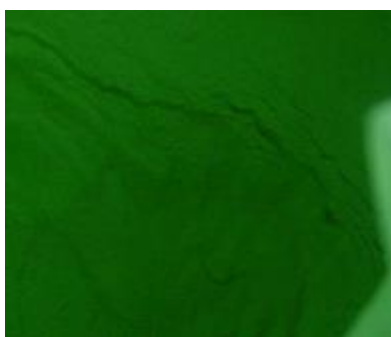


ภาพที่ 1.2 ชิ้นงานแบบที่ 1



ภาพที่ 1.3 ชิ้นงานแบบที่ 2

วัตถุดิบตัวที่ 3 COLOR คัลเลอร์ คือ สีที่ใช้เคลือบตัวชิ้นงาน จะมี อยู่ 2 สีที่ใช้ในการเคลือบ



ภาพที่ 1.4 POWDER COA (สีเขียว เป็นผง ใช้พ่น)

วัตถุดิบตัวที่ 4 เม็ดพลาสติก ใช้สำหรับในการฉีดที่ตัวชิ้นงานที่ผ่านการป้อนขึ้นรูปชิ้นงานจะมี 2 สี



ภาพที่ 1.5 เม็ดพลาสติกสีขาว



ภาพที่ 1.6 เม็ดพลาสติกดำ

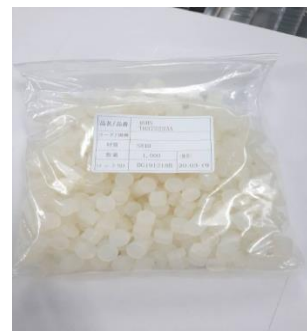
วัตถุดิบตัวที่ 5 เทป , MAXNET, BUFFER ใช้สำหรับพันและติดที่ตัวชิ้นงาน



ภาพที่ 1.7 เทป



ภาพที่ 1.8 MAXNET



ภาพที่ 1.9 BUFFER

วัตถุดิบตัวที่ 6 ADHESIVE คือ กาว ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมและตัวยึดติด ซึ่งจะทำให้วัตถุดิบติดกันแน่นขึ้น



ภาพที่ 1.10 กาว

รูปแบบการผลิตชิ้นงานของบริษัทมีทั้งหมด 4 แผนก

แผนกที่ 1 PRESS เพรส คือ ขั้นตอนการปั๊มแผ่นโลหะให้เป็นตัวชิ้นงานเพรสจะนำแผ่นโลหะที่ผ่านการตรวจเช็คจาก ไอควิซีแล้วมาทำการปั๊มตามรูปแบบของแม่พิมพ์ และได้ชิ้นงานออกมาเป็นตัวชิ้นงาน



ภาพที่ 1.11 เครื่อง Press

แผนกที่ 2 COATING โคททิง คือ ขั้นตอนการเคลือบสีสแตกการเคลือบสีจะมี 2 วิธี คือการเคลือบสีแบบ SPRAY COAT คือการนำชิ้นงานไปพ่นสีน้ำโดยการพ่นและการเคลือบสี แบบ POWDER COAT คือการนำชิ้นงาน ไปเคลือบสีผงโดยการพ่น

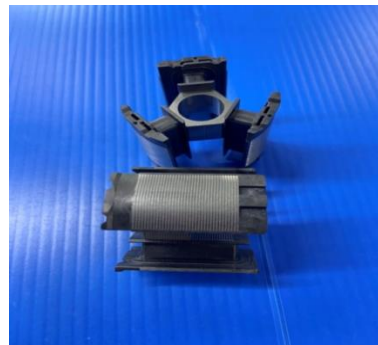


ภาพที่ 1.12 เครื่อง SPRAY COAT

แผนกที่ 3 Molding โม่ลิ่ง คือการฉีดพลาสติกคลุมตัวชิ้นงาน



ภาพที่ 1.13 เครื่องฉีดพลาสติก



ภาพที่ 1.14 ลักษณะของชิ้นงาน

แผนกที่ 4 Tray คือการขึ้นรูปภาคใส่ชิ้นงาน



ภาพที่ 1.15 เครื่องขึ้นรูปพลาสติก Sheet



ภาพที่ 1.16 เครื่องตัด Tray

1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

1.4.1 อบรมผู้รับเหมาก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

การอบรมผู้รับเหมาและพนักงานใหม่เป็นกิจกรรมหนึ่งที่ทางแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ได้จัดขึ้นให้ผู้รับเหมาและพนักงานใหม่ที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับเหมาทราบถึงกฎระเบียบต่างๆ และ บทลงโทษของบริษัท มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานตามขั้นตอนอย่างถูกต้องถือเป็นการปลูก จิตสำนึกให้ตระหนักเรื่องความปลอดภัย และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา

1. ต้องติดบัตรทุกครั้งที่เข้าทำงานในเขตบริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ รปภ. ที่ตรวจสอบอยู่หน้าทางเข้าบริษัท
3. ผู้รับเหมาเข้าทำงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสม
4. ห้ามสวมใส่รองเท้าแตะ สวมกางเกงขาสั้นเข้ามาทำงานในเขตโรงงาน
5. ต้องสวมใส่รองเท้านิรภัยอย่างถูกต้องก่อนเข้าเขตโรงงาน
6. ห้ามสูบบุหรี่ในเขตโรงงานและเขตพื้นที่อันตรายที่มีเชื้อเพลิง ยกเว้น พื้นที่ที่จัดให้สูบบุหรี่เท่านั้น
8. ห้ามก่อประกายไฟในเขตโรงงาน
9. ห้ามเล่นการพนันหยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงาน และทะเลาะวิวาทในเขตของโรงงาน
10. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่มาในเขตโรงงาน ยกเว้นพื้นที่ ที่อนุโลมให้เช่น อาคารสำนักงาน โรงจอดรถ ห้องอาหาร และอาคารความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

1.4.2 จัดบอร์ดความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

จัดทำบอร์ดเกี่ยวกับความปลอดภัย เรื่อง การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และข้อปฏิบัติในการใช้รถยก และการตรวจสอบบำรุงรักษา เพื่อเป็นความรู้แก่พนักงาน สองเดือน 1 ครั้ง

1.4.3 อัปเดตป้ายสถิติความปลอดภัย

ได้มีการจัดทำป้ายขึ้นโดยออกแบบตามแบบมาตรฐานป้ายสถิติความปลอดภัย ดำเนินการเปลี่ยนป้ายสถิติความปลอดภัย เพื่อแสดงให้เห็นถึงสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในบริษัท ฯ เป้าหมายทางด้านความปลอดภัย

1.4.4 ตรวจสอบเช็คระบบดับเพลิงประจำเดือน

ตรวจสอบเช็คเปลี่ยนป้าย ที่ถังดับเพลิง และทำการตรวจเช็คถังดับเพลิงทุกจุดภายใน บริษัทฯ เพื่อดูเกจวัดแรงดัน สายดับเพลิง ให้ปลอดภัยและสามารถพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เดือนละ 1 ครั้ง ตรวจสอบเช็คทุกเดือนก่อนวันที่ 10 ของทุกเดือน

วิธีการตรวจสอบถังดับเพลิง แบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)

1. ตรวจสอบสลักพร้อมซีลล๊อคของเครื่องดับเพลิง ว่าอยู่ในสภาพเรียบร้อยหรือไม่
2. ตรวจสอบเช็คสภาพสายฉีด ดูการแตกหรือชำรุด พร้อมตรวจสอบดูว่ามีการอุดตันของสายฉีดหรือไม่ เป็นประจำทุกเดือน
3. สภาพบรรจุของถังดับเพลิงต้องไม่บวม หรือบวม และไม่ขึ้นสนิม

4. คว่ำถังดับเพลิง เพื่อให้สารเคมีภายในถังคลายการอัดแน่นของสารเคมี (ทำให้เคมีไม่แข็งตัว เป็นก้อน)

5. ตรวจสอบมาตรวัดความดัน Pressure Gauge โดยตัวมาตรวัดความดัน ขณะหันหน้ามอง ตัวถังดับเพลิง ด้านขวาจะมีข้อความว่า Overcharge เข็มสีเหลืองชี้แสดงว่าเครื่องอยู่ใน สภาพเรียบร้อยดี ด้านซ้ายมีข้อความว่า Recharge แสดงว่าเครื่องอยู่ในสภาพต้องทำการบรรจุใหม่ หรือไม่ปกติ และตรง กลางมีช่องสีเขียวแสดงถึงความปกติ

6. อายุการใช้งาน หากไม่มีการใช้งานสามารถเก็บไว้ใช้ได้มากกว่า 5 ปี กฎหมายความปลอดภัย สำหรับเครื่องดับเพลิงเคมีแห้งให้ (อายุการใช้งานควรเปลี่ยนถ่ายเคมีทุก 5 ปี)

วิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง แบบชนิดก๊าซ Co2

1. ในทุกๆ 6 เดือนหรือเมื่อมีการใช้งานของถังดับเพลิง ให้ชั่งน้ำหนักก๊าซที่อยู่ในถัง หากลดลง ต่ำกว่า 20 % ควรนำไปอัดใหม่เพิ่มเติม

2. ทุกเดือนตรวจสอบ สายฉีดยุติ หัวฉีดยุติ ไม่มีรอยแตกของสาย เพราะ Co2 เป็นก๊าซแรงดันสูง (High Pressure) ลวดและตะกั่วร้อยสลักนิรภัย ถ้าวัดขาดหรือชำรุด ให้ชั่งน้ำหนักใหม่ (เพราะสันนิษฐานว่ามีคนกดใช้)

3. ถ้าไฟไหม้ ตกจากที่สูงหรือกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง ให้ส่งไปตรวจสอบทำ Hydro Static และบรรจุใหม่ สภาพบรรจุ Co2 ให้ตรวจทุก 5 ปี

4. อายุการใช้งาน หากไม่มีการใช้งานและถังไม่เป็นสนิม สามารถเก็บไว้ใช้ได้มากกว่า 10 ปี

วิธีตรวจตู้เก็บอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิง

- ตู้กับสายฉีดยุติดับเพลิงจะต้องมีประตูปิด และต้องเปิด – ปิดได้ง่าย

- ภายในตู้ต้องมีถังดับเพลิงต้องไม่แตกหรือรั่ว สามารถม้วนเก็บได้สะดวกวงล้อ ที่หมุนเก็บ สาย ต้องไม่ฝืด

- หัวฉีดยุติดับเพลิงสามารถหมุนปรับได้

- เขียนวันที่ทำการตรวจสอบสภาพการใช้งาน

1.4.5 ตรวจวัดอุณหภูมิพนักงาน

ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงานเป็นมาตรการป้องกันเชื้อโควิด 19 ให้พนักงานสวมใส่หน้ากากอนามัยป้องกันเชื้อโควิด 19 และเว้นระยะห่างทางสังคม

1.5 พนักงานที่ปรึกษา

นางดวงรุ่ง มงคลหนู ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

นางสาวอรอุมา รอดสุวรรณ ตำแหน่งฝ่ายบุคคล และเซฟตี้

1.6 ระยะเวลาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

วันที่ปฏิบัติงาน วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 07.00 – 16.00 น. ช่วงเวลาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาวันที่ 30 พฤศจิกายน 2563 ถึง วันที่ 19 มีนาคม 2564 จำนวน ทั้งหมด 16 สัปดาห์

บทที่ 2

โครงการที่ได้รับมอบหมาย

2.1 ชื่อโครงการ

โครงการประเมินความเสี่ยงในโรงงาน
Factory Risk Assessment Project

2.2 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท ไอ เอ็ม อี ประเทศไทย (จำกัด) ดำเนินธุรกิจผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตระหนักถึงการบ่งชี้อันตราย และประเมินความเสี่ยงเป็นกระบวนการที่สำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อทำการศึกษา และค้นหาอันตรายที่ซ่อนเร้นแอบแฝงอยู่ในกิจกรรม ขั้นตอนการทำงาน และสถานที่การทำงาน ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย การเจ็บป่วย หรืออุบัติเหตุร้ายแรงต่างๆ หากไม่มีการแก้ไข ปรับปรุง และการป้องกันที่ถูกต้องเหมาะสมก็จะทำให้เกิดเหตุร้ายแรงได้ดังนั้นการประเมินความเสี่ยงในพื้นที่การทำงานขั้นตอนการปฏิบัติงานซึ่งเป็นการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อค้นหาอันตรายที่แอบแฝงอยู่ในขั้นตอนการทำงานแล้วนำมาทำการประเมินความเสี่ยง พร้อมทั้งกำหนดมาตรการในการจัดการที่เหมาะสมในการป้องกันอันตราย หรือการเจ็บป่วยในการทำงานที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน เป็นต้น

ดังนั้นคณะผู้จัดทำได้เล็งถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก จึงได้จัดทำโครงการนี้เพื่อเป็นข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยอย่างเหมาะสมและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่การทำงาน
2. เพื่อจัดทำวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
3. เพื่อจัดทำคู่มือความปลอดภัยให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด

2.4 ขอบเขตของโครงการ

บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด

2.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง
2. ป้องกันการทำงานที่ผิดพลาด สามารถทำงานได้ถูกต้องตามหลักการ
3. เป็นเอกสารที่สามารถใช้อ้างอิงประกอบการสอนงาน ของหัวหน้างานหรือผู้ปฏิบัติงานที่ประสงค์จะเรียนรู้ งานเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ

2.6 ขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงาน

- 2.5.1 สำรวจและศึกษาข้อมูลด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 2.5.1.1 เดินสำรวจสถานประกอบกิจการ
 - 2.5.1.2 เดินสำรวจกระบวนการผลิต
 - 2.5.1.3 ศึกษาหาข้อมูลรายละเอียดเบื้องต้นของกระบวนการผลิต และสถานประกอบกิจการ
 - 2.5.1.4 ศึกษาแผนงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 2.5.1.5 ศึกษากฎหมายและเอกสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 2.5.2 การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม
 - 2.5.2.1 ตรวจสอบแผนผังจุดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุกรณีฉุกเฉิน
 - 2.5.2.2 ตรวจสอบถังดับเพลิง
 - 2.5.2.3 จัดบอร์ดให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
 - 2.5.2.4 วิเคราะห์ความเสี่ยงพนักงานขณะปฏิบัติงาน
 - 2.5.2.5 วิเคราะห์ความเสี่ยงของเครื่องจักร
 - 2.5.2.6 ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - 2.5.2.7 ดำเนินงานด้านความปลอดภัยอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย
- 2.5.3 จัดทำแบบประเมินความสอดคล้องของกฎหมาย
 - 2.5.2.9 การจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
 - 2.5.2.10 รวบรวมข้อมูลและดำเนินโครงการ
 - 2.5.2.11 สรุปผลการดำเนินโครงการ
 - 2.5.2.12 ตรวจสอบความถูกต้องของรูปเล่มและโครงการโดยพี่เลี้ยง
 - 2.5.3.1 นำเสนอผลการดำเนินโครงการสหกิจศึกษาและการปฏิบัติงาน

ลำดับ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	P/A	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน																ที่ ปรึกษา	หมาย เหตุ			
			ธันวาคม				มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม								
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1.	สำรวจและศึกษาข้อมูลด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	P																					
		A																					
	1.1 เดินสำรวจสถานประกอบกิจการ	P																					
		A																					
	1.2 เดินสำรวจกระบวนการผลิต	P																					
		A																					
	1.3 ศึกษาหาข้อมูลรายละเอียดเบื้องต้นของกระบวนการผลิต และสถานประกอบกิจการ	P																					
		A																					
	1.4 ศึกษาแผนงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	P																					
		A																					
	1.5 ศึกษากฎหมายและเอกสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	P																					
		A																					
	2.	การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม	P																				
			A																				
2.1 ตรวจสอบแผนผังจุดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุกรณีฉุกเฉิน	P																						
	A																						

ลำดับ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	P/A	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน																ที่ ปรึกษา	หมายเหตุ		
			ธันวาคม				มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
	2.3 จัดบอร์ดให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน			■																		
	2.4 วิเคราะห์ความเสี่ยงพนักงานขณะปฏิบัติงาน				■				■					■								
	2.5 วิเคราะห์ความเสี่ยงของเครื่องจักร				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
	2.6 ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					■				■				■								
	3.1 การจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ สหกิจศึกษา	P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
		A	■	■																		
	3.2 รวบรวมข้อมูลและดำเนินโครงการ	P													■	■						
		A																				
	3.4 สรุปผลการดำเนินโครงการ	P													■	■						
		A																				
	3.4 ตรวจสอบความถูกต้องของรูปเล่มและโครงการโดยพี่เลี้ยง	P													■	■						
		A																				

2.7 อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้

2.7.1 เครื่องมือที่ใช้

2.7.1.1 เครื่องมือ JSA (Job analysis)

2.7.1.2 ประเมินความเสี่ยงใช้เครื่องมือ What if Analysis

2.7.1.3 เครื่องมือ WI (Work in struction)

2.7.1.4 จัดทำคู่มือความปลอดภัย Safety Mannoum

2.8 รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

2.8.1 ค้นคว้าหาข้อมูลตามหัวข้อที่พนักงานที่ปรึกษาได้มอบหมาย หลังจากที่ได้รับหัวข้อโครงการจากพนักงานที่ปรึกษา ได้ทำการศึกษาหาข้อมูลการประเมิน ความเสี่ยงด้วยวิธีการวิเคราะห์งาน เพื่อความปลอดภัย เพื่อจัดทำโครงร่างโครงการเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และพนักงานที่ปรึกษา

2.8.2 จัดทำแบบฟอร์มวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย ได้จัดทำแบบฟอร์มการประเมินความเสี่ยงการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย ซึ่งได้นำ ข้อมูลในระยะเป็ยบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตรายการประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 มาประยุกต์ใช้ในแบบฟอร์ม

2.8.3 เก็บข้อมูลการปฏิบัติงานสอบถามรายละเอียดการปฏิบัติงานของพนักงาน และจัดบันทึกข้อมูลเพื่อนำไปประเมินความเสี่ยง

2.8.4 ประเมินความเสี่ยงขั้นตอนการปฏิบัติงานของแผนก นำข้อมูลที่จัดบันทึกมาศึกษาหาความเป็นอันตรายของแต่ละขั้นตอนการทำงานโดยได้ทำการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน อันตรายที่อาจจะเกิด มาตรการป้องกันควบคุม และวิธีการทำงานที่ปลอดภัยทั้งหมด 15 งาน ดังนี้

1. แผนก Press stamping
 - 1.1 ติดตั้งแม่พิมพ์
 - 1.2 ติดตั้งวัสดุ
 - 1.3 การเพลสขึ้นงาน
 - 1.4 stamping
 - 1.5 Visual
2. แผนก Over Mold
 - 2.1 Mold setting
 - 2.2 Mat'l Setting
 - 2.3 Molding
 - 2.4 Visual

3. แผนก Tray

3.1 การเตรียมวัตถุดิบ

3.2 การตัด Tray

4. แผนก Coating

4.1 Oven oil

4.2 Barrel

4.3 Powder Coating

4.4 Visual

ตารางที่ 2.1 การติดตั้งแม่พิมพ์

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : การติดตั้งแม่พิมพ์		วันที่ : 17 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Press stamping	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 1		ขั้นตอนที่ 2	
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>1.ทำการปรับระดับฐานเครื่องด้านบนให้อยู่ในตำแหน่งสูงสุด ทำความสะอาดฐานเครื่องทั้งด้านบนและล่างโดยใช้น้ำมันฉีดให้ทั่วใช้หินขัดเบอร์ 1000 ขัด ทั้งด้านบนและล่าง เสร็จแล้วใช้ผ้าเช็ดจากบนลงล่าง</p> <p>2.นำรถเข็นสำหรับนำแม่พิมพ์เข้า เช่นเข้ายังฐานเครื่องเพรสไว้ที่จุดกึ่งกลางของเครื่อง ปลดตัวล็อกแม่พิมพ์ดันแม่พิมพ์เข้าฐานเครื่อง และดึงรถเข็นออกแล้วดันแม่พิมพ์ให้ชิดกับ Stopper</p>	<p>1.1 เศษ Scrap บาดนิ้วพนักงาน</p> <p>1.2 น้ำมัน กระเด็นเข้าตา โดนผิวหนัง พนักงาน</p> <p>2.1 แม่พิมพ์ กระแทก หนีบ นิ้ว พนักงาน</p>	<p>1.1 สวมถุงมือป้องกันนิ้วมือ</p> <p>1.2 สวมแว่นตานิรภัย และสวมชุดเอี๊ยม</p> <p>2.1 สวมถุงมือนิรภัย และห้ามผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใกล้บริเวณนั้น</p> <p>3.1 ห้ามพนักงานเข้าไปในเครื่อง Press ขณะปรับ Die Height จะต้องไม่มีผู้ใดอยู่ในเครื่อง Press เด็ดขาด.</p> <p>4.1 ตรวจสอบให้เครื่องทำงานแล้วสังเกตห้ามนำมือหย่อนเข้าไป</p> <p>4.2 มี cover กันแม่พิมพ์ป้องกันน้ำมัน และให้สวมชุดเอี๊ยม.</p>	<p>ก่อนทำงาน</p> <p>1. สวมเอียร์ปลั๊ก รองเท้าเซฟตี้ ชุดเอี๊ยม แว่นตานิรภัย</p> <p>2. ตรวจสอบตำแหน่งการวางแม่พิมพ์</p> <p>3. เตรียมอุปกรณ์ติดตั้งแม่พิมพ์</p> <p>ขณะทำงาน</p> <p>4. ทำการปรับฐานเครื่องด้านบนให้อยู่ในตำแหน่งสูงสุด และทำความสะอาดฐานเครื่องทั้งด้านบน และด้านล่างโดยใช้น้ำมันฉีดให้ทั่วแล้วใช้หินขัดเบอร์ 1000 ขัดทั้งบน และล่าง แล้วใช้ผ้าเช็ดจากบนลงล่าง</p> <p>5. นำรถเข็น เช่นแม่พิมพ์เข้ายังฐานเครื่องเพรสไว้ตรงจุดกึ่งกลางของเครื่องปลดตัวล็อกแม่พิมพ์ดันแม่พิมพ์เข้าฐานเครื่อง และดึงรถเข็นออกแล้วดันแม่พิมพ์ให้ชิดกับ Stopper</p>

ตารางที่ 2.1 การติดตั้งแม่พิมพ์

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : การติดตั้งแม่พิมพ์		วันที่ : 17 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Press stamping	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 5			
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
5. เสียบ Mis feed (เพื่อส่งสัญญาณให้ทราบว่าขณะนี้ Mat'L ย่ำ จะแสดงที่หน้าจอ และเครื่องจะหยุดเอง อัตโนมัติ) เมื่อเสียบ Mis feed แล้วให้เช็คระบบการทำงาน 2 ครั้งโดยกดที่ Pin slot เมื่อตรวจเช็คระบบ Mis feed แล้วให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป	5.1 เครื่องจะไม่สามารถหยุดทำงานอัตโนมัติได้	5.1 ต้องตรวจการเสียบ Mis feed ก่อนลงมือปฏิบัติงานทุกครั้ง	8. เสียบ Mis feed (เพื่อส่งสัญญาณให้ทราบว่าขณะนี้ Mat'L ย่ำ จะแสดงที่หน้าจอ และเครื่องจะหยุดเอง อัตโนมัติ) เมื่อเสียบ Mis feed แล้วให้เช็คระบบการทำงาน 2 ครั้งโดยกดที่ Pin slot เมื่อตรวจเช็คระบบ Mis feed แล้วให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป หลังทำงานเสร็จ 9. เก็บอุปกรณ์ของและเตรียมอุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงานต่อ

ตารางที่ 2.2 การติดตั้งวัสดุ

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : การติดตั้งวัสดุ		วันที่ : 17 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Press stamping	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 1		ขั้นตอนที่ 2	
			
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>1. ตรวจสอบวัสดุตามสเปคใช้มีดตัดเตอร์ตัดพลาสติกที่ห่อหุ้มออก</p> <p>2. ใช้ไครนยก Mat'l วางบน Roller แกะเทปออก</p>	<p>1.1 มีดตัดเตอร์บาดนิ้วมือพนักงาน</p> <p>2.1 ไครนยก Mat'l ชนกับม้วน Mat'l ที่วางอยู่รอบๆ ขำรูดเสียหายใช้งานไม่ได้</p> <p>2.2 ตะขอเกี่ยวหลุดสาย belt ขาด Mat'l หล่นตกลงพื้น</p> <p>ทับ ขา เท้า ของพนักงาน</p> <p>2.3 เทปกาวติดกับ Mat'l เข้าเครื่องทำให้แม่พิมพ์เสียหาย</p>	<p>1.1 สวมถุงมือ</p> <p>2.1 อบรมผู้ปฏิบัติงานที่ทำการใช้ไครนต้องมีใบผ่านจึงจะสามารถใช้ไครนได้</p> <p>2.2 ตรวจสอบตะขอเกี่ยวก่อนการใช้งาน ตรวจสอบสาย belt ไม่ให้มีการขาดขำรูดและใช้สาย betl</p>	<p>ก่อนทำงาน</p> <p>1. Check sheet ประจำวันก่อนการปฏิบัติงาน</p> <p>2. พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย</p> <p>ขณะทำงาน</p> <p>3. ตรวจสอบวัสดุตามสเปคใช้มีด คัดเตอร์ตัดพลาสติกที่ห่อหุ้มออก</p> <p>4. ใช้ไครนยก Mat'l วางบน Roller แกะเทปออก</p> <p>5. นำ Mat'l เข้าเครื่องรีด (Rolling) Mat'l ดันแม่พิมพ์ให้ชิดกับ Stopper</p>

ตารางที่ 2.2 การติดตั้งวัสดุ

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : การติดตั้งวัสดุ		วันที่ : 17 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Press stamping	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4	
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
3. นำ Mat' l เข้าเครื่องรีด (Rolling) Mat' l 4. ส่ง Mat' l เข้าตัวส่ง (Feeder) Mat' l เข้าแม่พิมพ์แล้วจึงทำการล๊อค Mat' l	3.1 เครื่องรีด (Rolling) Mat' l หนีบนิ้วมือของพนักงาน 4.1 Mat' l บาดนิ้วมือพนักงาน	2.3 ต้องดึงเทปกาวออกจาก Mat' l ให้หมด ป้องกันไม่ให้เทปเข้าเครื่องจักร 3.1 มี Guard ป้องกันนิ้วมือไม่ให้นิ้วมือเข้าเครื่อง 4.1 สวมถุงมือป้องกัน เครื่องรีด Mat' l บาดมือ	6. ส่ง Mat' l เข้าตัวส่ง (Feeder) Mat' l เข้าแม่พิมพ์แล้วจึงทำการล๊อค Mat' l หลังทำงานเสร็จ 7. เก็บครนให้พ้นจากบริเวณทางเดิน 8. จัดเก็บ Mat' l ในจุดที่กำหนด 9. เก็บเศษพลาสติกลงในถังที่อยู่ประจำเครื่อง

ตารางที่ 2.3 การเพลสขึ้นงาน



Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : การเพลสขึ้นงาน		วันที่ : 17 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Press stamping	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 1  ขั้นตอนที่ 2 			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>1. เมื่อทำการติดตั้งแม่พิมพ์เสร็จแล้วให้ปรับความสูงของแม่พิมพ์ขึ้นโดยให้อยู่ที่ตำแหน่ง 0 องศาเพื่อทำการวัดการ Compress ของแม่พิมพ์โดยใช้ตะกั่ววางที่ Stoper ทั้ง 4 ด้าน แล้วกด Press 1 ครั้ง แล้วนำมาวัดทั้ง 4 ด้าน</p> <p>2. นำวัสดุส่งเข้าไปยังตัวรีดวัสดุ ถ้าหากวัสดุที่ออกมาจากตัวรีดมีลักษณะโค้งงอ ให้ทำการปรับที่ตัวรีดวัสดุทั้งสองข้างเท่าๆ กัน โดยดูตัวเลขทั้ง 4 จุดเสร็จแล้วให้ใช้มือดึงวัสดุว่าต้องไม่ขยับได้</p>	<p>1.1 เครื่องส่ง Feeder หนีบนิ้วมือ</p> <p>2.1 เส้น Mat' l บาดนิ้วมือ</p>	<p>1.1 สวมถุงมือ</p> <p>2.1 สวมถุงมือ</p>	<p>ก่อนทำงาน</p> <p>1.พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย</p> <p>2. เตรียมอุปกรณ์ โต๊ะ จิก สไลด์ตรวจสอบ</p> <p>ขณะทำงาน</p> <p>3.เมื่อทำการติดตั้งแม่พิมพ์เสร็จแล้วให้ปรับความสูงของแม่พิมพ์ขึ้นโดยให้อยู่ที่ตำแหน่ง 0 องศา เพื่อทำการวัดการ Compress ของแม่พิมพ์โดยใช้ตะกั่ววางที่ Stoper ทั้ง 4 ด้าน แล้วกด Press 1 ครั้ง แล้วนำมาวัดทั้ง 4 ด้าน</p> <p>4.นำวัสดุส่งเข้าไปยังตัวรีดวัสดุ</p>

ตารางที่ 2.3 การเพลสชิ้นงาน

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : การเพลสชิ้นงาน		วันที่ : 17 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Press stamping	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 3		ขั้นตอนที่ 4	
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>3. ทำการปรับระยะ Pitch โดยทำการหมุนตัวปรับระยะส่งของวัสดุ ให้ได้ตามระยะ Pitch ที่กำหนดของแต่ละโมเดลโดยดูที่ตัวเลข</p> <p>4. ทำการปรับความหนาของวัสดุ โดยกดเปิดตัวล็อกแล้วทำการหมุนตัวตั้งระดับความหนาของวัสดุ ตามขนาด ตามความหนาของวัสดุแล้วกดเปิดตัวล็อกลงเหมือนเดิม Mat'l ก็จะถูกป้อนเข้าแม่พิมพ์</p>	<p>3.1 น้ำมันกระเด็นใส่เสื้อผ้า โดนผิวหนังพนักงาน และกลืนน้ำมัน</p> <p>4.1 ชิ้นงานกระแทกนิ้วมือพนักงาน</p>	<p>3.1 มี Cover กันเครื่องป้องกันน้ำมันกระเด็นออกมา และให้พนักงานสวมหน้ากากป้องกันสารเคมี</p> <p>4.1 มีถาดรองชิ้นงานเมื่อชิ้นงานไหลออกมาจากเครื่อง</p>	<p>ถ้าหากวัสดุที่ออกมาจากตัวรีดมีลักษณะโค้งงอ ให้ทำการปรับที่ตัวรีดวัสดุทั้งสองข้างเท่าๆกันโดยดูตัวเลขทั้ง 4 จุดเสร็จแล้วให้ใช้มือดึงวัสดุต้องไม่ขยับได้</p> <p>5. ทำการปรับระยะ Pitch โดยทำการหมุนตัวปรับระยะส่งของวัสดุ ให้ได้ตามระยะ Pitch ที่กำหนดของแต่ละโมเดลโดยดูที่ตัวเลข</p> <p>6. ทำการปรับความหนาของวัสดุ โดยกดเปิดตัวล็อกแล้วทำการหมุนตัวตั้งระดับความหนาของวัสดุ ตามขนาด ตามความหนาของวัสดุแล้วกดเปิดตัวล็อกลงเหมือนเดิม Mat'l ก็จะถูกป้อนเข้าแม่พิมพ์</p> <p>หลังทำงานเสร็จ</p> <p>7. ตรวจสอบชิ้นงานและนำชิ้นงานส่งไปแพ็ค</p>

ลักษณะงาน : Stamping		วันที่ : 17 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Press stamping	
<p>รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 1</p>  <p style="text-align: center;">ขั้นตอนที่ 2</p> 			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>1. เปิดวาล์วลมที่หลังเครื่องเพลส เปิด Breaker ข้างเครื่องไปที่ตำแหน่ง ON ปิดกัญแจไปทางขวาและกดไปที่สวิตช์จ่ายน้ำมันให้รอ 1 นาทีแล้วทำขั้นตอนต่อไป</p> <p>2. กด Switch motor (สีดำ) และ เช็ค Scrap ว่าลงตรงช่องตัดหรือเปล่า</p>	<p>1.1 ไฟช็อตไฟรั่ว</p> <p>2.1 ไฟดูด</p>	<p>1.1 ตาม Setter มาตรวจสอบสายไฟและแก้ไข</p> <p>2.1 สวมถุงมือ รองเท้าเซฟตี้ ห้ามเข้าใกล้บริเวณสายไฟถ้าไม่จำเป็น</p>	<p>ก่อนทำงาน</p> <p>1. Check sheet ประจำวันก่อนการปฏิบัติงาน.</p> <p>ขณะทำงาน</p> <p>2. เปิดวาล์วลมที่หลังเครื่องเพลส เปิด Braker ข้างเครื่องไปที่ตำแหน่ง ON ปิดกัญแจไปทางขวาและกดไปที่สวิตช์จ่ายน้ำมันให้รอ 1 นาทีแล้วทำขั้นตอนต่อไป</p> <p>3. กด Switch motor (สีดำ) และ เช็ค Scrap ว่าลงตรงช่องตัดหรือเปล่า</p> <p>4. เปิดสวิตช์ที่เครื่อง Roll ตั้ง Mat' l ไปที่ ON และ Auto</p>

ตารางที่ 2.3 Stamping

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Stamping		วันที่ : 17 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Press stamping	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนที่ 3			
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน /ควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>3. เปิดสวิทซ์ที่เครื่อง Roll ตั้ง Mat' l ไปที่ ON และ Auto ตามลูกศร</p> <p>4. ตรวจสอบที่ชุดส่ง Mat' l จะต้องเปิดลมและ solenoid จะต้องทำงาน</p> <p>5. ขณะปฏิบัติงานห้ามเดินข้ามแผ่นเหล็กโดยเด็ดขาดเพื่อป้องกันอันตราย</p>	<p>3.1 หล่นลงไปที่ร่องหรือตะเพื่อเหล็กได้รับบาดเจ็บ</p> <p>4.1 เหยียบแผ่นเหล็กร่วงบาดเจ็บ</p> <p>5.1 พนักงานโดยแผ่นเหล็กบาดหรือล้มนใส่แผ่นเหล็ก</p>	<p>3.1 ห้ามเดินข้ามแผ่นเหล็กโดนเด็ดขาดเพื่อป้องกันอันตราย</p> <p>5.1 ทำบริเวณเขตกันห้ามพนักงานเข้าใกล้บริเวณแผ่นเหล็ก</p>	<p>ขณะทำงาน</p> <p>5. ตรวจสอบที่ชุดส่ง Mat' l จะต้องเปิดลมและ solenoid จะต้องทำงาน</p> <p>6. ขณะปฏิบัติงานห้ามเดินข้ามแผ่นเหล็กโดยเด็ดขาดเพื่อป้องกันอันตราย</p>

ตารางที่ 2.4 Stamping

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Stamping		วันที่ : 17 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Press stamping	
<p>รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 6</p>			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน / ควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>6. -ที่ตู้ควบคุม ให้อยู่ในตำแหน่ง BUTTON และ INCH. - (ทำเป็น Manual) ลองกด RUN ดู - ถ้าปรับเป็น AUTO ปิดสวิทช์ ไปที่ตำแหน่ง EXT และตำแหน่ง CONT.ONCE เครื่องพร้อมแล้วที่จะทำงาน</p>			<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>7. -ที่ตู้ควบคุม ให้อยู่ในตำแหน่ง BUTTON และ INCH. - (ทำเป็น Manual) ลองกด RUN ดู - ถ้าปรับเป็น AUTO ปิดสวิทช์ ไปที่ตำแหน่ง EXT และ ตำแหน่ง CONT.ONCE เครื่องพร้อมแล้วที่จะทำงาน</p> <p>หลังทำงานเสร็จ</p> <p>8. เก็บ Check sheet ประจำวันเช้าที่เดิม</p>

ตารางที่ 2.5 Visual

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Visual check บรรจุ		วันที่ : 17 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Press stamping	
รูปภาพ : <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>ขั้นตอนที่ 1</p>  <p>ชิ้นงานที่ผ่านStamping</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ขั้นตอนที่ 2</p>  <p>ตรวจสอบ</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ขั้นตอนที่ 3</p>  <p>กล่องใส่งาน</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ขั้นตอนที่ 3</p>  <p>งานOK แยก</p> </div> </div>			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน /ควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>1. นำงานที่ผ่านขั้นตอนการStamping แล้วมาทำการตรวจสอบภายนอกด้วยตาเปล่า</p> <p>2. ตรวจสอบลักษณะของชิ้นงานสมบูรณ์ ชิ้นงานมีรอยขีดขูด บุบ ยุบ บิ่น มีเศษสิ่งสกปรกมีคราบน้ำมันติดหรือไม่</p> <p>3. เมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วให้ยกงาน NG ใส่กล่องที่เตรียมไว้ ถ้างาน OK ให้แยกใส่ Tray ที่เตรียมไว้งานที่ตกพื้นหรือไม่สามารถทำการซ่อมได้ให้ถือว่าเป็นงาน NG</p>	<p>1.1 ชิ้นงานบาดนิ้วมือพนักงาน</p> <p>1.2 ปวดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.1 ชิ้นงานร่วงโดนเท้า โดนพื้น</p> <p>ชิ้นงานเสีย</p> <p>3.1 กล่องบรรจุงานหล่นทับเท้าพนักงาน</p> <p>4.1การบาดเจ็บของกล้ามเนื้อเนื่องจากการยกกล่องบรรจุงาน</p> <p>ชิ้นงาน</p>	<p>1.1 สวมถุงมือป้องกันชิ้นงานบาด</p> <p>1.2 มีช่วงเวลาในการพักเบรกให้กับพนักงาน</p> <p>2.1 Mitting พนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย</p> <p>3.1 Mitting พนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย</p> <p>4.1 พนักงานยกกล่องปริมาณเหมาะสมกับความสามารถของตนเอง</p>	<p>ก่อนทำงาน</p> <p>1.ดูใบลง Lotให้ตรงกับงานที่เราตรวจ</p> <p>2. เตรียมอุปกรณ์แพ็คเกจงานของแต่ละโมเดล</p> <p>3. ตรวจสอบเครื่องมือวัด</p> <p>ขณะทำงาน</p> <p>4.นำงานที่ผ่านขั้นตอนการStamping แล้วมาทำการตรวจสอบภายนอกด้วยตาเปล่า</p> <p>5.ตรวจสอบลักษณะของชิ้นงานสมบูรณ์ชิ้นงานมีรอยขีดขูด บุบ ยุบ บิ่น มีเศษสิ่งสกปรกมีคราบน้ำมันติดหรือไม่</p>

