

รายงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การจัดการของเสียจากกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์สำลีภายในโรงงาน

เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม (ส่วนผลิตที่ 1)

“ Waste Manangement in manufacturing process of cotton products in

Perm Poon Patana Industry Co.,Ltd. (Productive section no.1) ”

โดย

นายศักดิ์ดา ถาวร

B4360902

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 617 491 สหกิจศึกษา

สาขาวิชานาฏยสังคีต

สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วันที่ 6 สิงหาคม 2547

รายงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

จัดการของเสียจากกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จภายในโรงงาน

เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม (ส่วนผลิตที่ 1)

“ Waste Manangement in manufacturing process of cotton products in

Perm Poon Patana Industry Co.,Ltd. (Productive section no.1) ”

โดย

นายศักดิ์ดา ถาวร

B4360902

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปฏิบัติงาน ณ

บริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

239 หมู่ 1 ตำบล บ้านไผ่ อำเภอ บ้านไผ่ จังหวัด ขอนแก่น 40110

วันที่ 6 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2547

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

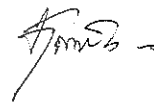
เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม

ตามที่ข้าพเจ้า นายศักดา ถาวร นักศึกษาสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ระหว่างวันที่ 19 เมษายน 2547 ถึง วันที่ 6 สิงหาคม 2547 ในตำแหน่งผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ณ บริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด และได้รับมอบหมายจาก Job Supervisor ให้ศึกษาและทำรายงาน เรื่องประมวผลผลการวิเคราะห์ติดตามก ารจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตภายในโรงงาน เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม

บัดนี้ การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดลงแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้ จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายศักดา ถาวร)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgment)

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ตั้งแต่วันที่ 19 เมษายน 2547 ถึงวันที่ 6 สิงหาคม 2547 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่ามากมายสำหรับ รายงานวิชาสหกิจศึกษาฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. คุณวุฒิ มณีโชติ | กรรมการผู้จัดการบริษัท ที่เห็นความสำคัญของระบบศึกษาแบบสหกิจศึกษา และได้ให้โอกาสที่มีคุณค่า ยิ่งแก่ข้าพเจ้า |
| 2. คุณวีรเสน เพชรแท้ | ผู้จัดการโรงงาน |
| 3. คุณดุลยรัตน์ บุคตาชัย | รองผู้จัดการโรงงาน |
| 4. คุณทรงศักดิ์ นนทะยะโส | วิศวกรประจำโรงงาน ซึ่งเป็น Job Supervisor |
| 5. คุณยุทธ สิทธิ | หัวหน้าแผนกสายใยสาลี่ |
| 6. คุณสุพัฒน์ สีนเฮว | หัวหน้าแผนกพันหัวสาลี่ |
| 7. คุณสวนศรี เพชรแท้ | หัวหน้าแผนกบรรจุสาลี่ |
| 8. คุณพิเชษฐ์ ศรีพันดร | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 9. คุณสิริกรานต์ ทองมาก | หัวหน้าแผนกสำนักงานและบริการ |
| 10. คุณทองหล่อ ภูมินทร์ | หัวหน้าแผนกฉีดพลาสติก |
| 11. คุณพิเชษฐ์ศักดิ์ ส่องแสง | หัวหน้าแผนกกล่องกระดาษ |
| 12. คุณภาณุวัฒน์ พิมพ์ศิริ | หัวหน้าจัดซื้อ |
| 13. คุณธนียา ดวงพรหมทอง | พนักงานจัดซื้อ |

และบุคคลท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน

ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล เป็นที่ปรึกษาในการทำ รายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตการทำงานจริง ข้าพเจ้าขอขอบคุณ ไว้ ณ ที่นี้

นายศักดิ์ดา ถาวร

ผู้จัดทำรายงาน

6 สิงหาคม 2547

บทคัดย่อ (Abstract)

บริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจด้านการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ประเภทล้าสีก้าน, ล้าสีก้อน, ล้าสีม้วนและล้าสีแผ่น จากการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ในบริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ได้รับมอบหมายให้ไปปฏิบัติหน้าที่แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Safety and Environment) ซึ่งได้ดำเนินการจัดทำโครงการประเมินผลและติดตามปริมาณของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงาน พร้อมทั้งดำเนินการหาวิธีในการลดของเสีย และทำการจัดการของเสีย ในการเข้าปฏิบัติงานได้ทำการ จัดระบบงานด้านความปลอดภัยในการทำงานภายในโรงงาน โดยการทำกรจัดทำแบบตรวจความปลอดภัย , ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง, ทำการสอบสวนและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ , ทำการส่งเสริมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยพร้อมทั้งดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง และจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากการศึกษาในส่วนของการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆภายในบริษัท อาทิเช่น กิจกรรมโครงการ 5 ส. ร่วมโครงการ Big cleaning day จัดทำบอร์ดเกี่ยวกับการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และได้จัดทำเว็บไซต์ ให้กับบริษัท เป็นต้น



สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่ง	1
กิตติกรรมประกาศ	2
บทคัดย่อ	3
สารบัญ	4
สารบัญตาราง	5
สารบัญรูป	5
บทที่ 1 บทนำ	6
1.วัตถุประสงค์	6
2.รายละเอียดเกี่ยวกับ บริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด	6
3.นโยบายของบริษัท บริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด	7
บทที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติ	12
1.งานด้านสิ่งแวดล้อม	12
1.1 .การวิเคราะห์และจัดการของเสียจากกระบวนการผลิต	12
2.ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	26
3. ด้านกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	29
4. ด้านอื่นๆ	31
4.1 การดำเนินการจัดทำโครงการลดปริมาณแบบที่เรี่ยที่เกิ่ดขึ้นกับสำลื่่กั่่อน	31
4.2 ดำเนินการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้้ชั่่น	31
4.3 การจัดทำเว็บไซต์ให้้ร่่องงาน	32
5.การศึกษาด้านการจัดเตรียมมาตรการที่เกี่ยวข้องภายในร่่องงาน	34
บทที่ 3 สรุปผลการปฏิบัติงาน	35
บทที่ 4. ปัญหาและข้อเสนอแนะ	36
บรรณานุกรม	37
ภาคผนวก	38
ภาคผนวก 1 ด้านกฎหมายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	
ภาคผนวก 2 แบบฟอร์มที่ใช้ในการสอบสวนและสรุปผลการเกิดอุบัติเหตุภายในร่่องงาน	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 การจัดเก็บข้อมูลของเสีย แผนกพันหัวตำลึง	13
ตารางที่ 2 การจัดเก็บข้อมูลของเสีย แผนกฉีดก้านพลาสติก	16
ตารางที่ 3 การจัดเก็บข้อมูลของเสีย แผนกสายใยสำลี	18
ตารางที่ 4 แบบฟอร์มที่ใช้ในการตรวจสอบถึงดับเพลิง	27

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 แสดงกราฟการจัดเก็บข้อมูลของเสีย ในแผนกพันหัวตำลึง	15
รูปที่ 2 แสดงกราฟการจัดเก็บข้อมูลของเสียที่ทิ้งและไม่ทิ้ง ในแผนกพันหัวตำลึง	15
รูปที่ 3 แสดงกราฟการจัดเก็บข้อมูลของเสียในแผนกฉีดก้าน	17
รูปที่ 4 แสดงกราฟการจัดเก็บข้อมูลของเสียในแผนกสายใยสำลี หน่วยสไลเวอร์	19
รูปที่ 5 แสดงกราฟการจัดเก็บข้อมูลของเสียในแผนกสายใยสำลี หน่วยสำลีม้วน	21
รูปที่ 6 การจัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับของเสีย	22
รูปที่ 7 กำหนดจุดที่รองรับของเสีย	23
รูปที่ 8 กำหนดจุดรวบรวมของเสียเพื่อรอการกำจัด	23
รูปที่ 9-10 การคัดแยกขยะภายในแผนก	24
รูปที่ 11-18 จัดทำที่รองรับเศษของเสียจากกระบวนการผลิต	25
รูปที่ 19-22 จัดทำการตรวจสอบถึงดับเพลิงและสายส่งน้ำดับเพลิงทุกเดือน	26
รูปที่ 23-24 การวางแผนมาตรการในการลดอุบัติเหตุจากการทำงาน	28
รูปที่ 25-28 กิจกรรม Big Clening Day ภายในโรงงาน	29
รูปที่ 29-30 บอร์ดประชาสัมพันธ์งานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	30
รูปที่ 31-32 จัดทำโครงการลดปริมาณแบคทีเรียที่เกิดขึ้นกับสำลีก่อน	31
รูปที่ 33-36 จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในแผนก สำลีก่อน และแผนกสายใยสำลี	32
รูปที่ 37 รูปแบบหน้าตาของเว็บไซต์	33

บทที่ 1

บทนำ

1. วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาการทำงานภายในบริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด
- เพื่อเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายในบริษัท
- เพื่อศึกษาปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นภายในบริษัท
- เพื่อนำทฤษฎีที่ศึกษามาใช้ในการปฏิบัติงานจริง
- เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริง

2. รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัท

บริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ประเภท

ลำลีก้าน (Cotton buds)

ลำลีก้อน (Cotton balls)

ลำลีม้วน (Cotton rolls)

ลำลีแผ่น (Cotton pads)

เริ่มกิจการในปี พ.ศ. 2539 ด้วยทุนจดทะเบียน 6,000,000 บาท ซึ่งบริษัทแม่คือ บริษัท วุฒิวรรณ จำกัด (ดำเนินธุรกิจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516) และมีบริษัทไทยคอตตอนแมนูแฟคเจอร์ จำกัด เป็นบริษัทในเครือ (ดำเนินธุรกิจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524)

บริษัทเพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด เป็นทั้งผู้ผลิตและส่งออกโดยมีตลาดการจำหน่ายในประเทศประมาณร้อยละ 50 ตลาดต่างประเทศประมาณร้อยละ 50 และได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการส่งออก (BOI) และได้รับอนุญาตจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศให้ใช้ตราสัญลักษณ์ไทย ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าไทย ซึ่งแสดงมาตรฐานสินค้าไทยปัจจุบันบริษัทมีการผลิตในลักษณะครบวงจร คือเริ่มต้นจาก

1. ส่วนผลิต 1

- 1.1 แผนกพลาสติก
- 1.2 แผนกพันหัวลำลี
- 1.3 แผนกสายใย
- 1.4 แผนกบรรจุ 1 (ลำลีก้าน)
- 1.5 แผนกบรรจุ 2 (ลำลีก้อน, ลำลีม้วน)
- 1.6 แผนกกล่องกระดาษ
- 1.7 แผนกซ่อมบำรุง

2 ส่วนผลิต 2

- 2.1 แผนกฟอก-อบ

2.2 แผนกสายใย-ลำไส้แผ่น

3.ส่วนวิศวกรรม

3.1 แผนกตรวจสอบคุณภาพ

3.2 แผนกความปลอดภัย

4.ส่วนบริหารส่วนกลาง

4.1 แผนกบริหารวัตถุดิบ

4.2 แผนกสำนักงาน

ชื่อ – ที่ตั้ง สถานประกอบการ

บริษัท เพิ่มทุนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 239 หมู่ 1 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40110

วัตถุประสงค์ของการตั้งโรงงาน

1. เพื่อผลิตสินค้า ลำไส้ก้น, ลำไส้ก่อน, ลำไส้มีวน, ลำไส้แผ่น ในการจำหน่าย
2. เพื่อทดแทนการนำเข้าและเป็นการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ
3. แสดงเจตจำนงในความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจและการลงทุนในประเทศไทย
4. มีส่วนร่วมในการสร้างงาน และพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม

ผู้จัดการโรงงาน : คุณวีรเสน เพชรแท้

เนื้อที่ : บริษัท เพิ่มทุนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด มีพื้นที่ ประมาณ 14,400 ตารางเมตร