ตารางที่ 2.5 Visual

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Visual check บรรจุ		วันที่ : 17 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Press stamping	
<p>รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 4</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
4. นำงานส่ง QC เพื่อบรรจุเพื่อส่งให้ลูกค้าหรือบางโมเดลก็ต้องส่งไปยังแผนกอื่นต่อไป	4.1 การบาดเจ็บของกล้ามเนื้อเนื่องจากการยกกล่องบรรจุงานชิ้นงาน	4.1 พนักงานยกกล่องปริมาณเหมาะสมกับความสามารถของตนเอง	<p>6. เมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วให้ยกงาน NG ใส่กล่องที่เตรียมไว้ ถ้างาน OK ให้แยกใส่ Tray ที่เตรียมไว้งานที่ตกพื้นหรือไม่สามารถทำการซ่อมได้ให้ถือว่าเป็นงาน NG</p> <p>7. นำงานส่ง QC เพื่อบรรจุเพื่อส่งให้ลูกค้าหรือบางโมเดลก็ต้องส่งไปยังแผนกอื่นต่อไป</p> <p>หลังทำงานเสร็จ</p> <p>8. แพ้คงานตาม Packing ลง lot งานที่ตรวจติด Job และยกงานลงพาเลท</p>

ตารางที่ 2.6 Mold setting

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Mold setting		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 1			
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
1.ใช้แฮนด์ลิฟท์นำแม่พิมพ์ A มาติดตั้ง ต้องวางแม่พิมพ์ให้ตรงกับเส้น และหันท่อน้ำ IN,OUT ให้ตรงกับสายท่อตั้งรูป	1.1 สาย Bell ขาดแม่พิมพ์ A หล่น	1.1 ตรวจสอบสาย Bell ก่อนการใช้งานไม่ใช่สายที่ขาดหรือชำรุด	ก่อนการปฏิบัติงาน 1. สวมรองเท้าเซฟตี้และชุดเอี๊ยม 2.เตรียมอุปกรณ์ที่จะ Setting แม่พิมพ์ ได้แก่ - สายBell - พาเลทเปล่า - แฮนด์ลิฟท์ ขณะทำงาน 3.ใช้แฮนด์ลิฟท์นำแม่พิมพ์ A มาติดตั้ง ต้องวางแม่พิมพ์ให้ตรงกับเส้น และหันท่อน้ำ IN,OUT ให้ตรงกับสายท่อเครื่อง และดึงรถเข็นออกแล้วดันแม่พิมพ์ให้ชิดกับ Stopper

ตารางที่ 2.6 Mold setting

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Mold setting		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 2			
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน /ควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>2. ใส่สกรูยึดแม่พิมพ์ โดยให้ตรงตำแหน่งที่กำหนดทั้งสองข้าง (ซ้าย, ขวา) เพื่อป้องกันแม่พิมพ์เคลื่อนที่แล้วหมุน แม่พิมพ์เข้าไปโดยกดปุ่ม Turn Table แล้วกด Mould close กดปุ่ม Start ลงค้ำไว้ ดูตำแหน่งแท่นล๊อคแม่พิมพ์ระยะห่าง 20 มม. เพื่อตรวจดูตำแหน่งของแม่พิมพ์ ถ้าตรงกันแล้วให้กดลงให้สุดแล้วทำการล๊อคแม่พิมพ์ให้แน่นทั้งหมด ซ้าย-ขวา (แม่พิมพ์ตัวบน)</p>	<p>2.1 แม่พิมพ์เคลื่อนที่ทำให้แม่พิมพ์เสียหาย เมื่อตำแหน่งของแม่พิมพ์ไม่ตรงกัน</p>	<p>2.1 ตรวจสอบสกรูยึดแม่พิมพ์ให้ตรงตำแหน่งที่กำหนด</p>	<p>ขณะทำงาน</p> <p>4. ใส่สกรูยึดแม่พิมพ์โดยให้ตรงตำแหน่งที่กำหนดทั้งสองข้าง (ซ้าย, ขวา) เพื่อป้องกันแม่พิมพ์เคลื่อนที่แล้วหมุน</p>

ตารางที่ 2.6 Mold setting

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Mold setting		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 3			
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
3. กด Motor กด Heater และกด ปุ่ม ปิดเครื่องที่หน้าจอ เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องแล้วใช้ แอนด์ลิฟท์นำ แม่พิมพ์ B เข้าวางที่ฐานเครื่องด้านนอก และทำตามขั้นตอนที่ 1-2 เหมือนกันกับ แม่พิมพ์ A	3.1 สาย Bell ขาดแม่พิมพ์ B หล่น	3.1 ตรวจสอบสาย Bell ก่อนการใช้งาน ไม่ใช้สายที่ขาดหรือชำรุด	ขณะปฏิบัติงาน 5. กด Motor กด Heater และกด ปุ่ม ปิดเครื่องที่หน้าจอ เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องแล้วใช้ แอนด์ลิฟท์นำแม่พิมพ์ B เข้าวางที่ฐานเครื่องด้านนอกและทำตามขั้นตอนที่ 1-2 เหมือนกันกับแม่พิมพ์ A


ตารางที่ 2.6 Mold setting

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Mold setting		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 4			
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>4. -กดMold Set</p> <p>- กด mold close</p> <p>ซ้ำๆดูให้ตำแหน่งแทน ล็อคแม่พิมพ์ตัวบนต้อง ตรงกับแม่พิมพ์ตัวล่าง มีระยะห่าง20มม.เพื่อ ตรวจสอบดูถ้าตรงกันแล้ว ให้กดให้สุด</p> <p>- ตรวจสอบดูตำแหน่ง ของน็อตต้องตรงกับรู แล้วจึงทำการขันน็อตของแม่พิมพ์ A ทั้ง ด้านบนและด้านล่าง ซ้าย ขวา</p>	<p>4.1 แม่พิมพ์ เคลื่อนที่ทำให้ แม่พิมพ์เสียหาย เมื่อตำแหน่งของ แม่พิมพ์ไม่ตรงกัน</p>	<p>4.1 ตรวจสอบสกรู ยึดแม่พิมพ์ให้ตรง ตำแหน่งที่กำหนด</p>	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>6. กดMold Set</p> <p>- กด mold close ซ้ำๆดู ให้ตำแหน่งแทนล็อคแม่พิมพ์ ตัวบนต้องตรงกับแม่พิมพ์ตัว ล่าง มีระยะห่าง20มม.เพื่อ ตรวจสอบดูถ้าตรงกันแล้วให้กดให้ สุด</p> <p>- ตรวจสอบดูตำแหน่งของน็อต ต้องตรงกับรู แล้วจึงทำการ ขันน็อตของแม่พิมพ์ A ทั้ง ด้านบนและด้านล่างซ้าย ขวา</p>

ตารางที่ 2.6 Mold setting

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Mold setting		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญรัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 5			
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
5. ใส่สาย Heater(สายไฟของMold ตัวบน)ใส่เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิของMold ตัวบนติดเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิของMold 1 จุด ดังรูปเสียบที่หน้า IN, Outเข้ากับแม่พิมพ์และเปิดสวิทซ์เครื่องควบคุมอุณหภูมิตั้งรูป	5.1 สายHeater ขาดทำให้ อุณหภูมิไม่ทำงานทำให้แม่พิมพ์ Run ไม่ได้	5.1 ตรวจสอบสาย Heater ก่อนการทำงานถ้าสายขาดให้แจ้งทาง setter หรือ Staff	ขณะปฏิบัติงาน 7. ใส่สาย Heater(สายไฟของ Moldตัวบน)ใส่เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิของMoldตัวบนติดเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิของMold 1 จุด ดังรูปเสียบที่หน้า IN, Out เข้ากับแม่พิมพ์

ตารางที่ 2.6 Mold setting

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Mold setting		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญรัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 6			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน/ควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>6. เปิดเมนท่อน้ำ A, B และเปิดวาล์ว 1 และ 3 เปิดสวิทซ์ที่เครื่องอุณหภูมิน้ำ รอให้ขึ้น Stop แล้ว กด ON ปรับอุณหภูมิที่ 55°C เปิดท่อน้ำ C และ D หลังจากนั้นใช้มือสัมผัสทุกข้อต่อว่ามีน้ำรั่วหรือไม่</p>	<p>6.1 พนักงานเดินสะดุดสายเมนท่อน้ำหกหล่ม</p> <p>6.1 ไฟฟ้าดูดพนักงาน</p>	<p>6.1 ติดป้ายเตือนพนักงานระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้บริเวณท่อน้ำ</p> <p>6.1 สวมถุงมือนิรภัย ป้องกันการนำไฟฟ้า</p>	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>8. เปิดเมนท่อน้ำ A, B และเปิดวาล์ว 1 และ 3 เปิดสวิทซ์ที่เครื่องอุณหภูมิน้ำ รอให้ขึ้น Stop แล้ว กด ON ปรับอุณหภูมิที่ 55°C เปิดท่อน้ำ C และ D หลังจากนั้นใช้มือสัมผัสทุกข้อต่อว่ามีน้ำรั่วหรือไม่</p>

ตารางที่ 2.6 Mold setting

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Mold setting		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 8			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>8. -กดเปิด Heater ที่เครื่องควบคุมอุณหภูมิ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กดปุ่มเปิด Moter - กด Mould Set - กดปุ่ม Start ลงให้สุด - จะปรากฏข้อความขึ้นหน้าจอให้กดคำว่า Execute - กดปุ่ม Start อีกครั้ง -รอนข้อความขึ้นหน้าจอว่าการอ่านความหนาโมลเสร็จสมบูรณ์ 	<p>8.1 ทำงานลัดขั้นตอนทำให้เครื่องใช้งานไม่ได้</p>	<p>8.1 Mitting พนักงานก่อนเริ่มงานทุกเช้า</p>	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>9. - กดเปิด Heater ที่เครื่องควบคุมอุณหภูมิ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กดปุ่มเปิด Moter - กด Mould Set - กดปุ่ม Start ลงให้สุด - จะปรากฏข้อความขึ้นหน้าจอให้กดคำว่า Execute - กดปุ่ม Start อีกครั้ง -รอนการอ่านความหนาโมลเสร็จสมบูรณ์

ตารางที่ 2.6 Mold setting

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Mold setting		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญรัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 9			
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
9. ตรวจสอบระยะเป็นศูนย์ กด Manual แล้ว กด Mould Open แล้ว กด Semi Auto 1 ครั้งเครื่องพร้อมที่จะทำงาน	9.1 ระยะของแม่พิมพ์ไม่ตรงตามที่กำหนดทำให้ชิ้นงานเสียหาย	9.1 ตรวจสอบระยะซึ่งแม่พิมพ์ให้ตรงตามที่กำหนด	10. ตรวจสอบระยะเป็นศูนย์ กด Manual แล้ว กด Mould Open แล้วกด Semi Auto 1 ครั้ง เครื่องพร้อมที่จะทำงาน หลังปฏิบัติงาน 11. เก็บอุปกรณ์ที่ทำการ Setting แม่พิมพ์

ตารางที่ 2.7 Mat' l setting

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Mat' l setting		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญรัตน์ ตันวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ : ^{ขั้นตอนที่ 1} 		^{ขั้นตอนที่ 2} 	
^{ขั้นตอนที่ 3} 			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<ol style="list-style-type: none"> นำวัตถุดิบใส่ในถัง (ตรวจหมายเลขวัตถุดิบและบันทึก) ตรวจสอบ Shuter ว่าจะต้องปิดอยู่เปิด Breaker และกดปุ่ม Control on ตรวจสอบ Jet Selector ให้ปุ่มสวิตช์อยู่ที่A+B แล้วทำการอุ่น Mat'l. โดยใช้เวลาไม่ต่ำกว่า4 ชั่วโมง 	<ol style="list-style-type: none"> ฝุ่นฟุ้งกระจาย ขณะเทวัตถุดิบใส่ลงในถัง ไม่ตรวจเช็ค Shuter ทำให้วัตถุดิบร่วงหล่นเสียหาย ตั้งเวลาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทำให้ชิ้นงานไม่ได้อารมณ์ 	<ol style="list-style-type: none"> สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นและปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ตรวจสอบ Shuter ทุกครั้งก่อนการเริ่มงาน Staff จะเดินตรวจสอบ Jet Selector อีกครั้ง ป้องกันเวลาผิดพลาด 	<p>ก่อนปฏิบัติงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> เตรียมวัตถุดิบ ตรวจเช็คประจำวันของเครื่องจักร (Dairy Check sheet) <p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> นำวัตถุดิบใส่ในถัง (ตรวจหมายเลขวัตถุดิบและบันทึก) ตรวจสอบ Shuterว่าจะต้องปิดอยู่ เปิด Breaker และกดปุ่ม Control on ตรวจสอบ Jet Selector ให้ปุ่มสวิตช์อยู่ที่A+B แล้วทำการอุ่น Mat'l. โดยใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง

ตารางที่ 2.7 Mat' l setting

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Mat' l setting		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 5  ขั้นตอนที่ 6 			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>5. กดปุ่ม SV 1 ครั้ง SV จะแสดงค่าที่ 100(อุณหภูมิเครื่องเป่า) กดปุ่ม SV อีก 1 ครั้ง Dly จะแสดงค่าที่ 0.0 (ตั้งเวลาเปิดเครื่องอบ Mat'l) กรณีค่าไม่ตรงกัน จะมีไฟกระพริบให้กดปุ่ม Enter ปรับค่า กดปุ่มสามเหลี่ยมขึ้นลงกด Enter กด Dryer ต่อจากนั้นกด Feeder -1 เพื่อดูด Mat' l เข้าเครื่อง</p> <p>6. ทำการตรวจเช็คอุณหภูมิของวัตถุดิบมากกว่า 4 ชั่วโมง และบันทึกเปิด Shuter และกด Feeter-2 เครื่องจะเริ่มทำงานเอง</p>	<p>5.1 ตั้งเวลาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทำให้ชิ้นงานไม่ได้รูปทรง</p> <p>6.1 ตั้งเวลาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทำให้ชิ้นงานไม่ได้รูปทรง</p>	<p>5.1 Staff จะเดินตรวจสอบ Jet Selector อีกครั้ง ป้องกันเวลาผิดพลาด</p> <p>6.1 Staff จะเดินตรวจสอบ Jet Selector อีกครั้ง ป้องกันเวลาผิดพลาด</p>	<p>6. กดปุ่ม SV 1 ครั้ง SV จะแสดงค่าที่100(อุณหภูมิเครื่องเป่า) กดปุ่ม SV อีก 1 ครั้ง Dlyจะแสดงค่าที่ 0.0 (ตั้งเวลาเปิดเครื่องอบ Mat' l)กรณีค่าไม่ตรงกัน จะมีไฟกระพริบให้กดปุ่ม Enter ปรับค่ากดปุ่มสามเหลี่ยมขึ้นลงกด Enter กด Dryer ต่อจากนั้นกด Feeder -1 เพื่อดูด Mat' l เข้าเครื่อง</p> <p>7. ทำการตรวจเช็คอุณหภูมิของวัตถุดิบมากกว่า 4 ชั่วโมง และบันทึกเปิด Shuter และ กด Feeter-2 เครื่องจะเริ่มทำงานเองอัตโนมัติ</p> <p>หลังปฏิบัติงาน</p> <p>8 เก็บวัตถุดิบไปยังสถานที่จัดเก็บ</p>

ตารางที่ 2.8 Molding

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Molding		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ :    		ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนที่ 2	
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>1. ตรวจสอบว่ามีเม็ดพลาสติกเข้าอยู่ในเครื่องหรือเปล่าแล้วดูที่ Sensor จะต้องมียสัญญาณไฟสีแดงติด</p> <p>2. ตั้งค่าแม่พิมพ์ A กดปุ่ม Mould Set กด Mould close กด Start ค้างไว้ เครื่องจะค่อยๆ ลงช้าๆ แล้วข้อความจะขึ้นที่จอให้กด Execute ในวงกลมสีแดง และกดปุ่ม Start ค้างไว้จนกว่าจะมีข้อความขึ้นว่า การอ่านความหนาโมลเสร็จสมบูรณ์</p>	<p>1.1 Sensor ขาดทำให้เครื่องไม่สามารถทำงานได้</p> <p>2.1 ระยะเวลาของแม่พิมพ์ไม่ตรงตามที่กำหนดอาจทำให้การฉีดพลาสติกคลุมตัวชิ้นงานเสียหาย</p>	<p>1.1 ตรวจสอบ Sensor Check sheet</p> <p>2.1 ตรวจสอบระยะเวลาของแม่พิมพ์ให้ได้ตามที่กำหนด</p>	<p>ก่อนปฏิบัติงาน</p> <p>1. Check sheet ตรวจสอบเครื่องก่อนการทำงาน</p> <p>2. สวมถุงมือ</p> <p>ขณะที่ปฏิบัติงาน</p> <p>3. ตรวจสอบว่ามีเม็ดพลาสติกเข้าอยู่ในเครื่องหรือเปล่าแล้วดูที่ Sensor จะต้องมียสัญญาณไฟสีแดงติด</p> <p>4. ตั้งค่าแม่พิมพ์ A กดปุ่ม Mould Set กด Mould close กด Start ค้างไว้ เครื่องจะค่อยๆ ลงช้าๆ แล้วข้อความจะขึ้นที่จอให้กด Execute ในวงกลมสีแดง และกดปุ่ม Start ค้างไว้จนกว่าจะมีข้อความขึ้นว่า การอ่านความหนาโมลเสร็จสมบูรณ์.</p>

ตารางที่ 2.8 Molding

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Molding		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 3 			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
3. ปิดปุ่มไปที่ Man Auto แล้วกดปุ่ม Home 1 ครั้งแล้วกดปุ่ม Start 2 ครั้ง หยิบงานใส่ในช่อง Mold ให้สุดโดยใส่จาก Center แล้วให้ขีดซ้าย ขวา กดปุ่มสตาร์ททั้ง 2 ปุ่มพร้อมกันหยิบงานออกพร้อมกันสองมือและส่งงานไปขั้นตอนต่อไป	3.1 ใส่ชิ้นงานไม่ลงร่องทำให้ชิ้นงาน และแม่พิมพ์เสียหาย	3.1 มีเอกสาร WI ควบคุมวิธีการทำงาน	ขณะปฏิบัติงาน 5.ปิดปุ่มไปที่ Man Auto แล้วกดปุ่ม Home 1 ครั้งแล้วกดปุ่ม Start 2 ครั้ง หยิบงานใส่ในช่อง Mold ให้สุดโดยใส่จาก Center แล้วให้ขีดซ้าย ขวา กดปุ่มสตาร์ททั้ง 2 ปุ่มพร้อมกัน หยิบงานออกพร้อมกันสองมือและส่งงานไปขั้นตอนต่อไป. หลังปฏิบัติงาน 6. นำชิ้นงานแยกงาน NG งาน OK ส่งไปที่ QC




ตารางที่ 2.9 Visual

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Visual		วันที่ : 18 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Over mold	
รูปภาพ : ^{ขั้นตอนที่ 1}		^{ขั้นตอนที่ 2}	^{ขั้นตอนที่ 3}
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน / ควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>1. หยิบชิ้นงานที่ทำการฉีดพลาสติกแล้วออกจากแม่พิมพ์</p> <p>2. ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยกล้อง 5X</p> <p>3. ทำการเรียงชิ้นงานที่ทำการตรวจสอบแล้วใส่ใน Tray ที่กำหนดโดยหางยชิ้นงานขึ้น</p>	<p>1.1 ชิ้นงานหลุดมือพนักงาน</p> <p>2.1 ปวดตาจากการเพ่งเล็งชิ้นงาน</p> <p>3.1 ชิ้นงานหล่นใส่เท้าพนักงาน</p>	<p>1.1 Mitting พนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงาน</p> <p>2.1 ให้พนักงานพักสายตาอย่างน้อย 20 นาที</p> <p>3.1 สวมรองเท้าเซฟตี้ ถ้าชิ้นงานเสียหายจำนวนมากจะมีการออกใบเตือนพนักงาน</p>	<p>ก่อนปฏิบัติงาน</p> <p>1. เตรียมกล้องตรวจสอบชิ้นงาน</p> <p>2. เตรียมภาดใส่ชิ้นงาน</p> <p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>3. หยิบชิ้นงานที่ทำการฉีดพลาสติกแล้วออกจากแม่พิมพ์</p> <p>4. ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยกล้อง 5X</p> <p>5. การเรียงชิ้นงานที่ทำการตรวจสอบแล้วใส่ใน Tray</p> <p>หลังปฏิบัติงาน</p> <p>6. ส่งไปยัง QC เพื่อบรรจุชิ้นงาน และส่งไปยังสไตร์รอส่งออก</p>

ตารางที่ 2.10 การเตรียมวัสดุดิบ

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : การเตรียมวัสดุดิบ		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Tray	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 1.1		ขั้นตอนที่ 1.2	
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>1.ขั้นตอนการเตรียม Mat เพื่อรอขึ้นใช้</p> <p>1.1 นำ Plastic Sheet ที่ต้องการมาวางไว้แกะกระดาษสีน้ำตาลและพลาสติกใสที่หุ้ม</p> <p>1.2 นำแกนเหล็กเสียบเข้าตรงกลางและล็อกหัวท้าย Mat โดยดูตำแหน่งล็อกตามหน้ากว้าง</p>	<p>1.1 Plastic Sheet กลิ้งทับมือ เท้า พนักงาน</p> <p>1.2 พนักงานเดินชนสะดุดแกนเหล็ก</p>	<p>1.1 สวมรองเท้ายาง</p> <p>1.2 Mitting พนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย</p>	<p>ก่อนปฏิบัติงาน</p> <p>1. เตรียม Mat'l พลาสติก</p> <p>2. เตรียมมีดคัตเตอร์ สำหรับแกะกระดาษห่อ Mat'l</p> <p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>3.สวมถุงมือขณะนำ Plastic Sheet ที่ต้องการมาวางไว้แกะกระดาษสีน้ำตาล และพลาสติกใสที่หุ้ม</p> <p>4. สวมรองเท้ายางเสียบเข้าตรงกลาง และล็อกหัวท้าย Mat โดยดูตำแหน่งล็อกตามหน้ากว้าง</p>




ตารางที่ 2.10 การเตรียมวัสดุดิบ

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : การเตรียมวัสดุดิบ		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Tray	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 2.1		ขั้นตอนที่ 2.2	
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>2. ขั้นตอนการนำ Mat ขึ้นแทนจ่าย Mat</p> <p>2.1 Mat กดปุ่มให้ก้านยกลงมา และเข็นม้วน Mat ไปเทียบก้านยก ให้เกี่ยวตะขอทั้ง 2 ข้าง แล้วกดปุ่มยกขึ้น</p> <p>2.3 เข็นม้วน Mat ให้เข้าไปถึงร่องยึด Mat แล้วทำการต่อ Mat เพื่อเริ่มผลิต</p>	<p>2.1 ก้านยกตกลงโดนเท้าหน้าแข่งพนักงาน</p> <p>2.3 Mat l บาดมือพนักงาน</p>	<p>2.1 Mitting พนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย</p> <p>2.2 สวมถุงมือ</p>	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>5. Mat กดปุ่มให้ก้านยกลงมา และเข็นม้วน Mat ไปเทียบก้านยก ให้เกี่ยวตะขอทั้ง 2 ข้างแล้ว กดปุ่มยกขึ้น</p> <p>6. เข็นม้วน Mat ให้เข้าไปถึงร่องยึด Mat แล้วทำการต่อ Mat เพื่อเริ่มผลิต</p> <p>หลังปฏิบัติงาน</p> <p>7. เก็บ Mat' l เข้าสู่โทรกวาดทำความสะอาดบริเวณรอบเครื่องจักร</p>


ตารางที่ 2.11 การตัด Tray

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : การตัด Tray		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Tray	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 1		ขั้นตอนที่ 2	
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<ol style="list-style-type: none"> เปิดเครื่องกดปุ่มสวิตช์เพื่อทำการรีเซ็ตเครื่อง นำ Die Cut ของ Tray ที่ต้องการทำการเซตวางบนเครื่องตัด 	<ol style="list-style-type: none"> ไฟฟ้าดูด ใบมีด Die Cut บาดมือ 	<ol style="list-style-type: none"> สวมถุงมือ สวมถุงมือ 	<p>ก่อนปฏิบัติงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตรวจเช็คประจำวันของเครื่องจักร (Dairy Check sheet) เตรียมอุปกรณ์ Packing เตรียมถุง Big Black. <p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> สวมถุงมือเมื่อเปิดเครื่องกดปุ่มสวิตช์เพื่อทำการรีเซ็ตเครื่อง สวมถุงมือเมื่อนำ Die Cut ของ Tray ที่ต้องการทำการเซตวางบนเครื่องตัด



ตารางที่ 2.11 การตัด Tray

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : การตัด Tray		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Tray	
<p>รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 3</p>  <p>ขั้นตอนที่ 4</p> 			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>3. ปรับตั้งค่าแรงกดใบมีดให้เป็นศูนย์ ปรับสวิตช์ไปที่ Die Setting กดปุ่ม สตาร์ท สีเขียว ซ้ายขวา พร้อมกัน ทั้งสองด้าน</p> <p>4. หมุนปลดล็อก และยกตัวล็อกขึ้นลงเพื่อหาระยะใบมีดตามรูป ทำการหมุนล็อก เมื่อหาระยะได้แล้ว และปรับสวิตช์กลับเป็นOperation</p>	<p>3.1 ไฟฟ้าชอร์ต</p> <p>4.1 ปวดฝ่ามือ ใช้แรงหมุนปลดล็อก</p>	<p>3.1 สวมถุงมือ</p> <p>4.1 Mitting พนักงานเกี่ยวกับลักษณะท่าทางการทำงานที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p>	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>6. สวมถุงมือปรับตั้งค่าแรงกดใบมีดให้เป็นศูนย์ ปรับสวิตช์ไปที่ Die Setting กดปุ่ม สตาร์ท สีเขียว ซ้ายขวาพร้อมกันทั้งสองด้าน</p> <p>7. หมุนปลดล็อก และยกตัวล็อกขึ้นลงเพื่อหาระยะใบมีดช่วงหัวไหล่และท่อนแขนในขณะที่ทำงานควรจระระนาบและตั้งฉากกับลำตัว</p>

ตารางที่ 2.11 การตัด Tray

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : การตัด Tray		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : Tray	
<p>รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 6 ขั้นตอนที่ 7</p>  <p style="text-align: center;">ขั้นตอนที่ 8</p> 			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>7. กดปุ่มสีเขียวพร้อมกันทั้งสองด้านเพื่อนำ Die Cut ออกมานำ Tray วางให้พอดีกับ Die Cut กดปุ่มสีเขียวพร้อมกันทั้งสองด้านเพื่อทำการตัดและนำชิ้นงานออกมาจาก Die Cut เมื่อตัดเสร็จแล้ว</p> <p>8. ในกรณีที่เครื่องมีปัญหาให้กดปุ่ม Emergency เพื่อหยุดเครื่อง</p>	<p>7.1 ใบมีด Die Cut บาดมือ</p> <p>8.1 ไฟฟ้าดูด</p>	<p>7.1 สวมถุงมือ</p> <p>8.1 สวมถุงมือ</p>	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>8. กดปุ่มสีเขียวพร้อมกันทั้งสองด้านเพื่อนำ Die Cut ออกมานำ Tray วางให้พอดีกับ Die Cut กดปุ่มสีเขียวพร้อมกันทั้งสองด้านเพื่อทำการตัดและนำชิ้นงานออกมาจาก Die Cut เมื่อตัดเสร็จแล้ว</p> <p>9. ในกรณีที่เครื่องมีปัญหาให้กดปุ่ม Emergency เพื่อหยุดเครื่อง</p> <p>หลังปฏิบัติงาน</p> <p>10. ทำความสะอาดเครื่องจักร ใช้ลมป่าเศษพลาสติกเก็บ Die cut เข้าที่เก็บนำถุง Big Black ไปจัดเก็บที่โรงขยะ</p>

ตารางที่ 2.12 Oven oil

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Oven oil		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ตันวงศ์		แผนก : COATING	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 1		ขั้นตอนที่ 2	
			
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>1.เปิดเครื่อง โดยเปิด Breaker และปุ่ม Start สีเขียว ตามลำดับดังรูป</p> <p>2.เมื่อเครื่องทำงานให้ตรวจสอบ อุณหภูมิและ Speed Line ของ Conveyer ให้ได้ตรงตามที่กำหนดและลงใบ Limit Control Chart ใช้งานใส่ตู้ Oven Oil ครั้งละ 1 ไม้</p>	<p>1.1 ไฟฟ้าลัดวงจร</p> <p>2.1พนักงานรับความร้อนจากพื้นผิววัสดุร้อน</p> <p>2.1 ผิวหนังไหม้บริเวณ มือ แขน</p>	<p>1.1 สวมถุงมือนิรภัย</p> <p>2.1 สวมถุงมือนิรภัย และมีป้ายระวังพื้นผิววัสดุร้อน</p> <p>2.1 สวมถุงมือป้องกันความร้อน</p>	<p>ก่อนการทำงาน</p> <p>1. สวมถุงมือกันนิรภัยและรองเท้าเซฟตี้</p> <p>2. เตรียมชิ้นงานที่จะ Oven Oil</p> <p>3. ตรวจสอบเช็คประจำวันของเครื่องจักร (Dairy Check sheet)</p> <p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>4.เปิดเครื่อง โดยเปิด Breaker และปุ่ม Start สีเขียว</p> <p>5. เมื่อเครื่องทำงานให้ตรวจสอบ อุณหภูมิและ Speed Line ของ Conveyer ให้ได้ตรงตามที่กำหนดและลงใบ Limit Control Chart ใช้งานใส่ตู้ Oven Oil ครั้งละ 1 ไม้</p>

ตารางที่ 2.12 Oven oil

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Oven oil		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : COATING	
รูปภาพ : ^{ชั้นตอนที่ 3} 		^{ชั้นตอนที่ 4} 	
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>3. นำชิ้นงานใส่ตู้อบ และทำการเกลี่ยเพื่อไม่ให้ชิ้นงานติดกันตั้งรูป</p> <p>4. เมื่อชิ้นงานออกจากตู้อบ ให้ทำการสวมถุงมือกันความร้อนนำชิ้นงานมาพักไว้ให้เย็น แล้วจัดเรียงใส่ Tray ตั้งรูป</p>	<p>3.1 ไม่เสียบชิ้นงานหล่น</p> <p>ชิ้นงานเสียหาย</p> <p>4.1 ชิ้นงานหล่นเสียหาย</p> <p>4.2 มือพนักงานโดนความร้อนจากชิ้นงาน</p>	<p>3.1 Mitting วิธีการทำงานที่ถูกต้องและความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานไม่พูดคุยหยอกล้อเล่นกัน</p> <p>4.1 Mitting วิธีการทำงานที่ถูกต้องและความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานไม่พูดคุยหยอกล้อเล่นกัน</p> <p>4.2 สวมถุงมือกันความร้อนเมื่อนำชิ้นงานออกจากตู้อบ</p>	<p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>6. นำชิ้นงานใส่ตู้อบและทำการเกลี่ยเพื่อไม่ให้ชิ้นงานติดกัน</p> <p>7. เมื่อชิ้นงานออกจากตู้อบ ให้ทำการสวมถุงมือกันความร้อนนำชิ้นงานมาพักไว้ให้เย็น แล้วจัดเรียงใส่ Tray</p> <p>หลังปฏิบัติงาน</p> <p>8. เก็บงานออกจาก Line สายพานให้หมดเก็บรถเข็นเก็บถาดใส่ชิ้นงาน</p> <p>9. ทำความสะอาดตู้ Oven โดยใช้ผ้าเช็ดตู้หลังจากที่เย็นลงแล้ว</p>


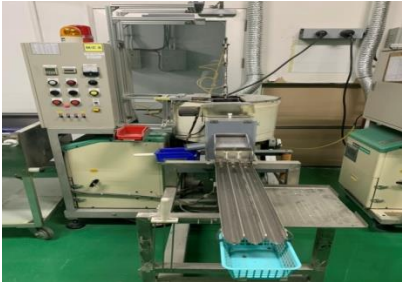
ตารางที่ 2.13 Barrel

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Barrel		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : COATING	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 1			
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
1.ตั้งเวลาและความเร็วในการ Barrel ของแต่ละโมเดลและกดปุ่ม Polish Run นำชิ้นงานใส่โม (จำนวนงานที่ใส่ตามเอกสารแนบ-1)	1.1 ไฟฟ้าลัดวงจร 1.2 ชิ้นงานล้นออกจากโม ชิ้นงานหล่น ความเสียหาย	1.1 สวมถุงมือนิรภัย และตรวจสอบเครื่องก่อนการใช้งานทุกครั้ง 1.2 ปิดฝาโมหลังจากใส่ชิ้นงานแล้ว	ก่อนปฏิบัติงาน 1. ต้องสวมหน้ากากป้องกันฝุ่น และสวมถุงมือนิรภัย 2. เตรียมภาชนะใส่ชิ้นงาน 3. ตรวจสอบเช็คประจำวันของเครื่องจักร (Dairy Check sheet) ขณะปฏิบัติงาน 4.ตั้งเวลาและความเร็วในการ Barrel ของแต่ละโมเดลและกดปุ่ม Polish Run นำชิ้นงานใส่โม 5. เมื่อเครื่องทำงานเสร็จตามเวลาที่ตั้งแล้ว ชิ้นงานจะออกจากโมเองโดยอัตโนมัติ 6. ชิ้นงานที่ Barrel แล้วจะไหลออกมาแล้วลมจะเป่าโดยอัตโนมัติเสร็จแล้วส่งไปยังขั้นตอนต่อไป



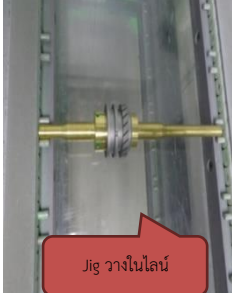

ตารางที่ 2.13 Barrel

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Barrel		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ตันวงศ์		แผนก : COATING	
รูปภาพ : ^{ชั้นตอนที่ 2} 		^{ชั้นตอนที่ 3} 	
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
2.เมื่อเครื่องทำงานเสร็จตามเวลาที่ตั้งแล้ว ชิ้นงานจะออกจากโมเอเองโดยอัตโนมัติ 3.ชิ้นงานที่ Barrel แล้วจะไหลออกมาแล้วลมจะเป่าโดยอัตโนมัติเสร็จแล้วส่งไปยังขั้นตอนต่อไป	2.1 ชิ้นงานล้นรางทำให้ชิ้นงานหล่นเสียหาย 3.1 ฝุ่นฟุ้งกระจายอาจก่อการระคายเคืองและการอักเสบของทางเดินหายใจ	2.1 พนักงานประจำเครื่องต้องเฝ้าระวังไม่ให้ชิ้นงานล้นราง 3.1 สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น	หลังปฏิบัติงาน 7. เก็บงานออกจาก Line สายพานให้หมด

ตารางที่ 2.14 POWDER COATING

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : POWDER COATING		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : COATING	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 1		ขั้นตอนที่ 2	
			
			
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>1. นำชิ้นงานมาใส่ Jig โดยให้ทางด้าน Rotor Trans อยู่ด้าน Jig สั้น ดังรูป</p> <p>2. นำ Jig ด้านยาวมาใส่ทางด้าน Rotor Core แล้วหมุนจิกให้แน่นเสร็จแล้ววางในไลน์ ดังรูป</p> <p>3. วางชิ้นงานห่างกัน 1 ตัวเพื่อทำการ Coat ดังรูป</p>	<p>1.1 Jig หล่นทำให้ Jig ชำรุด ชิ้นงานบุบ ยุบ ใช้ไม่ได้</p> <p>2.1 Jig หล่นทำให้ Jig ชำรุด ชิ้นงานบุบ ยุบ ใช้ไม่ได้</p> <p>3.1 ถ้าไม่เว้นช่องสี่จะเปื้อนชิ้นงานและทำให้ชิ้นงาน NG</p>	<p>1.1 Mitting วิธีการทำงานที่ถูกต้องและความปลอดภัย ในขณะที่ปฏิบัติงาน</p> <p>2.1 Mitting วิธีการทำงานที่ถูกต้องและความปลอดภัย ในขณะที่ปฏิบัติงาน</p> <p>3.1 ต้องเว้นช่องในการวางชิ้นงาน</p>	<p>ก่อนปฏิบัติงาน</p> <p>1. สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น สวมถุงมือ</p> <p>2. ตรวจสอบเช็คประจำวันของเครื่องจักร (Dairy Check sheet)</p> <p>3. เตรียม Mix Powder.</p> <p>4. ตูด Powder ที่ค้างอยู่ในเครื่องออกให้หมด</p> <p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>5. นำชิ้นงานมาใส่ Jig โดยให้ทางด้าน Rotor Trans อยู่ด้าน Jig สั้น</p> <p>6. นำ Jig ด้านยาวมาใส่ทางด้าน Rotor Core แล้วหมุนจิกให้แน่นเสร็จแล้ววางในไลน์</p> <p>7. วางชิ้นงานห่างกัน 1 ตัวเพื่อทำการ Coat</p>

ตารางที่ 2.14 POWDER COATING

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : POWDER COATING		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน :		แผนก : COATING	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 4  <p>ถอด Jig</p>		ขั้นตอนที่ 5  <p>วางชิ้นงานใส่ถาด</p>	
ขั้นตอนที่ 6  <p>อบงาน</p>		งานเข้า 	
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
4. เมื่อทำการ Coat สีแล้วให้ถอด Coat สีแล้วให้ถอด Jig ออก แล้วนำชิ้นงานวางใส่ถาดแล้วส่งไปยังขั้นตอนต่อไป 5. ชิ้นงานที่ทำการ Coating แล้วใส่ถาดนำถาดชิ้นงานวางบนสายพานต้อบเพื่อทำการอบชิ้นงาน 6. เมื่ออบได้เวลาให้นำงานออกจากสายพานส่งไปยังขั้นตอนต่อไป	4.1 มือสัมผัสชิ้นงานโดนความร้อนทำให้มือพอง 4.2 ชิ้นงานหล่นเสียหาย 5.1 ถาดใส่ชิ้นงานมีความร้อนเมื่อพนักงานสัมผัสทำให้มือพอง แสบร้อน 6.1 งานหล่นลงสายพานงานเสียหายไม่ได้	4.1 สวมถุงมือไนรยัก ป้องกันความร้อน 4.2 Mitting วิธีการทำงานที่ถูกต้องและความปลอดภัย ในขณะปฏิบัติงาน 5.1 สวมถุงมือไนรยัก ป้องกันความร้อน 6.1 งานหล่นลงสายพานชิ้นงานเสียหาย	ขณะปฏิบัติงาน 8. เมื่อทำการ Coat สีแล้วให้ถอด Coat สีแล้วให้ถอด Jig ออก แล้วนำชิ้นงานวางใส่ถาด 9. ชิ้นงานที่ทำการ Coating แล้วใส่ถาดนำถาดชิ้นงานวางบนสายพานต้อบเพื่อทำการอบชิ้นงาน 10. เมื่ออบได้เวลาให้นำงานออกจากสายพาน หลังปฏิบัติงาน 11. ปิดเครื่อง ปิดไฟ ปิดลม 12. ตักผง Powder ออกจากถังทำความสะอาดห้องเครื่อง

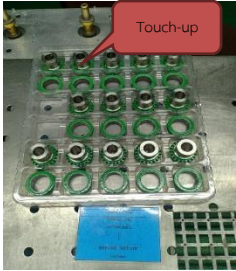
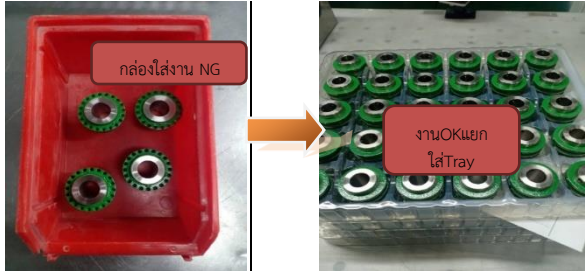
ตารางที่ 2.15 Visual

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Visual Check		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ต้นวงศ์		แผนก : COATING	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 1		ขั้นตอนที่ 2	
			
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
<p>1. นำชิ้นงานที่ผ่านขั้นตอนการอบแล้วมาทำการตรวจสอบภายนอก</p> <p>2. เนื้อหาในการตรวจสอบ (ให้เป็นไปตาม QC Reminder)</p> <p>เช่น ลักษณะของการเคลือบสีสมบูรณ์หรือไม่ มีเศษสิ่งสกปรกติดมากับสีที่ทำการเคลือบหรือไม่</p>	<p>1.1 ชิ้นงานหล่นเสียหาย</p> <p>1.2 มีดคัตเตอร์บาดนิ้วมือ</p> <p>1.3 นิ้วลื่น</p> <p>2.1 ปวดตาจากการเพ่งเล็งชิ้นงาน</p>	<p>1.1 Mitting วิธีการทำงานที่ถูกต้องและความปลอดภัย ในขณะที่ปฏิบัติงาน</p> <p>1.2 สวมถุงมือ และใช้มีดอย่างระมัดระวัง</p> <p>1.3 ให้พนักงานพักมือหลีกเลี่ยงการหัวหรือยกของหนัก เพื่อถนอมนิ้วมือ</p> <p>2.1 ให้พนักงานสวมแว่นตา พักสายตา หลีกเลี่ยงแสงจ้า หรือหยอดน้ำตาเทียม</p>	<p>ก่อนการปฏิบัติงาน</p> <p>1. เตรียมใบมีดคัตเตอร์ กระดาษทราย ไฟส่องขยายชิ้นงาน 3X</p> <p>2. เตรียมถาดใส่ชิ้นงาน</p> <p>ขณะปฏิบัติงาน</p> <p>3. นำชิ้นงานที่ผ่านขั้นตอนการอบแล้วมาทำการตรวจสอบภายนอก</p> <p>4. เนื้อหาในการตรวจสอบ (ให้เป็นไปตาม QC Reminder)</p>

ตารางที่ 2.15 Visual

Job Safety Analysis

ลักษณะงาน : Visual Check		วันที่ : 19 / 02 / 2564	
ผู้วิเคราะห์งาน : นางสาวกัญญารัตน์ ตันวงศ์		แผนก : COATING	
รูปภาพ : ขั้นตอนที่ 3 		ขั้นตอนที่ 4 	
ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันควบคุม	มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (SSOP)
3. งานที่สามารถทำการซ่อมได้ (Touch-up) ให้ทำการซ่อมหรือแยกไว้แล้วแต่กรณี 4. เมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วให้แยก NG ใส่กล่อง NG ที่เตรียมไว้ ถ้าชิ้นงาน OK ให้ใส่ถาดส่ง QC เพื่อตรวจสอบและแพ็คส่งออก	3.1 ชิ้นงานมีความร้อนเมื่อสัมผัสทำให้นิ้วมือพองได้ 4.1 ชิ้นงานหล่นใส่เท้าพนักงาน	3.1 สวมถุงมือนิรภัย ป้องกันความร้อน 4.1 สวมรองเท้าเซฟตี้ Mitting วิธีการทำงานที่ถูกต้องและความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน	ขณะปฏิบัติงาน 5.งานที่สามารถทำการซ่อมได้ (Touch-up) ให้ทำการซ่อมหรือแยกไว้แล้วแต่กรณี 6.เมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วให้แยก NG ใส่กล่อง NG ที่เตรียมไว้ ถ้าชิ้นงาน OK ให้ใส่ถาดส่ง QC เพื่อตรวจสอบและแพ็คส่งออก หลังการทำงาน 7. เก็บอุปกรณ์ในการ Visual Check 8. ทำความสะอาดพื้นที่การทำงาน

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน.....บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด.....
วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน.....26 มกราคม พ.ศ. 2564.....

การดำเนินงานในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
1.แผนก Press	อันตรายจากการขนย้ายพาเลท Matt มาจัดเรียงในโรง Press	Matt ล้มเสียหายใช้งานไม่ได้	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากการเปลี่ยนม้วน Matt เข้าเครื่องจักร	พนักงานได้รับบาดเจ็บบาดมือ แขน	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากเครื่องจักร ไฟฟ้า ลัดวงจร	พนักงานเสียชีวิตหรือหมดสติ มีบาดแผลในบริเวณที่ไฟฟ้าช็อต	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากเสียงดังของเครื่องจักร	พนักงานสูญเสียการได้ยิน สมรรถภาพการได้ยินลดลง	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากกลิ่นไอระเหย น้ำมันเข้าสู่ร่างกายโดยการสัมผัสหรือสูดดม	พนักงานวิงเวียนศีรษะระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากการตรวเช็คชิ้นงาน	พนักงานโดนชิ้นงานบาดนิ้วมือ	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากการนำชิ้นงานเข้าสู่ตู้อบชิ้นงาน	พนักงานทำชิ้นงานร่วง และโดนความร้อนจากตู้อบชิ้นงาน	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากสาย Matt ไหลเข้าเครื่องจักร	พนักงานโดนสาย Matt ตีตหรือบาดร่างกายของพนักงาน	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If
2.แผนกCoating	อันตรายจากผงสี เข้าสู่ร่างกายโดยการสัมผัสหรือสูดดม	พนักงานเกิดอาการคัดจมูก ระคายเคืองตา เกิดผื่นคัน	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจาก Sparycoat OD ชิ้นงาน	พนักงานได้รับกลิ่นไอระเหยจากสีเข้าสู่ร่างกายพนักงาน	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If

การดำเนินงานในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
	อันตรายจากก้าวเข้าสู่ร่างกายทางการสัมผัสหรือสูดดม	พนักงานเกิดการระคายเคืองทางระบบหายใจ และระคายเคืองผิวหนัง	ใช้วิธีป้องกันอันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากความร้อนของตู้อบชิ้นงาน	พนักงานผิวหนังไหม้ เป็นแผลพุพอง แสบร้อน	ใช้วิธีป้องกันอันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากการตรวจเช็คชิ้นงาน	พนักงานปวดล้าดวงตาใช้สายตาเพ่งเล็งชิ้นงาน	ใช้วิธีป้องกันอันตรายด้วยวิธี What If
3.แผนก Over mold	อันตรายจากเครื่องจักรไฟฟ้าลัดวงจร	พนักงานเสียชีวิตหรือหมดสติมีบาดแผลในบริเวณที่ไฟฟ้าช็อต	ใช้วิธีป้องกันอันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากเสียงดังของเครื่องจักร	พนักงานสูญเสียการได้ยินสมรรถภาพการได้ยินลดลง	ใช้วิธีป้องกันอันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากฝุ่นของเครื่องบดเม็ดพลาสติก	พนักงานได้รับฝุ่นเข้าสู่ร่างกาย	ใช้วิธีป้องกันอันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากการฉีดแม่พิมพ์	พนักงานโดนความร้อนจากแม่พิมพ์	ใช้วิธีป้องกันอันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากการเตรียมเม็ดพลาสติกเข้าเครื่องฉีดพลาสติก	พนักงานได้รับฝุ่นเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ	ใช้วิธีป้องกันอันตรายด้วยวิธี What If

การดำเนินงานในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
4.แผนก Tray	อันตรายจากเครื่องตัด Tray	พนักงานโดนใบมีดบาดมือ	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากม้วน Matt พลาสติกล้มทับขา ทับเท้า พนักงาน	พนักงานปวดขาปวดเท้า ขาเท้าบวมฟกช้ำ	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากการติดตั้ง แม่พิมพ์	พนักงานแขน มือ ฟกช้ำ	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If
	อันตรายจากแม่พิมพ์ทับมือพนักงาน	พนักงานมือบวมฟกช้ำ	ใช้วิธีบ่งชี้อันตรายด้วยวิธี What If

รายงานการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What if Analysis
บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด โรงงาน ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ แผนก Press, Coating, over mold, Tray วันที่ทำการศึกษ 26/01/2564

คำถาม What If	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
แผนก Press							
1. พนักงานขับรถขนพาเลท Matt ด้วยความเร่งรีบไม่ระวัง และใช้ความเร็วเกินกำหนด	พาเลท Matt ล้มเกิดความเสียหาย และอาจเขี้ยวชนสิ่งของบริเวณรอบๆในพื้นที่ขนย้าย Matt	กำหนดความเร็วในการขับรถยกในพื้นที่การทำงาน	ผู้ขับที่รถยกจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมมีใบอนุญาตขับขี่โดยเฉพาะเท่านั้น	2	1	2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
2. พนักงานไม่สวมถุงมือ ในขณะที่เปลี่ยนม้วน Matt	ม้วน Matt บาดมือ แขนของพนักงาน	พนักงานต้องสวมใส่ถุงมือทุกครั้ง que เปลี่ยนม้วน Matt	ตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันอันตรายก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	2	1	2	ความเสี่ยงเล็กน้อย

คำถาม What If	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้น ตามมา	มาตรการป้องกันและ ควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความ รุนแรง	ผล ลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
แผนก Press							
3. พนักงานไม่มีการตรวจสอบ เครื่องจักร สายไฟก่อนการใช้ งาน	ไฟฟ้าช็อตพนักงานที่ ปฏิบัติงานเครื่องจักรชำรุด โดยที่พนักงานไม่ทราบ สาเหตุ	ทำ check sheet ให้ พนักงานเช็คเครื่องจักรก่อน การปฏิบัติงานทุกครั้งและ เมื่อมีการหรือเมื่อเริ่ม ปฏิบัติงานชำรุด	ตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายก่อนปฏิบัติงานทุก ครั้ง	1	1	1	ความเสี่ยงเล็กน้อย

คำถาม What If	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
แผนก Press							
4. พนักงานสัมผัสเสียงดังของเครื่องจักรตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน	พนักงานสูญเสียการยิน สมรรถภาพการได้ยินลดลง	ให้พนักงานสวมใส่ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือหูครอบลดเสียง (Ear Muffs) ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	ควรมีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยง จากเสียงดัง	2	2	4	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (แผนควบคุมความเสี่ยง)
5. พนักงานทำน้ำมันหกหรือน้ำมันรั่วในบริเวณพื้นที่การทำงาน	พนักงานเหยียบน้ำมันลื่นล้ม ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ และอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้	ให้พนักงานเก็บถังน้ำมันให้เป็นระเบียบไม่วางขวางทางเดินและระมัดระวังเมื่อมีการใช้สารเคมี	ควรมีวัสดุดูดซับน้ำมันเมื่อมีการหกรั่วไหล และถังดับเพลิงมือถือติดตั้งในบริเวณนั้น	2	1	2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
6. พนักงานตรวจเช็คชิ้นงานไม่สวมถุงมือหยิบจับชิ้นงาน	พนักงานโดนคมของชิ้นงานบาดมือ ชิ้นงานใช้ไม่ได้	พนักงานต้องสวมถุงมือตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน ป้องกันชิ้นงานบาดมือ และป้องกันชิ้นงานไม่ให้เกิดสนิม	ควรเช็คมือให้สะอาดไม่มีเหงื่อก่อนสวมถุงมือ	1	1	1	ความเสี่ยงเล็กน้อย

คำถาม What If	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุม อันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
7. พนักงานได้รับ ความร้อนจากการนำ ชิ้นงานเข้าสู่อบ ชิ้นงาน	พนักงานผิวหนังไหม้ เป็นแผล พุพองบริเวณแขน มือ	ให้พนักงานสวมถุง มือป้องกันความ ร้อนจากตู้อบ ชิ้นงาน	Mitting พนักงาน เกี่ยวกับขั้นตอนการ ทำงานให้ปฏิบัติตาม ขั้นตอนและทำงาน อย่างเคร่งครัด	1	1	1	ความเสี่ยง เล็กน้อย
8. พนักงานเดินเข้าไป ในบริเวณ Feeder Matt ที่กำลังเรื้อยเข้า เครื่องจักร	พนักงานโดน Feeder Matt ตี บาดร่างกายของพนักงาน	ควรมีการ์ดป้องกัน ในบริเวณสาย Matt ที่กำลังเรื้อย เข้าเครื่องจักร	ควรติดป้ายเตือนใน บริเวณนั้นป้องกัน ไม่ให้พนักงานเดิน ผ่านหรือเข้าใกล้ บริเวณดังกล่าว	2	1	2	ความเสี่ยง เล็กน้อย

คำถาม What If	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน และควบคุม อันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผล ลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
แผนก Coating							
9. พนักงานทำงาน สัมผัสกับผงสี (POWDER COAT) ตลอดระยะเวลาของ การทำงาน	ระคายเคืองระบบหายใจ ตา ผิวหนังมีผื่นคันและวงเวียนศีรษะ	พนักงานต้องสวม ใส่หน้ากาก ถุงมือ หมวกป้องกัน สารเคมี	ตรวจเช็คอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายก่อน ปฏิบัติงานทุกครั้ง	3	1	3	ความเสี่ยง ที่ยอมรับได้ (แผน ควบคุม ความเสี่ยง)
10. พนักงานทำงาน เกี่ยวกับการพ่นสี (SPAY COAT) ขึ้นงาน ได้รับสารเคมีที่ต้อง นำมาผสมสีเพื่อพ่นสี ขึ้นงาน	ระคายเคืองผิวหนัง ระบบ ทางเดินหายใจ มีอาการเวียน ศีรษะ	พนักงานต้องสวม ใส่หน้ากาก หมวก ถุงมือป้องกัน สารเคมี	ตรวจเช็คอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายก่อน ปฏิบัติงานทุกครั้ง	3	1	3	ความเสี่ยง ที่ยอมรับได้ (แผน ควบคุม ความเสี่ยง)

คำถาม What If	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
11. พนักงานต้องทำงานที่สัมผัสกับกาวตลอดระยะเวลาของการทำงาน	พนักงานระคายเคือง ผิวหนัง และเวียนศีรษะ	พนักงานต้องสวมใส่ หน้ากากป้องกันสารเคมี และถุงมือ	ตรวจเช็คอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	2	1	2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
12. พนักงานได้รับความร้อนจากการนำชิ้นงานเข้าตู้อบชิ้นงาน	พนักงานผิวหนังไหม้ เป็นแผลพุพองบริเวณแขน มือ	ให้พนักงานสวมถุงมือ ป้องกันความร้อนจากตู้อบชิ้นงาน	สวมหน้ากาก,ถุงมือ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานตรวจเช็ค อุปกรณ์ป้องกันอันตรายก่อนปฏิบัติงาน	2	2	4	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (แผนควบคุมความเสี่ยง)
13. พนักงานตรวจเช็คชิ้นงานโดยไม่สวมถุงมือหยิบจับชิ้นงาน และทำชิ้นงานร่วงลงพื้น	พนักงานโดนคมของชิ้นงานบาดมือ ชิ้นงานเกิดสนิม และชิ้นงานร่วงลงเสียหาย	พนักงานต้องสวมถุงมือ ตลอดขณะปฏิบัติงานเพื่อป้องกันชิ้นงานบาดมือ ป้องกันชิ้นงานไม่ให้เกิดสนิม	ควรเช็คมือให้สะอาด ก่อนสวมถุงมือ ป้องกันไม่ให้มีเหงื่อขณะสวมถุงมือ	1	1	1	ความเสี่ยงเล็กน้อย

คำถาม What If	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
14. พนักงานใช้สายตาเพ่งเล็งชิ้นงานในระยะเวลานานๆ	พนักงานปวดล้าดวงตา ตาเมื่อยล้าจากการทำงาน	ให้พนักงานมีการพักหรือสลับคนทำงานในหน้าที่นั้น ๆ	ตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันอันตรายก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	1	1	1	ความเสี่ยงเล็กน้อย
แผนก Over mold							
15. พนักงานไม่มีการตรวจสอบเครื่องจักรสายไฟก่อนการใช่งาน	ไฟฟ้าช็อตพนักงานที่ปฏิบัติงานเครื่องจักรชำรุดโดยที่พนักงานไม่ทราบสาเหตุ	ทำ check sheet ให้พนักงานเช็คเครื่องจักรก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้งและเมื่อมีการชำรุดหรือเมื่อเริ่มปฏิบัติงาน	Mitting พนักงานเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและทำงานอย่างระมัดระวัง	2	1	2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
16. พนักงานสัมผัสเสียงดังขอเครื่องจักรตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน	พนักงานสูญเสียการได้ยินสมรรถภาพการได้ยินลดลง	ให้พนักงานสวมใส่ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	สวมหน้ากาก, ถุงมือ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันอันตรายก่อนปฏิบัติงาน	2	1	2	ความเสี่ยงเล็กน้อย

คำถาม What If	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
17. พนักงานต้องทำงานในพื้นที่ที่มีฝุ่นฟุ้งกระจาย และเครื่องจักรโดยรอบได้รับผลกระทบจากฝุ่น	พนักงานระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ ตา ผิวหนัง และเครื่องในบริเวณนั้นต้องเปลี่ยนแผ่นกรองฝุ่นบ่อยขึ้น	จัดทำ Cover กันเครื่องบดเม็ดพลาสติก	ตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันอันตรายก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	2	1	2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
18. พนักงานได้รับความร้อนจากการฉีดแม่พิมพ์	พนักงานผิวหนังไหม้ บริเวณแขน มือ	ให้พนักงานสวมถุงมือป้องกันความร้อน	ตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันอันตรายก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	2	1	2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
19. พนักงานได้รับฝุ่นผงจากการเตรียมเม็ดพลาสติกเข้าเครื่องฉีดพลาสติก	พนักงานระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ ระคายเคืองตาและผิวหนัง	ให้พนักงานสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น ถุงมือ	พนักงานต้องเทเม็ดพลาสติกอย่างช้าๆ เพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย	2	1	2	ความเสี่ยงเล็กน้อย

คำถาม What If	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
แผนก Tray							
20. พนักงานโดนใบมีดที่เครื่องตัด Tray บาด	พนักงานโดนใบมีดบาดนิ้ว มือ	อบรมพนักงานให้มีการตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน และต้องสวมใส่ถุงมือนิรภัย	Mitting พนักงานเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและทำงานอย่างระมัดระวัง	4	1	4	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (แผนควบคุมความเสี่ยง)
21. พนักงานโดนม้วน Matt พลาสติกล้มทับขา	พนักงานได้รับบาดเจ็บที่เท้า ขา บวมฟกช้ำ	ใช้ท่อนเหล็กเสียบแกนกลาง Mat แล้วโน้มแท่งเหล็กให้นอนลงแทนการใช้แขนและขาของพนักงาน	Mitting พนักงานเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและทำงานอย่างระมัดระวัง	2	1	2	ความเสี่ยงเล็กน้อย

คำถาม What If	อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
22. พนักงานโดนแม่พิมพ์บนร่องทับมือ	พนักงานบาดเจ็บที่แขนมือ	ใช้แกน Sheet ค้ำแม่พิมพ์บนไว้ป้องกันแม่พิมพ์บนร่วงลง	Mitting พนักงานเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและทำงานอย่างระมัดระวัง	1	1	1	ความเสี่ยงเล็กน้อย
23. พนักงานไม่ตรวจสอบการติดตั้งแม่พิมพ์ก่อนการทำงาน	ไฟตกกลมไม่เพียงพอทำให้แม่พิมพ์บนร่องลงมาโดนพนักงาน	ตรวจเช็คสภาพเครื่องจักรก่อนการทำงาน	Mitting พนักงานเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานให้ปฏิบัติตามขั้นตอนและทำงานอย่างระมัดระวัง	1	1	1	ความเสี่ยงเล็กน้อย

แผนบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน :พนักงานแผนก Press..... รายละเอียด :การปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก.....

วัตถุประสงค์:.....เพื่อควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และปัจจัยเสี่ยงจากการปฏิบัติงานของพนักงาน.....

เป้าหมาย :สามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานได้.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมการ ดำเนินการเพื่อลดความ เสี่ยงหรือ ขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐาน ที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจ ติดตาม
1.	สัมผัสเสียงดังของเครื่องจักร ตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน	พนักงาน	-ระดับเสียงในพื้นที่การ ทำงาน	-ให้พนักงานสวมใส่ปลั๊กอุดเสียงขณะ ปฏิบัติงาน -ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงานของ แผนก Pressไม่ให้เกินค่าเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงน้อยกว่า แปดสิบห้าเดซิเบลเอ -กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการ บริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และ เสียง พ.ศ. ๒๕๔๙	Engineer

แผนบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน :พนักงานแผนก Coating.....รายละเอียด :การปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก.....

วัตถุประสงค์:.....เพื่อควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และปัจจัยเสี่ยงจากการปฏิบัติงานของพนักงาน.....

เป้าหมาย :สามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานได้.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมการ ดำเนินการเพื่อลดความ เสี่ยงหรือ ขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐาน ที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
2.	สัมผัสกับผงสีที่ใช้เคลือบชิ้นงาน (POWDER COAT) ตลอดระยะเวลา ของการทำงาน	พนักงาน	การสัมผัสผงสีเคลือบ ชิ้นงาน	-สวมใส่หน้ากาก ถุงมือ หมวกป้องกัน สารเคมี -ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับ ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย	Staff

แผนบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน :.....พนักงานแผนก Coating.....รายละเอียด :.....การปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก.....

วัตถุประสงค์:.....เพื่อควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และปัจจัยเสี่ยงจากการปฏิบัติงานของพนักงาน.....

เป้าหมาย :.....สามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานได้.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมการ ดำเนินการเพื่อลดความ เสี่ยงหรือ ขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐาน ที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
3.	สัมผัสน้ำสี (SPAY COAT) ชิ้นงานได้รับสารเคมีที่ต้องนำมา ผสมสีเพื่อพ่นสีชิ้นงาน	พนักงาน	การสัมผัสน้ำสี ชิ้นงาน	-สวมใส่หน้ากาก ถุงมือ หมวกป้องกัน สารเคมี -ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับ ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย	Staff
4.	ความร้อนจากการนำชิ้นงานเข้า ตู้อบชิ้นงาน	พนักงาน	ความร้อนจากตู้อบ ชิ้นงาน	-สวมใส่หน้ากาก ถุงมือ หมวก ป้องกัน สารเคมีตลอดขณะปฏิบัติงาน	Staff

แผนบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน :.....พนักงานแผนก Tray.....รายละเอียด :.....การปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก.....

วัตถุประสงค์:.....เพื่อควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และปัจจัยเสี่ยงจากการปฏิบัติงานของพนักงาน.....

เป้าหมาย :.....สามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานได้.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมการดำเนินการ เพื่อลดความ เสี่ยงหรือขั้นตอนการ ปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐาน ที่ ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
5.	ใบมีดเครื่องตัด Tray	พนักงาน	-ใบมีดบาดนิ้วมือ	-ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ที่ปฏิบัติงาน	พนักงาน

ตารางที่ 2.16 การติดตั้งแม่พิมพ์

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งแม่พิมพ์					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
1.			สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ต้องสวมสวมเอียร์ปลั๊กกรองเท้าเซฟตี้ ชุดเอี่ยมทุกครั้งก่อน	ระวังหากไม่สวมใส่ อุปกรณ์ ครบตามที่กำหนดเมื่อเกิดอุบัติเหตุ จะไม่สามารถลดความรุนแรงได้	ระวังหากไม่สวมใส่ อุปกรณ์ ครบตามที่กำหนดเมื่อเกิดอุบัติเหตุ จะไม่สามารถลดความรุนแรงได้		
2.	 ตำแหน่งการวางแม่พิมพ์		ตรวจดูตำแหน่งการวางแม่พิมพ์	ต้องตรวจตำแหน่งการวางแม่พิมพ์ให้ตรง	ระวังใส่แม่พิมพ์ผิดตำแหน่งไม่ตรงร่องหรือจุดที่กำหนด	หัวหน้างานหรือ Setter ประจำเครื่องต้องตรวจสอบตำแหน่งให้แน่ใจก่อนการติดตั้งแม่พิมพ์		

ตารางที่ 2.16 การติดตั้งแม่พิมพ์

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งแม่พิมพ์					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					S	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
					Safety key point			
NO.	ภาพประกอบ อธิบายการ ทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการ ปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
3.	 <p>อุปกรณ์ติดตั้งแม่พิมพ์</p>	S	เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือติดตั้ง แม่พิมพ์	ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องมือการ ติดตั้งแม่พิมพ์ให้ ครบถ้วนก่อนทำงาน	หากอุปกรณ์การติดตั้ง แม่พิมพ์ไม่ครบถ้วนก็ จะใช้เวลานานในการ ติดตั้งและหาอุปกรณ์	Setter ติดตั้งแม่พิมพ์ ต้องตรวจสอบ เครื่องมืออุปกรณ์ให้ ครบถ้วนก่อน ปฏิบัติงาน		



ตารางที่ 2.16 การติดตั้งแม่พิมพ์

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งแม่พิมพ์					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบ อธิบายการ ทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความ ปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
4.	 สวมถุงมือป้องกัน น้ำมันและหินขัด		ทำการปรับฐานเครื่องด้านบนให้อยู่ในตำแหน่งสูงสุดและทำความสะอาดฐานเครื่องทั้งด้านบน และด้านล่างโดยใช้น้ำมันฉีดให้ทั่วแล้วใช้หินขัดเบอร์ 1000 ขัดทั้งบน และล่างแล้วใช้ผ้าเช็ดจากบนลงล่าง	พนักงานที่ปฏิบัติงานในขั้นตอนนี้ ต้องสวมถุงมือนิรภัยเพื่อป้องกันน้ำมันโดนผิวหนังและหินขัดบาดมือ	ระวังหากไม่สวมใส่อุปกรณ์ครบตามที่กำหนดเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะไม่สามารถลดความรุนแรงได้	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน		

ตารางที่ 2.16 การติดตั้งแม่พิมพ์

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งแม่พิมพ์					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					<div style="text-align: center;"> S Safety key point </div>			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
5.		S	นำรถเข็น เข็นแม่พิมพ์เข้ายังฐานเครื่องเพลสไว้ตรงจุดกึ่งกลางของเครื่องปลดตัวล็อคแม่พิมพ์ดันแม่พิมพ์เข้าฐานเครื่อง และดึงรถเข็นออกแล้วดันแม่พิมพ์	พนักงานเข้แม่พิมพ์เข้าฐานเครื่องเพลสไว้ตรงจุดกึ่งกลางของเครื่องปลดตัวล็อคแม่พิมพ์ดันแม่พิมพ์เข้าฐานเครื่อง และดึงรถเข็นออกแล้วดันแม่พิมพ์ให้ชิดกับ Stopperห้ามลืมห้อยรถเข็นเด็ดขาด	หากพนักงานไม่ดันแม่พิมพ์ให้ชิดกับ Stopper ก็จะทำให้แม่พิมพ์เคลื่อนที่	พนักงานทุกคนต้องผ่านการอบรมขั้นตอนการทำงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย				

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งแม่พิมพ์					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบ อธิบายการ ทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
6.	 		ดูการวางแม่พิมพ์ให้ร่อง ของแม่พิมพ์ตรงกับร่อง ฐานเครื่องเพลส ปรับปรับ Die Height ตามที่ กำหนดโดยใช้ระบบ Auto และใช้ Scale วัด ระยะอยู่ที่ 24 -25 mm	ดูการวางแม่พิมพ์ให้ร่อง ของแม่พิมพ์ตรงกับร่อง ฐานเครื่องเพลส ปรับปรับ Die Height ตามที่ กำหนดโดยใช้ระบบ Auto และใช้ Scale วัด ระยะอยู่ที่ 24 -25 mm	ในการ Setting อย่าปรับฐาน เครื่องด้านบนให้ ต่ำกว่า 25 mm. เต็ดขาด มิฉะนั้น จะทำให้แม่พิมพ์ ดัดและเสียหายได้ ขณะที่ทำการปรับ Die Height จะต้องไม่มีผู้ใดอยู่ ในเครื่อง Press เต็ดขาด	หัวหน้างานหรือ Setter ประจำเครื่องต้อง ตรวจสอบการปรับ ฐานเครื่องให้ ถูกต้องแม่นยำและ ห้ามมีคนอยู่ใน ในขณะที่ปรับเครื่อง		


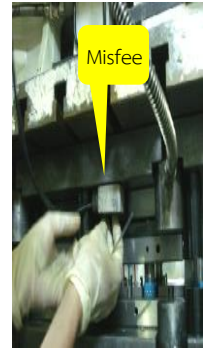

ตารางที่ 2.16 การติดตั้งแม่พิมพ์




WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งแม่พิมพ์					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
7.			<p>ปรับฐานเครื่องด้านบนลงมา กดปุ่ม UN CLAMP สีแดง ทั้ง 2 ปุ่ม ใส่ CLAMP ตัวบน-ตัวล่าง ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง เสร็จแล้วให้กดปุ่ม CLAMP สีเขียว ทั้ง 2 ปุ่ม เพื่อล๊อค CLAMP และกดปุ่ม Reset เพื่อให้เครื่องเพรส พร้อมทำงาน</p>	<p>พนักงานต้องปรับฐานเครื่องด้านบนลงมาด้านล่างและใส่ CLAMP ตัวบน-ตัวล่าง ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อล๊อค CLAMP ให้เครื่องพร้อมทำงาน</p>	<p>หากไม่ใส่ CLAMP แม่พิมพ์จะเคลื่อนที่</p>	<p>หัวหน้างาน หรือ Setter ประจำเครื่อง ต้องตรวจสอบตำแหน่งให้แน่ใจก่อนการติดตั้งแม่พิมพ์</p>		

ตารางที่ 2.16 การติดตั้งแม่พิมพ์

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งแม่พิมพ์					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
8.			เสียบ Mis feed (เพื่อส่งสัญญาณให้ทราบว่าขณะนี้ Mat'L ย่ำ จะแสดงที่หน้าจอ และเครื่องจะหยุดเองอัตโนมัติ) เมื่อเสียบ Mis feed แล้วให้เช็คระบบการทำงาน 2 ครั้ง โดยกดที่ Pin slot เมื่อตรวจเช็คระบบ Mis feed แล้วให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป	ต้องเสียบ Mis feed เพื่อเป็นตัวส่งสัญญาณให้ทราบว่าขณะนี้ Mat'L ย่ำ จะแสดงที่หน้าจอ และเครื่องจะหยุดเองอัตโนมัติ	หากไม่เสียบ Mis feed ไม่ตรงร่อง เครื่องจะไม่ทำงาน	หัวหน้างานหรือ Setter ประจำเครื่องความเรียบร้อยทุกครั้ง หลังจากการเสียบ Mis feed		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งแม่พิมพ์					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
9.			เก็บอุปกรณ์ของการติดตั้งแม่พิมพ์และเตรียมอุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงานต่อ	เก็บอุปกรณ์ของการติดตั้งแม่พิมพ์และเตรียมอุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงานต่อ	หากพนักงานไม่เก็บอุปกรณ์ทำให้กีดขวางการทำงานของพนักงาน และอาจทำให้เดินชนสะดุ้งอุปกรณ์ได้รับอันตรายได้	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานติดตั้งแม่พิมพ์เสร็จ		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การติดตั้งแม่พิมพ์วัสดุ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
1.			ตรวจสอบ Check sheet ประจำวัน ก่อนการปฏิบัติงาน	ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานประจำวัน	ระวังเครื่องจักรชำรุด หากไม่ทำการตรวจสอบก่อนเริ่มงาน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	เมื่อพบความผิดปกติ แจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป		
2.			สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ต้องสวมสวมเอียร์บล็ีก รองเท้าเซฟตี้ ชุดเอี่ยม ทุกครั้ง ก่อน	ระวังหากไม่สวมใส่ อุปกรณ์ ครบตามที่กำหนดเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะไม่สามารถลดความรุนแรงได้	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน		

ตารางที่ 2.17 การติดตั้งวัสดุ

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การติดตั้งวัสดุ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
3.	 ตรวจสอบวัสดุแกะพลาสติก		ตรวจสอบวัสดุตามสเปคใช้มีดคัตเตอร์ตัดพลาสติกที่ห่อหุ้มออก	พนักงานต้องสวมถุงมือในการใช้คัตเตอร์ตัดพลาสติกที่ห่อหุ้มวัสดุออก	ระวังหากไม่สวมใส่ อุปกรณ์ไม่ครบตามที่กำหนดเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะไม่สามารถลดความรุนแรงได้	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย		

ตารางที่ 2.17 การติดตั้งวัสดุ

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งวัสดุ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 S Safety key point		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
4.		 S	ใช้เครนยก Mat'l วางบน Roller และเทปออก	พนักงานใช้เครนยก Mat'l วางบน Roller และแกะเทปออกจากวัสดุ	หากพนักงานไม่ดึงเทป กาวออกให้หมดเทปจะเข้าเครื่องทำให้แม่พิมพ์เสียหายได้ และใช้เครนยก Mat'l สายอาจขาด Mat'l ร่วง	พนักงานที่ติดตั้งวัสดุต้องตรวจสอบวัสดุก่อนที่จะส่งไป ขั้นตอนต่อไปพนักงานต้องผ่านการอบรมการใช้เครนและมีใบอนุญาตเท่านั้นจะใช้เครนได้	

ตารางที่ 2.17 การติดตั้งวัสดุ

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งวัสดุ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
5.			นำ Mat'l เข้าเครื่องรีด (Rolling) Mat'l	ต้องสวมถุงมือเมื่อนำ Mat'L เข้าเครื่องรีด (Rolling) Mat'L	ระวังหากไม่สวมใส่อุปกรณ์ ครบตามที่กำหนดเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะไม่สามารถลดรุนแรงได้	พนักงานทุกคนต้องผ่านการอบรมขั้นตอนการทำงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย		

ตารางที่ 2.17 การติดตั้งวัสดุ

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งวัสดุ				บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
				เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 				 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข
6.			ส่ง Mat'l เข้าตัวส่ง (Feeder) Mat'l เข้าแม่พิมพ์แล้วจึงทำการลือค Mat'l	ต้องสวมถุงมือส่ง Mat'l เข้าตัวส่ง (Feeder) Mat'l เข้าแม่พิมพ์แล้วจึงทำการลือค Mat'l	ระวังหากไม่สวมใส่ อุปกรณ์ ครบตามที่กำหนดเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะไม่สามารถลดรุนแรงได้	พนักงานทุกคนต้องผ่านการอบรมขั้นตอนการทำงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย	

ตารางที่ 2.17 การติดตั้งวัสดุ

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งวัสดุ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด				
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point		ผู้อนุมัติ	ผู้บททวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย			ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
7.		(S)	เก็บครนให้พ้นจากบริเวณทางเดิน	ต้องจัดครนในพื้นที่ที่กำหนด	หากไม่จัดครนในพื้นที่ที่กำหนด อาจเกิดการกีดขวางพื้นที่การทำงาน	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานจัดครน			