3.นโยบายของบริษัท

3.1 ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

มุ่งมั่นในการผลิตสินค้าและบริการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยการพัฒนาปรับปรุง และ เพิ่มผลผลิตอย่างต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ เพื่อตอบสนองความคาดหวังและความพึงพอใจสูงสุด ของลูกค้า โดยเน้นย้ำการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน โดยดำเนินการเพื่อ

ด้านการเพิ่มทุนผลผลิต

บริษัทมีโครงการขยายตัวอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าและให้ได้ส่วนแบ่งทางการตลาดมากขึ้น โดย ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสมที่สุด

ด้านการพัฒนาประสิทธิภาพ

1.บุคลากร (MANS) มีศักยภาพในการทำงานสูงขึ้น โดยอยู่ในพื้นฐานของ วิธีการทำงาน ,ความรู้ ความเข้าใจ และ ทักษะในการทำงานที่ถูกต้องและเหมาะสม

2.เครื่องจักร (MACHINES)

ลดการเสียเวลาเนื่องจากเครื่องจักรเสีย(BREAK DOWN)

ลดการเสียเวลาเนื่องจากการปรับแต่งเครื่อง(SETUP TIME)

การใช้อัตราการผลิตของเครื่องจักรอย่างเหมาะสม

ลดเวลาการเดินเครื่องเปล่า,ใช้เครื่องจักรที่มีให้เกิประโยชน์สูงสุด

3.วัตถุดิบ (MATERIALS) การใช้วัตถุดิบในการผลิตให้เกิประโยชน์สูงสุด โดยลดของเสียที่จะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด

4.วิธีการทำงาน (METHODS) การปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง โดยใช้หลักความคิดแบบ KISS (Keep It Stupid and Simplify) เพื่อหาหนทางที่ง่าย,รวดเร็ว,ในการผลิตสินค้าที่ได้ตามข้อกำหนด โดยลดการผิดพลาดในการทำงานที่จะเกิดขึ้นได้แก่ การทำงานซ้ำ,การผลิตของเสีย

5.พลังงาน (ENERGY) การใช้พลังงานที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและเกิประโยชน์สูงสุดได้แก่ พลังงานไฟฟ้า , น้ำมันเตา , น้ำมัน และ แก๊ส

ด้านอุตสาหกรรมล้ำหน้า

การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาผสมผสานกับการปฏิบัติงานเดิมอย่างสอดคล้องและเหมาะสม

ด้านการรักษาสีงแวดล้อม

บริษัทจะดำเนินธุรกิจโดยมิให้สีงแวดล้อมของสีงคมได้รับผลกระทบกระเทือน และ สีงแวดล้อมในการทำงานต้องเหมาะสม

ด้าน ความปลอดภัย

บริษัทได้ตระหนักถึงสีงสำคัญของบุคลากร โดยได้จัดกิจกรรม และรณรงค์เพื่อให้สีงพนักงานมีสุขภาพ และความปลอดภัย อย่างต่อเนื่อง

ด้านความพึงพอใจของลูกสีง

ลูกสีงในที่หมายถึงลูกสีงภายใน และ ลูกสีงภายนอก จะต้องได้รับผลิตภัณท์แ ละการบริการอย่างพึงพอใจที่สุด ในเวลาที่กำหนด โดยความคิเห็นของลูกสีงต้องได้รับการปฏิบัติ ,ปรับปรุงอย่างทันท่วงที

3.2 ด้านพลังงาน

1.ลดค่าใช้จ่าย ใช้พลังงานอย่างประหยัดและก่อเกิประโยชน์สูงสุด

2.ปรับปรุงประสิทธิภาพของการลงทุน การผลิต และสภาพของงาน

3.ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยและสีงแวดล้อม

3.3 ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1.จัดระบบสภาพแวดล้อมในการทำงานได้ในระดับมาตรฐานสากล
- 2.สนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่สามารถเกิดทดแทนได้ และส่งเสริมให้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด
- 3.ลดมลพิษต่างๆที่จะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 4.สนับสนุนในการปรับปรุงสภาพแวดล้อม โดยการอบรมพนักงานเพื่อสร้างความรู้สึกรับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อม
- 5.ให้ข้อมูลที่แท้จริงในด้านการดำเนินการด้านสภาพแวดล้อมแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.4 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

- 1.บริษัทจะปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบด้านความปลอดภัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัท
- 2.บริษัทจะดำเนินการค้นหาและจัดปัจจัยอันตรายต่อสุขภาพ และความปลอดภัยในการทำงาน
- 3.บริษัทจะจัดให้มีการฝึกอบรม และส่งเสริมให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายทั้งต่อตนเองและผู้อื่น
- 4.บริษัทจะจัดให้มีการเตรียมพร้อมต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นเพื่อป้องกันและบรรเทาความสูญเสียที่อาจจะเกิดทั้งต่อพนักงานและบริษัทฯ

ขอบเขตของระบบคุณภาพเพื่อสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากบริษัทเพิ่มทุนพัฒนาอุตสาหกรรมจำกัด ได้มีการขยายกำลังการผลิต และ มีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการทำงาน,กระบวนการผลิต ทั้งระบบ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สินค้าเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล และเป็นประโยชน์สูงสุดต่อผู้บริโภค พร้อมทั้งรักษาสิ่งแวดล้อม

โดยบริษัทได้กำหนดขอบเขตในการทำระบบคุณภาพและเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในส่วนการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ได้แก่ ลำโพง, ลำโพง, ลำโพง, และลำโพง, ลำโพง

โดยขอบเขตเริ่มจากการรับวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตจนกระทั่งผลิต เป็น งานสำเร็จพร้อมส่งถึงมือลูกค้า โดยรวมในส่วนของการร่วมการผลิตที่บริษัทได้ทำการผลิตเอง นั้นจะเน้นให้มีการดำเนินงานอย่างมีระบบมีคุณภาพสูง ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม

การจัดการวัตถุดิบ

ในการกระบวนการผลิตของบริษัทนั้น วัตถุดิบโดยส่วนใหญ่จะเป็น การนำเข้า เช่น เส้นใยผ้า, เม็ดพลาสติก, พลาสติก, กาว, กระจก เป็นต้น และใช้วัตถุดิบที่หาได้ในท้องถิ่น ในการจัดซื้อทั้งจากผู้ผลิตโดยตรงหรือโดยผ่านทางการค้าที่มีอยู่

วัตถุดิบที่จะเข้าสู่ขั้นตอนการผลิตต้องได้มาตรฐานคุณภาพและต้องมีการตรวจสอบการปนเปื้อนที่อาจเป็นไปได้ รวมถึงการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมข้อกำหนดในการจัดซื้อของเพิ่มทุนพัฒนาอุตสาหกรรมจะเป็นไปตามข้อ

กำหนดกฎหมายเท่านั้น แต่ยังขยายกว้างออกไปเพื่อเป็นการรับประกันความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์อีกด้วย

บริษัทเลือกสรรวัตถุดิบ โดยนำผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาประกอบการพิจารณาด้วยทุกครั้ง พร้อมทั้งมีการสนับสนุนกระบวนการผลิตให้มีการดำเนินการ

- ใช้ทรัพยากรในการผลิตเช่น น้ำ อย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด
- ลดปริมาณการใช้สารเคมี ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- ประหยัดพลังงานให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้

การผลิต

การผลิตประกอบด้วยแผนกและหน่วยการผลิต ในการผลิตนั้นมีจุดมุ่งหมายหลัก คือ ให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเป็นสิ่งที่พึงพอใจของลูกค้า

การดำเนินการผลิตของ เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม

- คำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่
- ลดการเกิดและการปล่อยมลพิษในเกณฑ์ต่ำที่สุด
- มั่นใจถึงวิธีการกำจัดของเสียว่ามีความปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- การประเมินผลงานโรงงาน นั้นให้ความสำคัญต่อกระบวนการที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ระบุเป้าหมายที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้น
- ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องกับข้อบังคับทางกฎหมาย มาตรฐานสิ่งแวดล้อมของบริษัท
- การตรวจสอบอย่างครบถ้วนในเหตุการณ์ที่อาจมีผลต่อสิ่งแวดล้อม

บรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุผลิตภัณฑ์สำลึนั้นใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพและเหมาะสมเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการและความคาดหวังของผู้บริโภค

เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม มีข้อผูกพันเป็นนโยบายที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้วิธีการบรรจุซึ่งสามารถ

- ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- เพิ่มการใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ให้มากขึ้น
- สนับสนุนกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่ก่อผลดีต่อสิ่งแวดล้อม

การตลาดและการกระจายผลิตภัณฑ์

นโยบายของ เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม มีการระบุที่ชัดเจนในกิจกรรมที่เกี่ยวกับผลประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม โดยปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยอาศัยสื่อทั้งภายในและภายนอกบริษัท พร้อมทั้งมีบทบาทที่จะสร้างจิตสำนึก ให้ความรู้พร้อมทั้งการอบรมและส่งเสริมพนักงานให้มีความรับผิดชอบต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

1.งานด้านสิ่งแวดล้อม

1.1 การวิเคราะห์และจัดการของเสียจากกระบวนการผลิต

ในการทำการวิเคราะห์และจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตนั้น จะดำเนินการติดตามข้อมูลทุกอาทิตย์และรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งสรุปผลของเสียทุกๆ เดือน โดยในการบันทึกข้อมูลนั้นจะมีเจ้าหน้าที่บัญชีหน้างานในแต่ละแผนกทำการจดบันทึก และรวบรวมข้อมูล แล้วส่งต่อมายังผู้ที่ทำการดำเนินการวิเคราะห์ เพื่อดำเนินการหาแนวทางในการจัดการเพื่อลดปริมาณของเสียต่อไป การวิเคราะห์และจัดการของเสียจากกระบวนการผลิต มีรายละเอียดดังนี้

A. ทำการศึกษาและจัดเก็บข้อมูลของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต

1. ทำการสำรวจของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละแผนก

ดำเนินการทำการสำรวจกระบวนการผลิตในแต่ละแผนก โดยได้ขอสรุปเกี่ยวกับของเสียที่เกิดขึ้น แผนกที่มีปริมาณของอยู่ในระดับสูง และสามารถดำเนินการได้ มี 3 แผนก คือ

- แผนกสายโซ่ลำเลียง
- แผนกพันหัวลำเลียง
- แผนกพลาสติกฉีดก้าน

2. จัดเก็บข้อมูลในแต่ละแผนก

หลังจากที่ได้ทำการสำรวจกระบวนการผลิต และได้ข้อมูลในการดำเนินการแล้ว ขั้นตอนต่อไปได้ทำการจัดเก็บข้อมูลเบื้องต้น โดยรวบรวมข้อมูล ในแผนกดังกล่าวทุกๆ 1 อาทิตย์

3. ทำการรวบรวมข้อมูล

เมื่อครบระยะเวลา 1 เดือน ได้ทำการรวบรวมข้อมูลทำการจัดเก็บเพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ เพื่อทำการจำแนกประเภทต่อไป

โดยข้อมูลที่ทำการจัดเก็บมีดังนี้

ตารางแสดงการจัดเก็บข้อมูลของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตสำลี

ประจำเดือน มิถุนายน พศ.2547

แผนก พันหัวสำลี

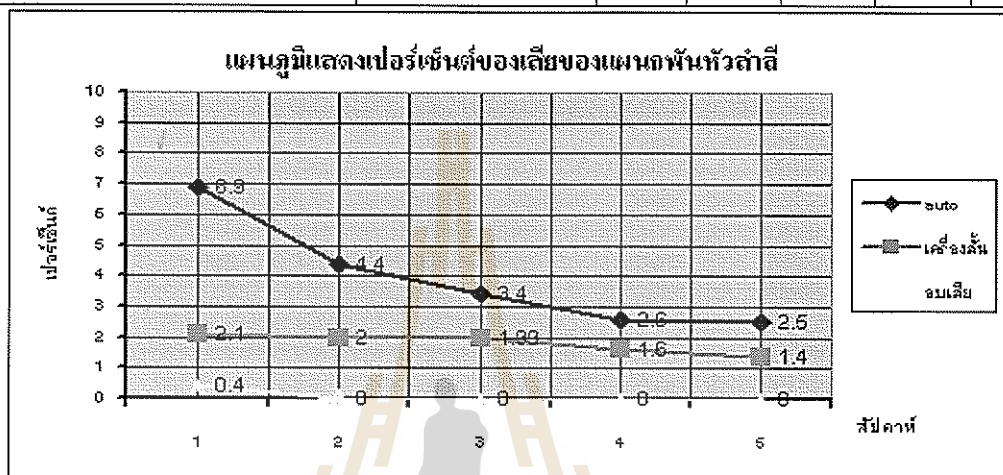
วัน/เดือน/ปี	ยอดผลิตก้านพันหัว			ของเสียแผนกพันหัว (ก.ก.)			
	(ก.ก.)			ของเสียที่ไม่ทิ้ง (ก.ก.)			ของเสียทิ้ง (ก.ก.)
	อบก้าน (ก.ก.)	ก้านพันหัว (ก.ก.)		ของเสีย (ก.ก.)		อบก้าน (ก.ก.)	
		auto	เครื่องสั้น	auto	เครื่องสั้น	รวม	
2/5/47	1660	346.4	1984.3	20	30	-	-
3/5/47	-	161.8	-	-	10	-	2.4
4/5/47	3190	1120.8	2517.4	80	60	-	18
5/5/47	3290	1035.2	2550.3	50	50	-	9.2
6/5/47	2680	-	2190.5	60	40	50	57.3
7/5/47	2638	1055	2078.9	50	50	-	-
ยอดรวม	13458	3719.2	11321.4	260	240	50	86.9
เปอร์เซ็นต์ของเสีย				6.9	2.1	0.4	
% ของเสียที่ทิ้งและไม่ทิ้ง				1.9			0.3
8/5/47	2730	1158.5	2254.1	70	40	-	12.3
9/5/47	1930	490.1	1223.9	40	30	-	-
10/5/47	1030	201.6	1168.2	20	20	-	4.5
11/5/47	2532	1380	2098.9	50	50	-	6.5
12/5/47	2347	1187	1953.1	40	30	-	7
13/5/47	2520	1071	2230.9	20	50	-	11.9
ยอดรวม	13089	5488.2	10929.1	240	220	0	42.2
เปอร์เซ็นต์ของเสีย				4.4	2	0	
% ของเสียที่ทิ้งและไม่ทิ้ง				1.5			0.1
14/5/47	3050	1553.1	2263.9	40	30	-	-
15/5/47	2520	1053.5	2259.2	30	50	-	12.1
16/5/47	1220	715.2	856.8	20	30	-	-

วัน/เดือน/ปี	ยอดผลิตกันพื้นหัว			ของเสียแผนกพื้นหัว (ก.ก.)			
	(ก.ก.)			ของเสียที่ไม่ทิ้ง (ก.ก.)			ของเสียทิ้ง (ก.ก.)
	อบก้าน (ก.ก.)	กันพื้นหัว (ก.ก.)		ของเสีย (ก.ก.)		อบก้าน (ก.ก.)	
		auto	เครื่องสั้น	auto	เครื่องสั้น	รวม	
17/5/47	1312	784.8	595.7	20	-	-	1
18/5/47	2125.7	1317.6	2194.1	50	50	-	4.8
19/5/47	2146.7	1072.4	2336.1	60	50	-	11.8
ยอดรวม	12374.4	6496.6	10505.8	220	210	0	29.7
เปอร์เซ็นต์ของเสีย				3.4	1.99	0	
% ของเสียที่ทิ้งและไม่ทิ้ง				1.2			0.1
20/5/47	1380	1480.2	2259	40	50	-	9.7
21/5/47	2850	1140.6	2499.3	30	30	-	5.8
22/5/47	2920	1212.8	2203.6	-	30	-	2
23/5/47	1226	682.4	817.4	30	10	-	-
24/5/47	1100	-	805	20	30	-	3.2
25/5/47	2582	-	2045	-	30	-	3.7
ยอดรวม	12058	4516	10629.3	120	180	0	24.4
เปอร์เซ็นต์ของเสีย				2.6	1.6	0	-
% ของเสียที่ทิ้งและไม่ทิ้ง				1.1			0.08
26/5/47	2470	1348.8	1906.8	30	30	-	5.1
27/5/47	2380	1270.4	1922.2	30	30	-	8
28/5/47	2540	1510.6	2078.6	40	30	-	2
29/5/47	2570	1045.9	1986.1	30	30	-	14.8
30/5/47	1200	724.2	1302	20	10	-	-
31/5/47	1345	648.6	887.9	20	20	-	-
ยอดรวม	12505	6548.5	10083.6	170	150	0	29.9
เปอร์เซ็นต์ของเสีย				2.5	1.4	0	0.1
% ของเสียที่ทิ้งและไม่ทิ้ง				1.1			

กราฟการจัดเก็บข้อมูลของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตสำลี

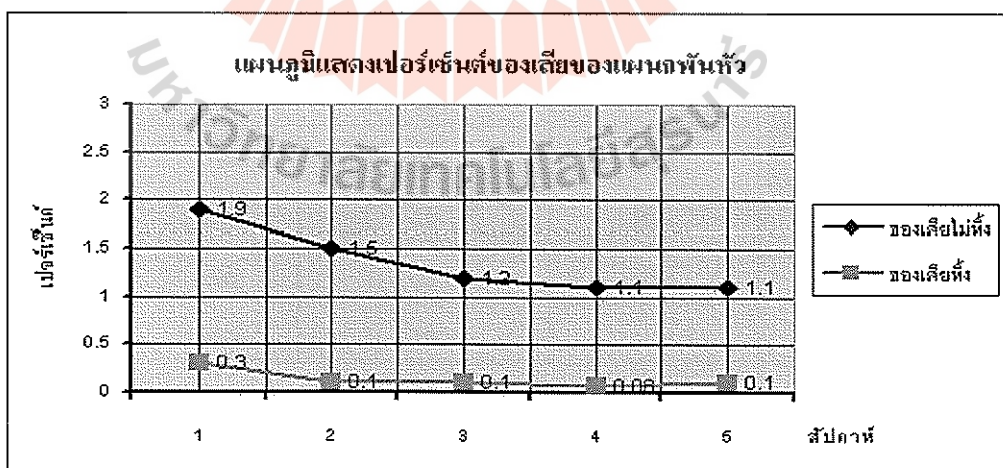
แผนก พันหัวสำลี

สัปดาห์	หน่วยผลิต	1	2	3	4	5
เปอร์เซ็นต์ของเสีย	auto	6.9	4.4	3.4	2.6	2.5
เปอร์เซ็นต์ของเสีย	เครื่องล้าง	2.1	2	1.99	1.6	1.4
เปอร์เซ็นต์ของเสีย	อบเสีย	0.4	0	0	0	0



ภาพที่ 1 แสดงกราฟการจัดเก็บข้อมูลของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตสำลี ในแผนกพันหัว

สัปดาห์	ประเภทของเสีย	1	2	3	4	5
เปอร์เซ็นต์ของเสีย	ของเสียไม่ทิ้ง	1.9	1.5	1.2	1.1	1.1
เปอร์เซ็นต์ของเสีย	ของเสียทิ้ง	0.3	0.1	0.1	0.08	0.1



ภาพที่ 2 แสดงกราฟการจัดเก็บข้อมูลของเสียที่ทิ้งและไม่ทิ้ง ในแผนกพันหัวสำลี

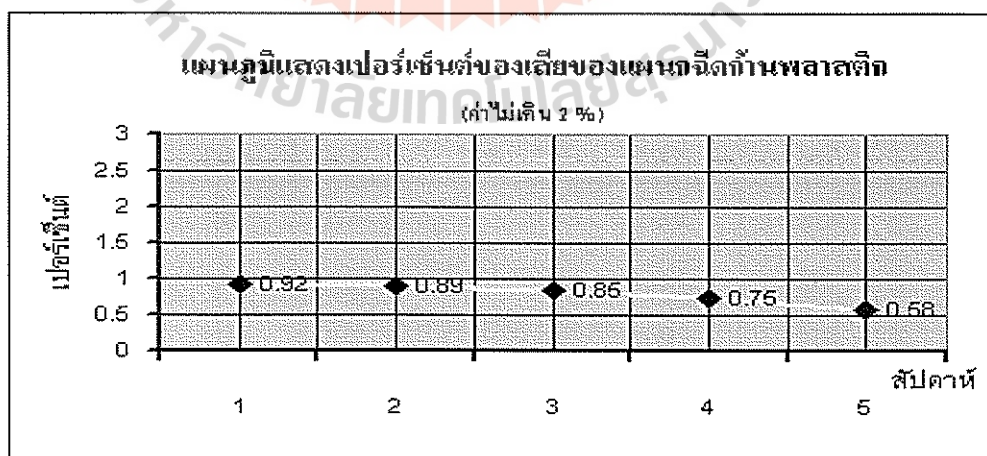
ตารางแสดงการจัดเก็บข้อมูลของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตสำลี
ประจำเดือน มิถุนายน พศ.2547
แผนก ชีดก้านสำลี

วันที่	ผลิตได้ (ก.ก.)	ของเสีย (ก.ก.)	% ของเสีย	หมายเหตุ
2/5/47	1820	18	0.98	
3/5/47	870	6	0.68	
4/5/47	1765	18	1.02	
5/5/47	2195	23	1.05	
6/5/47	2681	26	0.97	
7/5/47	2480	20	0.81	
เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย				0.92
8/5/47	2350	16	0.68	
9/5/47	2550	28	1.10	
10/5/47	2408.8	30	1.25	
11/5/47	2420	10	0.41	
12/5/47	2142.4	18	0.84	
13/5/47	2308	24	1.04	
เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย				0.89
14/5/47	2043	12	0.59	
15/5/47	2400	12	0.50	
16/5/47	2710	25	0.92	
17/5/47	2241.5	22	0.98	
18/5/47	2090	20	0.96	
19/5/47	2540.9	29	1.14	
เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย				0.85
20/5/47	1808.5	15	0.83	
21/5/47	2425	20	0.82	

วันที่	ผลิตได้ (ก.ก.)	ของเสีย (ก.ก.)	% ของเสีย	หมายเหตุ
22/5/47	2007.5	16	0.80	
23/5/47	2555	19	0.74	
24/5/47	2405.8	19	0.79	
25/5/47	2573	13	0.51	
เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย				0.75
26/5/47	2602.5	12	0.46	
27/5/47	2786.6	20	0.72	
28/5/47	2443	12	0.49	
29/5/47	632.4	5	0.79	
30/5/47	0	0	-	
31/5/47	1550	16	1.03	
เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย				0.58
รวม	63804.90	524.00	23.89	

กราฟแสดงการจัดเก็บข้อมูลของเสียที่เกิดจากระบวนการผลิตถั่วลิสง
แผนกฉีดก้าน

สัปดาห์	1	2	3	4	5
เปอร์เซ็นต์ของเสีย	0.92	0.89	0.85	0.75	0.58



ภาพที่ 3 แสดงกราฟการจัดเก็บข้อมูลของเสียในแผนกฉีดก้าน

ตารางแสดงการจัดเก็บข้อมูลของเสียที่เกิดจากระบวนการผลิตสำลี

ประจำเดือน มิถุนายน พศ.2547

แผนกสายใยสำลี

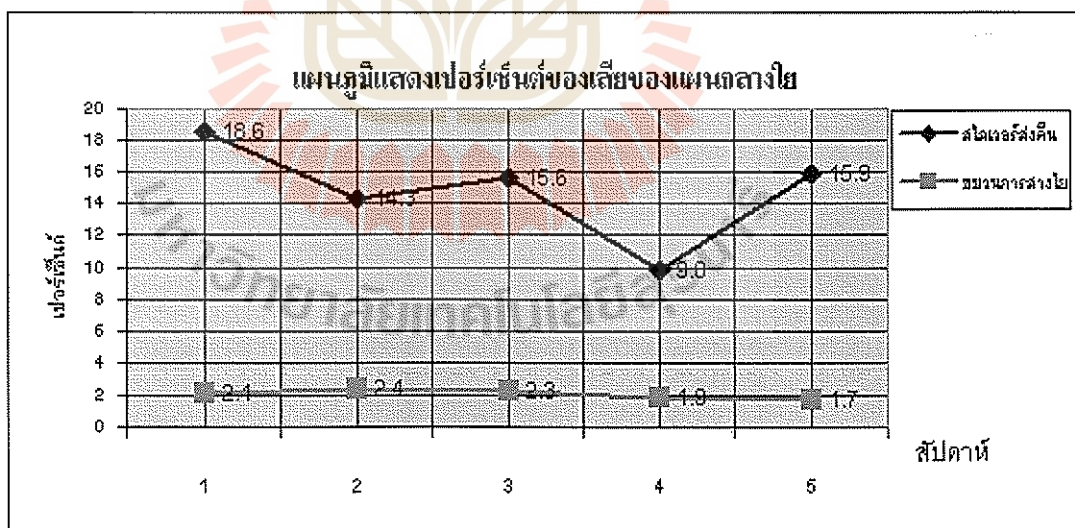
หน่วย สไลเวอร์

วัน/เดือน/ปี	เบิกใช้ (ก.ก.)	ส่งคืน (ก.ก.)	% ส่งคืน	% เหลือ /สัปดาห์	การผลิต (ก.ก.)	ของเสีย (ก.ก.)	% ของเสีย	% เหลือ /สัปดาห์
2/5/47	1129	123.9	10.9		547.7	12.4	2.26	
3/5/47	377.1	14	3.71		-	-	-	
4/5/47	907.7	319.7	35.2		1530.9	38.4	2.5	
5/5/47	1525.5	258	16.9		1392.8	34.3	2.46	
6/5/47	806.4	196.8	24.4		1024.4	26.3	2.56	
7/5/47	1092.4	225.6	20.6	18.6	1345.8	41.8	3.1	2.1
8/5/47	125.5	252.6	20.1		1373.9	38	2.76	
9/5/47	8.34	128.1	15.3		510.2	13.6	2.66	
10/5/47	-	129.2	-		691.4	16.6	2.4	
11/5/47	1400	212.9	15.2		1714.4	35.4	2.06	
12/5/47	1088.1	180.5	16.5		1499.1	32.6	2.17	
13/5/47	1226.3	233.8	19	14.3	1292.5	29.5	2.28	2.4
14/5/47	1409.3	261.4	15.3		981.5	21.1	2.14	
15/5/47	1611.3	214.9	13.3		910.7	20.9	2.29	
16/5/47	779.8	100.1	12.8		436.4	10.7	2.45	
17/5/47	268.2	69.6	25.9		595.6	13.6	2.2	
18/5/47	1707.8	179.4	10.5		1427.4	38.9	2.7	
19/5/47	1207.4	188.4	15.6	15.6	1644.6	34.7	2.1	2.3
20/5/47	1846.9	240	12.9		1255.9	25.8	2	
21/5/47	2199.5	149.9	6.8		1515.4	32.8	2.1	
22/5/47	1832.6	118.3	10.2		2161	27.8	1.2	
23/5/47	1012.2	77.3	7.6		467.6	10.8	2.3	
24/5/47	768.2	51	6.6		721.7	14.4	1.9	

วัน/เดือน/ปี	เบิกใช้ (ก.ก.)	ส่งคืน (ก.ก.)	% ส่งคืน	% เหลือ / สัปดาห์	การผลิต (ก.ก.)	ของเสีย (ก.ก.)	% ของเสีย	% เหลือ / สัปดาห์
25/5/47	1570.7	226.9	14.4	9.8	1362.3	27.3	2	1.9
26/5/47	1044.3	156.7	*15		1224.6	21.8	1.7	
27/5/47	1105.9	157.6	14.2		1211.9	22.8	1.8	
28/5/47	1317.1	143.8	10.9		1249	21.2	1.6	
29/5/47	2119.7	153.3	7.2		1195.1	21.5	1.8	
30/5/47	1274.3	99.1	7.7		596.3	10	1.7	
31/5/47	477.4	193.9	40.6	15.9	854.2	14.5	1.7	1.7
ผลรวม	33238.94	5057	74.21		32734.3	709.5	10.48	

กราฟแสดงการจัดเก็บข้อมูลของเสียที่เกิดจากระบวนการผลิตลำลี
หน่วยสไลเดอร์

สัปดาห์	หน่วย	1	2	3	4	5
เปอร์เซ็นต์ของเสีย	สไลเดอร์ส่งคืน	18.6	14.3	15.6	9.8	15.9
เปอร์เซ็นต์ของเสีย	ขบวนการสายใย	2.1	2.4	2.3	1.9	1.7



ภาพที่ 4 แสดงกราฟการจัดเก็บข้อมูลของเสียในแผนกสายใยลำลี หน่วยสไลเดอร์

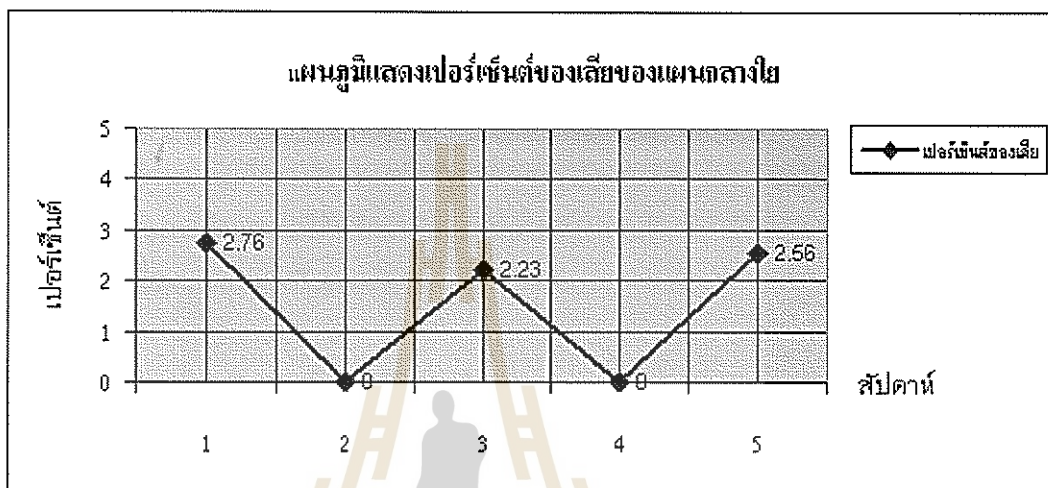
ตารางแสดงการจัดเก็บข้อมูลของเสียที่เกิดจากระบวนการผลิตลำไย
ประจำเดือน มิถุนายน พศ.2547
แผนกสายใยลำไย

หน่วยลำไยมัน

วัน/เดือน/ปี	การผลิต (ก.ก.)	ของเสีย (ก.ก.)	% ของเสีย	% เฉลี่ย/สัปดาห์
4/5/47	208.6	4	1.91%	
13/5/47	277	10	3.61%	
14/5/47	270.7	7.3	2.69%	
15/5/47	183.4	5.2	2.83%	
16/5/47	-	-	-	
17/5/47	-	-	-	2.76%
18/5/47	-	-	-	
19/5/47	-	-	-	
20/5/47	-	-	-	
21/5/47	-	-	-	
22/5/47	-	-	-	
23/5/47	-	-	-	
24/5/47	-	-	-	
25/5/47	280	8.7	3.1	
26/5/47	275.3	6.7	2.1	
27/5/47	269.8	4.1	1.5	
28/5/47	-	-	-	
29/5/47	-	-	-	2.23%
30/5/47	136	2.9	2.1	
31/5/47	279	11.9	4.2	2.56%
รวม	2179.8	60.8	13.11	

กราฟแสดงการจัดเก็บข้อมูลของเสียที่เกิดจากระบวนการผลิตลำลี
หน่วยลำลิวัน

สัปดาห์	1	2	3	4	5
เปอร์เซ็นต์ของเสีย	2.76	0	2.23	0	2.56



ภาพที่ 5 แสดงกราฟการจัดเก็บข้อมูลของเสียในแผนกสายโยลำลี หน่วยลำลิวัน

- หมายเหตุ : 1.การดำเนินการได้เริ่มดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 1 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2547 แต่ในเดือนดังกล่าว มิได้ทำการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นทางการ จึงไม่นำข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบ
- 2..ในการจัดเก็บในเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2547 ไม่สามารถนำข้อมูลมานำเสนอได้ เพราะว่าการ รวบรวมข้อมูลจะเสร็จกัน และได้ข้อมูลครบถ้วนเมื่อถึงวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ.2547

B. การวิเคราะห์ข้อมูลของเสียจากกระบวนการผลิต

1. ทำการจัดแยก และจำแนกประเภทของเสียออกเป็นประเภทต่างๆ

จากการดำเนินการเก็บข้อมูล แล้วทำการวิเคราะห์ ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ของเสียในแต่ละแผนกมี ดังต่อไปนี้

แผนกพื้นหัวสำลี	ประเภทขยะ เศษพลาสติก , กระดาษ , ก้านสำลีเสีย , สำลีเสีย
แผนกฉีดก้านสำลี	ประเภทขยะ พลาสติก , กระดาษ , เศษเชือกฟาง , เศษถุงพลาสติกใสเม็ดพลาสติก
แผนกสายใยสำลี	ประเภทขยะ ถุงพลาสติก , กระดาษ , สำลีเสีย , เศษเชือกฟาง

C. การดำเนินการหาแนวทางในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต

1. ทำการศึกษาแผนผังของโรงงานเพื่อกำหนดจุดรองรับ ขนถ่าย และรวบรวมของเสีย

ดำเนินการศึกษาและได้ปรึกษากับหลายๆฝ่ายถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดจุดรองรับขยะให้เป็นจุดเดียวเพื่อความสะดวกในการจัดการ และกำจัดขยะและของเสีย

2. ทำการจัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับของเสีย

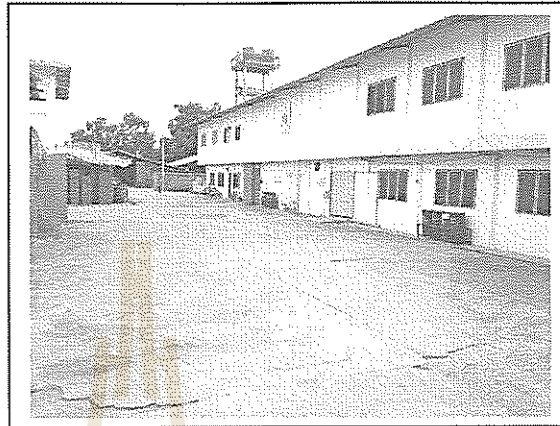
ดำเนินการออกแบบและจัดทำถังขยะขึ้น โดยใช้วัสดุที่จัดเป็นของเสีย นั่นคือถังบรรจุกากที่ใช้ในกระบวนการผลิต โดยปกติแล้วถังดังกล่าวเมื่อใช้กากหมดแล้วทางโรงงานจะนำไปทิ้ง หรือ วางทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้ประโยชน์ เลยได้นำมาจัดทำเป็นถังขยะ ดังภาพ



ภาพที่ 6 แสดงรูปแบบของถังขยะที่ได้จัดทำขึ้น

3.กำหนดจุดที่รองรับของเสีย

หลังจากที่ได้ศึกษาถึงความเป็นไปได้ ในการกำหนดจุดรองรับขยะ แล้ก็ได้ดำเนินการกำหนดจุดเพื่อจัดเตรียมเป็นที่รองรับขยะและของเสีย ดังภาพ



ภาพที่ 7 แสดงพื้นที่ที่กำหนดเป็นจุดรองรับขยะ

4.กำหนดจุดรวบรวมของเสียเพื่อรอการกำจัด

ได้ดำเนินการกำหนดจุดรวบรวมขยะและของเสียในจุดที่ง่ายต่อการจัดการและกำจัด ดังภาพ



ภาพที่ 8 แสดงพื้นที่ที่กำหนดเป็นจุดรวบรวมขยะและของเสีย

D. การดำเนินการติดตามและประเมินผลและหามาตรการจัดการและลดของเสีย

1. ติดตามและหามาตรการในการจัดการขยะและลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต

1.1 จัดให้มีการคัดแยกขยะภายในแผนก ก่อนที่จะนำขยะมาทิ้งในจุดที่เตรียมไว้ให้ในบริเวณนอกแผนก ดังภาพ



ภาพที่ 9 ถังขยะภายในแผนก



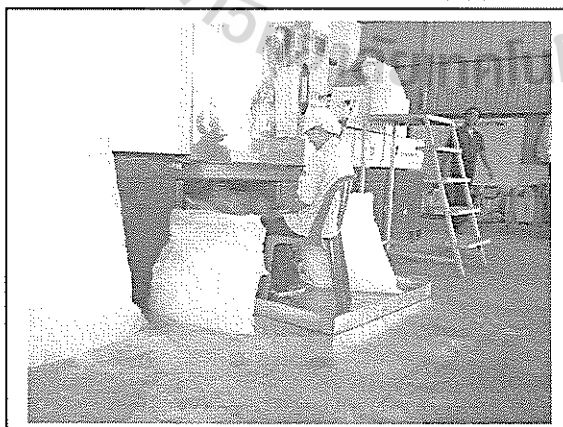
ภาพที่ 10 นำขยะมาทิ้งภายนอกแผนกหลังจากคัดแยกแล้ว

1.2 จัดทำที่รองรับเศษของเสียจากกระบวนการผลิต

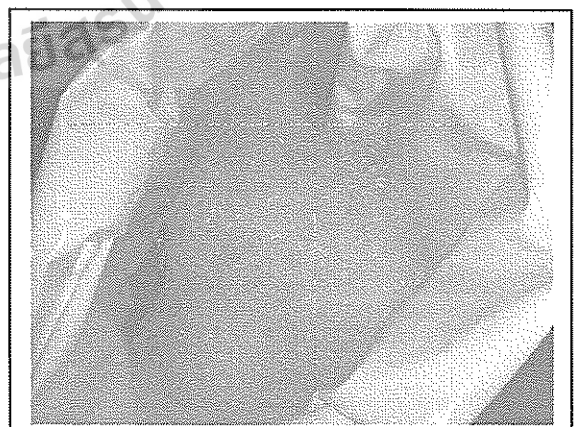
ได้ดำเนินการในแผนกฉีดกระปุกพลาสติก โดยการจัดทำถาดรองรับเศษพลาสติก จากการตัดแต่งขอบกระปุกพลาสติก โดยเศษพลาสติกที่ได้จะนำกลับไปทำการหลอมเป็นเม็ดพลาสติก และนำกลับมาเป็นวัตถุดิบในการนำมาฉีดกระปุกพลาสติก และก้านพลาสติกต่อไป จากการดำเนินการสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการ

- จัดซื้อเม็ดพลาสติกได้ ประมาณเดือนละ	320	บาท
- ลดค่าใช้จ่ายในการทำจัดได้ประมาณเดือนละ	20	บาท
รวมแล้วสามารถลดค่าใช้จ่ายของบริษัทได้ ประมาณเดือนละ	<u>340</u>	บาท

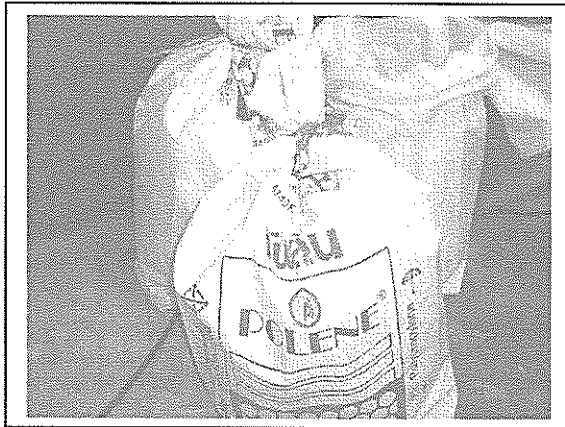
ในการดำเนินการมีภาพแสดงดังนี้



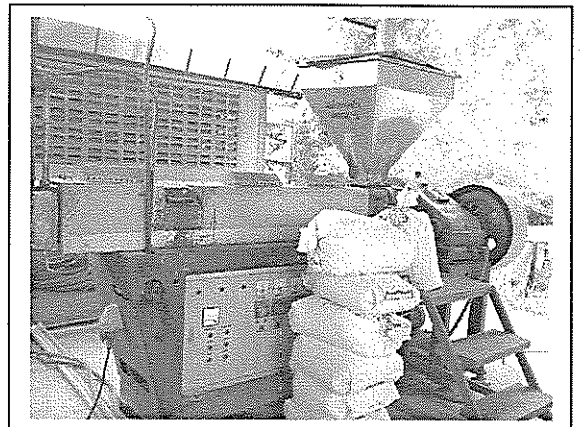
ภาพที่ 11 แสดงถาดรองรับเศษพลาสติก



ภาพที่ 12 แสดงเศษพลาสติก



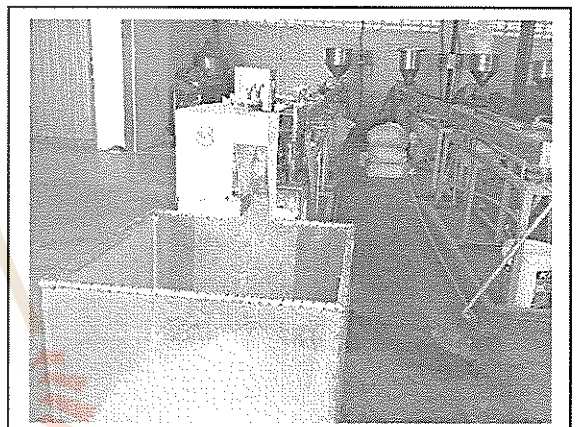
ภาพที่ 13 แสดงการรวบรวมเศษพลาสติก



ภาพที่ 14 แสดงเครื่องที่ใช้ในการหลอมพลาสติก



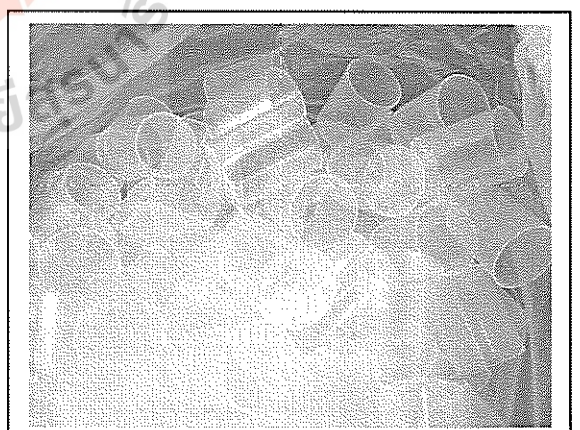
ภาพที่ 15 แสดงเม็ดพลาสติกที่ได้จากการหลอม



ภาพที่ 16 แสดงการนำเม็ดพลาสติกมาฉีดเป็นก้าน



ภาพที่ 17 แสดงการนำเม็ดพลาสติกมาทำการฉีดเป็นกระปุก



ภาพที่ 18 แสดงกระปุกพลาสติกที่ได้จากการฉีดพลาสติก

2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

ในการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ได้ทำการตรวจสอบความพร้อมของระบบระบบอัคคีภัยโดยทำการตรวจสอบและจัดทำรายงานทุกๆเดือน และทำการสอบสวนและสรุปผลการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานภายในโรงงาน พร้อมทั้งหามาตรการในการลดการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และจัดทำรายงานทุกๆเดือน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

2.1 ทำการตรวจสอบความพร้อมของระบบระบบอัคคีภัยภายในโรงงาน

ได้ทำการตรวจสอบถังดับเพลิงและสายส่งน้ำดับเพลิง พร้อมทั้งตรวจสอบความพร้อม ของระบบระบบอัคคีภัยอื่น ๆ เช่น ทางหนีไฟ เครื่องส่งสัญญาณฉุกเฉิน เป็นต้น ดังภาพ



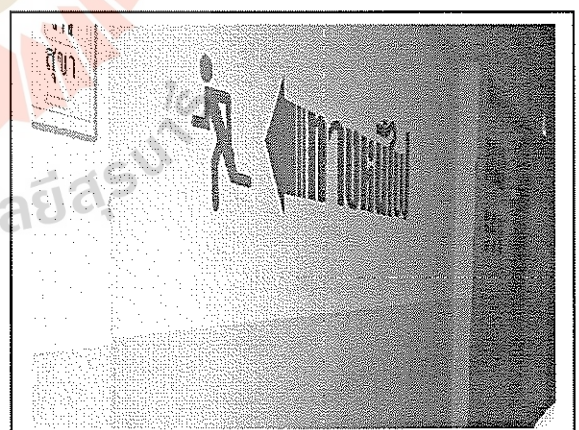
ภาพที่ 19 แสดงการทำการตรวจสอบถังดับเพลิง



ภาพที่ 20 แสดงถังดับเพลิง



ภาพที่ 21 แสดงสายส่งน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 22 แสดงทางหนีไฟ

แบบฟอร์มที่ใช้ในการตรวจสอบดังดับเพลิง

[illegible]

2.2 ทำการสอบสวนและสรุปผลการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน

ได้ทำการสอบสวนและสรุปผลการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน โดยได้เริ่มทำการสอบสวนและสรุปผลตั้งแต่ เดือน เมษายน – กรกฎาคม พ.ศ.2547 โดยระยะเวลาดังกล่าวได้มีพนักงานประสบอุบัติเหตุโดยแยกเป็นรายเดือน ดังต่อไปนี้

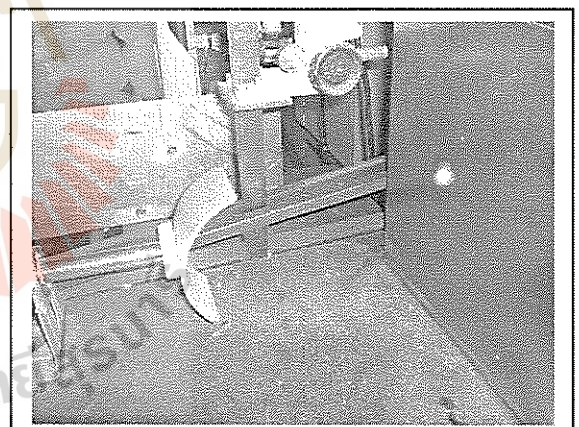
- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| - เดือน เมษายน | มีผู้ประสบอุบัติเหตุ รวม 2 คน |
| - เดือน พฤษภาคม | มีผู้ประสบอุบัติเหตุ รวม 1 คน |
| - เดือน กรกฎาคม | ไม่มีผู้ประสบอุบัติเหตุ |

2.3 ร่วมทำการวางแผนมาตรการในการลดอุบัติเหตุจากการทำงาน

จากการดำเนินสอบสวนและสรุปผลการเกิดอุบัติเหตุ ทำให้ทราบถึงจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุ จึงได้มีการจัดทำมาตรการในการป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นต่อพนักงาน โดยได้ทำการดำเนินการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย และการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัย รวมทั้งร่วมออกแบบอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เพื่อทำการติดตั้งกับเครื่องจักรที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุ ยกตัวอย่างเช่น การจัดทำอุปกรณ์ในการจับยึดสาลีม้วน ในเครื่องสาลีม้วน เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับมือของพนักงาน ดังภาพ



ภาพที่ 23 แสดงเครื่องตัดสาลีม้วน



ภาพที่ 24 แสดงที่ยึดสาลีแทนการใช้มือ

3. ด้านกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

3.1 การจัดทำโครงการ 5 ส. ภายในโรงงาน

ได้เข้าร่วมกิจกรรมการดำเนินโครงการ 5 ส. ภายในโรงงาน และเป็นผู้สรุปคะแนน และทำการรายงานผลการประกวดให้กับพนักงาน ในทุกๆแผนกได้ทราบ

3.2 กิจกรรม Big Clening Day ภายในโรงงาน

เข้าร่วมกิจกรรม Big Cleaning Day ที่ทางโรงงานได้จัดทำในทุกๆ สิ้นเดือนของแต่ละเดือน ดังภาพ