ตารางที่ 2.17 การติดตั้งวัสดุ

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งวัสดุ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย				ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
8.		(S)	จัดเก็บ Mat'L ในจุดที่กำหนด	ต้องขนย้าย Mat'L ไปในพื้นที่ที่กำหนด	หากพนักงานไม่เก็บ Mat'L ในพื้นที่ที่กำหนด อาจเกิดการกีดขวางพื้นที่การทำงาน	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานจอดเครน				

ตารางที่ 2.17 การติดตั้งวัสดุ

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการติดตั้งวัสดุ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					S Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
9.		S	เก็บเศษพลาสติกลงในถังที่อยู่ประจำเครื่อง	ต้องเก็บเศษพลาสติกลงในถังที่อยู่ประจำเครื่องทุกครั้ง	หากพนักงานไม่นำเศษพลาสติกใส่ลงถังพลาสติกอาจปลิวไปยังบริเวณพื้นที่การทำงานอื่น	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานจอดเครน				

ตารางที่ 2.18 การเพลสชิ้นงาน

WORK INSTRUCTION





เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การเพลสชิ้นงาน					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					S Safety key point		
					ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
1.		S	สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ต้องสวมสวมเอียร์ ปลั๊ก รองเท้าเซฟตี้ ชูตเอี่ยม แวนตา นิรภัย ทุกครั้งก่อน	ระวังหากไม่สวมใส่ อุปกรณ์ ครบตามที่กำหนดเมื่อเกิดอุบัติเหตุ จะไม่สามารถลดความรุนแรงได้	หัวหน้างาน ตรวจสอบการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน	

ตารางที่ 2.18 การเพลสชิ้นงาน

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การเพลสชิ้นงาน					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
2.			เตรียมอุปกรณ์โต๊ะจิกสไลด์ตรวจสอบสเปค	ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ให้ครบและต้องพร้อมใช้งาน	หากอุปกรณ์ชำรุดเสียหายก็ไม่สามารถปฏิบัติงานได้	แจ้งทางหัวหน้างานหรือ Setter ให้ทำการเปลี่ยนหรือซ่อม				

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการเพลสชิ้นงาน				บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
				เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 				 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบ อธิบายการ ทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		หัวข้อความ ปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข
3.			เมื่อทำการติดตั้งแม่พิมพ์เสร็จ แล้วให้ปรับความสูงของ แม่พิมพ์ขึ้นโดยให้อยู่ที่ตำแหน่ง 0 องศา เพื่อทำการวัดการ Compress ของแม่พิมพ์โดยใช้ ตะกั่ววางที่ Stoper ทั้ง 4 ด้าน แล้วกด Press 1 ครั้ง แล้ว นำมาวัดทั้ง 4 ด้าน	ต้องตรวจสอบเพื่อ ทำการวัดการ Compress ของ แม่พิมพ์โดยการใส่ สารตะกั่ววางที่ Stoper ทั้ง 4 ด้าน	หากไม่ทำการ ตรวจสอบก็จะไม่รู้ ว่าแม่พิมพ์ทั้ง 4 ด้านไม่มีความ เท่ากันและเมื่อ Press ชิ้นงานทำให้ ชิ้นงานชำรุดใช้ไม่ได้	Setter ติดตั้ง แม่พิมพ์ต้อง ตรวจสอบ เครื่องมือ อุปกรณ์ให้ ครบถ้วนก่อน ปฏิบัติงาน	

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการเพลสชิ้นงาน					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด				
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point		ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)		
4.			นำวัสดุส่งเข้าไปยังตัวรีดวัสดุ ถ้าหากวัสดุที่ออกมาจากตัวรีดมีลักษณะโค้งงอ ให้ทำการปรับที่ตัวรีดวัสดุทั้งสองข้างเท่า ๆ กัน โดยดูตัวเลขทั้ง 4 จุด เสร็จแล้วให้ใช้มือดึงวัสดุต้องไม่ขยับได้	พนักงานที่ปฏิบัติงานในขั้นตอนนี้ต้องสวมถุงมือนิรภัยในการดึงวัสดุ	ระวังหากไม่สวมใส่ อุปกรณ์ครบตามที่กำหนดเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะไม่สามารถลดความรุนแรงได้	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน			

ตารางที่ 2.18 การเพลสชิ้นงาน

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการเพลสชิ้นงาน					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย		ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
5.			ทำการปรับระยะ Pitch โดยทำการหมุนตัวปรับระยะส่งของวัสดุให้ได้ตามระยะ Pitch ที่กำหนดของแต่ละโมเดลโดยดูที่ตัวเลข	พนักงานต้องตรวจดูระยะ Pitch แต่ละโมเดลจะไม่เท่ากันต้องตรวจดูให้ละเอียด	หากระยะของ Pitch ไม่เท่ากันชิ้นงานก็จะไม่เท่ากัน	หัวหน้างานหรือ Setter ตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานปฏิบัติงานเสร็จ		

ตารางที่ 2.18 การเพลสชิ้นงาน

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานการเพลสชิ้นงาน					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย				ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
6.		(S)	ทำการปรับความหนาของวัสดุ โดยกดเปิดตัวล็อกแล้วทำการหมุนตัวตั้งระดับความหนาของวัสดุตามขนาด ตามความหนาของวัสดุแล้วกดปิดตัวล็อกเหมือนเดิม Mat'l ก็จะถูกป้อนเข้าแม่พิมพ์	ต้องทำการปรับความหนาของวัสดุ โดยกดเปิดตัวล็อกแล้วทำการหมุนตัวตั้งระดับความหนาของวัสดุ ตามขนาด ตามความหนาของวัสดุแล้วกดปิดตัวล็อกเหมือนเดิม Mat'l ก็จะถูกป้อนเข้าแม่พิมพ์	หากพนักงานลืมกดปิดตัวล็อกเหมือนเดิม Mat'l ก็จะถูกไม่ถูกป้อนเข้าเครื่อง	หัวพนักงานหรือ Sette ตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานปฏิบัติงานเสร็จ				

ตารางที่ 2.18 การเพลสชิ้นงาน

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การเพลสชิ้นงาน					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
7.			ตรวจสอบชิ้นงานและนำชิ้นงานส่งไปแพ็ค	ต้องตรวจสอบชิ้นงาน และนำชิ้นงานส่งไปแพ็ค	หากพนักงานตรวจสอบชิ้นงานทำชิ้นงานหล่นอาจทำให้ชิ้นงานใช้งานไม่ได้	เมื่อชิ้นงานหล่นเป็นจำนวนมากต้องแจ้งความเสียหายแก่หัวหน้างาน		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Stamping					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด				
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point		เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
							ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)		
1.			สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ต้องสวมสวมเอียร์ปลั๊ก รองเท้าเซฟตี้ ชูตเอี่ยม ทุกครั้งก่อน	ระวังหากไม่สวมใส่ อุปกรณ์ ครบตามที่กำหนดเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะไม่สามารถลดความรุนแรงได้	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน			

ตารางที่ 2.19 Stamping

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Stamping					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
2.			ตรวจ Check sheet ประจำวันก่อนการปฏิบัติงาน	ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานประจำวัน	ระวังเครื่องจักรชำรุด หากไม่ทำการตรวจสอบก่อนเริ่มงาน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป		



ตารางที่ 2.19 Stamping

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Stamping					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย				ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
3.		(S)	เปิดวาล์วลมที่หลังเครื่องเพลส เปิด Braker ข้างเครื่องไปที่ตำแหน่ง ON ปิดกุญแจไปทางขวาและกดไปที่สวิทช์จ่ายน้ำมันให้รอ 1 นาทีแล้วทำขั้นตอนต่อไป	ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องมือการติดตั้งแม่พิมพ์ให้ครบถ้วนก่อนทำงาน	หากอุปกรณ์การติดตั้งแม่พิมพ์ไม่ครบถ้วนก็จะใช้เวลานานในการติดตั้งและหาอุปกรณ์	Setter ติดตั้งแม่พิมพ์ต้องตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ให้ครบถ้วนก่อนปฏิบัติงาน				



ตารางที่ 2.19 Stamping

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Stamping					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
4.		(S)	กด Switch motor (สีดำ) และ เช็ค Scrap ว่าลงตรงช่องตัดหรือเปล่า	พนักงานกด Switch motor (สีดำ) และ เช็ค Scrap ว่าลงตรงช่องตัดหรือเปล่า	ระวังหาก Scrap ไม่ลงช่องใส่ Scrap อาจกระเด็นออกมาโดนพนักงานที่ปฏิบัติงาน	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน	

ตารางที่ 2.19 Stamping

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Stamping				บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
				เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 				 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน		หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข
5.			เปิดสวิตช์ที่เครื่อง Roll ตั้ง Mat'l ไปที่ ON และ Auto ตามลูกศร	พนักงานต้องเปิดสวิตช์ที่เครื่อง Roll ตั้ง Mat'L ไปที่ ON และ Auto ตามลูกศร	หากพนักงานไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอาจทำให้เครื่องไม่ทำงาน	Setter ประจำเครื่องต้องตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน	

ตารางที่ 2.19 Stamping





WORK INSTRUCTION

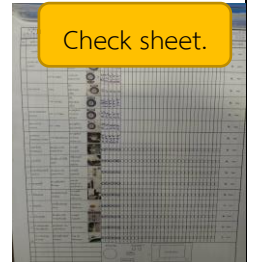

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Stamping					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					S Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบ อธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการ ปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
6.		S	ตรวจสอบที่ชุดส่ง Mat'l จะต้องเปิดลม และ Solenoid จะต้องทำงาน	พนักงานต้องตรวจสอบที่ชุดส่ง Mat'l จะต้องเปิดลมและ Solenoid จะต้องทำงาน	หากพนักงานไม่ตรวจสอบก็จะไม่ทราบระบบจ่ายของเหลว อาจจะมีการชำรุดหรือไม่ทำงาน	Setter ประจำเครื่อง ต้องตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน				

ตารางที่ 2.19 Stamping

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Stamping					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					S Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
7.		S	ขณะปฏิบัติงานห้ามเดิน ข้ามแผ่นเหล็กโดย เต็ดขาดเพื่อป้องกัน อันตราย	พนักงานห้ามเดินข้าม แผ่นเหล็กโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันอันตราย	หากพนักงานไม่ ปฏิบัติตามอาจทำ ให้เกิดอุบัติเหตุ ร้ายแรงตามมาได้	ติดป้ายเตือน และทำที่ กันเพื่อป้องกัน พนักงาน ที่ไม่เกี่ยวข้อง เดินเข้าไปใน บริเวณนั้น				

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Stamping					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
8.			<p>ที่ตู้ควบคุม ให้อยู่ในตำแหน่ง BUTTON และ INCH. (ทำเป็น Manual) ลองกด RUN คูถ้าปรับเป็น AUTO ปิดสวิทช์ ไปที่ตำแหน่ง EXT และตำแหน่งCONT.ONCE เครื่องพร้อมแล้วที่จะทำงาน</p>	<p>ต้องตรวจที่ตู้ควบคุม ให้อยู่ในตำแหน่ง BUTTON และ INCH. (ทำเป็น Manual) ลองกด RUN คูถ้าปรับเป็น AUTO ปิดสวิทช์ ไปที่ตำแหน่ง EXT และตำแหน่งCONT.ONCE เครื่องพร้อมแล้วที่จะทำงาน</p>	<p>หากพนักงานไม่ตั้งค่าตามที่กำหนดก็จะไม่สามารถ Run งาน Auto ได้</p>	<p>Setter ประจำเครื่อง ต้องตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน</p>		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Stamping					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
9.			เก็บ Check sheet ประจำวันเข้าที่เดิม	ต้องเก็บ Check sheet ประจำวันเข้าที่เดิม	หากพนักงานไม่นำ Check sheet ประจำวันเข้าที่เดิม กระดาษอาจหายและปลิวไปที่อื่นทำให้ไม่ทราบข้อมูลกาดตรวจเช็ค	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานปฏิบัติงานเสร็จ		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
1.			ดูใบ Lot ให้ตรงกับงานที่เราตรวจ	ตรวจสอบใบ Lot ให้ตรงกับงาน	พนักงานตรวจงานไม่ตรงกับใบ Lot ทำให้ชิ้นงานไม่ได้ตามจำนวนที่ตั้งไว้	พนักงาน QC ต้องตรวจสอบใบ LOT ให้ตรงกับงานที่ตรวจถ้าตรวจผิดก็ต้องตรวจซ้ำ		

ตารางที่ 2.20 Visual Check





WORK INSTRUCTION



เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
2.			เตรียมอุปกรณ์ แพ็คเกจงานของแต่ละ โมเดล	ต้องเตรียมอุปกรณ์ แพ็คเกจงานของแต่ละ โมเดล	พนักงานQC เตรียม อุปกรณ์ของแต่ละโมเดล ไม่ตรงตามลักษณะโมเดล	หัวหน้า QC ตรวจสอบ อุปกรณ์ก่อน ปฏิบัติงาน				






เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
3.	 ตรวจสอบเครื่องมือวัด		ตรวจสอบเครื่องมือวัด	ต้องตรวจสอบเครื่องมือวัด	ระวังหากไม่ตรวจสอบเครื่องมือวัดแล้วนำมาใช้งานค่าการตรวจวัดอาจไม่ได้ค่าที่แน่นอน	ตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ให้ครบถ้วนก่อนปฏิบัติงาน		

ตารางที่ 2.20 Visual Check

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
4.	 ตรวจสอบชิ้นงาน		นำงานที่ผ่านขั้นตอนการ Stamping แล้วมาทำการตรวจสอบชิ้นงานภายนอกด้วยตาเปล่า	พนักงานนำงานที่ผ่านขั้นตอนการ Stamping แล้วมาทำการตรวจสอบชิ้นงานภายนอกด้วยตาเปล่า	ระวังหากพนักงานตรวจสอบชิ้นงานเป็นจำนวนมากทำให้ปวดล้าดวงตาได้	มีช่วงเวลาในการพักเบรกให้กับพนักงาน		





เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					S Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
5.	 <p style="text-align: center; background-color: yellow; padding: 2px;">ตรวจสอบชิ้นงาน</p>	S	ตรวจสอบลักษณะของชิ้นงานสมบูรณ์ชิ้นงานมีรอยขีดขีด บุบ ยุบ บิ่น มีเศษสิ่งสกปรกมีคราบน้ำมันติดหรือไม่	พนักงานตรวจสอบลักษณะของชิ้นงานสมบูรณ์ชิ้นงานมีรอยขีดขีด บุบ ยุบ บิ่น มีเศษสิ่งสกปรกมีคราบน้ำมันติดหรือไม่	ระวังชิ้นงานที่ชำรุดไม่ได้รูปทรงจะบาดมีพนักงาน	พนักงานต้องสวมใส่ถุงมือป้องกันคมชิ้นงานบาด				

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check				บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
				เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล				 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
							
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
6.	 		เมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วให้ยกงาน NG ใส่กล่องที่เตรียมไว้ ถ้างาน OK ให้แยกใส่ Tray ที่เตรียมไว้ งานที่ตกพื้นหรือไม่สามารถทำการซ่อมได้ให้ถือว่าเป็นงาน NG	พนักงานตรวจสอบเสร็จแล้วให้ยกงาน NG ใส่กล่องที่เตรียมไว้ถ้างาน OK ให้แยกใส่ Tray ที่เตรียมไว้ งานที่ตกพื้นหรือไม่สามารถทำการซ่อมได้ให้ถือว่าเป็นงาน NG	ระวังหากไม่สวมใส่อุปกรณ์ครบตามที่กำหนดเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะไม่สามารถลด	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน	

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย				ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
7.		(S)	นำงานส่ง QC เพื่อบรรจุเพื่อส่งให้ลูกค้าหรือบางโมเดลก็ต้องส่งไปยังแผนกอื่นต่อไป	พนักงานต้องนำงานส่ง QC เพื่อบรรจุเพื่อส่งให้ลูกค้าหรือบางโมเดลก็ต้องส่งไปยังแผนกอื่นต่อไป	ระวางงานที่วางเรียงกันเพื่อรอส่งหล่นจากพาเลทวางงาน	วางงานบนพาเลทห้ามสูงเกินไป และห้ามพนักงานเข้าใกล้บริเวณนั้นเพื่อความปลอดภัย				

ตารางที่ 2.20 Visual Check

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
8.			แพ้คงานตาม Packing ลง lot งานที่ตรวจติด Job และยกงานลงพาเลท	ต้องแพ้คงานตาม Packing ลง lot งานที่ตรวจติด Job และยกงานลงพาเลท	ระวังเมื่อพนักงานยกงานลงพาเลท ต่อเนื่องทำให้ปวดหลังปวดไหล่ปวดแขน	ยกงานไม่มากเกินไป น้ำหนักที่พนักงานยกไหว back support ช่วยพยุงหลัง				

ตารางที่ 2.21 Mold setting

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mold setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด				
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point		ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)		
1.			สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ต้องสวมเอียร์ปลั๊ก หวีนิรภัย รองเท้าเซฟตี้ ชูตเอี่ยม ทุกครั้งก่อน	ต้องสวมสวมเอียร์ปลั๊ก รองเท้าเซฟตี้ ชูตเอี่ยมแว่นตานิรภัย ทุกครั้งก่อน	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน			

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mold setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					เลขที่เอกสาร:		
					เริ่มใช้วันที่:		
					หน้าที:		
					ผู้จัดทำ		
Safety key point					ผู้ทบทวน		
					ผู้จัดทำ		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
2.	 	S	เตรียมอุปกรณ์ที่จะ Setting แม่พิมพ์ ได้แก่ -สายBell -พาเลทเปล่า -แชนด์ลิฟท์	ต้องเตรียมอุปกรณ์ที่จะ Setting แม่พิมพ์ ก่อนปฏิบัติงาน	หากอุปกรณ์ Setting แม่พิมพ์ ชำรุดจะทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงได้	หัวหน้างานหรือ Setter ประจำเครื่องต้องตรวจอุปกรณ์ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	


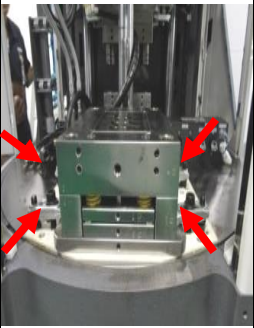
ตารางที่ 2.21 Mold setting

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mold setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด				
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point		ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบ อธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)		
3.			ใช้แอนด์ลิฟท์นำแม่พิมพ์ A มาติดตั้ง ต้องวางแม่พิมพ์ให้ตรงกับเส้น และหันท่อน้ำ IN, OUT ให้ตรงกับสายท่อ	ต้องตรวจสอบเครื่องมือวัดก่อนปฏิบัติงาน	ระวังหากไม่ตรวจสอบเครื่องมือวัดแล้วนำมาใช้งานค่าการตรวจวัดอาจไม่ได้ค่าที่แน่นอน	Setter ติดตั้งแม่พิมพ์ต้องตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ให้ครบถ้วนก่อนปฏิบัติงาน			


ตารางที่ 2.21 Mold setting

WORK INSTRUCTION


เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mold setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
					ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
					S Safety key point		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
4.		S	ใส่สกรูยึดแม่พิมพ์โดยให้ตรงตำแหน่งที่กำหนดทั้งสองข้าง (ซ้าย, ขวา) เพื่อป้องกันแม่พิมพ์เคลื่อนที่แล้วหมุน	พนักงานใส่สกรูยึดแม่พิมพ์ป้องกันแม่พิมพ์เคลื่อนที่	ระวังหากใส่สกรูไม่แน่นแม่พิมพ์อาจหลุดกระเด็นออกมาโดนพนักงานได้	Setter ติดตั้งแม่พิมพ์ต้องตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน	

ตารางที่ 2.21 Mold setting

WORK INSTRUCTION



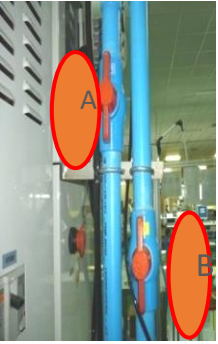

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mold setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
5.			กด Moter กด Heater และกด ปุ่ม ปิดเครื่องที่หน้าจอ เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องแล้วใช้ แชนด์ลิฟท์นำแม่พิมพ์ B เข้าวางที่ฐานเครื่อง ด้านนอกและทำตาม ขั้นตอนที่ 1-2 เหมือนกันกับแม่พิมพ์ A	กด Moter กด Heater และกด ปุ่ม ปิดเครื่องที่หน้าจอ เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องแล้วใช้ แชนด์ลิฟท์นำ แม่พิมพ์ B เข้าวางที่ ฐานเครื่องด้านนอก และทำตามขั้นตอนที่ 1-2 เหมือนกันกับ แม่พิมพ์ A	ระวังหากลีม ล็อคล๊อคแฮนด์ ลิฟท์จะทำให้ แชนด์ลิฟท์ เคลื่อนที่ทำให้ แม่พิมพ์ตกพื้น และเคลื่อนชน สิ่งของหรือคน ในบริเวณรอบๆ	Setter ตรวจสอบการ จอดล๊อคแฮนด์ ลิฟท์ห้ามให้มี การเคลื่อนไหว หรือควรมี พนักงานยืนจับ แชนด์ลิฟท์		





เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mold setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">       </div>					<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">S</div> <p>Safety key point</p>			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
6.	 	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">S</div>	-กด Mold Set -กด mold close ซ้ำๆ ดูให้ตำแหน่งแท่นล๊อคแม่พิมพ์ตัวบนต้องตรงกับแม่พิมพ์ตัวล่าง มีระยะห่าง 20 มม. เพื่อตรวจสอบดูถ้าตรงกันแล้วให้กดให้สุด -ตรวจสอบดูตำแหน่งของน็อตต้องตรงกับรูแล้วจึงทำการขันน็อตของแม่พิมพ์ A ทั้งด้านบนและด้านล่างซ้าย ขวา	ต้องตรวจสอบกด Mold Set กด mold close ซ้ำๆดูให้ตำแหน่งแท่นล๊อคแม่พิมพ์ตัวบนต้องตรงกับแม่พิมพ์ตัวล่าง มีระยะห่าง 20 มม. เพื่อตรวจสอบดูถ้าตรงกันแล้วให้กดให้สุดตรวจสอบดูตำแหน่งของน็อตต้องตรงกับรูแล้วจึงทำการขันน็อตของแม่พิมพ์ A ทั้งด้านบนและด้านล่างซ้าย ขวา	ระวังหากตำแหน่งของน็อตไม่ตรงกับรูก็จะทำการขันน็อตของแม่พิมพ์ไม่ได้	Setter ติดตั้งแม่พิมพ์ ต้องตรวจสอบดูตำแหน่งของน็อตต้องตรงกับรูก่อนปฏิบัติงาน				

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mold setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล				 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
							
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
7.			<p>ใส่สาย Heater (สายไฟของMoldตัวบน) ใส่เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิของMoldตัวบนติดเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิของMold 1 จุด ดังรูป เสียบท่อน้ำ IN, Out เข้ากับแม่พิมพ์และเปิดสวิทซ์เครื่องควบคุมอุณหภูมิ</p>	<p>ต้องใส่สาย Heater (สายไฟของMoldตัวบน) ใส่เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิของMoldตัวบนติดเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิของMold 1จุด ดังรูป เสียบท่อน้ำ IN, Out เข้ากับแม่พิมพ์และเปิดสวิทซ์เครื่องควบคุมอุณหภูมิ</p>	<p>ระวังหากไม่ใส่เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิก็จะไม่ทราบเมื่ออุณหภูมิของเครื่องสูงเกินไปและสัญญาณก็จะไม่เตือน</p>	<p>Setter ต้องตรวจสอบเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิก่อนปฏิบัติงาน</p>	

ตารางที่ 2.21 Mold setting

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mold setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
					 Safety key point		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
8.			เปิดเมนท่อน้ำ A, B และเปิดวาล์ว 1 และ 3 เปิดสวิทซ์ที่เครื่องอุณหภูมิน้ำ รอให้ขึ้นStopแล้วกด ON ปรับอุณหภูมิที่ 55°C เปิดท่อน้ำ C และD หลังจากนั้นใช้มือสัมผัสทุกข้อต่อว่ามีน้ำรั่วหรือไม่	พนักงานต้องเปิดเมนท่อน้ำ A, B และเปิดวาล์ว 1 และ 3 เปิดสวิทซ์ที่เครื่องอุณหภูมิน้ำ รอให้ขึ้นStopแล้วกด ON ปรับอุณหภูมิที่ 55°C เปิดท่อน้ำ C และD หลังจากนั้นใช้มือสัมผัสทุกข้อต่อว่ามีน้ำรั่ว	ระวังหากไม่ตรวจสอบเมนท่อน้ำก็จะไม่ทราบว่าข้อต่อมีรูรั่วและทำให้อุณหภูมิไม่คงที่ตามที่ตั้ง	Setter ต้องตรวจสอบเมนท่อน้ำก่อนปฏิบัติงาน	

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mold setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
9.			<p>เปิดเมนท่อน้ำ A, B และเปิดวาล์ว 1 และ 3 เปิดสวิทซ์ที่เครื่องอุณหภูมิน้ำ รอให้ขึ้น Stop แล้วกด ON ปรับอุณหภูมิที่ 55°C เปิดท่อน้ำ C และ D หลังจากนั้นใช้มือสัมผัสทุกข้อต่อว่ามีน้ำรั่วหรือไม่ กดเปิด Heater ที่เครื่องควบคุมอุณหภูมิ</p> <ul style="list-style-type: none"> -กดปุ่มเปิด Moter -กด Mould Set 	พนักงานต้องกดเปิด Heater ที่เครื่องควบคุมอุณหภูมิรอจนกว่าการอ่านความหนาโมลเสร็จสมบูรณ์	หากพนักงานไม่ทำตามขั้นตอนเครื่องก็ไม่สามารถอ่านค่าความหนาแน่นโมลสำเร็จ	Setter ติดตั้งแม่พิมพ์ต้องตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน		

ตารางที่ 2.21 Mold setting

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mold setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
10.			ตรวจสอบระยะเป็นศูนย์ กด Manual แล้ว กด Mould Open แล้วกด Semi Auto 1 ครั้ง เครื่องพร้อมที่จะทำงาน	ต้องตรวจสอบระยะเป็นศูนย์ กด Manual แล้ว กด Mould Open แล้ว กด Semi Auto 1 ครั้ง เครื่องพร้อมที่จะทำงาน	หากพนักงานไม่ทำตามขั้นตอนก็จะทำให้เครื่องไม่ทำงาน	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานติดตั้งแม่พิมพ์เสร็จและเก็บอุปกรณ์		

ตารางที่ 2.21 Mold setting



WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mold setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย				ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
11.		(S)	ตรวจสอบระยะเป็นศูนย์ กด Manual แล้ว กด Mould Open แล้วกด Semi Auto 1 ครั้ง เครื่องพร้อมที่จะทำงาน	ต้องตรวจสอบระยะเป็นศูนย์ กด Manual แล้ว กด Mould Open แล้วกด Semi Auto 1 ครั้ง เครื่องพร้อมที่จะทำงาน	หากพนักงานไม่ทำตามขั้นตอนก็จะทำให้เครื่องไม่ทำงาน	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานติดตั้งแม่พิมพ์เสร็จและเก็บอุปกรณ์				

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mold setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
12.			เก็บอุปกรณ์ที่ทำการ Setting แม่พิมพ์	พนักงานเก็บอุปกรณ์ Setting แม่พิมพ์	หากพนักงานไม่เก็บอุปกรณ์ ทำให้เกิดความเสียหายของพนักงาน และอาจทำให้เดินชนสะดุ้ง อุปกรณ์ได้รับอันตรายได้	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อย ร้อยทุกครั้ง หลังจากพนักงานติดตั้งแม่พิมพ์เสร็จ และเก็บอุปกรณ์				



ตารางที่ 2.22 Mat'L setting

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mat'L setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					S Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
1.		S	เตรียมวัสดุดิบ	ต้องสวมถุงมือ รองเท้านิรภัยชุด เอี่ยมทุกครั้งก่อน เริ่มวัสดุดิบ	ระวังหากไม่สวม อุปกรณ์ที่กำหนดไว้ ครบตามที่ กำหนดเมื่อเกิด อุบัติเหตุจะไม่ สามารถลดความ รุนแรงลงได้	หัวหน้างาน ตรวจสอบการสวม ใส่ อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล ก่อนปฏิบัติงาน				

ตารางที่ 2.22 Mat'L setting

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mat'L setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย				ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
2.		(S)	ตรวจเช็คประจำวันของเครื่องจักร (Dairy Check sheet)	ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานประจำวัน	ระวังเครื่องจักรชำรุดหากไม่ทำการตรวจสอบก่อนเริ่มงานอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป				

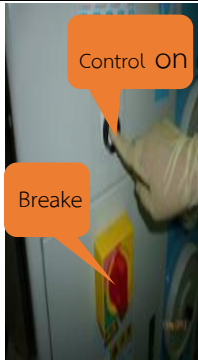
ตารางที่ 2.22 Mat'L setting


WORK INSTRUCTION


เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mat'L setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
3.		(S)	นำวัตถุดิบใส่ในถัง (ตรวจหมายเลข วัตถุดิบและบันทึก)	พนักงานนำ วัตถุดิบใส่ในถังเท วัตถุดิบช้าๆไม่แรง รีบ	หากพนักงานนำ วัตถุดิบใส่ถังด้วยความเร็วรีบจะทำให้มีฝุ่นฟุ้งกระจายออกมา	Setter ต้อง ปฏิบัติงานตาม วิธีการทำงานที่ ปลอดภัย	





ตารางที่ 2.22 Mat'L setting

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mat'L setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย				ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
4.		(S)	ตรวจสอบ Shuter ว่าจะต้องปิดอยู่ เปิด Breaker และกดปุ่ม Control on	พนักงานตรวจสอบ Shuter ว่าจะต้องปิดอยู่ เปิด Breaker และกดปุ่ม Control on	ระวังหาก Shuter เปิดอยู่ จะทำให้วัตถุบิล ไหลลงมา	Setter ต้องตรวจสอบ Shuter ก่อนปฏิบัติงาน				

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mat'L setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
5.			ตรวจสอบ Jet Selector ให้ปุ่มสวิตช์อยู่ที่ A+B แล้วทำการอุ่น Mat'l. โดยใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง	พนักงานตรวจสอบ Jet Selector ให้ปุ่มสวิตช์อยู่ที่ A+B แล้วทำการอุ่น Mat'l. โดยใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง	ระวังหากตั้งเวลาดำเนินการต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทำให้ชิ้นงานไม่ได้รูปทรง	Setter ตรวจสอบการตั้งเวลาไม่ให้ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mat'L setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
6.			<p>กดปุ่ม SV 1 ครั้ง SV จะแสดงค่าที่ 100 (อุณหภูมิเครื่องเป่า) กดปุ่ม SV อีก 1 ครั้ง Dly จะแสดงค่าที่ 0.0 (ตั้งเวลาเปิดเครื่องอบ Mat'l) กรณีค่าไม่ตรงกัน จะมีไฟกระพริบให้กดปุ่ม Enter ปรับค่ากดปุ่มสามเหลี่ยมขึ้นลง กด Enter กด Dryer ต่อจากนั้น กด Feeder -1 เพื่อดู Mat'l เข้าเครื่อง</p>	<p>ต้องกดปุ่มให้ตรงตามขั้นตอนที่กำหนด</p>	<p>ต้องกดปุ่มให้ตรงตามขั้นตอนที่กำหนด</p>	<p>ต้องกดปุ่มให้ตรงตามขั้นตอนที่กำหนด</p>		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mat'L setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					Safety key point 		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
7.			ทำการตรวจเช็คอุณหภูมิของวัตต์ดูติบมากกว่า 4 ชั่วโมง และบันทึกเปิด Shuter และกด Feeter-2 เครื่องจะเริ่มทำงานเองอัตโนมัติ	ต้องใส่สาย Heater (สายไฟของ Mold ตัวบน) ใส่เซ็นเซอร์วัตต์อุณหภูมิของ Mold ตัวบนติดเซ็นเซอร์วัตต์อุณหภูมิของ Mold 1 จุด ดังรูป เสียบท่อ น้ำ IN, Out เข้ากับแม่พิมพ์และเปิดสวิทซ์เครื่องควบคุมอุณหภูมิ	ระวังหากตั้งเวลาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทำให้ชิ้นงานไม่ได้รูปทรง	Setter ตรวจสอบการตั้งเวลาไม่ให้ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง	

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Mat'L setting					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point		
					ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
8.		(S)	เก็บวัสดุดิบไปยังสถานที่จัดเก็บ	ต้องเก็บวัสดุดิบไปจัดเก็บในพื้นที่ที่กำหนด	หากพนักงานไม่เก็บอุปกรณ์อาจทำให้เกิดขวางพื้นที่การทำงาน	หัวหน้างานหรือ Setter ตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานปฏิบัติงานเสร็จ	

ตารางที่ 2.24 Visual check

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					S Safety key point		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
1.		S	เตรียมกล่อง ตรวจสอบ ชิ้นงาน	ต้องเช็คกล่อง ตรวจสอบชิ้นงาน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	ระวังหากไม่เช็คกล่อง ก่อนปฏิบัติงานจะทำให้ ไม่ทราบถึงปัญหาของ กล่อง	หัวหน้างาน ตรวจสอบกล่อง ก่อนปฏิบัติงาน	

ตารางที่ 2.24 Visual check

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
					ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
					S Safety key point		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
2.		S	เตรียมภาตใส่ชิ้นงาน	ต้องตรวจสอบสภาพภาตใส่ชิ้นงานก่อนนำมาใช้งาน	ระวังหากไม่ตรวจสอบภาตใส่ชิ้นงานเมื่อนำมาใช้ อาจทำให้ภาตขาดแล้ว ชิ้นงานหล่นเสียหายได้	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อทำการเปลี่ยนภาตใส่ชิ้นงาน	

ตารางที่ 2.24 Visual check

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย				ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
3.		(S)	หยิบชิ้นงานที่ทำ การฉีดพลาสติก แล้วออกจาก แม่พิมพ์	พนักงานต้องสวม ถุงมือหยิบ ชิ้นงานที่ทำการ ฉีดพลาสติกแล้ว ออกจากแม่พิมพ์	หากพนักงานไม่ สวมถุงมือจะทำ ให้ชิ้นงานเป็น งาน NG	หัวหน้างาน ตรวจสอบการ สวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันก่อนจะ ปฏิบัติงาน				

ตารางที่ 2.24 Visual check

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
4.			ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยกล้อง 5X	พนักงานต้องตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยกล้อง 5X	หากพนักงานตรวจสอบสภาพชิ้นงานด้วยกล้องเป็นเวลานานอาจทำให้ปวดตา	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานบรรจุชิ้นงาน		

ตารางที่ 2.24 Visual check

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
5.			การเรียงชิ้นงานที่ทำการตรวจสอบแล้วใส่ใน Tray	ต้องเรียงชิ้นงานที่ทำการตรวจสอบแล้วใส่ใน Tray	ระวังการเรียงชิ้นงานต้องวางลาดชิ้นงานไม่สูงเกินไปอาจทำให้ถาดล้มชิ้นงานหล่น	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานบรรจุชิ้นงาน		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด				
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point		ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)		
6.			ส่งไปยัง QC เพื่อบรรจุชิ้นงานและส่งไปยังสไตร์รอส่งออก	ต้องส่งงานไปยัง QC เพื่อทำการบรรจุชิ้นงาน	ระวังขณะส่งงาน ต้องยกถาดบรรจุชิ้นงานเพื่อนำไปวางเรียงไว้ถาดใส่งานอาจหล่นได้	หัวหน้างาน ตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้ง หลังจากพนักงานบรรจุชิ้นงาน			



ตารางที่ 2.25 การเตรียมวัสดุดิบ

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การเตรียมวัสดุดิบ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
1.			เตรียม Mat'l พลาสติก	ต้องใช้แฮนด์ลิฟท์ลากพาเลทในการขน Mat'Lพลาสติกมาจัดเตรียม	ระวางรถแฮนด์ลิฟท์ทับเท้า กระแทกขา พนักงาน	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน		

ตารางที่ 2.25 การเตรียมวัตถุดิบ

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การเตรียมวัตถุดิบ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">       </div>					S Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
2.		S	เตรียมมีดตัดเตอร์สำหรับแกะกระดาษห่อ Mat'l	ต้องสวมถุงมือ เตรียมมีดตัดเตอร์สำหรับแกะกระดาษห่อ Mat'l	ระวังใบมีดตัดเตอร์จะบาดมือพนักงาน	หัวหน้างาน ตรวจสอบการสวมใส่ อุปกรณ์ความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน				

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การเตรียมวัสดุติด					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
3.			สวมถุงมือขณะนำ Plastic Sheet ที่ต้องการมาวางไว้ แกะกระดาษสีน้ำตาล และพลาสติกใสที่หุ้ม	พนักงานต้องสวมถุงมือขณะนำ Plastic Sheet ที่ต้องการมาวางไว้ แกะกระดาษสีน้ำตาล และพลาสติกใสที่หุ้มออก	หากพนักงานไม่สวมถุงมือจะทำให้ Plastic sheet บาดมือได้	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน		




ตารางที่ 2.25 การเตรียมวัสดุดิบ

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การเตรียมวัสดุดิบ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด				
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point		ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)		
4.			สวมรองเท้าเซฟตี้ ขณะนำแกนเหล็ก เสียบเข้าตรงกลาง และล็อคหัวท้าย Mat โดยดู ตำแหน่งล็อคตาม หน้ากว้าง	พนักงานต้อง สวมรองเท้า เซฟตี้ขณะนำ แกนเหล็กเสียบ เข้าตรงกลาง และล็อคหัวท้าย Mat	ระวังหากไม่ สวมรองเท้า เซฟตี้เมื่อเสียบ แกนเหล็กเข้าก็ ต้องล้ม Mat ลง ทำให้ทับเท้า พนักงาน	หัวหน้างาน ตรวจสอบการ สวมใส่อุปกรณ์ ความปลอดภัย ก่อนปฏิบัติงาน			

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การเตรียมวัสดุดิบ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
5.			Mat กดปุ่มให้ ก้านยกลงมา และเข็นม้วน Mat ไปเทียบ ก้านยก ให้เกี่ยว ตะขอทั้ง 2 ข้าง แล้วกดปุ่มยกขึ้น	ต้องยืนให้ห่าง จากก้านยก และกดปุ่มให้ ก้านยกลงมา และเข็นม้วน Mat ไปเทียบ ก้านยก ให้ เกี่ยวตะขอทั้ง 2 ข้างแล้วกด ปุ่มยกขึ้น	ระวังหากนำ ขาหรือเท้า วางไว้ใกล้ก้าน ยก Mat อาจจะทำให้ ก้านยกทับขา เท้า	หัวหน้างาน ตรวจสอบการ สวมใส่อุปกรณ์ ความปลอดภัย ก่อนปฏิบัติงาน		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การเตรียมวัตถุดิบ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
6.			เช็นม้วน Mat ให้เข้าไปถึงร่องยัด Mat แล้วทำการต่อ Mat เพื่อเริ่มผลิต	พนักงานเช็นม้วน Mat ให้เข้าไปถึงร่องยัด Mat แล้วทำการต่อ Mat เพื่อเริ่มผลิต	ระวังในขณะที่เช็นม้วน Mat อาจจะทับมือพนักงาน	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การเตรียมวัสดุดิบ					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
7.	 		เก็บ Mat'l เข้าสไตร์กวาดทำ ความสะอาด บริเวณรอบ เครื่องจักร	ใช้แอนด์ลิฟท์ ลากพาเลทเก็บ Mat'L เข้าสไตร์ และกวาดทำ ความสะอาด	ระวางรถแฮนด์ ลิฟท์ทับเท้า กระแทกขา พนักงาน	หัวหน้างาน ตรวจสอบการ สวมใส่อุปกรณ์ ความปลอดภัย ก่อนปฏิบัติงาน		

ตารางที่ 2.26 การตัด Tray




WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การตัด Tray					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
1.		(S)	สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ต้องสวมถุงมือ นิรภัย รองเท้า นิรภัย ชุดเอี๊ยม	หากไม่สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายเมื่อเกิด อุบัติเหตุจึงไม่ สามารถลดความ รุนแรงลงได้	หัวหน้างาน ตรวจสอบการ สวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลก่อน ปฏิบัติงาน	

ตารางที่ 2.26 การตัด Tray

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การตัด Tray					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
2.			ตรวจสอบประจำวัน ของเครื่องจักร (Dairy Check sheet)	ต้องตรวจสอบ สภาพเครื่องจักร ก่อนการใช้งาน ประจำวัน	ระวังเครื่องจักร ชำรุดหากไม่ทำ การตรวจสอบก่อน เริ่มงานอาจ ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ได้	เมื่อพบความ ผิดปกติแจ้ง หัวหน้าเพื่อหัวหน้า แจ้งผู้รับผิดชอบ เพื่อทำการซ่อม ต่อไป		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การตัด Tray					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
						ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
3.			เตรียมอุปกรณ์ Packing เตรียมถุง Big Black	ต้องเตรียมอุปกรณ์ Packing เตรียมถุง Big Black เพื่อใส่เศษพลาสติก	ระวังหากเตรียมอุปกรณ์ไม่ครบก็จะต้องเสียเวลาในการทำงาน	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากพนักงานเตรียมอุปกรณ์		


ตารางที่ 2.26 การตัด Tray

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การตัด Tray					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล				 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
							
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
4.			สวมถุงมือเมื่อเปิดเครื่องกดปุ่มสีเหลืองเพื่อทำการรีเซ็ตเครื่อง	ต้องสวมถุงมือนิรภัยเมื่อเปิดเครื่องกดปุ่มสีเหลืองเพื่อทำการรีเซ็ตเครื่อง	ระวังหากไม่สวมถุงมือไฟฟ้าอาจดูดพันกงาน	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน	



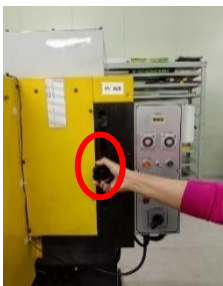

ตารางที่ 2.26 การตัด Tray

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การตัด Tray					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบ อธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
5.			สวมถุงมือเมื่อนำ Die Cut ของTray ที่ต้องการทำการเซตวางบนเครื่องตัด	ต้องสวมถุงมือเมื่อนำ Die Cut เข้าเครื่องตัดTray	ระวังหากไม่สวมถุงมือไปมีดที่อยู่ขอบ Die cut อาจบาดมือ	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน		

ตารางที่ 2.26 การตัด Tray

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การตัด Tray					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					Safety key point 			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย				ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
6.			สวมถุงมือปรับตั้ง ค่าแรงกดไบเมียดให้เป็น ศูนย์ ปรับสวิตช์ไปที่ Die Setting กดปุ่ม สตาร์ท สีเขียว ซ้าย ขวาพร้อมกันทั้งสอง ด้าน	ต้องปรับตั้งค่าแรง กดไบเมียดให้เป็น ศูนย์ ปรับสวิตช์ไป ที่ Die Setting กด ปุ่ม สตาร์ท สีเขียว ซ้ายขวาพร้อมกัน ทั้งสองด้าน	ระวังกระแสไฟฟ้า ดุดจากการปรับ สวิตช์	หัวหน้างาน ตรวจสอบการสวม ใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล ก่อนปฏิบัติงาน				


เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การตัด Tray					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
						ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
7.			หมุนปลดล็อก และยกตัวล็อกขึ้นลงเพื่อหาระยะใบมีดช่วงหัวไหล่และท่อนแขน ในขณะทำงานควรจจะระนาบและตั้งฉากกับลำตัว	ต้องหมุนปลดล็อก และยกตัวล็อกขึ้นลงเพื่อหาระยะใบมีดช่วงหัวไหล่และท่อนแขน ในขณะทำงานควรจจะระนาบและตั้งฉากกับลำตัว	ระวังหากทำทางการทำงานต่างจากที่กำหนดอาจทำให้ร่างกายรับบาดเจ็บได้	หัวพนักงานตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน		

ตารางที่ 2.26 การตัด Tray

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การตัด Tray					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
8.			<p>กดปุ่มสีเขียวพร้อมกันทั้งสองด้านเพื่อนำ Die Cut ออกมานำ Tray วางให้พอดีกับ Die Cut กดปุ่มสีเขียวพร้อมกันทั้งสองด้านเพื่อทำการตัดและนำชิ้นงานออกมาจาก Die Cut เมื่อตัดเสร็จแล้ว</p>	<p>ต้องวาง Tray ให้ตรงกับ Die cut และทำกับกดปุ่มเพื่อทำการตัดแล้วนำชิ้นงานออก</p>	<p>ระวังขณะใส่ Tray ต้องห้ามนำมือวางตรงขอบ Die cut เด็ดขาดเพราะจะทำให้ใบมีดขาด</p>	<p>หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน</p>		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การตัด Tray					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย		ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
9.			ในกรณีที่เครื่องมีปัญหาให้กดปุ่ม Emergency เพื่อหยุดเครื่อง	ต้องกดปุ่ม Emergency ที่เครื่องเมื่อมีปัญหา	หากไม่กดปุ่ม Emergency เครื่องก็จะไม่หยุดการทำงานและอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้	แจ้งหัวหน้างาน ตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้งเมื่อหยุดการทำงาน		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน การตัด Tray					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point		
					ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
10.		(S)	ทำความสะอาดเครื่องจักรใช้ลมป่าเศษพลาสติก และเก็บ Die cut เข้าที่เก็บ นำถุง Big Black ไปจัดเก็บที่โรงขยะ	ต้องทำความสะอาดเครื่องจักรและจัดเก็บ Die cut นำถุง Big Black ไปจัดเก็บที่โรงขยะ	หากไม่ทำความสะอาดเครื่องจักรจะทำให้มีเศษพลาสติกติดที่เครื่อง และขยะก็จะรื้อนและสิ่งของก็จะกีดขวางการทำงาน	หัวหน้างานตรวจสอบการทำความสะอาดพื้นที่การทำงานหลังพนักงานปฏิบัติงาน	

ตารางที่ 2.27 Oven oil







WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Oven oil					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					<div style="text-align: center;"> S Safety key point </div>			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย				ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
1		S	สวมถุงมือไนรยและรองเท้าเซฟตี้	ต้องสวมถุงมือไนรยและรองเท้าเซฟตี้ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน	ระวังหากสวมใส่อุปกรณ์ไม่ครบตามที่กำหนดเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะไม่สามารถลดความรุนแรงได้	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน				
2		S	เตรียมชิ้นงานที่จะ Oven Oil	ต้องยกชิ้นงานมาเตรียมไว้เพื่อที่จะ Oven oil	ระวังหากยกชิ้นงานเกินน้ำหนักพนักงานอาจจะปวดหลังปวดแขน ปวดไหล่	หัวหน้างานต้องตรวจวิธีการทำงานที่ปลอดภัยของพนักงาน				

ตารางที่ 2.27 Oven oil

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Oven oil					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
3			ตรวจเช็คประจำวันของเครื่องจักร (Dairy Check sheet)	ต้องต้องตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานประจำวัน	ระวังเครื่องจักรชำรุดหากไม่ทำการตรวจสอบก่อนเริ่มงาน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป		
4			เปิดเครื่อง โดยเปิด Breaker และปุ่ม Start สีเขียว	ต้องตรวจสอบปุ่มเปิดเครื่อง โดยเปิด Breaker และปุ่ม Start สีเขียว	ระวังเมื่อเปิดเครื่องอาจจะมีไฟฟ้าลัดวงจร	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Oven oil					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
5			เมื่อเครื่องทำงานให้ตรวจสอบอุณหภูมิและ Speed Line ของ Conveyer ให้ได้ตรงตามที่กำหนดและลงใบ Limit Control Chart นำงานใส่ตู้ Oven Oil ครั้งละ 1 ไม้	ต้องให้อุณหภูมิและ Speed Line ของ Conveyer ตรงตามที่กำหนดแล้วจึงนำงานใส่ตู้ Oven oil ครั้งละ 1 ไม้	ระวังอุณหภูมิ ความร้อนของ Speed Line ขณะนำชิ้นงานเข้าตู้อบ	หัวหน้างาน ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ก่อนปฏิบัติงาน		
6			นำชิ้นงานใส่ตู้อบและทำการเกลี่ยเพื่อไม่ให้ชิ้นงานติดกัน	ต้องนำชิ้นงานใส่ตู้อบและทำการเกลี่ยเพื่อไม่ให้ชิ้นงานติดกัน	ระวังหากชิ้นงานติดกันจะทำให้ชิ้นงานนั้นเสีย	หัวหน้างาน ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานมีความปลอดภัย		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Oven oil					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
7.			เมื่อชิ้นงานออกจากตู้อบ ให้ทำการสวมถุงมือกันความร้อนนำชิ้นงานมาพักไว้ให้เย็น แล้วจัดเรียงใส่ Tray	ต้องตรวจสอบเมื่อชิ้นงานออกจากตู้อบ ให้ทำการสวมถุงมือกันความร้อนนำชิ้นงานมาพักไว้ให้เย็น แล้วจัดเรียง	ระวังหากเมื่อนำชิ้นงานออกจากตู้อบโดนความร้อนควรสวมถุงมือป้องกันความร้อน	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน		
8.			เก็บงานออกจาก Line สายพานให้หมด เก็บรถเข็นเก็บถาดใส่ชิ้นงาน	ใส่ Tray ต้องตรวจเก็บงานออกจาก Line สายพานให้หมด เก็บรถเข็นเก็บถาดใส่ชิ้นงาน	ระวังหากไม่เก็บชิ้นงานออกจากสายพานอาจทำให้ชิ้นงานใหม่เสียหายได้และหากไม่เก็บรถเข็นเก็บถาดก็จะทำให้เกิดขีดขวางการทำงาน	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่การปฏิบัติงาน		

ตารางที่ 2.27 Oven oil

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Oven oil					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
					ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
 Safety key point							
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
9.			ทำความสะอาดตู้ Oven โดยใช้ผ้าเช็ดตู้หลังจากที่เย็นลงแล้ว	ต้องตรวจทำความสะอาดตู้ Oven โดยใช้ผ้าเช็ดตู้หลังจากที่เย็นลงแล้ว	ระวังหากไม่ทำความสะอาดจะทำให้เกิดสิ่งสกปรกติดกับเครื่องจักรและบริเวณการทำงาน	หัวหน้างานตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่การปฏิบัติงาน	





ตารางที่ 2.28 Barrel

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Barrel					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
1.			ต้องสวมหน้ากากป้องกันฝุ่น และสวมถุงมือนิรภัย	ต้องสวมถุงมือนิรภัย รองเท้านิรภัย ชุดเอี๊ยม	หากไม่สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุจึงไม่สามารถลดความรุนแรงลงได้	หัวหน้างาน ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน	
2.			เตรียมภาชนะใส่ชิ้นงาน	ต้องตรวจสอบสภาพภาชนะใส่ชิ้นงาน	ระวังเครื่องจักร ชำรุดหากไม่ทำการตรวจสอบก่อนเริ่มงานอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป	

ตารางที่ 2.28 Barrel

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Barrel					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
3.			ตรวจสอบประจำวัน ของเครื่องจักร (Dairy Check sheet)	ต้องต้อง ตรวจสอบสภาพ เครื่อง จักรก่อนการใช้ งานประจำวัน	ระวังเครื่องจักร ชำรุดหากไม่ทำ การตรวจสอบ ก่อนเริ่มงานอาจ ก่อให้เกิด อุบัติเหตุได้	เมื่อพบความ ผิดปกติแจ้ง หัวหน้าเพื่อ หัวหน้าแจ้ง ผู้รับผิดชอบเพื่อ ทำการซ่อม ต่อไป		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Barrel					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
4.		(S)	ตั้งเวลาและความเร็วในการ Barrel ของแต่ละโมเดลและกดปุ่ม Polish Run นำชิ้นงานใส่โม	พนักงานตั้งเวลาในการ Barrel ของแต่ละโมเดลและกด Run นำชิ้นงานใส่ในโม	ระวังขณะนำชิ้นงานใส่ในโมไม่ต้องรีบปิดฝาโมเพื่อป้องกันชิ้นงานหมุนกระเด็นออกจากโม	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป	

ตารางที่ 2.28 Barrel





WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Barrel					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด				
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					(S) Safety key point		ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย			ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
5.		(S)	เมื่อเครื่องทำงานเสร็จตามเวลาที่ตั้งแล้ว ชิ้นงานจะออกจากโมเองโดยอัตโนมัติ	ต้องระวังเมื่อเครื่องทำงานตามเวลาที่ตั้งแล้วชิ้นงานจะออกจากโมเองอัตโนมัติ	ระวังชิ้นงานไหลออกมารันสายพานทำให้ชิ้นงานหล่นลงพื้น	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป			

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Barrel					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด				
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">       </div>					S Safety key point		ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)		
6.		S	ขึ้นงานที่ Barrel แล้วจะไหลออกมาแล้วลมจะเป่าโดยอัตโนมัติเสร็จแล้วส่งไปยังขั้นตอนต่อไป	ต้องระวังขึ้นงานที่ Barrel แล้วไหลออกมาแล้วจะเป่าลมอัตโนมัติ	ระวังลมที่เป่าขึ้นงานจะมีฝุ่นทำให้เกิดอาการคัน ไอ จาม ได้	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป			

ตารางที่ 2.28 Barrel

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Barrel					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
7.			เก็บงานออกจาก Line สายพานให้หมด	ระวังเมื่อเก็บงานออกจากสายพานอาจทำชิ้นงานหล่นได้	ระวังเมื่อเก็บงานออกจากสายพานอาจทำชิ้นงานหล่นได้	หัวหน้างานตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงาน		

ตารางที่ 2.29 Powder coating

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Powder coating					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
					ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
					S Safety key point		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
1.		S	สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น สวมถุงมือ	ต้องสวมหน้ากากป้องกันฝุ่น ถุงมือ นีรภัย รองเท้า นีรภัย ชุดเอี๊ยม	หากไม่สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุจึงไม่สามารถลดความรุนแรงลงได้	หัวหน้างาน ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน หัวหน้างาน ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน	

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Powder coating					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
2.			ตรวจเช็คประจำวันของเครื่องจักร (Dairy Check sheet)	ต้องสวม หน้ากากป้องกันฝุ่น ถุงมือนิรภัย รองเท้านิรภัย ชุดเอี๊ยม	ระวังเครื่องจักร ชำรุดหากไม่ทำการตรวจสอบก่อนเริ่มงานอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อ		
3.			เตรียม Mix Powder	ต้องเตรียม ผง Powder ที่ เหลือมาผสมกับ Powder ใหม่ ให้เข้ากัน	ระวังหากเตรียม ผง Mix Powder โดนไม่สวมใส่ หน้ากากป้องกัน ฝุ่นจะทำให้ ร่างกายสูด Powder เข้า ร่างกาย	ทำการซ่อมต่อไป หัวหน้างาน ตรวจสอบการสวม ใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล ก่อนปฏิบัติงาน		


เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Powder coating					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					S Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
4.		S	ดูด Powder ที่ค้างอยู่ในเครื่องออกให้หมด	ต้องดูด Powder ที่ค้างอยู่ออกให้หมด	ระวังหากยังมี Powder เก้าค้างอยู่ก็จะทำให้สีของชิ้นงานไม่เป็นสีเดียวกัน	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน				
5.		S	นำชิ้นงานมาใส่ Jig โดยให้ทางด้าน Rotor Trans อยู่ด้าน Jig สั้น	ต้องนำชิ้นงานมาใส่ Jig โดยให้ทางด้าน Rotor Trans อยู่ด้าน Jig สั้น	ระวังหากใส่กลับด้านก็จะไม่สามารถหมุน Jig เข้ากันได้	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน				

ตารางที่ 2.29 Powder coating

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Powder coating					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					เลขที่เอกสาร: เริ่มใช้วันที่: หน้าที: ผู้อนุมัติ ผู้ทบทวน ผู้จัดทำ		
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
6.		S	นำ Jig ด้านยาวมาใส่ทางด้าน Rotor Core แล้วหมุนจิ๊กให้แน่นเสร็จแล้ววางในไลน์	นำ Jig ด้านยาวมาใส่ทางด้าน Rotor Core แล้วหมุนจิ๊กให้แน่นเสร็จแล้ววางในไลน์	ระวังหากใส่กลับด้านก็จะไม่สามารถหมุน Jig เข้ากันได้	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน	
7.	 <p style="background-color: orange; color: white; padding: 2px;">วางงานห่างกัน 1 ตัว</p>	S	วางชิ้นงานห่างกัน 1 ตัวเพื่อทำการ Coat	ต้องวางชิ้นงานห่างกัน 1 ตัวเพื่อทำการ Coat	หากไม่วางห่างกัน 1 ตัว จะทำให้สีชิ้นงานไม่เท่ากันและอุณหภูมิงานก็จะสูง	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป	

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Powder coating					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
8.			เมื่อทำการ Coat สีแล้วให้ถอด Coat สีแล้วให้ถอด Jig ออกแล้วนำชิ้นงานวางใส่ถาด	พนักงานเมื่อทำการ Coat สีแล้วให้ถอด Coat สีแล้วให้ถอด Jig ออก แล้วนำชิ้นงานวางใส่ถาด	ต้องระวังความร้อนจาก Jig ที่ใส่ชิ้นงานจะมีความร้อนทำให้มือพองได้	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Powder coating					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					S Safety key point			เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
								ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
9.	 งานเข้าตู้อบ	S	ชิ้นงานที่ทำการ Coating แล้วใส่ถาด นำถาดชิ้นงานวางบนสายพานตู้อบเพื่อทำการอบชิ้นงาน	พนักงานนำชิ้นงานที่ทำการ Coating แล้วใส่ถาดนำถาดชิ้นงานวางบนสายพานตู้อบเพื่อทำการอบชิ้นงาน	ระวังความร้อนจากตู้อบและความร้อนของชิ้นงาน	หัวหน้างานตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน				

ตารางที่ 2.29 Powder coating

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Powder coating					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
10.	 อบงานเสร็จ		เมื่ออบได้เวลาให้นำงานออกจากสายพาน	พนักงานเมื่ออบได้เวลาให้นำงานออกจากสายพาน	ระวังความร้อนที่ระเหยออกมาจากตู้อบจะทำให้แสบร้อน	หัวหน้างานตรวจสอบการทำงานหลังพนักงานปฏิบัติงาน		

ตารางที่ 2.29 Powder coating

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Powder coating					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
11.	 		ปิดเครื่อง ปิดไฟ ปิดลม	พนักงานต้อง ปิดเครื่องปิดไฟ ปิดลม	ระวังหากลิ้มปิด เครื่องปิดลมก็จะทำให้เครื่องทำงานตลอดเวลา	หัวหน้างาน ตรวจสอบ การทำความสะอาดพื้นที่ การทำงานหลัง พนักงาน ปฏิบัติงาน		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Powder coating					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
12.	 		ตักผง Powder ออกจากถังทำความสะอาดสะอาดห้องเครื่อง	พนักงานตักผง Powder ออกจากถังทำความสะอาด	หากไม่สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุจึงไม่สามารถลดความรุนแรงลงได้	หัวหน้างานตรวจสอบ การทำความสะอาดสะอาดพื้นที่การทำงานหลังพนักงานปฏิบัติงาน		

ตารางที่ 2.30 Visual check

WORK INSTRUCTION

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย				ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
1.			เตรียมใบมีดคัตเตอร์ กระจกทราย ไฟส่องขยาย ชั้นงาน3X	ต้องเตรียมมีดคัตเตอร์กระจกทรายไฟส่องขยาย ชั้นงาน3X	ระวังระวังหากไม่เช็คกล้องก่อนปฏิบัติงานจะทำให้ไม่ทราบถึงปัญหาของกล้อง	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป				
2.			เตรียมถาดขึ้นงาน	ต้องตรวจสอบสภาพถาดใส่ขึ้นงานก่อนนำมาใช้งาน	ระวังหากไม่ตรวจสอบถาดใส่ขึ้นงานเมื่อนำมาใช้ อาจทำให้ถาดขาดแล้วขึ้นงานหล่นเสียหายได้	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป				

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
3.			นำชิ้นงานที่ผ่านขั้นตอนการอบแล้วมาทำการตรวจสอบภายนอก	ต้องนำชิ้นงานที่ผ่านขั้นตอนการอบแล้วมาทำการตรวจสอบภายนอก	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป				
4.			เนื้อหาในการตรวจสอบ (ให้เป็นไปตาม QC Reminder)	ต้องนำชิ้นงานที่ผ่านขั้นตอนการอบแล้วมาทำการตรวจสอบภายนอก	ระวังหากตรวจสอบชิ้นงานเป็นเวลานานอาจทำให้ปวดล้าดวงตาได้	เมื่อพบความผิดปกติแจ้งหัวหน้าเพื่อหัวหน้าแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการซ่อมต่อไป				

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)			
5.			งานที่สามารถทำการซ่อมได้ (Touch-up) ให้ทำการซ่อมหรือแยกไว้แล้วแต่กรณี	ต้องแยกงานที่ซ่อมได้แยกไว้แล้วแต่กรณี	ระวางชิ้นงานที่ส่งซ่อมจะขาดมือพนักงาน	หัวหน้างานตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงาน				

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด			
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					 Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
								
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)	
6.			เมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วให้แยก NG ใส่กล่อง NG ที่เตรียมไว้ ถ้าชิ้นงาน OK ให้ใส่ถาดส่ง QC เพื่อตรวจสอบและแพ็คส่งออก	ต้องเมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วให้แยก NG ใส่กล่อง NG ที่เตรียมไว้ ถ้าชิ้นงาน OK ให้ใส่ถาดส่ง QC เพื่อตรวจสอบและแพ็คส่งออก	ระวังระวังหากขณะทำการตรวจสอบอาจทำให้ชิ้นงานหล่นเสียหายได้	แจ้งหัวหน้างานถ้างานที่เสียหายจำนวนมาก		

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด					
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:			
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					Safety key point			ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย				ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
7.			เก็บอุปกรณ์ในการ Visual Check	ต้องเก็บอุปกรณ์ในการ Visual Check	ระวังหากไม่เก็บอุปกรณ์อาจทำให้เกิดขวางการทำงาน	หัวหน้างานทำการตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการทำงาน				

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน Visual check					บริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด				
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:		
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 					 Safety key point		ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบายการทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)		
8.			ทำความสะอาดพื้นที่การทำงาน	ต้องทำความสะอาดพื้นที่การทำงาน	ระวังหากไม่ทำความสะอาดทำให้พื้นที่การทำงานเกิดสิ่งสกปรก	หัวหน้างานทำการตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการทำงาน			

คู่มือความปลอดภัยในการทำงานบริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด

ส่วนที่ 1 ขอบเขต และนิยาม

ขอบเขต : คู่มือฉบับนี้ใช้สำหรับควบคุมบุคคลที่เป็นพนักงานของบริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด (สาขากบินทร์บุรี) และบุคคลหรือหน่วยงานภายนอก ที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริษัท รวมถึงผู้ที่เข้ามารับหรือส่งของโดย บุคคลหรือหน่วยงานต้องปฏิบัติตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ในการทำงาน

บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริษัท ได้แก่ ผู้รับเหมาที่เข้ามาก่อสร้าง ต่อเติม ซ่อมแซมอาคาร อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงาน โดย บุคคลหรือหน่วยงานดังกล่าว ต้องปฏิบัติตาม ระเบียบความปลอดภัย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล รวมถึงการปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ ที่ติดบริเวณที่ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด (บุคคลภายนอกไม่รวมถึงผู้ที่เข้ามาในบริษัทเพื่อทำการติดต่องานบริเวณออฟฟิต)

หมายเหตุ 1. ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต่อเติม ซ่อมแซม อาคาร อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงาน ต้องได้รับการอบรมเพื่อให้ทราบเกี่ยวกับระเบียบความปลอดภัยของบริษัท ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

คำนิยามและความหมาย :

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) หมายถึง เจ้าหน้าที่ดูแลงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยในการทำงาน ซึ่งมีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนดและได้รับการแต่งตั้งให้เป็น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำบริษัท

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำอาคาร หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ดูแลด้านความปลอดภัยในแต่ละแผนกโดยบริษัทเป็นผู้ทำการแต่งตั้งขึ้น

3. คณะกรรมการความปลอดภัย หมายถึง กลุ่มบุคคลที่ถูกแต่งตั้งขึ้นมา เพื่อให้ดูแลงานด้านความปลอดภัยในบริษัท เพื่อเสนอแนะ แก้ไขปัญหา และติดตามงานด้านความปลอดภัย ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในบริษัท

4. บุคคลภายนอก หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มคนจากหน่วยงาน ผู้รับเหมา ผู้ขายสินค้าชั่วคราว) ผู้เข้ามาติดตั้งหรือประกอบเครื่องจักร และเข้ามาเพื่อก่อสร้าง ซ่อมแซมอาคาร เครื่องมือ เครื่องจักรที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริษัทและมีส่วนเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ยกเว้น ผู้ที่มาติดต่องานที่ออฟฟิต

5. ผู้มาติดต่องาน หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มคนที่เข้ามาบริษัทฯ เพื่อทำธุรกิจบางอย่างที่ออฟฟิต เช่น สมัครงาน วางบิล ประชุม อบรมและติดต่องาน เป็นต้น โดยมีได้เข้ามาเพื่อปฏิบัติงานในสถานที่ต่างๆของโรงงาน

ส่วนที่ 2 บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย

2.1) บทบาทหน้าที่ด้านความปลอดภัยของพนักงานระดับบริหาร (Manager, Advisor, Senior)

1. ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน
2. กำกับ ดูแลให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทุกระดับ ปฏิบัติหน้าที่อย่างถูกต้อง เป็นไปตาม กฎ ระเบียบ คำสั่ง หรือคู่มือความปลอดภัยในการทำงานที่ได้กำหนดไว้
3. เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบ ต่อนายจ้าง
4. ส่งเสริม สนับสนุนและติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการที่ได้จัดตั้งไว้
5. กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง ตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

2.2) บทบาท หน้าที่ ด้านความปลอดภัยของพนักงานระดับหัวหน้างาน (Staff)

1. ส่งเสริม สนับสนุน การดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน
2. กำกับ ดูแล ให้พนักงานในแผนก ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ และคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อย่างถูกต้อง
3. วิเคราะห์งานในหน่วยงานเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น
4. สอน วิธีการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องแก่ลูกจ้าง และรายงานความผิดปกติเรื่องความปลอดภัยในพื้นที่ทำงานให้แก่ จป.วิชาชีพ ทราบ ทันทีที่รับเรื่อง โดยอาจแจ้งทางเอกสารหรือทางโทรศัพท์
5. ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพปลอดภัยก่อนใช้งานประจำวัน และแก้ไขสิ่งผิดปกติของ เครื่องจักร เครื่องมือในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยในทันทีที่ตรวจพบก่อนให้พนักงานนำไปปฏิบัติงาน
6. กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และรับข้อร้องเรียนด้านความปลอดภัยจากพนักงานแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
7. ตรวจสอบ สอบสวนสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วยและเขียน รายงานอุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉิน พร้อม แจ้งให้ จป.วิชาชีพ ทราบ ภายใน 1 ชั่วโมง และเขียนรายงานส่งให้ จป.วิชาชีพ ภายใน 1 วัน
8. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอื่นๆที่นายจ้างมอบหมาย
9. ควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบด้านความปลอดภัย และพิจารณาบทลงโทษกรณีที่พนักงานฝ่าฝืน
10. ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ด้านความปลอดภัยที่ทางบริษัทกำหนดขึ้นซึ่งหากไม่ปฏิบัติตามจะได้รับโทษเสมอกับพนักงานระดับปฏิบัติการโดยไม่มีข้อยกเว้นใด ๆ

2.3) บทบาท หน้าที่ ด้านความปลอดภัยของพนักงานระดับปฏิบัติการ (Operators)

1. ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ด้านความปลอดภัย ที่บริษัทกำหนดขึ้นทุกข้อ อย่างเคร่งครัด หากไม่ปฏิบัติตามจะได้รับโทษตามลำดับขั้นของบทลงโทษของบริษัท โดยไม่มีข้อยกเว้นใดๆ
2. แจ้งเหตุผิดปกติ เหตุการณ์ฉุกเฉิน อุบัติเหตุ ให้แก่ หัวหน้างาน / จป.วิชาชีพ รับทราบ ทันทีที่เกิดเหตุการณ์
3. เสนอแนะด้านความปลอดภัย สิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน วิธีการทำงาน หรืออุปกรณ์การทำงานที่ไม่ปลอดภัย

2.4) บทบาท หน้าที่ คณะกรรมการความปลอดภัย และ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำอาคาร(Safety Committee, Safety Facility)

1. ให้คำแนะนำด้านความปลอดภัยในการทำงานแก่พนักงานในแผนกพร้อม กำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ด้านความปลอดภัย
2. เสนอแนะ วิธีการทำงาน มาตรการด้านความปลอดภัย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานแก่พนักงานในแผนก
3. ตรวจสอบสิ่งผิดปกติและแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพรับทราบ
4. แจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ เหตุฉุกเฉิน อุบัติเหตุจากการทำงานให้ จป.วิชาชีพ รับทราบในทันทีที่เกิดเหตุการณ์
5. รายงานอุบัติเหตุ เหตุฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้นในแผนกและร่วมกับหัวหน้างาน ช่วยหาทางแก้ไขปัญหาหรือเหตุผิดปกติที่เกิดขึ้น
6. ให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อันตรายและ ความเสี่ยงที่พนักงานจะได้รับจากการทำงานในแผนก
7. ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน และรับซื้อร้องเรียนด้านความปลอดภัยจากพนักงาน แจ้งให้กับหัวหน้างานแผนกนั้น ๆ / จป.วิชาชีพทราบแล้วนำไปพิจารณาเพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป
8. ตรวจสอบคู่อุปกรณ์การทำงาน อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ติดตั้งในแผนก เพื่อให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา (ในกรณีที่ตรวจพบอุปกรณ์ที่ไม่พร้อมใช้งานต้องแจ้งให้ จป.วิชาชีพทราบทันที)
9. พิจารณาแผนงานและโครงการ ระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย และสำรวจการปฏิบัติงาน เก็บสถิติการเจ็บป่วยอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
10. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
11. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อครบ 1 ปี
12. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
13. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอื่นๆ ตามที่นายจ้างมอบหมาย

2.5) บทบาทหน้าที่ ของ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (Safety Officer)

1. ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยฯ
2. วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยต่อนายจ้าง
3. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
4. วิเคราะห์แผนงาน โครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยแก่นายจ้าง
5. ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการด้านความปลอดภัย
6. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือด้านความปลอดภัย
7. แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
8. ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรอง
9. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
10. ตรวจสอบความไม่ปลอดภัยในพื้นที่ทำงาน เครื่องจักร ขั้นตอนการผลิตของแต่ละหน่วยงานและรายงานผลรวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
11. รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง
12. รับข้อร้องเรียนด้านความปลอดภัยจากพนักงานแล้วนำไปพิจารณาเพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป
13. ออกแบบสถานีงานให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงาน
14. สั่งหยุดการทำงานในกรณีที่ตรวจพบว่าพนักงานปฏิบัติงานด้วยความไม่ปลอดภัย
15. อบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับความเสี่ยง อันตราย ที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการทำงานให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

ส่วนที่ 3 ระเบียบความปลอดภัยทั่วไปในการทำงาน

1. พนักงานจะต้องปฏิบัติงาน และปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยจิตสำนึกถึงความปลอดภัยทั้งของตนเองและผู้อื่นตลอดจนผู้ร่วมงานเป็นสำคัญ
2. พนักงานต้องช่วยกันรักษาสถานที่ทำงานให้เกิดความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ตลอดเวลา
3. พนักงานต้องไม่ทำกิจกรรมอื่นใดในช่วงเวลาปฏิบัติงานอันอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายต่อตนเอง หรือผู้อื่น เช่น การสูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบบุหรี่ การหยอกล้อกัน เป็นต้น

4. ก่อนและหลังการปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พนักงานจะต้องตรวจเช็คความพร้อมเรียบร้อย ความพร้อมของเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ หรืออุปกรณ์ต่างๆ ทุกครั้ง และหากพบว่าอุปกรณ์ใดเกิดชำรุด เสียหาย พนักงานจะต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันที

5. บริษัทไม่อนุญาตให้พนักงานนำเครื่องจักร เครื่องมือ หรือ อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นของส่วนตัวเข้ามาภายในบริษัทโดยไม่ได้รับอนุญาต

6. กรณีที่พนักงานประสบอุบัติเหตุจากการทำงานขณะปฏิบัติงาน ให้พนักงานหรือผู้พบเห็นเหตุการณ์เข้าช่วยเหลือในเบื้องต้น และรายงานต่อผู้บังคับบัญชา ของพนักงานผู้ประสบเหตุทันทีเพื่อดำเนินการช่วยเหลือ

7. พนักงานต้องไม่นำยานพาหนะทุกชนิดเข้าไปเล่น ขับขี่ ลากจูง ในบริเวณที่ทำงาน หน่วยงานหรือในโรงงานแห่งนี้ให้จอดยานพาหนะไว้ในบริเวณที่บริษัทกำหนดเท่านั้น

8. หัวหน้าทุกระดับชั้นมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัย อบรม แนะนำ ให้ความรู้เรื่องความปลอดภัย และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาในการปฏิบัติตามระเบียบด้านความปลอดภัย

9. พนักงานต้องไม่ทำลาย หรือทำให้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือทรัพย์สินต่างๆ ของบริษัทเกิดความเสียหาย

10. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท มีสิทธิห้ามพนักงานที่มีอาการ มึนเมา หรืออาการผิดปกติเนื่องจากเสพสิ่งมีนเมา หรือสิ่งเสพติด เข้าไปในพื้นที่สำหรับการทำงานหรือเข้าภายในบริเวณบริษัท และบริษัทจะถือว่าพนักงานขาดงานในวันนั้นด้วย

11. การให้ความร่วมมือในการป้องกันอุบัติเหตุ และหรืออันตรายอันเกิดจากการปฏิบัติงาน ตลอดจนการให้ความร่วมมือในการลดอุบัติเหตุ บริษัทจะถือเป็นปัจจัยหนึ่งในการประเมินผล

12. ในกรณีที่พนักงานละเลยไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยหรือไม่สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามระเบียบนี้กำหนด ให้ถือว่าพนักงานดังกล่าวกระทำผิดโดยละเมิดต่อระเบียบปฏิบัตินี้และ หัวหน้างานมีสิทธิลงโทษ

13. ในกรณีเกิดเหตุ อุบัติเหตุจากการทำงาน ให้พนักงานผู้พบเหตุ และหรือ หัวหน้างานในแผนกนั้นๆ แจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายใน 1 ชั่วโมง และให้แจ้งเป็นเอกสารให้ทราบอีกครั้งภายใน 24 ชั่วโมง