ภาพที่ 25 แสดงสมาชิกที่ดำเนินโครงการ Big Cleaning Day



ภาพที่ 26 แสดงบรรยากาศระหว่างการดำเนินการ



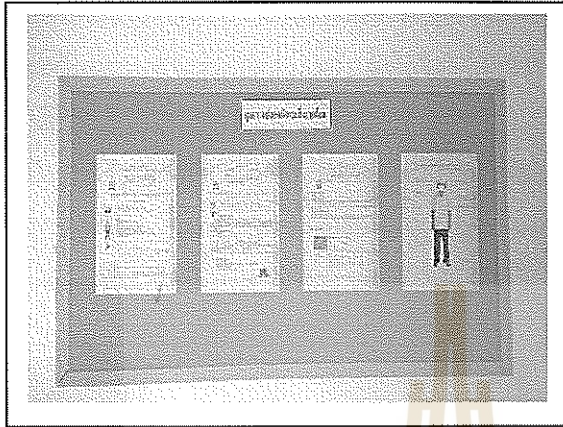
ภาพที่ 27 แสดงบรรยากาศระหว่างการดำเนินการ



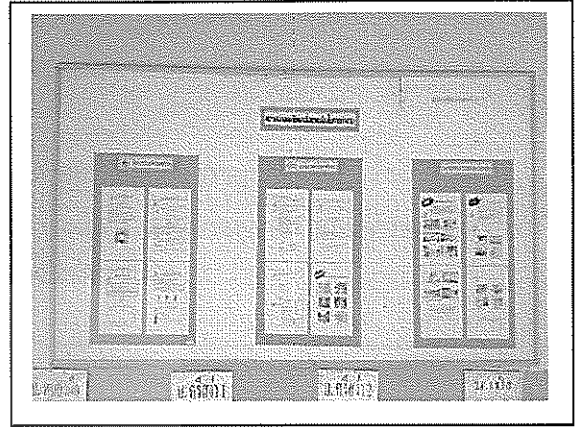
ภาพที่ 28 แสดงท่านผู้จัดการบริษัทก็เข้าร่วมโครงการ

3.3 การจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์งานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ได้ดำเนินการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ และข้อปฏิบัติต่างๆเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ดังภาพ



ภาพที่ 29 แสดงบอร์ดที่จัดภายในแผนกแต่ละแผนก



ภาพที่ 30 แสดงบอร์ดที่จัดเสนอบริเวณหน้าของโรงงาน

ในการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดทำเป็นวัสดุที่ได้ทำการทิ้งแล้ว และไม่ได้ใช้ประโยชน์ เช่น ท่อ PVC, ไม้กระดาน, และกระดาษที่นำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น



4. งานด้านอื่นๆ

4.1 การดำเนินการจัดทำโครงการลดปริมาณแบคทีเรียที่เกิดขึ้นกับลำไส้ก่อน

เนื่องจากทางโรงงานได้นำตัวอย่างทำการส่งตรวจสอบ และได้พบว่ามีปริมาณแบคทีเรียที่ปะปนอยู่ในสินค้าลำไส้ก่อน ในระดับที่ค่อนข้างน่าเป็นห่วง ทางบริษัทจึงได้จัดทำโครงการลดปริมาณแบคทีเรียขึ้นทำให้ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้วย

โดยในการดำเนินงานได้มีการจัดทำความสะอาดภายในห้องที่ทำการผลิตและบรรจุลำไส้ก่อน พร้อมทั้งทำการจัดระเบียบในการรักษาความสะอาดของ เครื่องจักร ,วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต,ถุงที่ใช้บรรจุลำไส้ และการแต่งกายของพนักงานในแผนก ดังแสดงในภาพ



ภาพที่ 31 แสดงผลิตภัณฑ์ลำไส้ก่อน



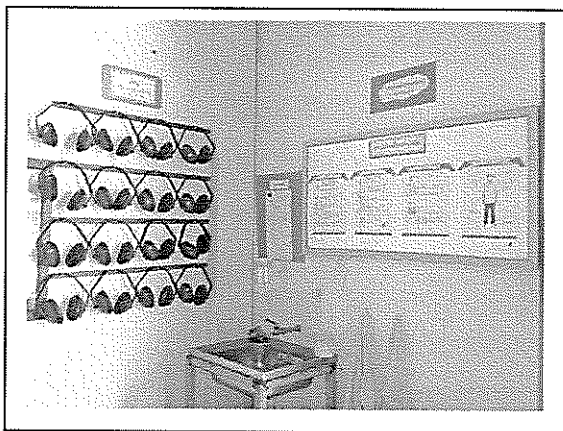
ภาพที่ 32 แสดงการแต่งกายและความสะอาดภายในแผนก

4.2 ดำเนินการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในแผนก ลำไส้ก่อน และแผนก สางใยลำไส้

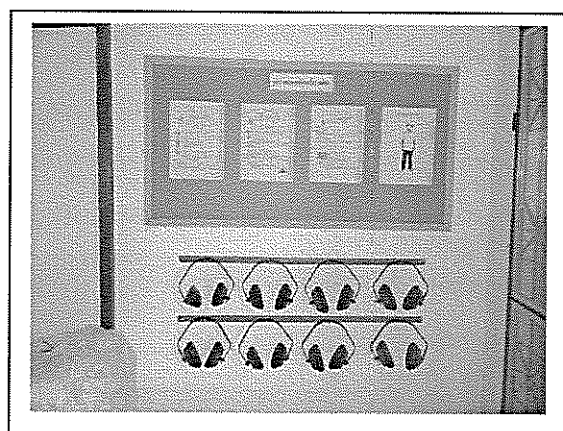
เนื่องจากในแผนกดังกล่าวมีระดับเสียงที่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) โดยตามกฎหมายแล้วจะต้องทำการจัดทำโครงการดังกล่าวนี้ โดยได้ดำเนินการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินภายในแผนก ลำไส้ก่อน และแผนกสางใย ดังนี้

- จัดบอร์ดให้ความรู้เกี่ยวกับโครงการว่าจะมีการดำเนินการอย่างไร
- จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการป้องกันการได้รับอันตรายจากเสียงดัง โดยในการดำเนินการได้จัดเตรียมที่ครอบหูลดเสียง (Ear muffs)
- จัดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการสวมใส่ และการดูแลรักษาที่ครอบหูลดเสียง (Ear muffs)

ในการดำเนินการได้มีการติดตามว่าพนักงานทำการสวมใส่อุปกรณ์ลดปริมาณเสียงอย่างเป็นระยะๆ และทำการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ลดปริมาณเสียงทุกๆอาทิตย์ ดังภาพ



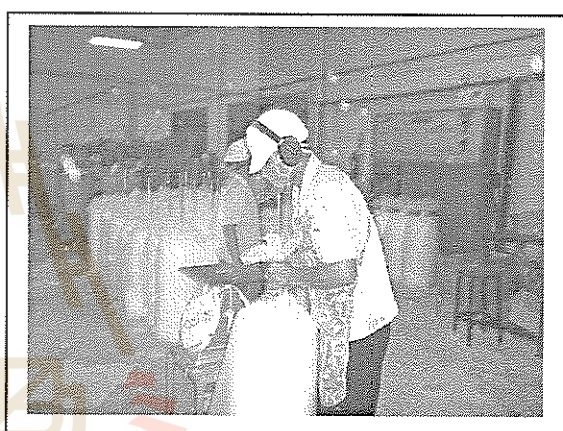
ภาพที่ 33 แสดงอุปกรณ์ที่จัดเตรียมในแผนกสางโย



ภาพที่ 34 แสดงอุปกรณ์ที่จัดเตรียมในแผนกสำลีก้อน



ภาพที่ 35 ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากหัวหน้าแผนกสางโย



ภาพที่ 36 แสดงพนักงานสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear muffs)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

4.3 การจัดทำเว็บไซต์ให้บริษัท

ในการดำเนินการได้จัดทำเว็บไซต์ให้กับบริษัท โดยจัดทำในเวลารว่างจากการที่ทำงานประจำ ในรายละเอียดของเว็บไซต์ที่ได้จัดทำขึ้น ก็มีการนำเสนอด้าน ประวัติความเป็นมาของบริษัท การดำเนินงานของบริษัท การติดต่อถึงบริษัท รายการสินค้าที่บริษัททำการผลิต รายการเครื่องจักรที่ใช้ทำการผลิต บุคลากรของบริษัท และเกียรติของ บริษัท โดยมีชื่อ URL: [http ://Permpoonpatana.tripod.com](http://Permpoonpatana.tripod.com) และมีรูปแบบของเว็บไซต์ ดังภาพ



ภาพที่ 37 แสดงหน้าเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้น

5. การศึกษาด้านการจัดเตรียมมาตรการที่เกี่ยวข้องภายใน โรงงาน

5.1 ด้านกฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

ในช่วงที่ปฏิบัติงานได้มีโอกาสได้ศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเกี่ยวกับด้านการจัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พร้อมทั้งได้เข้าร่วมในการจัดหามาตรการเพื่อยกระดับมาตรฐานการจัดการ ภายในโรงงานให้ตรงตามที่กฎหมายกำหนดไว้ โดยมีหัวข้อกฎหมายที่ได้ทำการศึกษาดังต่อไปนี้

5.1 กฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม

5.2 กฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง

5.3 กฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

5.4 กฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)



บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานในบริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ในแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมนั้นส่งผลให้เกิดประโยชน์ในหลายๆ ด้าน ดังนี้

1.ด้านสังคม

- ได้รู้จักบุคคลต่างๆ มากขึ้นทั้งในแผนกและต่างแผนก
- ได้เข้าถึงลักษณะของการทำงานจริงและชีวิตประจำวันในการทำงาน
- ได้เรียนรู้หลักในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.ด้านทฤษฎี

- ได้ศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม
- ได้ได้รับความรู้ใหม่ในการตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง
- ได้ได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับกฎหมายความปลอดภัย และกฎหมายสิ่งแวดล้อม
- ได้ทราบถึงขั้นตอนการตรวจติดตาม (Audit) ภายในบริษัท

3.ด้านปฏิบัติ

- ได้ทำการวิเคราะห์และจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตภายในบริษัท
- ได้ทำการตรวจสอบและติดตั้งถังดับเพลิง
- ได้เข้าร่วมกิจกรรมด้าน การส่งเสริมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- ทำการสอบสวนและสรุปรายงานการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน
- มีส่วนร่วมในการขอการรับรอง มาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)
- จัดทำระบบฐานข้อมูลพนักงานภายในบริษัท
- จัดทำโครงการ 5 ส. และ Big cleaning day ภายในบริษัท

ซึ่งในการปฏิบัติงานบางส่วน ได้ทำการบันทึกไว้ในข้างต้นของรายงานฉบับนี้แล้ว

บทที่ 4

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

จากการปฏิบัติงานในแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ในบริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ นั้นนอกจากจะเป็นการนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาในมหาวิทยาลัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงแล้ว ยังได้รับความรู้เพิ่มเติมอีกมากมายซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ดี ที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบการ และปรับปรุงในการทำงานจริงในอนาคตต่อไป ซึ่งในระหว่างที่ปฏิบัติงาน ได้พบปัญหาและอุปสรรคบางประการ ได้แก่

- 1.เนื่องจากการปฏิบัติงานจริงเป็นครั้งแรก ทำให้ช่วงแรกยังทำงานได้ไม่เต็มที่นักและยังมีข้อบกพร่องอยู่มากพอสมควร ต่อมาเมื่อสามารถปรับตัวและได้รับคำแนะนำ จาก Job Supervisor จึงสามารถทำงานได้ดีขึ้นตามลำดับ
- 2.เนื่องจากภายในโรงงานไม่มีเจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรงทำให้การดำเนินการในระยะแรกเกิดอุปสรรค ต่อมาเมื่อได้เรียนรู้และเข้าใจระบบการทำงานภายในองค์กรแล้วทำให้สามารถดำเนินการได้ดีขึ้น
- 3.เนื่องจากต้องรับผิดชอบในงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่ไม่ได้ศึกษาในด้านนี้โดยตรง ทำให้ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ และทำการศึกษาค้นคว้า ต่อมาก็สามารถดำเนินการได้ด้วยดี
- 4.เนื่องจากบุคลากรในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมมีจำนวนน้อยเกินไป แต่มีงานในการดำเนินการค่อนข้างมาก ดังนั้นหากมีบุคลากรเพิ่มขึ้น ก็จะทำให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้นตามมาด้วย