ส่วนที่ 4 ระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย

4.1) การตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

รายการอุปกรณ์	หัวข้อตรวจเช็ค	ความถี่ในการตรวจเช็ค	ผู้รับผิดชอบตรวจเช็ค	เอกสารสนับสนุน
1. ถังดับเพลิงแบบมือถือ *ชนิด CO2 * ผงเคมีแห้ง * โฟม	* สายฉีด, น้ำหนัก, ตัวถัง,วิธีใช้ที่เป็นภาษาไทย,เช็คสิ่งกีดขวาง * สายฉีด, เกจวัดแรงดัน,ตัวถัง,วิธีใช้ที่เป็นภาษาไทย,เช็คสิ่งกีดขวาง	เดือนละ 1 ครั้ง	จป.ประจำอาคาร	*แบบฟอร์มการตรวจเช็คถังดับเพลิง
2. ระบบสัญญาณเตือนภัย ได้แก่ ตัวตรวจจับควัน (Smoke Detector) , ตัวตรวจจับความร้อน (Heat Detector), ตัวแจ้งสัญญาณ (Alarm Bell)	*อุปกรณ์สร้างควันเช็ค Detector * ไคร์เป่าผมเช็ค Detector *ปล่อยเสียงสัญญาณเช็คเสียงที่ปล่อยออก * เช็คสิ่งกีดขวาง	เดือนละ 1 ครั้ง	* ผู้รับเหมาภายนอก * จป.วิชาชีพ * Maintenance	*แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัย
3. ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency light)	* เช็คระยะเวลาการส่องสว่าง * เช็คแบตเตอรี่,หลอดไฟ * ความสมบูรณ์ของอุปกรณ์	เดือนละ 1 ครั้ง	* จป.ประจำอาคาร	*แบบฟอร์มตรวจเช็คไฟฉุกเฉิน
4. สายฉีดน้ำดับเพลิง	*เช็ครอยขาดตามสาย,ข้อต่อ * เช็คแรงดันน้ำ/หัวฉีด * ตู้เก็บสาย * ความเพียงพอ/พื้นที่	เดือนละ 1 ครั้ง	* จป.ประจำอาคาร	*แบบฟอร์มตรวจเช็คสายฉีดน้ำดับเพลิง
5. ประตูหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ	* ความกว้างประตู/ชนิดประตู * ความกว้างทางเดิน *ไฟส่องสว่าง * ป้ายแสดงที่ชัดเจน * สิ่งกีดขวาง	เดือนละ 1 ครั้ง	* จป.ประจำอาคาร	*แบบฟอร์มตรวจเช็คประตูหนีไฟ

**เบอร์โทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

สถานีตำรวจ + สถานพยาบาล

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. แจ้งเหตุฉุกเฉิน | เบอร์โทร 191 |
| 2. สภ. สระบัว | เบอร์โทร 037-575092 |
| 3. โรงพยาบาลกบินทร์บุรี | เบอร์โทร 037-288196-7 |
| 4. โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ | เบอร์โทร 037-279-204 |
| 5. โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 11 | เบอร์โทร 037-218654, 098-8283885 |

****หมายเหตุ**** สายด่วน 1669 หน่วยกู้ชีพเรนทร อุบัติเหตุ/ เจ็บป่วยฉุกเฉิน

หน่วยงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัย

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. หน่วยงานดับเพลิง | เบอร์โทร 199 |
| 2. หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต. ลาดตะเคียน | เบอร์โทร 037-282574 |
| 3. หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลสระบัว | เบอร์โทร 037-575089, 089-9334981 |
| 4. ศูนย์ความปลอดภัย นิคม 304 | เบอร์โทร 037-414100, 085-8354944 |

หน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งตามโครงสร้าง

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ผู้อำนวยการ ดับเพลิง	ให้อธิบายปฏิบัติดังนี้ 1. ผู้อำนวยการและสั่งการให้ใช้แผนปฏิบัติการควบคุมอัคคีภัย 2. มีอำนาจในการสั่งการและขอความร่วมมือให้บุคคลที่เกี่ยวข้องหรือพนักงานมาช่วยเหลือในการควบคุมอัคคีภัย 3. มีอำนาจในการสั่งการทุกฝ่ายให้หยุดหรือปฏิบัติการในการสู้อไฟหรือลดความรุนแรงของอัคคีภัย 4. สามารถสั่งการให้ติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอกโรงงาน 5. รายงานผลการเกิดอัคคีภัยต่อกรรมการผู้จัดการโดยเร็ว
ฝ่ายไฟฟ้า	ให้อธิบายปฏิบัติดังนี้ 1. ให้ไปยังจุดควบคุมระบบไฟฟ้า เพื่อการตัดไฟ และรอคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิงให้ตัดไฟ 2. ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการดับเพลิงเรื่องไฟฟ้าในจุดที่อาจทำให้เกิดอันตรายในการดับเพลิงและรายงานการปฏิบัติให้ทราบ
ฝ่ายปฏิบัติการ	หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการให้อธิบายปฏิบัติดังนี้ 1. เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ให้หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการแยกชุดปฏิบัติการออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดควบคุมเครื่องจักรและชุดดับเพลิง 1.1 ชุดควบคุมเครื่องจักร เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ใด ให้ชุดควบคุมเครื่องจักรทำการควบคุมเครื่องจักรให้ทำงานต่อไปจนกว่าจะได้รับคำสั่งให้หยุดเครื่องจักรจากหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ กรณีที่ไม่สามารถเดินเครื่องหรือได้รับคำสั่งให้หยุดเครื่องจักร ให้ชุดควบคุมเครื่องจักรไปช่วยทำการดับเพลิง 1.2 ชุดดับเพลิง เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ตัวเองไม่ว่ามากหรือน้อยชุดปฏิบัติการชุดนี้จะแยกตัวออกจากอาคารควบคุมเครื่องจักรออกทำการดับเพลิงโดยทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้โดยไม่ต้องหยุดเครื่อง และให้ปฏิบัติการภายใต้คำสั่งของหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการในพื้นที่ในการปฏิบัติการหากจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ให้หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการสั่งดำเนินการ 2. ทันทีที่ทราบเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ตัวเอง ให้แจ้งข่าวโทรศัพท์ถึงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ถึงผู้อำนวยการดับเพลิงและโทรศัพท์แจ้งศูนย์รวมข่าว

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
หน่วยจัดหาและสนับสนุนในการดับเพลิง	<ol style="list-style-type: none"> 1. คอยช่วยเหลือประสานงานระหว่างผู้อำนวยการดับเพลิง ยามรักษาการณ์และผู้เกี่ยวข้อง 2. คอยรับ-ส่งคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิงในการติดต่อ ศูนย์ข่าว 3. สั่งการแทนผู้อำนวยการดับเพลิง ในกรณีที่ผู้อำนวยการดับเพลิงมอบหมาย
ฝ่ายส่งเสริมปฏิบัติการหน่วยติดต่อดับเพลิงจากพื้นที่อื่น	<p>ให้ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้แจ้งสัญญาณฉุกเฉิน 2. พนักงานที่ทราบเหตุเพลิงไหม้และต้องการเข้ามาช่วยเหลือดับเพลิง ให้รายงานตัวต่อ ผู้อำนวยการดับเพลิงเพื่อทำการแบ่งเป็นชุดช่วยเหลือ ส่งเสริมการปฏิบัติงาน 3. สำหรับการเกิดอัคคีภัยในบริเวณเครื่องจักร ชุดดับเพลิง ควรมาจากชุดดับเพลิงในสถานที่นั้น ผู้ที่มาช่วยเหลือในการลำเลียงอุปกรณ์ดับเพลิง 4. คอยรับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง ให้คอยอยู่บริเวณที่เกิดเพลิงไหม้
ฝ่ายสื่อสารและประสานงานและหน่วยสนับสนุนยานพาหนะ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งรถไปที่จุดเกิดเหตุเพื่อรอรับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิงในการสนับสนุนเรื่องการขนย้ายอุปกรณ์ดับเพลิง และจัดหาน้ำดื่ม
พยาบาล	<ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อทราบเหตุเพลิงไหม้ ให้รีบเดินทางไปที่เกิดเหตุพร้อมอุปกรณ์การปฐมพยาบาล 2. รายงานตัวต่อผู้อำนวยการดับเพลิง และรอรับคำสั่งในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากการเกิดเพลิงไหม้ 3. รายงานจำนวนผู้บาดเจ็บต่อผู้อำนวยการดับเพลิงเมื่อเพลิงสงบ

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ศูนย์รวมข่าวสาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทันทีที่ได้ทราบเหตุเพลิงไหม้ว่าเกิดขึ้น ที่ได้ให้แจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยทางโทรศัพท์ในโรงงานแก่ทุกแผนกให้ทราบ 2. แจ้งสถานการณ์ทุกระยะให้ผู้อำนวยความสะดวกและถ่ายทอดคำสั่งของผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิงให้ทุกฝ่ายปฏิบัติตาม 3. ให้ศูนย์คอยติดตามข่าวสารการเกิดเพลิงไหม้จาก <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิง 3.2 ผู้สื่อข่าวผ่านศูนย์ (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย) 4. ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิงหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 5. หลังจากเพลิงสงบแล้ว ให้โทรแจ้งประชาสัมพันธ์ทุกแผนก
หน่วยช่วยชีวิต	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลังจากอพยพมายังจุดรวมพล ให้แยกตัวมาอยู่ที่กองอำนวยความสะดวก เพื่อรับคำสั่งจาก ผอ. ดับเพลิงเพื่อทำการค้นหา

หน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งทีมฉุกเฉินในแต่ละหน่วยงาน

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
หัวหน้าทีมฉุกเฉิน	<p>ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสานงานและสื่อสารทีมผจญเพลิง ทีมสนับสนุน และทีมปฐมพยาบาลในการดับเพลิงทุกชนิดที่เกิดขึ้นในบริษัท 2. ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือในการดับเพลิง 3. นับจำนวนพนักงานในแผนกของตน รายงานผลและรับคำสั่ง จากผู้อำนวยการดับเพลิง
ทีมผจญเพลิง	<p>ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ตัวเองไม่ว่ามากหรือน้อย ทีมผจญเพลิงชุดนี้จะแยกตัวทำการดับเพลิง โดยทันที ดำเนินการดับเพลิง ณ ที่เกิดเหตุทันที ภายใต้คำสั่งของหัวหน้าทีมฉุกเฉินหรือผู้อำนวยการดับเพลิง 2. ในการเข้าผจญเพลิงทีมฉุกเฉินจะต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวัง ไม่วังเพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
ทีมสนับสนุน	<p>ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับคำสั่งจากหัวหน้าทีมฉุกเฉิน และผู้อำนวยการดับเพลิง 2. ประสานงานและสื่อสารทีมฉุกเฉินทั้ง ในและนอกแผนกตัวเอง ในการดับเพลิงทุกชนิดที่เกิดขึ้นในบริษัท <p>ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้รวมกลุ่มพนักงานและผู้รับเหมาในพื้นที่ตนเองเดินตามเส้นทางหนีไฟเมื่อได้ยินสัญญาณเตือนภัย และประกาศให้อพยพไปยังจุดรวมพล ยืนตามตำแหน่งที่กำหนดไว้
ค้นหา	<p>ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลังการอพยพมายังจุดรวมพลให้มารวมตัวกันที่กองอำนาจการ เพื่อรอรับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง ให้ทำการสำรวจและค้นหาพนักงานที่สูญหาย
ทีมปฐมพยาบาล	<p>ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้บาดเจ็บ และเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บมายังจุดปฐมพยาบาลโดยใช้อุปกรณ์ เคลื่อนย้ายที่เหมาะสมและรวดเร็ว 2. คอยให้การช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกกับพยาบาลประจำโรงงานในกรณีที่พยาบาลร้องขอ

แผนป้องกันอัคคีภัย

เรื่อง	ผู้กำหนดโครงการ	บริเวณปฏิบัติงาน	วิธีการดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ	วันเริ่มดำเนินการ	ผู้ติดตามผล
1. พื้นที่ควบคุมอัคคีภัย (พื้นที่เสี่ยง)	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	1.Canteen 2. ที่เก็บสารเคมี ที่ทำงานเชื่อม/ตัด 3. Store	1. กำหนดพื้นที่เสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย 2. จัดทำป้ายสัญลักษณ์/ป้ายห้าม 3. แบบขออนุญาตทำให้ที่เกิดประกายไฟ 4. กำหนดการเดินตรวจของ รปภ.	- พนักงานทุกคน โดยเฉพาะพนักงานฝ่ายช่างซ่อมบำรุง/วิศวกรรม	ทันทีที่ได้รับอนุมัติ	จป. วิชาชีพ
2. การออกไปอนุญาตงานที่ต้องใช้ความร้อนหรือประกายไฟ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	1. พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้	ออกใบอนุญาตทำงานที่ต้องใช้ความร้อนหรือประกายไฟ	หัวหน้างานทุกแผนก	ทันทีที่ได้รับอนุมัติ	จป. วิชาชีพ
3. การควบคุมบุคคลภายนอก	1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 2. ฝ่ายบุคคล	1. ทางเข้า – ออก 2. พื้นที่ทั่วไป 3. พื้นที่ควบคุม	1. ติดบัตร “ผู้มาติดต่อ” และกำหนดพื้นที่ “ห้ามสูบบุหรี่” 2. ห้ามเข้าพื้นที่ควบคุมอันตราย	- ฝ่ายบุคคล - รปภ.	ทันทีที่ได้รับอนุมัติ	จป. วิชาชีพ
4. การควบคุมแหล่งความร้อนและประกายไฟเพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้	1. คณะกรรมการความปลอดภัย ฯ	ทุกพื้นที่	1. การควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าที่อยู่ใกล้สิ่งทีอาจเป็นเชื้อเพลิง 2. การป้องกันประกายไฟและไฟฟ้าสถิตย์	หัวหน้างานทุกแผนก พนักงานทุกคน	ทันทีที่ได้รับอนุมัติ	จป. วิชาชีพ

เรื่อง	ผู้กำหนดโครงการ	บริเวณปฏิบัติงาน	บริเวณปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติ	วันเริ่มดำเนินการ	ผู้ติดตามผล
5. กำหนดเส้นทางหนีไฟ	1. คณะกรรมการความปลอดภัย ฯ 2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	1. ภายในอาคาร 2. ภายนอกอาคารไปจุดรวมพล	1. ตรวจสอบเป็นประจำ 2. กำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบ 3. ฝึกใช้เส้นทางประจำ	- จป. วิชาชีพ - คณะกรรมการความปลอดภัย ฯ	ทันทีที่ได้รับอนุมัติ	คณะกรรมการความปลอดภัย ฯ
6. การดูแลสัญญาณแจ้งเหตุและอุปกรณ์เตือนภัย	1. คณะกรรมการความปลอดภัย + จป. 2. ฝ่าย Engineering	ทุกพื้นที่	1. ตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน 2. กำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบ 3. มีการทดสอบเป็นประจำทุกเดือน	- จป. วิชาชีพ - แผนก Engineering - คณะกรรมการความปลอดภัย ฯ	ทันทีที่ได้รับอนุมัติ	คณะกรรมการความปลอดภัย ฯ

4.2) หน้าที่ของพนักงานในการป้องกันและระงับอัคคีภัย

4.2.1 ช่วยดูแลอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยในแผนกของตนเมื่อพบสิ่งผิดปกติ เช่น มีสิ่งกีดขวางให้แจ้งหัวหน้างานทันที

4.2.2 ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงานโดยเด็ดขาด / อนุญาตให้สูบบุหรี่ได้เฉพาะพื้นที่ที่กำหนดให้เท่านั้น

4.2.3 พนักงานหรือบุคคลภายนอก ที่ทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ต้องแจ้ง จป. วิชาชีพ เพื่อเขียนใบขออนุญาตทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟโดยต้องผ่านการยื่นขออนุญาตจาก จป. วิชาชีพแล้วเท่านั้น จึงจะสามารถเริ่มทำงานได้

4.2.4 ห้ามก่อไฟในบริเวณโรงงานก่อนได้รับอนุญาต

4.2.5 ควบคุมการกำจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟง่ายให้ถูกต้องตามข้อกำหนดเรื่องการจัดการขยะ

4.2.6 เมื่อพบเหตุเพลิงไหม้ในสถานที่ทำงานให้พนักงานใช้ถังดับเพลิงที่มีอยู่ในแผนกมาทำการดับไฟ พร้อมแจ้งให้หัวหน้างานและ จป. วิชาชีพทราบทันทีเพื่อทำการระงับเหตุต่อไป

4.2.7 ในกรณีที่เกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล พนักงานต้องทำการระงับเหตุพร้อมกับแจ้งหัวหน้างานและจป. วิชาชีพ ให้ทราบทันที

4.2.8 กรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้จนไม่สามารถระงับเหตุไว้ได้ ให้พนักงานปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินป้องกันและระงับอัคคีภัยของบริษัทที่กำหนดขึ้น

4.2.9 พนักงานต้องช่วยกันสอดส่องดูแล พื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย เช่น พื้นที่เก็บของ พื้นที่เก็บสารเคมี พื้นที่ที่มีการใช้แก๊ส พื้นที่ที่มีการทำงานเชื่อมหรืองานที่ทำให้เกิดประกายไฟ ห้องเก็บสารเคมี เป็นต้น

4.2.10 เมื่อพบสิ่งผิดปกติ ที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ พนักงานต้องแจ้งให้หัวหน้างาน รปภ. หรือจป. วิชาชีพทราบทันทีที่พบเหตุ

ส่วนที่ 5 ระเบียบความปลอดภัยในพื้นที่ทำงาน

5.1 ระเบียบปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน แผนกปั๊มชิ้นงาน(PRESS)

5.1.1. พื้นที่ทำงานทั่วไป พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่มาช่วยงานในพื้นที่ แผนก PRESS



แต่งกายด้วยชุดที่รัดกุม
ใส่หมวกเก็บผมให้เรียบร้อย
และต้องใส่เอี๊ยม, ถุงมือ



สวมรองเท้านิรภัย
ผูกเชือกกรองเท้าให้เรียบร้อย



สวมเมทาที่ป้องกันฝุ่นและกลิ่น
ใส่ที่อุดหูทุกครั้งตลอดเวลา
การทำงาน

5.1.2 การยืนเก็บงานหน้าเครื่องปั๊ม



พนักงานที่ยืนเก็บงานหน้าเครื่องต้องแต่ง
กายด้วยชุดที่รัดกุมรวบผมเก็บให้เรียบร้อย
,สวมเมทาส์และใส่ที่อุดหูตลอดเสียงดัง
ตลอดเวลาทำงาน

5.1.3 การยกงานที่มีน้ำหนักเกิน 10 กก.โดยไม่มีอุปกรณ์ช่วย



การยกงานที่มีน้ำหนักมากกว่า 10 กิโลกรัม พนักงานต้องใส่
เข็มขัดพยุงหลัง เพื่อลดแรงกระแทกของหลังซึ่งอาจเกิดขึ้น
ขณะทำการยก

5.1.5 การกำหนดเขตการวาง Material



กำหนดความสูงของการวางซ้อน
Material ไม่ให้เกินขีดเส้นสีแดง
ที่เสา



การวาง Material ซีดด้านผนัง
ไม่ให้เกินเส้นสีเหลืองที่กำหนด
ไว้ในพื้นที่



วาง Material
อยู่ในเส้นสีเหลืองที่ดีไว้

5.2 ระเบียบปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานแผนก (CENTER CORE MOLD)

5.2.1 เครื่องพันเทป



* แต่งกายด้วยชุดรัดกุม สวมเอี๊ยมกันเปื้อน ใส่หมวกเก็บผมให้เรียบร้อย

*** ข้อควรระวัง***ในการทำงานที่เครื่องพันเทป ขณะหยิบชิ้นงานใส่เครื่อง ระวังใบมีดที่ตัดเทป บาดมือ

5.2.2 เครื่อง Mold



แต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมใส่หมวกเก็บผมให้เรียบร้อยและต้องสวมเมาส์ป้องกันกลิ่น เอี๊ยมถุงมือ ให้เรียบร้อย



หากมีการทำความสะอาดแม่พิมพ์ เครื่อง Mold ต้องสวมใส่แว่นตากันน้ำยาทำความสะอาดแม่พิมพ์ กระเด็นเข้าตา

5.2.3 เครื่อง Tray



แต่งกายด้วยชุดที่รัดกุม ใส่หมวกเก็บผมให้เรียบร้อยและต้องสวมเม้าท์ป้องกันกลิ่นเอี่ยม ถุงมือ ให้เรียบร้อย

5.3 ระเบียบปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน แผนก (COATING)

5.3.1 พื้นที่ทำงานทั่วไป



* แต่งกายด้วยชุดรัดกุม สวมเอี่ยมกันเปื้อน ใส่หมวกเก็บผมให้เรียบร้อย

5.3.2 พื้นที่ทำงาน Barrel & Shot Blast



* แต่งกายด้วยชุดรัดกุม สวมเอี่ยมกันเปื้อน ใส่หมวกเก็บผมให้เรียบร้อย

** และสวมเม้าส์ป้องกันฝุ่น

5.3.3 พื้นที่ทำงาน Powder Coat



* แต่งกายด้วยชุดรัดกุม สวมเอี๊ยมกันเปื้อน ใส่หมวกเก็บผมให้เรียบร้อย

** ในจุดที่มีการ Coat สี ต้องใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น เข้าระบบทางเดินหายใจ

5.3.4 งานล้างจิ๊ก / ขัดจิ๊ก (Repair Jig)



* ขัดจิ๊กต้องสวมแว่นตานิรภัยป้องกันเศษโลหะหรือวัสดุกระเด็นเข้าตา

** สวมถุงมือป้องกันบาด , ทิ่มแทง ของแปรงขัด

5.3.4 งานล้างจิ๊ก / ขัดจิ๊ก (Repair Jig) (ต่อ)

*** สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น

* ล้างจิ๊กต้องสวมหน้ากาก ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

** ถุงมือป้องกันสารเคมี (กรณีใช้สารเคมี)

*** สวมแว่นตาป้องกันสารเคมีกระเด็นเข้าตา



5.3.5 การอบงาน



ต้องสวมใส่ถุงมือผ้าก่อนสวมถุงมือยางทุกครั้ง เพื่อ
ป้องกันความร้อน

5.3.6 การยกงานที่มีน้ำหนักเกิน 10 กก.



การยกงานที่มีน้ำหนักมากกว่า 10 กิโลกรัม
พนักงานต้องใส่ เข็มขัดพยุงหลัง เพื่อลดแรง
กระแทกของหลังซึ่งอาจเกิดขึ้นขณะทำการยก

5.4 ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน แผนก Store (SCBD)

5.4.1. การขับรถโฟล์คคลิฟท์

* ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยและระเบียบเรื่องการขับโฟล์คคลิฟท์(ตามระเบียบความปลอดภัยนี้)

5.4.2. การยก เคลื่อนย้าย อุปกรณ์ / ชิ้นงาน โดยไม่มีเครื่องผ่อนแรง ในการยกเคลื่อนย้ายสิ่งของที่หนักเกินมาตรฐานกำหนด (ผู้หญิงยกน้ำหนักไม่เกิน 10 กก. / ผู้ชายยกน้ำหนักไม่เกิน 15 กก.) ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันการกระแทกของหลังหรือต้องมีบุคคลอื่นช่วยทำการยกและหรือมีอุปกรณ์ช่วยในการผ่อนแรงเพื่อให้ใช้แรงในการยกน้อยลง เช่น รถเข็น, ล้อเลื่อน

5.4.3. การทำงานในพื้นที่เก็บอุปกรณ์/ชิ้นงานก่อนส่งต่อให้ลูกค้า (Shipping) ผู้ที่ปฏิบัติงานรวมทั้งผู้ที่มาติดต่องานในพื้นที่ทำงานดังกล่าวจะต้องสวมรองเท้านิรภัย ทุกครั้งตลอดการทำงานหรือการมาติดต่องาน

การใช้เครนยกงาน



- * ผู้ที่ใช้งานปั้นจั่น ต้องเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ควบคุม และผู้บังคับปั้นจั่นแล้วเท่านั้น
- ** การยก Material ควรใช้สายพานผูกงานทั้ง 4 ด้านให้แน่นก่อนทำการยก
- *** ยกงานสูงจากพื้นไม่ให้สูงเกินไป (ประมาณ 20-50 ซม.)

การขับรถโฟล์คคลิฟท์



* ผู้ที่สามารถขับโฟล์คคลิฟท์ได้ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการขับโฟล์คคลิฟท์และมีใบอนุญาตแล้วเท่านั้น

** การยกงานต้องยกด้วยความสูงประมาณ 20-30 ซม.

*** ขับรถโฟล์คคลิฟท์ด้วยความเร็วไม่เกิน 5 กม./ชม.

**** หลังใช้งานต้องนำโฟล์คคลิฟท์มาจอดยังที่กำหนดไว้

การใช้รถแฮนด์คลิฟท์



รถแฮนด์คลิฟท์ คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายแพเลตจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง กลไกการทำงานของรถแฮนด์คลิฟท์ จะควบคุมการทำงานด้วยแรงคน ในการเคลื่อนที่ ยกขึ้น ลง และบังคับทิศทาง โดยงาทั้ง 2 ข้างจะรับน้ำหนักเท่าๆ กัน ใช้พื้นที่ในการใช้งานน้อย มีหลากหลายรูปแบบให้เลือกตามการใช้งาน เพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้งานได้เป็นอย่างดี วิธีการใช้งานรถแฮนด์คลิฟท์นั้น มีวิธีง่ายๆ เบื้องต้นดังนี้

* วิธียกขาขึ้น - ดันคันโยกลง แล้วออกแรงบี้มก้านคันโยก งาจะยกขึ้น

** วิธีเคลื่อนที่ - ปรับคันโยกมาตรงกลาง จะเป็นตำแหน่งฟรี งาจะไม่ยกขึ้นหรือลง

*** วิธีเอางาลง - ดันคันโยกขึ้น งาจะลดตัวลง

- ตรวจสอบรถ ว่ามีตัวถังรถแฮนด์คลิฟท์ไปติดกับสิ่งอื่นๆ ในพื้นที่ เช่น พาเลทข้างเคียง ขอบทางกำแพง

- นำรถแฮนด์คลิฟท์ออกมาจากจุดทำงาน บี้มขึ้นลงด้วยตัวเปล่า ตรวจสอบกลไกต่างๆว่าทำงานผิดปกติหรือไม่ บางครั้งพบว่า โช้คันโยก หย่อนยาน หรือตึงไป ทำให้รถไม่ทำงาน

- ตรวจสอบการรั่วซึมและระดับน้ำมันไฮดรอลิค พบบ่อยว่า น้ำมันในระบบลดลงจะทำให้ประสิทธิภาพการยกลดลง หากพบว่ารั่วซึมเป็นหยดชัดเจน ควรแก้ไขที่จุดนั้น ไม่ว่าจะแนOil Seal และดูความสมบูรณ์ของชิ้นส่วนที่จุดรั่วซึมว่าสึกหลอเสียหายหรือไม่

**** . ขณะใช้งานรถแฮนด์คลิฟท์ ยก หรือลากเคลื่อนที่ ไม่ควรผู้ใดอยู่ใกล้ด้ามของงาที่ยกของ คนควรอยู่ด้านหลังของคันโยก เพราะจะเป็นตำแหน่งที่ปลอดภัยขณะทำงาน

***** ไม่ควรนำรถไปทิ้งไว้กลางแดด โคนฝนนานๆ เพราะจะทำให้อุปกรณ์ต่างๆเสื่อมสภาพเร็วขึ้น

ส่วนที่ 6 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือกล

6.1 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องกลึง

6.1.1 ทำการตรวจเช็คเครื่องมือก่อนและหลังการทำงานทุกครั้ง เช่น สวิตช์ ปุ่มกดบังคับการเดินเครื่องควรปรับความเร็วหัวจับขึ้นงาน แทนป้อนมีด แทนยืนศูนย์ท้าย ระบบสายพานระบบเพื่อส่งกำลัง ระบบหล่อเย็น ระบบหล่อลื่น ร่องราง หลอดไฟฟ้าประจำแท่น

6.1.2 ตรวจสอบว่ามีเครื่องป้องกันเศษวัสดุอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่

6.1.3 ทดลองเดินเครื่องก่อนการทำงานทุกครั้งโดย จากรอบซ้าๆ ว่าใช้งานได้หรือไม่ แล้วค่อยปรับความเร็วตามขนาดเครื่อง และวัสดุชิ้นงาน

6.1.4 การติดตั้งชิ้นงานกับหัวจับ ต้องได้ระดับและไม่แกว่งสมดุล

6.1.5 การกลึงชิ้นงาน มุมมีดต้องได้มุมกับชิ้นงาน การกลึงชิ้นงานที่มีความเร็วสูง หรือมีการเคลื่อนที่สูงต้องใช้ น้ำหล่อเย็น

6.1.6 พนักงานต้องใช้แว่นตาป้องกันเศษวัสดุโลหะกระเด็นเข้าตา รองเท้านิรภัยในขณะปฏิบัติงาน

6.1.7 หลังจากการกลึงเสร็จแล้ว ต้องทำความสะอาดแท่นกลึง พร้อมทั้งใช้น้ำหล่อลื่นจุดต่างๆ

6.1.8 ห้ามสวมถุงมือผ้าขณะปฏิบัติงานกับเครื่องกลึงเด็ดขาด

6.1.9 หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว

6.2 กฎความปลอดภัยในการขับรถโฟล์คลิฟท์

6.2.1 ผู้ที่สามารถขับรถโฟล์คลิฟท์ได้จะต้องได้รับการฝึกอบรมจากผู้เชี่ยวชาญและมีใบอนุญาตขับขี่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนทุกครั้งที่ใช้งานรถโฟล์คลิฟท์ พร้อมทำการตรวจเช็คก่อนใช้งานทุกครั้ง

6.2.2 ไม่บรรทุกคนหรือใช้งานโฟล์คลิฟท์ผิดประเภทเช่น ยกคนขึ้นทำงานในที่สูงโดยการเหยียบบนงา

6.2.3 ไม่ขับขี่ด้วยความเร็วสูงเกิน 5 กม./ชม. ไม่ยกสูงขณะขับเคลื่อน

6.2.4 ไม่ใช้ยกเป็นคานงัด / ไม่ยกงานเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนด / ใช้สัญญาณไฟกระพริบขณะขับเคลื่อน

6.2.5 ขับรถลงทางลาดต้องถอยหลังและลดความเร็ว / ใช้สัญญาณมือ ในการป้อนคำสั่ง

6.3 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้า

6.3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานก่อนทุกครั้งทำงานเชื่อมและให้หัวหน้าเป็นผู้รับผิดชอบ ควบคุม ดูแล พนักงานผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตาม กฎระเบียบนี้

6.3.2 ห้ามพนักงานทำงานเชื่อมในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีนี้จำเป็น ต้องมีใบอนุญาตจากหัวหน้างานผู้รับผิดชอบงานดังกล่าวและมีมาตรการป้องกันและควบคุม

อัคคีภัยที่เหมาะสม

- 6.3.3 ห้ามทำงานเชื่อมในสถานที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสม
- 6.3.4 ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ทุกส่วนก่อนและหลังใช้งานทุกครั้ง
- 6.3.5 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่กำหนดให้ เช่น แวนตานิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย
- 6.3.6 ห้ามผู้ปฏิบัติงานปรับอัตรากระแสไฟฟ้าเครื่องเชื่อมขณะที่กำลังเชื่อมอยู่เป็นอันตราย
- 6.3.7 ในกรณีเครื่องชำรุด ต้องแจ้งให้ช่างที่รับผิดชอบโดยตรงทำการตรวจ / ซ่อม
- 6.3.8 เตรียมเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือไว้ทุกครั้งใกล้จุดที่ทำงานเชื่อม เพื่อพร้อมใช้งานกรณีฉุกเฉิน

6.4. กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส

- 6.4.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานก่อนทุกครั้งที่ทำงานเชื่อมและมีหน้าที่ควบคุมพนักงานผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว
- 6.4.2 ห้ามเชื่อมในบริเวณที่มีสารไวไฟ และเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีที่จำเป็นหรือได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานผู้ปฏิบัติงานต้องมีมาตรการป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสม
- 6.4.3 ตรวจสอบสภาพความชำรุดทุกส่วนของอุปกรณ์ทั้งก่อนและหลังทำงานซึ่งอุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 6.4.4 ผู้ปฏิบัติงานเชื่อมต้องสวม แวนตานิรภัย ถุงมือและรองเท้านิรภัยทุกครั้งที่ทำงานเชื่อม
- 6.4.5 ห้ามแขวนหัวเชื่อมบนอุปกรณ์ปรับความดัน
- 6.4.6 ห้ามทำงานเชื่อมในสถานที่อับอากาศ
- 6.4.7 จุดวางถังแก๊สต้องเป็นจุดวางที่มีตัวล็อกถังแก๊สป้องกันการล้ม
- 6.4.8 ผู้ปฏิบัติงานจะต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงที่มีสภาพพร้อมใช้งานทุกครั้งที่ทำงานเชื่อม นอกพื้นที่ของการทำงานประจำ

6.5 กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับหินเจียร

- 6.5.1 ตรวจสอบใบหินเจียรก่อนและหลังใช้งาน ทุกครั้งให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- 6.5.2 สวมหน้ากากหรือแวนตานิรภัยป้องกันการกระเด็นทุกครั้งที่ต้องทำงานกับเครื่องหินเจียร
- 6.5.3 ตรวจสอบเช็คขนาดใบหินเจียร กำลังเครื่องทุกครั้งก่อนใช้งานเพื่อป้องกันการใช้งานเกินกำลังเครื่อง
- 6.5.4 การเจียรชิ้นงานควรใช้หินเจียรชนิดหยาบก่อน แล้วจึงใช้หินเจียรชนิดละเอียดอีกครั้ง
- 6.5.5 แทนวางชิ้นงานต้องวางในแนวระนาบ และห่างจากหินเจียรประมาณ 1/8 นิ้ว
- 6.5.6 ขณะทำการเจียรชิ้นงานควรจัดให้มีน้ำสำหรับหล่อ ป้องกันความร้อนจากการเสียดสีกันระหว่างชิ้นงานกับใบหินเจียร
- 6.5.7 หัวหน้างานมีหน้าที่ควบคุมพนักงานผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น

6.6. กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ปั้นจั่น(Crane)

- 6.6.1 ผู้ปฏิบัติงานกับปั้นจั่นต้องเป็นผู้ผ่านการอบรม ผู้ควบคุม ผู้บังคับ หรือผู้ยึดเกาะปั้นจั่นแล้ว เท่านั้น
- 6.6.2 ใช้อุปกรณ์การยกที่ถูกต้องตามชนิดของชิ้นงานห้ามปล่อยชิ้นงานทิ้งไว้บนขอเกี่ยวของปั้นจั่น
- 6.6.3 ห้ามยกงานในขณะที่สลิงเอียง
- 6.6.4 เมื่อพบเหตุผิดปกติในการใช้งานปั้นจั่นต้องหยุดการทำงานและแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที
- 6.6.5 ทดสอบสวิตช์ไฟก่อนใช้งานจริงทุกครั้ง
- 6.6.6 หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุม พนักงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว

6.7. กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือกล อื่นๆ

- 6.7.1 ตรวจสอบเช็คสภาพความพร้อมของเครื่องก่อนเริ่มทำงานหรือเปิดสวิตช์
- 6.7.2 ห้ามหยอกล้อเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน
- 6.7.3 ในขณะที่เดินเครื่องห้ามละทิ้งเครื่องไว้ โดยไม่มีผู้ควบคุม
- 6.7.4 ในกรณีที่เกิดความผิดปกติของเครื่อง ให้หยุดเครื่องและแจ้งให้ช่างที่มีความชำนาญเข้าทำการตรวจสอบแก้ไขทันที
- 6.7.5 ไม่ใช่เครื่องมือกลเกินกำลังของเครื่องที่กำหนดไว้
- 6.7.6 ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานของเครื่องแต่ละชนิดโดยไม่ข้ามขั้นตอนอย่างเด็ดขาด
- 6.7.7 หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบนี้

ส่วนที่ 7 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

7.1 กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องปั๊มชิ้นงานและเครื่องจักรที่มีลักษณะการทำงานแบบกดทับลงด้านล่าง (PERSS ขนาดเล็ก/ขนาดใหญ่)

- 7.1.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและข้อกำหนดของเครื่องจักรแต่ละเครื่องอย่างเคร่งครัด
- 7.1.2 ในกรณีที่เครื่องมีปัญหาหรือเกิดอุบัติเหตุให้ผู้ปฏิบัติงานกดปุ่มหยุดฉุกเฉิน (Emergency) แล้วแจ้งให้หัวหน้างานทราบเพื่อให้ช่างเข้ามาดำเนินการซ่อมหรือช่วยเหลือ
- 7.1.3 เครื่องจักรต้องมีปุ่ม Start 2 ปุ่ม หรือติดเซ็นเซอร์และผู้ปฏิบัติงานต้องกดปุ่ม START ด้วยมือทั้งสองข้างพร้อมๆ กันห้ามนำอุปกรณ์หรือวัสดุอื่น ๆ มากดทับเพื่อช่วยผ่อนแรงในการใช้มือข้างใดข้างหนึ่ง

7.2. กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร อื่นๆ

- 7.2.1. ตรวจสอบเช็คสภาพความพร้อมของเครื่องก่อนเริ่มทำงานหรือเปิดสวิตช์
- 7.2.2. ห้ามหยอกล้อเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน
- 7.2.3. ในขณะที่เดินเครื่องห้ามละทิ้งเครื่องไว้ โดยไม่มีผู้ควบคุม
- 7.2.4. ในกรณีที่เกิดความผิดปกติของเครื่อง ให้หยุดเครื่องและแจ้งให้ช่างที่มีความชำนาญเข้าทำการตรวจสอบแก้ไข
- 7.2.5. ไม่ใช้เครื่องมือกลเกินกำลังของเครื่องที่กำหนดไว้
- 7.2.6. ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานของเครื่องแต่ละชนิดโดยไม่ข้ามขั้นตอนอย่างเด็ดขาด
- 7.2.7. หัวหน้างานมีหน้าต้องควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติตัวอย่างเคร่งครัด

กฎระเบียบเบื้องต้นทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา (Primary regulation of Occupational Health & Safety for Contractors and Suppliers)

1. ข้อบังคับทั่วไป / General Rule:

* ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทฯ และคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

2. การติดต่อ / Contacting:

* ผู้รับเหมาจะต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป. วิชาชีพ) ของบริษัทฯ ทุกครั้งที่มีการติดต่อเข้ามาปฏิบัติงาน

3. การประชุมก่อนเข้าทำงาน / Meeting:

* ผู้รับเหมาจะต้องเข้าประชุมกับเจ้าของงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงาน

4. การแต่งกายของผู้รับเหมา / Subcontract's wearing.:

* ผู้รับเหมาจะต้องสวมรองเท้าหุ้มส้น ห้ามใส่รองเท้าแตะเด็ดขาด

* ผู้รับเหมาห้ามใส่กางเกงขั้น, ผ้าถุง ในการทำงาน

5. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล / Personnel protective equipment:

* ผู้รับเหมาจะต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ

* ผู้รับเหมาต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่มีการทำงาน

* อุปกรณ์ป้องกันอันตรายบุคคลดังกล่าวทางผู้รับเหมาจะต้องเป็นผู้จัดเตรียมมาเองทุกครั้งที่เข้ามาทำงาน

6. การกำหนดเขตการทำงาน / Working area:

- * ต้องมีการกำหนดเขตพื้นที่การทำงานให้ชัดเจนและมีการติดป้ายเตือนอันตราย
- * ผู้รับเหมาจะต้องนำใบอนุญาตในการทำงานที่ผ่านมาการอนุญาตจากเจ้าของงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมาแสดงไว้ที่พื้นที่หน้างานทุกครั้งที่มีการทำงาน

7. อุปกรณ์เครื่องจักรกล / Working machine:

- * อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานจะต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ทางบริษัทฯ ไม่อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์ที่มีการชำรุดในการทำงาน
- * อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่เป็นส่วนที่เคลื่อนที่ได้ เช่น หมุน, ตัด จะต้องมีการครอบ

8. การป้องกันและระงับอัคคีภัย / Fire Protection.:

- * ห้ามสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด เว้นแต่จะสูบได้ในที่ที่ทางบริษัทฯ กำหนดให้สูบบุหรี่นั้น
- * หากมีการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน (Hot Work) ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตให้ทำงานจากเจ้าของงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานโดยกรอกแบบฟอร์มขออนุญาตทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟ (Hot work Permit) ก่อนเริ่มทำงานทุกครั้ง
- * ผู้รับเหมาจะต้องนำใบอนุญาตในการทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน มาแสดงที่พื้นที่หน้างานทุกครั้งที่มีการทำงาน

9. ผู้รับเหมาที่ต้องการใช้อุปกรณ์ที่เป็นทรัพย์สินของบริษัท ไอ เอ็ม อี (ประเทศไทย) จำกัด ต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของงานก่อน

10. การรักษาความสะอาด / Cleanliness:

- * ผู้รับเหมาจะต้องรักษาความสะอาดพื้นที่การทำงานตลอดเวลาการทำงานและหลังเลิกงาน
- * วัสดุและของเหลือใช้หลังจากการใช้งานเสร็จสิ้นผู้รับเหมาจะต้องนำกลับด้วยทุกครั้งและจัดเก็บให้เรียบร้อย

11. การรายงานอุบัติเหตุ / Accident report.:

- * เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ผู้รับเหมาจะต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุให้กับเจ้าของงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทราบทันที

12. อื่นๆ / Others: งานที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้นจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานก่อนทุกครั้ง

13. ผู้มาปฏิบัติงานต้องไม่นำบุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณของบริษัทหรือพื้นที่การทำงานเด็ดขาด

14. ผู้มาปฏิบัติงาน/ผู้รับเหมาต้องกรอกแบบฟอร์มขออนุญาตเข้ามาทำงานในบริษัทก่อนเข้ามาปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อให้ทราบกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของบริษัทที่ต้องปฏิบัติตาม

15. ผู้มาปฏิบัติงาน ต้องติดบัตร Visitor ตลอดเวลาที่อยู่ในบริษัท

อุปกรณ์ความปลอดภัยที่บังคับใช้ในโรงงานสำหรับผู้รับเหมา : Contractors / Supplier.

อุปกรณ์ความปลอดภัยที่บังคับใช้ในโรงงาน

General PPE Requirement

1. แว่นตานิรภัย Safety Glass



2. รองเท้านิรภัย Safety Shoes



3. ถุงมือนิรภัยตามประเภทของงาน Gloves



อุปกรณ์ความปลอดภัยเพิ่มเติม ตามประเภท ของงาน

PPE Requirement on specific of work

1. งานที่ทำงานในที่สูง (เกินกว่า 2 เมตร)
High Work

- นั่งร้าน



- เข็มขัดกันตก Safety Belt



อุปกรณ์ความปลอดภัยเพิ่มเติม ตามประเภท ของงาน

2. งานที่ใช้ความร้อน Hot work (เชื่อม, ตัด,
เจียรเหล็กด้วยแก๊ส/ไฟฟ้า)

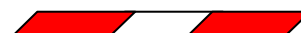
- ถังดับเพลิง Fire Extinguisher



- ผ้ากันไฟ Fire Blanket



- แถบกันพื้นที่บริเวณที่ทำงาน (ขาว-แดง)



3. งานที่ทำกับสารเคมี (ทาสี)
Chemical (Paint/ Acid/ Base)

- แว่นนิรภัยกันสารเคมี Safety Glass



- หน้ากากกันสารเคมี Filter Mask.



- ถุงมือกันสารเคมี Gloves



บทที่ 3 สรุปผลการดำเนินโครงการ/การปฏิบัติงาน

3.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ/การปฏิบัติงาน

การจัดทำโครงการ เรื่อง โครงการประเมินความเสี่ยงในโรงงาน (Factory Risk Assessment Project) ผู้จัดทำได้สรุปผลของการดำเนินงาน ดังนี้

จากการดำเนินการประเมินความเสี่ยงของขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานทุกแผนกในโรงงาน ซึ่งได้จัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง สรุปผลระดับความเสี่ยง และแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

- | | | |
|-------------------------------|----|--------|
| 1.ระดับความเสี่ยงเล็กน้อย | 18 | รายการ |
| 2.ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ | 5 | รายการ |

แผนบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

- | | | |
|-------------------------|---|-----|
| -แผนงานควบคุมความเสี่ยง | 5 | แผน |
|-------------------------|---|-----|

ทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยเป็นเทคนิควิธีการที่จะให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานอย่างปลอดภัยที่สุด โดย การวิเคราะห์ถึงอันตรายที่แฝงอยู่ในขั้นตอนการทำงาน และ พัฒนาวิธีการป้องกัน แก้ปัญหาอันตรายนั้นไม่ให้เกิดขึ้น และจัดทำวิธีการทำงานที่ปลอดภัยให้กับพนักงานได้รู้วิธีการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่มีความเสี่ยง และวิธีป้องกันเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงานที่อาจเกิดขึ้นได้กับตัวของพนักงานเอง

จัดทำคู่มือการทำงานที่ปลอดภัยให้กับพนักงานสำหรับคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย ในการทำงาน จะเป็น เอกสารที่รวบรวมข้อมูลสำคัญ เกี่ยวกับความปลอดภัยใน การทำงาน เช่น นโยบาย เป้าหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ซึ่งรวมถึงกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อแนะนำหรือ มาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน และมาตรการ ต่างๆ ในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น การควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และป้องกันการประสบอันตรายจากการทำงาน

3.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- ได้เรียนรู้การปฏิบัติงานจริง รวมถึงการแก้ไขปัญหาเฉพาะในด้านต่างๆ
- โครงการที่จัดทำขึ้นอาจมีประโยชน์กับบริษัท เรื่องของการลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดขึ้นกับพนักงานที่ปฏิบัติงาน
- มีประสบการณ์ด้านการฝึกอบรมพนักงานด้านความปลอดภัย

3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ตนเอง

- ขาดความมั่นใจในตัวเองไม่กล้าตัดสินใจเองกลัวว่าสิ่งที่ตัดสินใจทำไปจะผิดจนไม่กล้าลงมือทำ
- ขาดความมั่นใจในตนเอง ในเรื่องของการเตือนพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย

ปลอดภัย

- ไม่สอบถามเวลามีข้อสงสัย
- บริหารจัดการเวลาไม่ดีทำให้งานล่าช้า

หลักสูตร

- อยากให้เห็นการเรียนการสอนในด้านเอกสารที่ต้องส่งราชการ
- อยากให้เห็น เรื่องการทำวิจัย เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เมื่อพบปัญหาจะได้แก้ไขปัญหาได้

อย่างถูกวิธี

มหาวิทยาลัย

- เล่มคู่มือการฝึกสหกิจยังมีข้อมูลบางส่วนที่อ่านแล้วไม่เข้าใจ

สิ่งที่ได้เรียนรู้

ด้านสังคม

- ฝึกการวางแผนในการทำงานให้เสร็จตามแผนที่วางไว้
- การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น การวางตัวให้เหมาะสม
- ได้เรียนรู้ถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่น การประสานงานกับ หน่วยงานในองค์กร

ด้านทฤษฎี

- ได้เรียนรู้การเขียนแผนงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์
- ได้เรียนรู้การประเมินความสอดคล้องของกฎหมาย
- ได้เรียนรู้เรื่องการทำเอกสารต่างๆ เช่น สอ.1,จป.ว. ,SDS , จผส.1 , ทะเบียนกฎหมายและ





ข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

- ได้เรียนรู้รายการที่ต้องตรวจสอบตามกฎหมายเช่น ระบบป้มดับเพลิง, สัญญาณ แจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ได้เรียนรู้บทบาท หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพมากขึ้น

ด้านปฏิบัติ

- ได้ฝึกการอบรมด้านความปลอดภัย และเรียนรู้เทคนิคการพูด
- ฝึกความอดทน การตรงต่อเวลาและการรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
- ฝึกการมีไหวพริบในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

ภาคผนวก

ลักษณะงาน :			วันที่ :
ผู้วิเคราะห์งาน :			แผนก :
รูปภาพ: <u>ขั้นตอนที่ 1</u>	<u>ขั้นตอนที่ 2</u>	<u>ขั้นตอนที่ 3</u>	<u>ขั้นตอนที่ 4</u>
			
<u>ขั้นตอนการทำงาน</u>	<u>อันตรายที่อาจเกิดขึ้น</u>	<u>มาตรการป้องกัน/ ควบคุม</u>	<u>มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานที่ ปลอดภัย (SSOP)</u>

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงาน					บริษัท:		
					เลขที่เอกสาร:	เริ่มใช้วันที่:	หน้าที่:
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid blue; width: 80px; height: 60px;"></div> <div style="border: 1px solid blue; width: 80px; height: 60px;"></div> <div style="border: 1px solid blue; width: 80px; height: 60px;"></div> </div>				S Safety key point	ผู้อนุมัติ	ผู้ทบทวน	ผู้จัดทำ
NO.	ภาพประกอบอธิบาย การทำงาน	สัญลักษณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อความปลอดภัย	ความผิดปกติ	การแก้ไข	TIME (SEC.)
		S					

แผนบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....รายละเอียด :.....

วัตถุประสงค์:.....

เป้าหมาย :.....

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมการดำเนินการ เพื่อลดความ เสี่ยงหรือขั้นตอนการ ปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือ มาตรฐาน ที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม



รูปภาพ อบรมผู้รับเหมาก่อนเริ่มปฏิบัติงาน



รูปภาพ อัปเดตป้ายสถิติความปลอดภัย



รูปตรวจเช็คระบบดับเพลิงประจำเดือน





รูปตรวจวัดอุณหภูมิพนักงาน



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ และมาตรา ๑๐๓ แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๑ มาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับแก่กิจการหรือสถานประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

(๑) การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียมหรือปิโตรเคมี

(๒) การทำ ผิด ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง เสริมแต่ง ตัดแปลง แปรสภาพ ทำให้เสีย หรือทำลายซึ่งวัตถุหรือทรัพย์สิน รวมทั้งการเคลื่อนย้าย การให้กำเนิดแปลง และจ่ายไฟฟ้าหรือพลังงานอย่างอื่น

(๓) การก่อสร้าง ต่อเติม ดัดตั้ง ซ่อม ซ่อมบำรุง ตัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร สนามบิน ทางรถไฟ ทางรกราง ทางรถไถดิน ท่าเรือ อุโมงค์ สะพานเทียบเรือ ทางน้ำ ถนน เขื่อน อุโมงค์ สะพาน ท่อระบาย ท่อน้ำ โทรเลข โทรศัพท์ ไฟฟ้า ก๊าซหรือประปา หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ รวมทั้ง การเตรียมหรือวางรากฐานของการก่อสร้าง

(๔) การขนส่งคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และรวมทั้งการบรรทุกขนถ่ายสินค้า

- (๕) สถานีบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซ
- (๖) โรงแรม
- (๗) ห้างสรรพสินค้า
- (๘) สถานพยาบาล
- (๙) สถาบันทางการเงิน
- (๑๐) สถานตรวจทดสอบทางกายภาพ
- (๑๑) สถานบริการบันเทิง นันทนาการ หรือการศึกษา
- (๑๒) สถานปฏิบัติการทางเคมีหรือชีวภาพ
- (๑๓) สำนักงานที่ปฏิบัติงานสนับสนุนสถานประกอบกิจการตาม (๑) ถึง (๑๒)
- (๑๔) กิจการอื่นตามที่กระทรวงแรงงานประกาศกำหนด

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” หมายความว่า การกระทำหรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือความเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน

“เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งนายจ้างแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง และระดับวิชาชีพ

“ลูกจ้างระดับปฏิบัติการ” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติงาน

“ลูกจ้างระดับหัวหน้างาน” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งทำหน้าที่ควบคุม ดูแล บังคับบัญชาสั่งงานให้ลูกจ้างทำงานตามหน้าที่ของหน่วยงานนั้น ๆ

“ลูกจ้างระดับบริหาร” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งเป็นหัวหน้าหน่วยงานที่มีระดับสูงกว่าหัวหน้างานขึ้นไปไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไรก็ตาม

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

“กรรมการ” หมายความว่า กรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

“ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร” หมายความว่า ลูกจ้างระดับบริหารซึ่งมีอำนาจหน้าที่ทำการแทน นายจ้างสำหรับกรณีการจ้าง การลดค่าจ้าง การเลิกจ้าง การให้บำเหน็จ การลงโทษ หรือการวินิจฉัย ข้อร้องทุกข์ และได้รับมอบหมายเป็นหนังสือให้กระทำการแทนนายจ้าง เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

“ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา” หมายความว่า ลูกจ้างระดับหัวหน้างานหรือเทียบเท่าขึ้นไป ที่ได้รับการแต่งตั้งจากนายจ้างให้เป็นกรรมการ เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

“ผู้แทนลูกจ้าง” หมายความว่า ผู้แทนลูกจ้างซึ่งเป็นลูกจ้างระดับปฏิบัติการที่ได้รับการเลือกตั้ง จากฝ่ายลูกจ้างให้เป็นกรรมการ เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

“หน่วยงานความปลอดภัย” หมายความว่า หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานซึ่งนายจ้างให้ดูแลและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

“สถานประกอบกิจการ” หมายความว่า ที่ทำงานของนายจ้างแต่ละแห่งที่ประกอบกิจการ แยกออกไปตามลำพังเป็นหน่วย ๆ และมีลูกจ้างทำงานอยู่

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๓ ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ใน สถานประกอบกิจการ

ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและ วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติงานกว่าลูกจ้างจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมทั้งจัดวางระบบควบคุม กำกับ ดูแล โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ

ข้อ ๔ ให้นายจ้างซึ่งมีผู้รับเหมาขั้นต้นหรือผู้รับเหมาช่วงเข้ามาปฏิบัติงานในสถาน ประกอบกิจการ จัดให้มีข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓ สำหรับผู้รับเหมาดังกล่าว เพื่อกำกับดูแลการ ดำเนินงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๕ ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ หรือให้ลูกจ้างทำงานในลักษณะหรือสภาพของงานที่แตกต่างไปจากเดิมอันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง ให้นายจ้างจัดการอบรมลูกจ้างให้มีความรู้เกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓ ก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่นายจ้างส่งให้ลูกจ้างไปทำงาน ณ สถานที่อื่น ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ให้นายจ้างแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายจากการทำงานในสถานที่ดังกล่าว พร้อมทั้งวิธีการป้องกันอันตรายให้ลูกจ้างทราบก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อ ๗ ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๑) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๖) ถึง (๑๔) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้างระดับหัวหน้างานซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๘ เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของสถานประกอบกิจการ

การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ ในกรณีที่นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างระดับหัวหน้างานใหม่ ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นลูกจ้างระดับหัวหน้างาน แล้วแต่กรณี

ข้อ ๘ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ต้องเป็นลูกจ้างระดับหัวหน้างาน และมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) ผ่านการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๒) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

ข้อ ๙ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

(๒) วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ

(๓) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

(๔) ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน

(๕) กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงาน ที่รับผิดชอบ

(๖) รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการที่มีหน่วยงานความปลอดภัย ให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ

(๗) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาค่อนายจ้าง โดยไม่ชักช้า

(๘) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

(๙) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหารมอบหมาย

ข้อ ๑๐ ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างคนหนึ่งซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๑๑ เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงานระดับเทคนิคประจำสถานประกอบการตามข้อ ๑ (๒) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สี่สิบคนขึ้นไป แต่ไม่ถึงห้าสิบคน เพื่อปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยประจำตามเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่าวันละหนึ่งชั่วโมง ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่มิได้ลูกจ้างตั้งแต่สี่สิบคนขึ้นไป เว้นแต่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพอยู่แล้ว

ข้อ ๑๑ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคต้องมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใด อย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า

(๒) เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน และผ่านการฝึกอบรม ความหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๓) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าของหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

ข้อ ๑๒ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอค่อนายจ้าง

(๓) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

(๔) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะค่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(๕) รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

(๖) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างคนหนึ่งซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๑๔ เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงประจำสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๒) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปแต่ไม่ถึงหนึ่งร้อยคน เพื่อปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่มิได้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป เว้นแต่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพอยู่แล้ว

ข้อ ๑๔ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงต้องมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า

(๒) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง อนุปริญญา หรือเทียบเท่า และผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๓) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ ๖ หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือเทียบเท่า และได้ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคหรือระดับพื้นฐานมาแล้วไม่น้อยกว่าห้าปี และผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๕ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงาน อย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

(๓) วิเคราะห์แผนงาน โครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะ มาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

(๔) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการ หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(๕) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓

(๖) แนะนำฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอื่นจะก่อให้เกิดความ ไม่ปลอดภัยในการทำงาน

(๗) ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุ เดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการ เกิดเหตุโดยไม่ซ้ำ

(๘) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบ อันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

(๙) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๑) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๒) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้าง เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๑๗ ประจำสถานประกอบกิจการ อย่างน้อยหนึ่งคน เพื่อปฏิบัติงานเฉพาะด้านความปลอดภัย

การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการ ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่ วันที่มีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไป แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๗ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพต้องมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใด อย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า
 - (๒) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และได้ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงมาแล้วไม่น้อยกว่าห้าปี และผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนดจากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรอง
 - (๓) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐ และผ่านการอบรมเพิ่มและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนดจากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรองในหลักสูตรที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ตามข้อ ๑๘ (๓) (๔) และ (๕) ทั้งนี้ ภายในห้าปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ
- ข้อ ๑๘ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้
- (๑) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - (๒) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอค่อนายจ้าง
 - (๓) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
 - (๔) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานค่อนายจ้าง
 - (๕) ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
 - (๖) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓
 - (๗) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
 - (๘) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ
 - (๙) เสนอแนะค่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

(๑๐) ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ซ้ำ

(๑๑) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

(๑๒) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ ๑๘ ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๑) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๖) ถึง (๑๔) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สี่คนขึ้นไป แต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหารทุกคนซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๒๐ เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารของสถานประกอบกิจการ

ในกรณีที่ไม่มีลูกจ้างระดับบริหาร ให้นายจ้างเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ ในกรณีที่นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหารใหม่ ให้ดำเนินการภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นลูกจ้างระดับบริหาร

ข้อ ๒๐ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารต้องเป็นลูกจ้างระดับบริหาร และมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) ผ่านการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๒) เป็นหรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

ข้อ ๒๑ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

(๒) เสนอแผนงาน โครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงาน ที่รับผิดชอบ
ต่อนายจ้าง

(๓) ส่งเสริม สนับสนุน และคิดคามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ

(๔) กำกับ ดูแล และคิดคามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

ข้อ ๒๒ ให้นายจ้างจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับได้รับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มเติม ตามระยะเวลา หลักเกณฑ์ และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๒

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

ข้อ ๒๓ สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ลูกจ้างครบห้าสิบคน โดยมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

(๑) สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปแต่ไม่ถึงหนึ่งร้อยคน ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่าห้าคน ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาหนึ่งคนและผู้แทนลูกจ้างสองคน เป็นกรรมการ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ เป็นกรรมการและเลขานุการ

(๒) สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่หนึ่งร้อยคนขึ้นไปแต่ไม่ถึงห้าร้อยคน ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่าเจ็ดคน ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาสองคนและผู้แทนลูกจ้างสามคน เป็นกรรมการ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เป็นกรรมการและเลขานุการ

(๓) สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าร้อยคนขึ้นไป ให้มีกรรมการไม่น้อยกว่าสิบเอ็ดคน ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้าง

ระดับบังคับบัญชาสี่คนและผู้แทนลูกจ้างห้าคน เป็นกรรมการ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เป็นกรรมการและเลขานุการ

สำหรับสถานประกอบกิจการตาม (๑) (๒) และ (๓) ที่ไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ ให้นายจ้างคัดเลือกผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาหนึ่งคนเป็นกรรมการ และให้ประธานกรรมการเลือกกรรมการซึ่งเป็นผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาคนหนึ่งเป็นเลขานุการ

ในกรณีที่มีกรรมการเพิ่มมากกว่าจำนวนขั้นต่ำตาม (๑) (๒) หรือ (๓) ให้มีกรรมการจากผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาและผู้แทนลูกจ้างเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน

ข้อ ๒๔ การได้มาซึ่งกรรมการตามข้อ ๒๓ ให้เป็นไป ดังต่อไปนี้

(๑) กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบริหารหรือระดับบังคับบัญชา นายจ้างเป็นผู้แต่งตั้ง โดยจะแต่งตั้งจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์หรือพยาบาลอาชีวอนามัยประจำสถานประกอบกิจการเป็นกรรมการผู้แทนนายจ้างนั้นก็ได้

(๒) กรรมการผู้แทนลูกจ้าง ให้นายจ้างจัดให้มีการเลือกตั้งตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

(๓) กรรมการและเลขานุการ นายจ้างเป็นผู้คัดเลือกจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๕ ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

(๒) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานก่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

(๓) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(๔) พิจารณาข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓ รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

(๕) สํารวจการปฏิบัติกรด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

(๖) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นค่อนายจ้าง

(๗) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ

(๘) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง

(๘) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอค่อนายจ้าง

(๑๐) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ

(๑๑) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ ๒๖ กรรมการอยู่ในตำแหน่งคราวละสองปี แต่อาจได้รับการแต่งตั้งหรือเลือกตั้งใหม่ได้ การแต่งตั้งกรรมการใหม่ ให้ดำเนินการแต่งตั้งหรือเลือกตั้งตามข้อ ๒๔ ให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันก่อนวันที่กรรมการครบวาระ และให้กรรมการใหม่ดำรงตำแหน่งตั้งแต่วันที่กรรมการชุดเดิมครบวาระ

ในกรณีที่ไม้อาจดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดาวรรคสอง ให้กรรมการที่พ้นจากตำแหน่งตามวาระปฏิบัติหน้าที่ไปพลางก่อนจนกว่ากรรมการใหม่จะเข้ารับหน้าที่

นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระคราวหนึ่ง กรรมการพ้นจากตำแหน่ง เมื่อ

(๑) พ้นจากการเป็นผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา ผู้แทนลูกจ้าง หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ

(๒) พ้นจากการเป็นลูกจ้างในสถานประกอบการ

การได้มาซึ่งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างให้เป็นไปตามข้อ ๒๔ โดยอนุโลม และให้กรรมการที่ได้รับแต่งตั้งหรือเลือกตั้งอยู่ในตำแหน่งเพียงเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งคนแทน

ข้อ ๒๗ การประชุมของคณะกรรมการให้เป็นไปตามข้อบังคับที่คณะกรรมการกำหนดอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้งหรือเมื่อกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งร้องขอ โดยแจ้งกำหนดการประชุม

และระเบียบวาระการประชุมให้กรรมการทราบอย่างน้อยสามวันก่อนถึงวันประชุม และให้กรรมการเข้าประชุมตามที่ได้กำหนด

การเข้าร่วมประชุมและการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการตามกฎหมายฉบับนี้ ถือว่าเป็นการทำงานให้แก่ นายจ้าง โดยได้รับค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด หรือค่าล่วงเวลาในวันหยุด แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๘ ให้นายจ้างจัดให้คณะกรรมการได้รับการอบรมเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ตามกฎหมายคุ้มครองสิทธิและวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนดภายในหกสิบวันนับแต่วันที่แต่งตั้งหรือเลือกตั้ง

ข้อ ๒๙ เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายใด ๆ ที่อาจเป็นเหตุให้ลูกจ้างหรือบุคคลภายนอกสูญเสียอวัยวะ พุพพลภาพ หรือเสียชีวิต ให้นายจ้างเรียกประชุมคณะกรรมการ โดยมีชกช้าเพื่อดำเนินการสอบสวนรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางป้องกันแก้ไขแก่นายจ้าง

ข้อ ๓๐ ให้นายจ้างพิจารณาและดำเนินการตามมติหรือข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ประธานกรรมการเสนอโดยมีชกช้า ทั้งนี้ มติและข้อเสนอแนะดังกล่าวต้องมีเหตุผลอันสมควรและสอดคล้องกับมาตรฐานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ

ข้อ ๓๑ นายจ้างต้องสนับสนุนและส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งในหน้าที่ประจำและหน้าที่ในฐานะกรรมการ และไม่กระทำการใดอันอาจเป็นผลให้กรรมการหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้

ข้อ ๓๒ ให้นายจ้างเผยแพร่และเปิดเผยรายชื่อและหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการ โดยเปิดเผย ณ สถานที่ประกอบกิจการ เพื่อให้ลูกจ้างทราบ

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกรรมการ ให้นายจ้างดำเนินการตามวรรคหนึ่งภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เปลี่ยนแปลง

การเปิดเผยตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้เปิดเผยอย่างน้อยสัปดาห์วัน

หมวด ๓

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

ข้อ ๓๓ ให้นายจ้างในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๑) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๒) ถึง (๕) ที่มีลูกจ้างตั้งแต่สองร้อยคนขึ้นไป จัดให้มีหน่วยงาน

ความปลอดภัยภายในสามร้อยหกสิบวันนับแต่วันที่ถูกกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในสามร้อยหกสิบวัน นับแต่วันที่มีลูกจ้างครบสองร้อยคน

ให้หน่วยงานความปลอดภัยของสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑ (๒) ถึง (๕) ไว้ แม้ว่าภายหลัง จะมีจำนวนลูกจ้างลดลงน้อยกว่าสองร้อยคน เว้นแต่มีจำนวนลูกจ้างลดลงน้อยกว่าหนึ่งร้อยคน

ให้หน่วยงานความปลอดภัยขึ้นตรงต่อผู้บริหารสูงสุดในสถานประกอบกิจการนั้น โดยมีฐานะ และระดับที่ประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ดี มีบุคลากรและงบประมาณที่สามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อ ๓๔ ให้หน่วยงานความปลอดภัยมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) วางแผนการดำเนินงานสำหรับการขจัดความเสี่ยงของสถานประกอบกิจการและดูแล ให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

(๒) จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ อุบัติภัย และควบคุมความเสี่ยง ภายในสถานประกอบกิจการ

(๓) จัดทำคู่มือและมาตรฐานว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการ เพื่อให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์

(๔) กำหนดชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะ ความเสี่ยงของงานเสนอต่อนายจ้าง เพื่อจัดให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน

(๕) ส่งเสริม สนับสนุน ด้านวิชาการและการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในสถานประกอบกิจการ เพื่อให้ลูกจ้างปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน รวมทั้งด้านการควบคุมป้องกันอัคคีภัยและอุบัติภัยร้ายแรงด้วย

(๖) จัดอบรมเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน แก่ลูกจ้างที่เข้าทำงานใหม่ก่อนให้ปฏิบัติงาน รวมทั้งลูกจ้างซึ่งต้องทำงานที่มีความแตกต่างไปจากงานเดิม ที่เคยปฏิบัติอยู่และอาจเกิดอันตรายด้วย

(๗) ประสานการดำเนินงานความปลอดภัยในการทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและ ภายนอกสถานประกอบกิจการ รวมทั้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(๘) ตรวจสอบระบบความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมของสถานประกอบกิจการ

(๙) รวบรวมผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ และ คิดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามนโยบายและแผนงานของ สถานประกอบกิจการ พร้อมทั้งรายงานให้นายจ้างและคณะกรรมการทราบทุกสามเดือน

(๑๐) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ข้อ ๓๕ ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างคนหนึ่งเป็นหัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่ บังคับบัญชาและรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของหน่วยงานความปลอดภัย ทั้งนี้ หัวหน้าหน่วยงาน ความปลอดภัยต้องเป็นหรือเคยเป็นเจ้าของหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ หรือเป็นหรือเคย เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานซึ่งผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศ กำหนด

หมวด ๔

การแจ้ง การส่งเอกสาร และการเก็บเอกสารหลักฐาน

ข้อ ๓๖ ให้นายจ้างแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามหมวด ๑ เพื่อขึ้นทะเบียน ต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๓๗ ให้นายจ้างส่งรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิคขั้นสูงและระดับวิชาชีพต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตามแบบที่อธิบดีประกาศ กำหนด ทุกสามเดือนตามปีปฏิทิน ทั้งนี้ ภายในเวลาไม่เกินสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนด

ข้อ ๓๘ เมื่อลูกจ้างประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหายตามกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน ให้นายจ้างแจ้งการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหายต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด ภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่นายจ้างทราบหรือควรจะได้ทราบถึง การประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย

ข้อ ๓๙ ให้นายจ้างปิดประกาศมติของที่ประชุมคณะกรรมการเกี่ยวกับความปลอดภัย ในการทำงานไว้ในที่เปิดเผยเพื่อให้ลูกจ้างทราบภายในเจ็ดวันนับแต่วันประชุม

ข้อ ๔๐ นายจ้างต้องจัดทำสำเนาบันทึก รายงานการดำเนินงาน หรือรายงานการประชุม เกี่ยวกับการดำเนินการของคณะกรรมการและหน่วยงานความปลอดภัย เก็บไว้ในสถานประกอบกิจการ เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองปีนับแต่วันจัดทำ และพร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบ

ข้อ ๔๑ ให้นายจ้างส่งสำเนารายชื่อคณะกรรมการและหน้าที่รับผิดชอบตามข้อ ๓๒ ต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่แต่งตั้งหรือเปลี่ยนแปลงกรรมการ

สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปและมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ ให้นายจ้างส่งสำเนารายชื่อและหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการ

คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ พร้อมทั้ง
รายงานการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการ
และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานดังกล่าว

ให้นายจ้างเก็บหลักฐานการเปลี่ยนแปลงกรรมการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
ระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ รวมทั้งหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ความ
ปลอดภัยในการทำงานดังกล่าว ไว้ในสถานประกอบการเป็นเวลาดำเนินการไม่น้อยกว่าสองปี และพร้อมที่
จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

สมศักดิ์ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน



ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง
และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง
พ.ศ. 2543

เพื่ออนุวัติตามข้อ 5 และข้อ 6 แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ. ศ. 2542)
ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2542 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครอง
ความปลอดภัยในการดำเนินงานที่ให้กำหนดหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และ
การจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง

จึงสมควรกำหนดระเบียบปฏิบัติการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และจัดทำ
แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงไว้ดังต่อไปนี้

หมวด 1

หลักเกณฑ์ทั่วไป

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่ง
อันตราย การประเมินความเสี่ยง และจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 ”

ข้อ 2 ในระเบียบนี้

“ ความเสี่ยง ” หมายความว่า ผลลัพธ์ของความน่าจะเป็นเกิดอันตราย และผลจากอันตรายนั้น

“ ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ” หมายความว่า ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับโดยไม่จำเป็นต้อง
เพิ่มมาตรการควบคุมอีกหรือเป็นผลจากการมีมาตรการที่เหมาะสมในการลดหรือควบคุมความเสี่ยง

“ อันตราย ” หมายความว่า สิ่งหรือเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วย
จากการทำงาน ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อม ความเสียหายต่อสาธารณชน
หรือสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้รวมกัน

“ อุบัติการณ์ ” หมายความว่า เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุ
หรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

“ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ” หมายความว่า เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้น
แล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

“ อุบัติเหตุ ” หมายความว่า เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากการที่ไม่ได้คาดคิดไว้
ล่วงหน้าหรือไม่ทราบล่วงหน้าหรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือความ

/ เจ็บป่วยจากการทำงาน...

เจ็บป่วยจากการทำงานหรือการเสียชีวิตหรือความสูญเสียต่อทรัพย์สินหรือความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมหรือต่อสาธารณชน

“อุบัติเหตุร้ายแรง” หมายความว่า การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิด หรือการรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ชีวิต ทรัพย์สิน ชุมชน หรือสิ่งแวดล้อม

“ขั้นตอนการปฏิบัติ” หมายความว่า เอกสารที่อธิบายถึงขั้นตอนการทำงาน หรือการดำเนินงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานหรือเพื่อเป็นการลดหรือควบคุมความเสี่ยง

“การดำเนินงาน” หมายความว่า การออกแบบ กระบวนการผลิต การรับจ่าย การเก็บ การขนถ่ายหรือขนย้าย การใช้ การขนส่ง วัตถุดิบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์และวัตถุพลอยได้ วิธีการปฏิบัติงาน เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต และกิจกรรมหรือสภาพการณ์ต่าง ๆ ภายในโรงงาน เป็นต้น

ข้อ 3 ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้ขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือใบอนุญาตขยายโรงงานต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานโดยต้องทำการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานเพื่อชี้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยง และจัดทำแผนงานการจัดการความเสี่ยงตามข้อ 4 ข้อ 5 และข้อ 6 ตามระเบียบนี้ ดังนี้

3.1 ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานอยู่เดิมหรือผู้ขอรับใบอนุญาตขยายโรงงาน การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อชี้บ่งอันตราย และประเมินความเสี่ยงต้องดำเนินงานโดยกลุ่มบุคลากรของโรงงานอย่างน้อย 3 คน และมีคุณสมบัติครบกลุ่มดังนี้

3.1.1 มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการโรงงาน เช่น เทคโนโลยีการผลิต กระบวนการผลิต การซ่อมบำรุง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และวัตถุพลอยได้ เป็นต้น

3.1.2 มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมการทำงาน

3.1.3 มีความรู้ และความเข้าใจในการชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการบริหารจัดการความเสี่ยง

3.2 ผู้ขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงต้องดำเนินงานโดยกลุ่มบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามข้อ 3.1.1 ข้อ 3.1.2 และข้อ 3.1.3

3.3 การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานให้ปฏิบัติดังนี้

3.3.1 ทำการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานทั้งหมด รวบรวมเพื่อจัดทำเป็นบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคล ชุมชน ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ลงในแบบบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยง และอันตรายตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

3.3.2 เลือกวิธีการขจัดอันตรายในข้อ 4 ให้เหมาะสมกับการดำเนินงานเพื่อทำการขจัดอันตรายกับรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายที่ได้รวบรวมไว้ในข้อ 3.3.1

3.3.3 ทำการขจัดอันตรายจากสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายตามบัญชีรายการข้อ 3.3.1 ด้วยวิธีการที่เหมาะสม โดยระบุถึงเหตุการณ์ อุบัติเหตุ อุบัติภัยร้ายแรง อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้หรือผลที่จะเกิดตามมา

3.3.4 ทำการประเมินความเสี่ยงโดยพิจารณาถึงโอกาสและความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นได้จากรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยง และอันตรายนั้น ในการพิจารณาต้องคำนึงถึงลำดับของการเกิดเหตุการณ์ เงื่อนไขหรือปัจจัยที่เป็นต้นเหตุในการเกิดด้วย

3.3.5 จัดระดับความเสี่ยงของรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยง และอันตรายที่อาจส่งผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามข้อ 5

3.3.6 จัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง โดยจัดทำแผนงานลดความเสี่ยงลงในแบบแผนงาน 1 และจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยงลงในแบบแผนงาน 2 โดยให้ปฏิบัติตามข้อ 6

3.3.7 นำผลจากการปฏิบัติตามข้อ 3.3.1–3.3.6 มาจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน

3.4 รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

3.4.1 ข้อมูลรายละเอียดการประกอบกิจการ

3.4.2 บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยง และอันตราย

3.4.3 ข้อมูลรายละเอียดการขจัดอันตรายและการประเมินความเสี่ยงของสิ่งที่เป็นความเสี่ยง และอันตราย

3.4.4 ข้อมูลรายละเอียดแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง

3.4.5 บทสรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ความเสี่ยงสูง ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ รวมทั้งแผนงานลดความเสี่ยงและควบคุมความเสี่ยง

หมวด 2 การซึบงันอันตราย

ข้อ 4 ผู้ประกอบกิจการ โรงงานหรือผู้รับใบอนุญาตขยาย โรงงานหรือผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานอาจเลือกใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีที่เหมาะสมตามลักษณะการประกอบกิจการหรือลักษณะความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ โรงงานในการซึบงันอันตรายได้ ดังต่อไปนี้

4.1 Checklist เป็นวิธีที่ใช้ในการซึบงันอันตรายโดยการนำแบบตรวจไปใช้ในการตรวจสอบการดำเนินงานในโรงงานเพื่อค้นหาอันตราย แบบตรวจประกอบด้วยหัวข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบว่าได้ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ มาตรฐานการปฏิบัติงาน หรือกฎหมาย เพื่อนำผลจากการตรวจสอบมาทำการซึบงันอันตราย

ขั้นตอนการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อซึบงันอันตรายด้วยวิธี Checklist ให้ปฏิบัติดังนี้

4.1.1 กำหนดหัวข้อเรื่องที่จะตรวจสอบความปลอดภัยในการดำเนินงาน
ในโรงงาน

4.1.2 รวบรวมละเอียดของเรื่องที่จะต้องตรวจสอบ โดยพิจารณาถึง
ขั้นตอนการปฏิบัติ ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมาตรฐานความปลอดภัย

4.1.3 นำรายละเอียดในข้อ 4.1.2 มาจัดทำแบบตรวจเพื่อใช้สำหรับการ
ตรวจสอบความปลอดภัย

4.1.4 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบตรวจ อีกครั้ง
โดยผู้ที่มีประสบการณ์เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าแบบตรวจนั้นครอบคลุมประเด็นปัญหาความปลอดภัยที่
เป็นอยู่

4.1.5 นำแบบตรวจไปใช้ตรวจสอบความปลอดภัยในการดำเนินงานใน
โรงงาน

/ 4.1.6 นำผลการตรวจสอบ...

4.1.6 นำผลการตรวจสอบมาชี้บ่งอันตราย เพื่อหาแนวโน้มของอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นจากพื้นที่ การทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และกิจกรรมต่าง ๆ

4.1.7 นำผลการชี้บ่งอันตรายมาประเมินความเสี่ยง เพื่อจัดลำดับ ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นลงในแบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง 1 ตามตัวอย่างท้าย ระเบียบนี้

4.1.8 จัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงตามระดับความเสี่ยงที่ ประเมินได้ลงในแบบแผนงาน 1 หรือแบบแผนงาน 2 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

4.2 What If Analysis เป็นกระบวนการในการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนเพื่อ ชี้บ่งอันตรายในการดำเนินงานต่าง ๆ ในโรงงานอุตสาหกรรมโดยการใช้คำถาม “จะเกิดอะไรขึ้น....ถ้า....” (What If) และหากำตอบในคำถามเหล่านั้นเพื่อชี้บ่งอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินงานในโรงงาน ขึ้นตอนการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อชี้บ่ง อันตรายด้วยวิธี What If Analysis ให้ปฏิบัติดังนี้

4.2.1 แต่งตั้งกลุ่มบุคคลเพื่อทำการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการ ดำเนินงานในโรงงานเพื่อชี้บ่งอันตรายด้วยรูปแบบคำถาม (What If)

4.2.2 กำหนดขอบเขตของการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนเพื่อชี้บ่ง อันตราย โดยครอบคลุมทั้งในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ระเบิด สารเคมีหรือวัตถุอันตรายรั่วไหล

4.2.3 ระบุขอบเขตของแหล่งกำเนิดอันตราย และพื้นที่ที่ได้รับผล กระทบ รวมทั้งผู้ที่ได้รับผลกระทบ

ขอบเขตของแหล่งกำเนิดอันตรายในกระบวนการผลิตอาจเป็น

- สารเคมีหรือวัตถุอันตราย
- เครื่องจักรอุปกรณ์
- หน่วยของกระบวนการผลิต
- พื้นที่การปฏิบัติงาน
- ระบบสาธารณูปโภค
- ชุมชนใกล้เคียง

4.2.4 เตรียมข้อมูลรายละเอียดในหัวข้อต่างๆ ซึ่งสมาชิกกลุ่มจะต้องทบทวนเอกสารพื้นฐานที่สำคัญเพื่อใช้ในการตั้งคำถามซึ่งกำหนดสมมติฐานหรือความคลาดเคลื่อนจากช่วงเวลาการผลิตปกติ ทั้งในกรณีที่มีการดำเนินงานปกติ ผิดปกติ และเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น รวมทั้งกรณีที่มีการ

/ เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต...

เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตไปจากกระบวนการผลิตปกติ หัวหน้ากลุ่มจะต้องเข้าสำรวจพื้นที่การทำงานที่อันตรายเพื่อที่จะเข้าใจสภาพทั่วไป และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จริง เพื่อประสิทธิภาพในการประเมินความเสี่ยง

4.2.5 จัดทำคำถามให้เป็นระบบและทบทวนคำถามต่างๆ โดยสมาชิกในกลุ่ม สำหรับรูปแบบการตั้งคำถามให้พิจารณาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- ความล้มเหลวของเครื่องจักรอุปกรณ์
- สภาพกระบวนการผลิตที่ผิดปกติเนื่องจากอุณหภูมิ

ความดัน หรือความล้มเหลวของการป้อนวัตถุดิบสู่กระบวนการผลิต เป็นต้น

- ความล้มเหลวของเครื่องมือ เครื่องวัด
- ความล้มเหลวของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง
- ความผิดพลาดจากการทำงานของคนงาน
- การทำงานไม่เป็นไปตามขั้นตอน ระหว่างสภาพการทำงานปกติ

การเดินเครื่องจักร หรือการหยุดเครื่องจักร

- อุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงรักษา
- อุบัติเหตุในบริเวณสถานที่การทำงานที่เกี่ยวข้อง เช่น พื้นที่ขนส่ง

ผลกระทบจากระลอก หรืออุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง เป็นต้น

- ความล้มเหลวโดยรวม เช่น ความล้มเหลวของอุปกรณ์หลายชนิด

หรือความล้มเหลวของอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมกับความผิดพลาดจากการทำงานของคนงาน

การตั้งคำถามจะต้องเป็นระบบ โดยเริ่มจากจุดเริ่มต้นของขั้นตอนแรกในกระบวนการผลิต กระทั่งถึงขั้นตอนการผลิตขั้นสุดท้าย การตั้งคำถามนี้สามารถประยุกต์ใช้กับสภาพกระบวนการผลิตที่ไม่ปกติได้

4.2.6 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายด้วยเทคนิคการชี้บ่งอันตรายในรูปแบบคำถาม What If โดยรวบรวมคำถามต่างๆ เข้าด้วยกันเป็นหมวดหมู่ตามลำดับขั้นตอนการผลิต โดยหัวข้อแต่ละคอลัมน์ในแบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงจะประกอบด้วย

- คำถาม What If
- อันตรายหรือผลที่เกิดขึ้นตามมา
- มาตรการเพื่อลดผลกระทบของอันตราย

- ข้อเสนอแนะ

ในการทบทวนจะเริ่มด้วยคำถาม What If แต่ละคำถาม โดยพิจารณาถึงอันตราย ผลที่จะเกิดตามมา และมาตรการลดผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับคำถามแต่ละคำถาม รวมทั้งข้อเสนอแนะในการป้องกันอันตราย โดยหัวหน้ากลุ่มมีหน้าที่จัดการกับคำถามของแต่ละกลุ่มคำถามให้แล้วเสร็จเรียบร้อยก่อนที่จะเริ่มคำถามข้อต่อไป ซึ่งกลุ่มจะต้องยอมรับคำตอบและข้อพิจารณาต่างๆ นั้น เพื่อนำไปประเมินความเสี่ยงต่อไป

4.2.7 สรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานเพื่อชี้บ่งอันตรายของกลุ่มลงในแบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง 2 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

4.2.8 นำผลการชี้บ่งอันตรายมาประเมินความเสี่ยง เพื่อจัดลำดับความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นลงในแบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง 2 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

4.2.9 จัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงตามระดับความเสี่ยงที่ประเมินได้ลงในแบบแผนงาน 1 หรือแบบแผนงาน 2 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

4.3 Hazard and Operability Study (HAZOP) เป็นเทคนิคการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายและค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโรงงาน โดยการวิเคราะห์หาอันตรายและปัญหาของระบบต่างๆ ซึ่งอาจจะเกิดจากความไม่สมบูรณ์ในการออกแบบที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจด้วยการตั้งคำถามที่สมมติสถานการณ์ของการผลิตในภาวะต่างๆ โดยการใช้ HAZOP Guide Words ในตารางที่ 1 มาประกอบกับปัจจัยการผลิตที่ได้ออกแบบไว้ หรือความบกพร่องและความผิดปกติในการทำงาน เช่น อัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น เพื่อนำมาชี้บ่งอันตรายหรือค้นหาปัญหาในกระบวนการผลิตซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยร้ายแรงขึ้นได้

ขั้นตอนการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อชี้บ่งอันตรายด้วยวิธี HAZOP ให้ปฏิบัติดังนี้

4.3.1 แนะนำสมาชิกของกลุ่มบุคคล พร้อมประวัติอย่างคร่าว ๆ ของแต่ละคน

4.3.2 ผู้ประสานงานของกลุ่มเสนอวิธีการในการทำ HAZOP เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มพร้อมที่จะทำการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน

4.3.3 นำเสนอให้กลุ่มทราบถึงคุณสมบัติของสารเคมีหรือวัตถุอันตรายชนิดเฉียบพลัน เพื่อให้ตระหนักถึงความเป็นพิษและอันตรายของสารเหล่านั้น

ตารางที่ 1 HAZOP Guide Words

HAZOP Guide Words	ความบกพร่องหรือผิดปกติในการทำงาน (Operating Deviation)
ไม่ (None)	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีการไหล (No Flow) • ไหลย้อนกลับ (Reverse Flow) • ไม่เกิดปฏิกิริยา (No Reaction)
มากกว่า (More)	<ul style="list-style-type: none"> • อัตราการไหลเพิ่มขึ้น (Increased Flow) • ความดันเพิ่มขึ้น (Increased Pressure) • อุณหภูมิเพิ่มขึ้น (Increased Temperature) • อัตราการเกิดปฏิกิริยาเพิ่มขึ้น (Increased Reaction Rate)
น้อยกว่า (Less)	<ul style="list-style-type: none"> • อัตราการไหลลดลง (Reduced Flow) • ความดันลดลง (Reduced Pressure) • อุณหภูมิลดลง (Reduced Temperature) • อัตราการเกิดปฏิกิริยาลดลง (Reduced Reaction Time)
ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (Part of, as well as Other)	<ul style="list-style-type: none"> • การเปลี่ยนแปลงส่วนผสมของวัตถุดิบ (Change of Ratio of Material Present) • การเปลี่ยนวัตถุดิบ (Different Material Present) • สภาวะโรงงานที่แตกต่างจากการปฏิบัติอย่างปกติ (Different Plant Conditions from Normal Operation) • การเดินเครื่องจักร (Start up) • การหยุดเครื่องจักร Shutdown) • การปล่อยสารเคมี ความดัน ฯลฯ (Relief) • การใช้เครื่องมือ (Instrumentation) • การเก็บตัวอย่าง (Sampling) • ความบกพร่องของระบบน้ำ ระบบไฟ เป็นต้น (Utility Failure) • การกัดกร่อน (Corrosion) • การซ่อมบำรุง (Maintenance) • การกัดเซาะ (Erosion) • ไฟฟ้าสถิตย์ (Grounding/Static)

4.3.4 สมาชิกในกลุ่มต้องชี้บ่งอันตรายเบื้องต้นในกระบวนการผลิต ก่อนที่จะได้ทราบจุดประสงค์ของการทำ HAZOP และนำไปสู่การปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน

4.3.5 กำหนดขอบเขตของการทำ HAZOP

4.3.6 การเดินสำรวจโรงงาน กลุ่มควรเดินสำรวจโรงงานตามจุดต่าง ๆ เพื่อศึกษาให้เข้าใจกระบวนการทำงาน

4.3.7 จัดประชุมกลุ่มย่อยภายใต้ขอบข่ายงานที่กำหนดในการทำ HAZOP

4.3.8 สรุปข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานของกลุ่มลงในแบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง 3 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

4.3.9 นำผลการชี้บ่งอันตรายมาประเมินความเสี่ยง เพื่อจัดลำดับ ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นลงในแบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง 3 ตามตัวอย่างท้าย ระเบียบนี้

4.3.10 จัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงตามระดับความเสี่ยงที่ ประเมินได้ลงในแบบแผนงาน 1 หรือแบบแผนงาน 2 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

4.4 Fault Tree Analysis เป็นเทคนิคการชี้บ่งอันตรายที่เน้นถึงอุบัติเหตุหรือ อุบัติภัยร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อนำไปวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดเหตุ ซึ่งเป็น เทคนิคในการคิดย้อนกลับที่อาศัยหลักการทางตรรกวิทยาในการใช้หลักการเหตุและผล เพื่อวิเคราะห์หา สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยร้ายแรง โดยเริ่มวิเคราะห์จากอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยร้ายแรงที่เกิดขึ้น หรือคาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อพิจารณาหาเหตุการณ์แรกที่เกิดขึ้นก่อนแล้วนำมาแจกแจงขั้นตอนการเกิดเหตุ การณ์แรกกว่ามาจากเหตุการณ์ย่อยอะไรได้บ้าง และเหตุการณ์ย่อยเหล่านั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร การสิ้นสุด การวิเคราะห์เมื่อพบว่าสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ย่อยเป็นผลเนื่องจากความบกพร่องของเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือความคิดพลาดจากการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการศึกษา วิเคราะห์ ทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อชี้บ่งอันตราย ด้วยวิธี Fault Tree Analysis ให้ปฏิบัติดังนี้

4.4.1 ให้พิจารณาเลือกจำลองเหตุการณ์แรก (Top Event) ที่เกิดขึ้นหรือ อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดอุบัติภัยร้ายแรงตามมา

4.4.2 วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดเหตุการณ์แรกที่เกิดขึ้นได้จากเหตุการณ์ย่อย (Fault Tree Event or Intermediate Event) อะไรได้บ้าง







4.4.3 วิเคราะห์สาเหตุของเหตุการณ์ย่อยเหล่านั้นอีกจนการวิเคราะห์สาเหตุจะสิ้นสุดเมื่อพบว่าสาเหตุต่าง ๆ เหตุการณ์ย่อยที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากความบกพร่องของเครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องมือ ระบบความปลอดภัย ความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน และหรือระบบการบริหารจัดการ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จัดเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้โดยปกติ (Basic Event)

4.4.4 แสดงผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนเพื่อชี้บ่งอันตรายในรูปแบบภูมิโดยใช้เครื่องหมายในตารางที่ 2

4.4.5 สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อชี้บ่งอันตราย และประเมินความเสี่ยงลงในแบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง 4 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

4.4.6 จัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงตามระดับความเสี่ยงที่ประเมินได้ลงในแบบแผนงาน 1 หรือแบบแผนงาน 2 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

ตารางที่ 2 : สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์การชี้บ่งอันตรายด้วย

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	AND Gate สาเหตุหลายสาเหตุ	เหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้เนื่องจากสาเหตุหลายสาเหตุของเหตุการณ์ย่อย
	Or Gate สาเหตุใดสาเหตุหนึ่ง	เหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้เนื่องมาจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งของเหตุการณ์ย่อย
	Basic Event เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้โดยปกติ	เหตุการณ์ย่อยที่เกิดขึ้นได้ตามปกติ ซึ่งทราบถึงสาเหตุที่เห็นได้ชัดเจนโดยไม่ต้องทำการวิเคราะห์สาเหตุต่อไปถือเป็นสาเหตุแรกของการเกิดอุบัติเหตุ
	Fault Tree Event เหตุการณ์ย่อย	เหตุการณ์ย่อยที่ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ต่อเนื่องจนเป็นเหตุในเกิดอุบัติเหตุ
	Undeveloped Event เหตุการณ์ที่วิเคราะห์ต่อไม่ได้	เหตุการณ์ย่อยที่ไม่ต้องทำการวิเคราะห์สาเหตุต่อไปเนื่องจากไม่มีข้อมูลสนับสนุน
	External Event เหตุการณ์ภายนอก	เหตุการณ์ภายนอกหรือปัจจัยภายนอกที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ

4.5 Failure Modes and Effects Analysis (FMEA) เป็นเทคนิคการจับบ่งอันตรายที่ใช้การวิเคราะห์ในรูปแบบความล้มเหลวและผลที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นการตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์ในแต่ละส่วนของระบบแล้วนำมาวิเคราะห์หาผลที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดความล้มเหลวของเครื่องจักรอุปกรณ์

ขั้นตอนการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อ

จับบ่งอันตรายด้วย FMEA ให้ปฏิบัติดังนี้

4.5.1 จัดเตรียมข้อมูล เอกสารและแผนผังเพื่อศึกษาวิเคราะห์ FMEA

ข้อมูลหรือเอกสารที่ใช้ในการศึกษา วิเคราะห์เพื่อจับบ่งอันตรายด้วย FMEA ประกอบด้วย

- แผนผังระบบท่อและอุปกรณ์
- แผนผังวงจรกระแสไฟฟ้าและคำอธิบายถึงลักษณะของระบบ
- แผนผังของระบบเชื่อมโยงระหว่างเครื่องมือหรืออุปกรณ์
- แผนผังการเดินสายไฟ
- แผนผังเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้งาน
- เอกสารอื่นๆ เช่น คู่มือการฝึกอบรม คู่มืออุปกรณ์ และขั้นตอน

การปฏิบัติการในระบบ

เอกสารเหล่านี้จะแสดงให้เห็นถึงผลกระทบที่มีต่อระบบรวม และระบบย่อยเนื่องจากการขาดชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งอันเกิดจากความล้มเหลว ทำให้ทราบถึงผลกระทบดังกล่าวได้เป็นอย่างดีซึ่งต้องมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างกัน ในเชิงสนับสนุนของระบบแต่ละระบบ เช่น ระบบจ่ายกำลังต่างๆ มีความสัมพันธ์ระหว่างกันกับอุปกรณ์ควบคุมเรื่องอากาศ น้ำหล่อเย็น หรือกำลังไฟฟ้า ซึ่งความล้มเหลวของระบบไฟฟ้าเป็นสาเหตุให้เครื่องอัดอากาศทำงานล้มเหลวได้ เป็นต้น ถึงแม้กรณีนี้จะเป็นความสัมพันธ์ระหว่างกันที่เห็นได้อย่างชัดเจน แต่ยังมีปัญหาอื่นๆ แอบแฝงอยู่อีกมาก เช่น ปัญหาเรื่องความล้มเหลวของกำลังเครื่องมือที่ส่งไปยังเครื่องควบคุมความดันอากาศ ประเด็นสำคัญจึงอยู่ที่ผู้วิเคราะห์จะต้องมีความรู้พื้นฐานด้านโครงสร้างและการปฏิบัติงานของชิ้นส่วนนั้น ๆ อย่างเพียงพอ เพื่อที่จะสามารถชี้ได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างกันแบบไหนที่เป็นอันตราย และแบบไหนที่คิดไปจากระบบที่ได้ออกแบบไว้

4.5.2 คัดเลือกกลุ่มทำการศึกษา FMEA ซึ่งต้องประกอบด้วยบุคลากรที่มีประสบการณ์ดังนี้

- วิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติงานที่มีความชำนาญในเรื่องการออกแบบและการปฏิบัติงานของโรงงาน

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมระบบไฟฟ้า เครื่องจักร อุปกรณ์ และ สิ่งอำนวยความสะดวก (Utilities) โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องมีความชำนาญในเรื่องการออกแบบสำหรับหัวหน้ากลุ่มต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้เพื่อให้ได้ผลการศึกษาวิเคราะห์ที่ถูกต้องและมีคุณภาพ

- ต้องมีประสบการณ์ด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน สาเหตุและผลกระทบจากความล้มเหลวของเครื่องจักรอุปกรณ์

- มีความรู้เกี่ยวกับโรงงานในเชิงวิศวกรรม ทั้งทางด้านการออกแบบและการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์หรือไฟฟ้า

หัวหน้ากลุ่มที่ทำ FMEA จำเป็นต้องมีความรู้และประสบการณ์อย่างกว้างขวาง เพราะเทคนิค FMEA ไม่ได้วิเคราะห์ถึงรายละเอียดของหน้าที่และการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ ในโรงงานเท่านั้น แต่เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องจักร อุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมและสนับสนุนกัน ในกรณีที่มีรายละเอียดของเทคนิคการวิเคราะห์ส่วนใดส่วนหนึ่งขาดไปนั้น เป็นหน้าที่ของหัวหน้าทีมและทีมงานศึกษาวิเคราะห์ที่จะต้องใช้ประสบการณ์ของแต่ละฝ่ายร่วมกันแก้ไข ผู้ที่ได้รับคัดเลือกให้อยู่ในทีมงานศึกษาต้องมีหลักการและพื้นฐานความรู้ที่เอื้อประโยชน์ต่อกันได้ดีจึงจะทำให้ผลการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มผู้ทำ FMEA ต้องทำความเข้าใจไม่เพียงแต่เรื่องผลกระทบที่เกิดจากความล้มเหลวจากชิ้นส่วนของเครื่องจักร อุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ ในโรงงานโดยตรงเท่านั้น แต่จะต้องเข้าใจถึงปัจจัยหรือตัวแปรที่มีผลต่อการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ อีกด้วย เนื่องจากเมื่อเครื่องจักร อุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ ทำงานล้มเหลวจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำงานปกติ ทำให้ปัจจัยหรือตัวแปรในการผลิตคลาดเคลื่อนไปและจะส่งผลต่อไปทำให้ระบบล้มเหลวมากขึ้น

4.5.3 การทำ FMEA มีแนวทางดังนี้

- ให้คำนิยามเพื่อกำหนดขอบเขตการทำ FMEA โดยจัดทำรายการของสิ่งต่างๆ ในโรงงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งคำว่า ระบบ หมายถึงส่วนประกอบทั้งหมดของเครื่องจักร อุปกรณ์ ท่อ และส่วนประกอบอื่น ๆ ที่เป็นส่วนสนับสนุน เช่น แหล่งกำเนิดไฟฟ้า น้ำหล่อเย็น เป็นต้น ทั้งนี้ต้องครอบคลุมหน้าที่การทำงานอย่างสมบูรณ์

• อธิบายรายละเอียดของชิ้นส่วนหลักของระบบต่าง ๆ ในโรงงาน เพราะการวิเคราะห์ต้องเกี่ยวข้องกับหลายระบบ อย่างไรก็ตามอุปกรณ์หลักของแต่ละระบบมักจะทำงานล้มเหลวเนื่องมาจากชิ้นส่วนย่อย ๆ กลุ่มผู้ศึกษาวิเคราะห์เทคนิค FMEA สามารถนำความล้มเหลวของชิ้นส่วนย่อยไปรวมไว้ในการวิเคราะห์ได้ถ้ามีผู้เชี่ยวชาญอยู่ในกลุ่มด้วย

- เก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วย
 - รายละเอียดของชิ้นส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์ และระบบสนับสนุน
 - รูปแบบความล้มเหลวที่เลือกไว้รวมทั้งสาเหตุของความล้มเหลว
 - ผลกระทบที่เกิดจากความล้มเหลวของระบบรวม และระบบย่อย
 - วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์หาสาเหตุของความล้มเหลว
 - ระบบการทำงานทดแทนและผู้ปฏิบัติงาน พร้อมคำอธิบาย

ในการทำ FMEA นั้น ไม่เพียงแต่มุ่งประเด็นหลักไปที่ความล้มเหลวของเครื่องจักรอุปกรณ์เพียงประการเดียว เนื่องจากความล้มเหลวของเครื่องจักรอุปกรณ์นั้นจะช่วยทำให้เห็นกลไกในการประมวลผลหรือภาพรวมทั้งหมดได้ โดยจะต้องพิจารณาถึงชิ้นส่วนอื่นๆ และรูปแบบความล้มเหลวด้วย เช่น การพิจารณาถึงชิ้นส่วนที่เป็นเครื่องจักรอุปกรณ์ เช่น เครื่องสูบลม ต้องพิจารณาเลยไปถึงชิ้นส่วนอื่นๆที่ทำหน้าที่จ่ายกำลัง ได้แก่ เครื่องตัววงจรกระแสไฟ ระบบเชื่อมโยงระหว่างการเริ่มทำงาน และการสิ้นสุดการทำงาน ระบบควบคุมร่วม เป็นต้น ความล้มเหลวของระบบเป็นส่วนมากที่มักพบว่ามีสาเหตุเกี่ยวข้องกับเรื่องระบบไฟฟ้าและการควบคุมระบบ

4.5.4 การรวบรวมบันทึกข้อมูล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลความล้มเหลวของชิ้นส่วนที่มีต่อระบบ ความล้มเหลวทั้งหมดซึ่งเป็นสาเหตุให้ระบบไม่สามารถทำงานได้นั้นจะได้รับการพิจารณาทั้งหมดโดยไม่มีภาระจำเพาะเจาะจงถึงความรุนแรงของผลกระทบและแนวโน้มของเหตุการณ์นั้น ๆ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหายอาจจะเป็นผลจากความล้มเหลวบางอย่างของระบบสนับสนุนก็ได้ เช่น สภาวะที่กระแสไฟฟ้าตกเป็นเวลานานนั้น ดังนั้นจึงถือเป็นหน้าที่ของผู้วิเคราะห์ในการที่จะเพิ่มหัวเรื่องลงไปในการบันทึกข้อมูล เพื่อระบุถึงความล้มเหลวที่มีผลต่อการทำงานในแต่ละระบบ หรือไม่กี่อธิบายลักษณะของผลกระทบจากความล้มเหลวในแง่ของแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดความสูญเสียต่อผลผลิตหรือรายได้ได้ด้วย

4.5.5 รายงานที่ต้องจัดทำเพื่อแสดงผลการศึกษาจะบันทึกข้อมูลลงในแบบการซึ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง 5 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลในเรื่อง

- รายละเอียดของชิ้นส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์และระบบสนับสนุน
- ความล้มเหลวหรือความเสียหายหรือความบกพร่อง
- สาเหตุของความล้มเหลวหรือความเสียหายหรือความบกพร่อง
- ผลที่เกิดจากความล้มเหลวหรือความเสียหายหรือความบกพร่อง

ของชิ้นส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์ และระบบสนับสนุน

- มาตรการป้องกัน ควบคุม และแก้ไข

4.5.6 นำผลการซึ่งอันตรายมาประเมินความเสี่ยง เพื่อจัดลำดับความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ลงในแบบการซึ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง 5 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

4.5.7 จัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงตามระดับความเสี่ยงที่ประเมินได้ในแบบแผนงาน 1 หรือแบบแผนงาน 2 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

4.6 Event Tree Analysis เป็นเทคนิคการซึ่งอันตรายเพื่อวิเคราะห์และประเมินหาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อเนื่องเมื่อเกิดเหตุการณ์แรกขึ้น (Initiating Event) ซึ่งเป็นการคิดเพื่อคาดการณ์ล่วงหน้าเพื่อวิเคราะห์หาผลสืบเนื่องที่จะเกิดขึ้น เมื่อเครื่องจักรอุปกรณ์เสียหายหรือคนทำงานผิดพลาด เพื่อให้ทราบสาเหตุว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร และมีโอกาสที่จะเกิดมากน้อยเพียงใด รวมทั้งเป็นการตรวจสอบว่าระบบความปลอดภัยที่มีอยู่มีปัญหาหรือไม่อย่างไร

ขั้นตอนการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อซึ่งอันตรายด้วย Event Tree Analysis ให้ปฏิบัติดังนี้

4.6.1 พิจารณาสถานการณ์จำลอง (Initiating Event) ที่อาจเกิดขึ้นหรือที่เกิดขึ้นแล้ว

4.6.2 แจกแจงรายละเอียดของระบบความปลอดภัยทั้งหมดที่มีอยู่ และวิธีการปฏิบัติงานของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเหตุการณ์ที่อาจเกิดที่เกิดขึ้น

4.6.3 สร้างแผนภูมิ Event Tree Analysis โดยวิเคราะห์ระบบความปลอดภัยและหรือผู้ปฏิบัติงาน โดยพิจารณาเป็น 2 กรณี คือ เมื่อระบบความปลอดภัยทำงานปกติ หรือผู้ปฏิบัติงานถูกต้อง และระบบความปลอดภัยหรือคนปฏิบัติงานไม่ถูกต้อง

4.6.4 อธิบายขั้นตอนและผลที่เกิดขึ้นจากการเกิดเหตุตามลำดับ

4.6.5 สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ ทบทวนเพื่อซึ่งอันตรายด้วย Event Tree Analysis และประเมินความเสี่ยงลงในแบบการซึ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง 6 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

4.6.6 จัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงตามระดับความเสี่ยงที่ประเมินได้ลงในแบบแผนงาน 1 หรือแบบแผนงาน 2 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

4.7 ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับใบอนุญาตขยายโรงงานหรือผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานอาจเลือกใช้วิธีการซึ่งอันตรายน้อยกว่า หรือวิธีการอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ เช่น การซึ่งอันตรายน้อยตามแนวทางในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ทั้งนี้ต้องส่งวิธีการให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบก่อน

หมวด 3

การประเมินความเสี่ยง

ข้อ 5 การประเมินความเสี่ยงให้ใช้หลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ หรือวิธีการอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

5.1 พิจารณาถึงโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยจัดระดับโอกาสเป็น 4 ระดับ ดังตัวอย่างในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 : การจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ

ระดับ	รายละเอียด
1	มีโอกาสในการเกิดยาก เช่น ไม่เคยเกิดเลยในช่วงเวลาดังตั้ง 10 ปีขึ้นไป
2	มีโอกาสในการเกิดน้อย เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 5-10 ปี
3	มีโอกาสในการเกิดปานกลาง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 1-5 ปี
4	มีโอกาสในการเกิดสูง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดมากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 ปี

5.2 พิจารณาถึงความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดถึงผลกระทบที่อาจเกิดต่อบุคคล ชุมชน ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใด โดยจัดระดับความรุนแรงเป็น 4 ระดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4 5 6 และ 7

/ ตารางที่ 4 : การจัดระดับความรุนแรง...

ตารางที่ 4 : การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	มีการบาดเจ็บเล็กน้อยในระดับปฐมพยาบาล
2	ปานกลาง	มีการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาทางการแพทย์
3	สูง	มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่รุนแรง
4	สูงมาก	ทุพพลภาพหรือเสียชีวิต

ตารางที่ 5 : การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ไม่มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน หรือมีผลกระทบเล็กน้อย
2	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน และแก้ไขได้ในระยะเวลาสั้น
3	สูง	มีผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน และต้องใช้เวลาในการแก้ไข
4	สูงมาก	มีผลกระทบรุนแรงต่อชุมชนเป็นบริเวณกว้าง หรือหน่วยงานของรัฐต้องเข้าดำเนินการแก้ไข

หมายเหตุ ผลกระทบต่อชุมชน หมายถึง เหตุรำคาญต่อชุมชน การบาดเจ็บ เจ็บป่วยของประชาชน ความเสียหายต่อทรัพย์สินของชุมชนและประชาชน

ตารางที่ 6 : การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเล็กน้อย สามารถควบคุมหรือแก้ไขได้
2	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง สามารถแก้ไขได้ในระยะเวลาสั้น
3	สูง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง ต้องใช้เวลาในการแก้ไข
4	สูงมาก	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรงมาก ต้องใช้ทรัพยากรและเวลานานในการแก้ไข

หมายเหตุ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การเสื่อมโทรมและเสียหายของ สิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ ดิน แหล่งน้ำ เป็นต้น

/ ตารางที่ 7 : การจัดระดับความรุนแรง...

ตารางที่ 7 : การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ทรัพย์สินเสียหายน้อยมากหรือไม่เสียหายเลย
2	ปานกลาง	ทรัพย์สินเสียหายปานกลางและสามารถดำเนินการผลิตต่อไปได้
3	สูง	ทรัพย์สินเสียหายมากและต้องหยุดการผลิตในบางส่วน
4	สูงมาก	ทรัพย์สินเสียหายมากและต้องหยุดการผลิตทั้งหมด

หมายเหตุ ความเสียหายของทรัพย์สินในแต่ละระดับโรงงานสามารถกำหนดขึ้นเองตามความเหมาะสม โดยพิจารณาถึงขีดความสามารถของโรงงาน

5.3 จัดระดับความเสี่ยง โดยพิจารณาถึงผลลัพธ์ของระดับโอกาสสูงกับระดับความรุนแรงที่มีผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม หากระดับความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม มีค่าแตกต่างกันให้เลือกระดับความเสี่ยงที่มีค่าสูงกว่าเป็นผลของการประเมินความเสี่ยง ในเรื่องนั้น ๆ ระดับความเสี่ยงจัดเป็น 4 ระดับดังรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 : การจัดระดับความเสี่ยงอันตราย

ระดับความเสี่ยง	ผลลัพธ์	ความหมาย
1	1-2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
2	3-6	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม
3	8-9	ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง
4	12-16	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงลงทันที

หมวด 4

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง

ข้อ 6 แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง หมายถึงแผนงานลดความเสี่ยง และแผนงานควบคุมความเสี่ยง ซึ่งผู้ประกอบกิจการ โรงงานต้องดำเนินการจัดทำแผนงานเพื่อกำหนดมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการลดและควบคุมความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

6.1 หากผลการประเมินความเสี่ยงของสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายเป็นระดับความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ผู้ประกอบการโรงงานต้องหยุดการดำเนินงานนั้นทันที และปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงก่อนดำเนินงานต่อไปโดยจัดทำแผนงานลดความเสี่ยงลงในแบบแผนงาน 1 และแผนงานควบคุมความเสี่ยงลงในแบบแผนงาน 2

6.2 หากผลการประเมินความเสี่ยงของสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายเป็นระดับความเสี่ยงสูงผู้ประกอบการโรงงานต้องจัดทำแผนงานลดความเสี่ยงลงในแบบแผนงาน 1 และแผนงานควบคุมความเสี่ยงลงในแบบแผนงาน 2

6.3 หากผลการประเมินความเสี่ยงของสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายเป็นระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ผู้ประกอบการโรงงานต้องจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยงลงในแบบแผนงาน 2

6.4 แผนงานลดความเสี่ยง เป็นแผนงานปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานในเรื่องต่าง ๆ ในการลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ซึ่งต้องประกอบด้วยมาตรการ หรือกิจกรรมหรือการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง โดยระบุรายละเอียดของขั้นตอนการปฏิบัติ ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาในการดำเนินการ รวมทั้งการติดตามการดำเนินการดังกล่าว ตามแบบแผนงาน 1

6.5 มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงอาจประกอบด้วย

6.5.1 มาตรการป้องกันและควบคุมสาเหตุของการเกิดอันตราย ได้แก่ การดำเนินงานในเรื่องต่าง ๆ เรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่องรวมกัน รวมทั้งมีการควบคุม และตรวจสอบการดำเนินงานในเรื่องเหล่านั้น โดยจัดทำเป็นขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

6.5.1.1 ลดหรือกำจัดอันตรายด้วยวิธีการทางวิศวกรรม เช่น การออกแบบ การสร้าง การติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ และการติดตั้งระบบความปลอดภัย การเลือกใช้วัสดุที่ได้มาตรฐาน โดยนำผลจากการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงมาดำเนินการ

6.5.1.2 กำหนดวิธีการทำงานหรือการปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ถูกต้อง

6.5.1.3 กำหนดวิธีการทดสอบ ตรวจสอบ และการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ และระบบความปลอดภัย

6.5.1.4 กำหนดกระบวนการ วิธีการ หรือขั้นตอนสำหรับการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต วัสดุดิบ เครื่องจักรอุปกรณ์ โดยให้มีการพิจารณาทบทวนการชี้บ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มดำเนินการ

/ 6.5.1.5 จัดให้มีการฝึกอบรม...

- 6.5.1.5 จัดให้มีการฝึกอบรมแก่ผู้ปฏิบัติงาน
- 6.5.1.6 จัดให้มีการตรวจประเมินความปลอดภัย
- 6.5.1.7 กำหนดวิธีการควบคุมให้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน
- 6.5.1.8 จัดให้มีการทบทวนการซึ่งอันตราย และการประเมิน
- 6.5.1.9 ดำเนินการอื่น ๆ เพื่อป้องกันและควบคุมการเกิด

ความเสี่ยงเมื่อมีอุบัติเหตุร้ายแรงเกิดขึ้น

อันตราย

- 6.5.2. มาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์ ได้แก่
- 6.5.2.1 จัดทำและจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน
- 6.5.2.2 จัดให้มีการสอบสวนอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์
- 6.5.2.3 จัดให้มีแผนฟื้นฟูโรงงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมซึ่ง

เป็นผลจากการซึ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง

6.6 แผนงานควบคุมความเสี่ยง เป็นแผนงานในการควบคุม และตรวจสอบมาตรการป้องกันและควบคุมสาเหตุของการเกิดอันตราย และมาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์ ให้คงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการป้องกัน ลด และควบคุมความเสี่ยง ซึ่งเป็นการควบคุมและตรวจสอบการดำเนินงานเพื่อรักษาให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ตลอดเวลา ซึ่งต้องประกอบด้วย มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง ผู้รับผิดชอบ หัวข้อเรื่องที่ควบคุม เกณฑ์หรือค่ามาตรฐานที่ใช้ควบคุม และผู้ตรวจติดตาม ในแบบแผนงาน 2 ตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2543

(นางสาวกัญญา สีนสกุล)

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

แบบบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย
แผ่นที่ /

บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน.....

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน.....

การดำเนินงาน ในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยง และอันตราย	ผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานลดความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....รายละเอียด

วัตถุประสงค์.....

เป้าหมาย.....

ลำดับ ที่	มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้ตรวจติดตาม	หมายเหตุ

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง)

หน่วยงาน.....รายละเอียด.....

วัตถุประสงค์.....

เป้าหมาย.....

ลำดับ ที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐาน ที่ใช้ควบคุม	ผู้รับผิดชอบ