บรรณานุกรม

คู่มือความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน , บริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด,2542,ขอนแก่น
เอกสารรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 , บริษัท เพิ่มพูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ,2542 ,ขอนแก่น



ภาคผนวก



ภาคผนวก1

ด้านกฎหมาย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน



ด้านกฎหมาย

ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ในช่วงที่ปฏิบัติงานได้มีโอกาสได้ศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเกี่ยวกับด้านการจัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พร้อมทั้งได้เข้าร่วมในการจัดหามาตรการเพื่อยกระดับมาตรฐานการจัดการภายในโรงงานให้ตรงตามที่ถูกกฎหมายกำหนดไว้ โดยมีหัวข้อกฎหมายที่ได้ทำการศึกษาดังต่อไปนี้

A.กฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม

ประกาศกระทรวงมหาดไทย

เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความใน พ.ร.บ. (7) แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2515 กระทรวงมหาดไทยจึงกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับลูกจ้างไว้ ดังต่อไปนี้

ความทั่วไป

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“สภาพความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิที่เป็นอยู่รอบตัวลูกจ้างในขณะที่ทำงานปกติ

“นายจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงรับลูกจ้างเข้าทำงานโดยจ่ายค่าจ้างให้ และหมายความรวมถึงผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำงานแทนนายจ้าง ในกรณีที่นายจ้างเป็นนิติบุคคล หมายความว่า ผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล นั้น และหมายความรวมถึง ผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำงานแทนผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล

“ลูกจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงทำงานให้แก่ นายจ้างเพื่อรับค่าจ้างไม่ว่าจะเป็นผู้รับค่าจ้างด้วยตนเองหรือไม่ก็ตาม และหมายความรวมถึงลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราว แต่ไม่รวม ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานบ้าน

“ลูกจ้างประจำ” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งนายจ้างตกลงจ้างไว้เป็นการประจำ

“ลูกจ้างชั่วคราว” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งนายจ้างตกลงจ้างไว้ไม่เป็นการประจำ เพื่อทำงานอันมีลักษณะเป็นครั้งคราว เป็นการจร หรือเป็นไปตามฤดูกาล

หมวด 1

ความร้อน

ข้อ 2 ภายในสถานที่ประกอบการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่ จะมีสภาพความร้อนที่ทำให้อุณหภูมิของร่างกายของลูกจ้างสูงเกินกว่า 38 องศาเซลเซียส มิได้

ข้อ 3 ในกรณีที่ภายในสถานที่ประกอบการมีสภาพความร้อนที่ทำให้อุณหภูมิของร่างกายของลูกจ้างสูงเกินกว่า 38 องศาเซลเซียส ให้นายจ้างดำเนินการแก้ไขหรือปรับปรุงเพื่อ ลดสภาพความร้อนนั้น หากแก้ไข หรือปรับปรุงไม่ได้ นายจ้างจะต้องจัดให้ลูกจ้างมีเครื่องป้องกันความร้อนมิให้อุณหภูมิของร่างกายลูกจ้างสูงเกินกว่า 38 องศาเซลเซียส

ข้อ 4 ในกรณีที่อุณหภูมิของร่างกายลูกจ้างสูงเกินกว่า 38 องศาเซลเซียส นายจ้างจะต้องให้ ลูกจ้างหยุดพักชั่วคราว จนกว่าอุณหภูมิของร่างกายลูกจ้างจะอยู่ในสภาพปกติ

ข้อ 5 ในที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่ สุขภาพอนามัยของบุคคล ให้นายจ้างปิดประกาศเตือนให้ทราบ

ข้อ 6 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานใกล้แหล่งกำเนิดความร้อนที่ทำให้อุณหภูมิ ในบริเวณนั้นสูงกว่า 45 องศาเซลเซียส สวมชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน หมวด 4 ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน

หมวด 2

แสงสว่าง

ข้อ 7 ภายในสถานที่ประกอบการที่ให้ลูกจ้างทำงาน ดังต่อไปนี้

(1) งานที่ไม่ต้องการความละเอียด เช่น การขนย้าย การบรรจุ การบด การเกลี่ยวัตถุดิบหยาบ เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

(2) งานที่ต้องการความละเอียดเล็กน้อย เช่น การผลิตหรือการประกอบชิ้นงานอย่างหยาบ ๆ การสีข้าว การสาวฝ้าย หรือการปฏิบัติงานขั้นแรกในกระบวนการอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์

ข้อ 8 ณ ที่ที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน ดังต่อไปนี้

(1) งานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง เช่น การเย็บผ้า การเย็บหนัง การประกอบภาชนะ เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์

(2) งานที่ต้องการความละเอียดสูงกว่าที่กล่าวใน (1) แต่ไม่ถึง (3) เช่น การกลึงหรือแต่งโลหะ การซ่อมแซมเครื่องจักร การตรวจตราและทดสอบผลิตภัณฑ์ การตกแต่งหนังสือและผ้าฝ้าย การทอผ้า เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์

(3) งานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ และต้องใช้เวลาทำงานนาน เช่น การประกอบเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีขนาดเล็ก นาฬิกา การเจียรไนเพชร พลอย การเย็บผ้าที่มีสีมืดทึบ เป็นต้น ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 1,000 ลักซ์

ข้อ 9 ถนนและทางเดินภายนอกอาคารในบริเวณสถานที่ประกอบการ ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์

ข้อ 10 ในโกดังหรือห้องเก็บวัสดุ ทางเดิน เฉลียง และบันไดในบริเวณสถานที่ประกอบการ ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

ข้อ 11 ให้นายจ้างป้องกันมิให้มีแสงตรงหรือแสงสะท้อนของดวงอาทิตย์ หรือเครื่องกำเนิดแสงที่มีแสงจ้าส่องเข้าตาลูกจ้างในขณะที่ทำงานในกรณีที่ไม่อาจป้องกันได้ ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานในลักษณะเช่นว่านั้น สวมใส่แว่นตา หรือกระบังหน้าลดแสง ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหมวด 4 ตลอดเวลาทำงาน

ข้อ 12 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานในตำแหน่ง อุโมงค์ หรือในที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ สวมหมวกแข็งที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหมวด 4 ตลอดเวลาทำงาน

หมวด 3

เสียง

ข้อ 13 ภายในสถานที่ประกอบการที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน ดังต่อไปนี้

- (1) ไม่เกินวันละเจ็ดชั่วโมง ต้องมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับติดต่อกัน ไม่เกินเก้าสิบเอ็ดเดซิเบล (เอ)
- (2) เกินวันละเจ็ดชั่วโมง แต่ไม่เกินแปดชั่วโมง จะต้องมียกระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับติดต่อกัน ไม่เกินเก้าสิบเดซิเบล (เอ)
- (3) เกินวันละแปดชั่วโมง จะต้องมียกระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับติดต่อกัน ไม่เกินแปดสิบเดซิเบล (เอ)

ข้อ 14 นายจ้างจะให้ลูกจ้างทำงานในที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่าหนึ่งร้อยสี่สิบเดซิเบล (เอ) มิได้

ข้อ 15 ภายในสถานที่ประกอบการที่มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับติดต่อกันเกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 13 ให้นายจ้างแก้ไข หรือปรับปรุงสิ่งที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียงมิให้มี ระดับเสียงดังเกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 13

ข้อ 16 ในกรณีไม่อาจปรับปรุงหรือแก้ไขตามความในข้อ 15 ได้ ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างสวมใส่ปลั๊กลดเสียง หรือครอบหูลดเสียง ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหมวด 4 ตลอดเวลาทำงาน

หมวด 4

มาตรฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ 17 หมวกแข็งจะต้องมีน้ำหนักไม่เกินสี่ร้อยสี่สิบกรัม ทำด้วยวัสดุที่ไม่ใช่โลหะ และมีความต้านทานสามารถทนแรงกระแทกได้ไม่น้อยกว่าสามร้อยแปดสิบห้าจูลกรัม ภายในหมวกจะต้องมีรองหมวกทำด้วย

หนัง พลาสติก ผ้า หรือวัตถุอื่นที่คล้ายกัน อยู่ห่างผนังหมวกไม่น้อยกว่าหนึ่งเซนติเมตร ซึ่งสามารถปรับระยะได้ตามขนาดศีรษะของผู้ใช้ เพื่อป้องกันศีรษะกระทบกับผนังหมวก

สำหรับหมวกแข็งที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง นอกจากจะต้องเป็นหมวกที่มีมาตรฐานตามวรรคแรกแล้ว จะต้องมียุอุปกรณ์ที่ทำให้มีแสงสว่างที่มีความเข้มไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ ส่องไปข้างหน้าติดอยู่ที่หมวกด้วย

ข้อ 18 ปลั๊กอุดเสียง (ear Plugs) ต้องทำด้วยพลาสติก หรือยาง หรือวัตถุอื่นใช้ใส่ช่องหูทั้งสองข้าง ต้องสามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 15 เดซิเบล (เอ)

ข้อ 19 กรอบหูลดเสียง (ear Muffs) ต้องทำด้วยพลาสติก หรือยาง หรือวัตถุอื่น ใช้ครอบหูทั้งสองข้าง ต้องสามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล (เอ)

ข้อ 20 แว่นตาลดแสง ตัวแว่นต้องทำด้วยกระจกสีซึ่งสามารถลดความจ้าของแสงลงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสายตา กรอบของแว่นตาต้องมีน้ำหนักเบาและมีกระบังแสงซึ่งมีลักษณะอ่อน

ข้อ 21 กระบังหน้าลดแสง ตัวกระบังต้องทำด้วยกระจกสี ซึ่งสามารถลดความจ้าของแสงลงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสายตา ตัวกรอบต้องมีน้ำหนักเบาและต้องไม่ติดไฟง่าย

ข้อ 22 ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือ สำหรับป้องกันความร้อนตามข้อ 6 ต้องทำด้วยวัตถุที่มีน้ำหนักเบา สามารถกันความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อนได้

หมวด 5

เบ็ดเตล็ด

ข้อ 23 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ เป็นมาตรฐานขั้นต่ำที่จะต้องปฏิบัติเท่านั้น

ข้อ 24 งานใดที่มีลักษณะไม่เหมาะสมแก่การที่จะให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังที่ได้ระบุไว้ในประกาศนี้ นายจ้างอาจผ่อนผันให้ลูกจ้างระงับการใช้อุปกรณ์นั้นเฉพาะการปฏิบัติงานในลักษณะเช่นว่านั้นเป็นการชั่วคราวได้

ข้อ 25 ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจพบว่า สภาพความร้อน แสงสว่างหรือเสียง ในบริเวณสถานที่ประกอบการมิได้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ ตักเตือนเป็นหนังสือให้นายจ้างปฏิบัติการให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 26 ประกาศกระทรวงมหาดไทยฉบับนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2519

ถนิง สุโขทัย

รัฐมนตรีช่วยว่าการฯ รักษาราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

6 กฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง

ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 2 (7) และข้อ 14 แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 ลงวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2515 กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมจึงกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับลูกจ้างไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง”

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างลงวันที่

6 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

ข้อ 4 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับแก่นายจ้างที่ประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

1. การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน กิจการปิโตรเลียม หรือปิโตรเคมี
2. การทำ ผลิตภัณฑ์ ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง เก็บรักษา ปรับปรุง ตกแต่ง เสริมแต่ง ดัดแปลง แปรรูปสภาพ ทำให้เสีย หรือทำลายซึ่งวัตถุหรือทรัพย์สิน และรวมถึงการต่อเรือ การให้กำเนิด แปลง และจ่ายไฟฟ้าหรือพลังงานอย่างอื่น
3. การก่อสร้าง ต่อเติม ดัดแปลง ซ่อม ซ่อมบำรุง ดัดแปลงหรือรื้อถอน อาคาร สนามบิน ทางรถไฟ ทางรถราง ท่าเรือ อุโมงค์ สะพานเทียบเรือ ทางน้ำ ถนน เขื่อน อุโมงค์ สะพาน ท่อระบาย ท่อน้ำ โทรศัพท์ ไฟฟ้า แก๊สหรือประปา หรืองานก่อสร้างอื่นๆ รวม ทั้งการเตรียมหรือวางรากฐานของการก่อสร้าง
4. การขนส่งคนโดยสารหรือสินค้าโดยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และรวมถึงการบรรทุกขนถ่ายสินค้าด้วย
5. สถานีบริการหรือจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือแก๊ส
6. กิจการอื่นตามที่กระทรวงแรงงานและ สวัสดิการสังคมประกาศกำหนด

ข้อ 5 ประกาศนี้มีให้ใช้บังคับแก่

1. ราชการส่วนกลาง
2. ราชการส่วนภูมิภาค
3. ราชการส่วนท้องถิ่น

4. กิจกรรมอื่นที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด

ข้อ 6 ในประกาศนี้

“นายจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงรับลูกจ้างเข้าทำงาน โดยจ่ายค่าจ้างให้ หรือยอมให้รับผลประโยชน์ตอบแทนจากบุคคลอื่น และหมายความรวมถึงผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำการแทนนายจ้างในกรณีที่นายจ้างเป็นนิติบุคคลให้หมายความรวมถึงผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล และผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคลให้ทำการแทนด้วย

ในกรณีที่ผู้ประกอบกิจการได้ว่าจ้างด้วยวิธีเหมาค่าแรง โดยมอบให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดรับช่วงไปควบคุมดูแลการทำงานและรับผิดชอบจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างอีกทอดหนึ่งก็ตี มอบหมายให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดเป็นผู้จัดหาลูกจ้างมาทำงานอันมิใช่การประกอบธุรกิจ ดังข้างกิตติ โดย การทำงานนั้นเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดในกระบวนการผลิตหรือธุรกิจในความรับผิดชอบของผู้ประกอบกิจการ ให้ถือ ว่าผู้ประกอบกิจการเป็นนายจ้างของลูกจ้างดังกล่าวด้วย

“ลูกจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งทำงานให้แก่นายจ้างโดยรับค่าจ้างหรือยอมรับผลประโยชน์ตอบแทนจากบุคคลอื่น แต่ไม่รวมถึงลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานบ้านอันมิได้มีการประกอบธุรกิจรวมอยู่ด้วย

“ค่าจ้าง” หมายความว่า เงินหรือเงินและสิ่งของที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างเป็นการตอบแทนการทำงานในเวลาทำงานปกติของวันทำงาน หรือจ่ายให้โดยคำนวณตามผลงานที่ลูกจ้างทำได้ และหมายความรวมถึงเงินหรือเงินและสิ่งของที่จ่ายให้ในวันหยุดซึ่งลูกจ้างไม่ได้ทำงานและในวันลาด้วย ทั้งนี้ไม่ว่าจะกำหนด คำนวณหรือจ่ายเป็นการตอบแทนโดยวิธีใด และไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไร

“ความปลอดภัยในการทำงาน” หมายความว่า การ กระทำหรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตราย การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน ต่อผู้ปฏิบัติงาน หรือความเดือดร้อนรำคาญเนื่องมาจากการทำงาน หรือเกี่ยวกับการทำงาน

“เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน” หมายความว่า ลูกจ้างผู้ซึ่งนายจ้างแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน ระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร และระดับวิชาชีพ

“ลูกจ้างระดับปฏิบัติการ” หมายความว่า ลูกจ้างที่ทำหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติงาน

“ลูกจ้างระดับหัวหน้างาน” หมายความว่า ลูกจ้างผู้มีหน้าที่ควบคุม ดูแล บังคับบัญชาสั่งงาน ให้ลูกจ้างทำงานตามหน้าที่ของหน่วยงานนั้น ๆ

“ลูกจ้างระดับบริหาร” หมายความว่า ลูกจ้างตั้งแต่ระดับผู้จัดการหน่วยงานขึ้นไป

“สถานประกอบกิจการ” หมายความว่า หน่วยงานแต่ละหน่วยของนายจ้างที่ดำเนินกิจการตามลำพังเป็นหน่วย ๆ และมีลูกจ้างทำงานอยู่

“อธิบดี” หมายความว่า อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

หมวด 1

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน

ข้อ 7 ให้นายจ้างที่มีลูกจ้างไม่ถึงห้าสิบคนจัดให้ลูกจ้างระดับปฏิบัติการซึ่งนายจ้างแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนลูกจ้าง ตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ลงวัน ที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2538 เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดี กำหนด และแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานของสถาน ประกอบกิจการภายในกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนลูกจ้าง

ข้อ 8 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คำสั่ง คำแนะนำ หรือมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
- (2) สำรวจสภาพการทำงาน และรายงานสภาพความไม่ปลอดภัยตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขต่อนายจ้าง
- (3) รายงานการเกิดการประสบอันตราย หรือการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้างโดยไม่ชักช้า
- (4) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
- (5) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน หรือระดับบริหารมอบหมาย

ข้อ 9 ให้นายจ้างเก็บหลักฐานการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานไว้ในสถานประกอบการเพื่อให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองปี

หมวด 2

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

ข้อ 10 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างระดับหัวหน้างานเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกำหนด และแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของสถานประกอบการภายในกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้างาน

ข้อ 11 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่ดังนี้

1. กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานรับผิดชอบ ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ บ คำสั่ง หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
2. สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

3. ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
4. ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การ เจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานหรือระดับ วิชาชีพและรายงานผลรวมทั้งข้อเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
5. ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน
6. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

หมวด 3

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

ข้อ 12 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างระดับบริหารเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักเกณฑ์ที่ อธิบดีกำหนดและแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารของสถานประกอบกิจการภายในกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ หรือภายในกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันแต่งตั้งให้เป็นลูกจ้างระดับบริหารในกรณีที่ไม่มีลูกจ้างระดับบริหาร ให้นายจ้างเข้ารับการอบรมตามวรรคหนึ่ง

ข้อ 13 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. กำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน ระดับหัวหน้างาน และระดับวิชาชีพ ปฏิบัติหน้าที่ที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบ คำสั่ง หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
2. ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

หมวด 4

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ข้อ 14 ให้นายจ้างที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปในสถานประกอบกิจการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำสถานประกอบกิจการอย่างน้อยแห่งละหนึ่งคนเพื่อปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมเวลา ภายในกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับหรือภายในกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่มีลูกจ้างห้าสิบคนขึ้นไป

ข้อ 15 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

1. สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่าหรือสาขาอื่นที่มีหลักสูตรเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและผ่านการฝึกอบรมและทดสอบตามหลักสูตรที่อธิบดีกำหนดจากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรอง

3.เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานซึ่งผ่านการฝึกอบรมและทดสอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน ลงวันที่ 6 พฤษภาคม 2538 และเข้ารับการฝึกอบรมและผ่านการทดสอบอีกครั้งหนึ่งตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกำหนด

4.ปฏิบัติหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐานอย่างน้อยห้าปี และมีผลงานการลด อัตราการประสบอันตรายไม่ต่ำกว่าร้อยละสิบต่อปีของ อัตราการประสบอันตรายในสองปีที่ผ่านมา และผ่านการฝึกอบรมและทดสอบตามหลักสูตรที่อธิบดีกำหนดจากหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงานรับรอง

ข้อ 16 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1.ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎ หมายความปลอดภัยในการทำงาน
- 2.จัดทำแผนงาน โครงการ มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- 3.ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการหรือมาตรการเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงาน
- 4.กำกับดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คำสั่ง หรือมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
- 5.แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
- 6.ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการ ทำงาน และรายงานผลรวมทั้งข้อเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
- 7.รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล สถิติ และจัดทำรายงาน ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การ เจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

ข้อ 17 ให้นายจ้างส่งรายงานการดำเนินงานเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงาน การปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตามแบบที่อธิบดีกำหนดเป็น ประจำทุกสามเดือนตามปีปฏิทิน ทั้งนี้ภายในเวลาไม่เกินสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนด

หมวด 5

เบ็ดเตล็ด

ข้อ 18 ให้นายจ้างแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามหมวด 1 หมวด 2 หมวด 3 และหมวด 4 ต่อ อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตามแบบที่อธิบดีกำหนด ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้แต่งตั้ง การแจ้งตามวรรคหนึ่งให้นายจ้างแสดงปริญญาบัตรหรือหลักฐานการอบรมและทดสอบของ เจ้าหน้าที่คว าม ปลอดภัยในการทำงานนั้นด้วย

ในกรณีที่นายจ้างได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่มีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวง มหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2528 และยังปฏิบัติหน้าที่

อยู่ต่อมา โดยมีคุณสมบัติตามข้อ 15 ถือว่านายจ้างได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และแจ้งชื่อตามประกาศฉบับนี้แล้ว

ข้อ 19 เมื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับพื้นฐาน ระดับหัวหน้างาน ระดับบริหารหรือระดับวิชาชีพพ้นจากหน้าที่ให้นายจ้างจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเดียวกันแทน ที่ และแจ้งชื่อต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายตามแบบที่อธิบดีกำหนดภายในหกสิบวันนับแต่วันที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคนเดิมพ้นหน้าที่

ข้อ 20 ก่อนให้ลูกจ้างซึ่งรับเข้าทำงานใหม่ปฏิบัติงาน ให้นายจ้างจัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้นำความในวรรคหนึ่งมาใช้บังคับแก่กรณีที่ให้ลูกจ้างทำงานซึ่งมีความแตกต่างไปจากงานที่ลูกจ้างเคยปฏิบัติอยู่แต่เดิมและอาจเกิดอันตรายด้วย

ข้อ 21 ในกรณีที่นายจ้างส่งให้ลูกจ้างไปทำงาน ณ สถานที่อื่นซึ่งเสี่ยงหรืออาจเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ให้นายจ้างแจ้งข้อมูลอันอาจจำเป็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของสถานที่ดังกล่าวให้ลูกจ้างทราบก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อ 22 ให้นายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตามประกาศนี้

C. กฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

ประกาศกระทรวงมหาดไทย

เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 2 (7) แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2515 กระทรวงมหาดไทยจึงกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับลูกจ้าง ไว้ ดังต่อไปนี้

ความทั่วไป

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“เครื่องจักร” หมายความว่า สิ่งประกอบด้วยชิ้นส่วนหลายชิ้นสำหรับให้ก่อกำเนิดพลังงาน เปลี่ยนหรือแปลง สภาพพลังงาน หรือส่งพลังงาน ทั้งนี้ ด้วยกำลังน้ำ ไอน้ำ เชื้อเพลิง ลม แก๊ส ไฟฟ้า หรือพลังงานอื่นอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน และหมายความรวมถึง เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าลวด ปุลเล สายพาน เพลา เกียร์ หรือสิ่งอื่นที่ทำงานสัมพันธ์กัน และรวมถึงเครื่องมือกลด้วย

“หม้อไอน้ำ” หมายความว่า ภาชนะซึ่งสร้างขึ้นเพื่อผลิตไอน้ำ ซึ่งมีความดันสูงกว่าความดันของบรรยากาศปกติ

“นายจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงรับลูกจ้างเข้าทำงานโดยจ่ายค่าจ้างให้ และหมายความรวมถึงผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำงานแทนนายจ้าง ในกรณีที่นายจ้างเป็นนิติบุคคล หมายความว่าผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล นั้น และหมายความรวมถึง ผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำงานแทนผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล “ลูกจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงทำงานให้แก่นายจ้างเพื่อรับค่าจ้างไม่ว่าจะเป็นผู้รับค่าจ้างด้วยตนเอง หรือไม่ก็ตาม และหมายความรวมถึงลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราว แต่ไม่รวม ถึงลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานบ้าน

“ลูกจ้างประจำ” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งนายจ้างตกลงจ้างไว้เป็นการประจำ

“ลูกจ้างชั่วคราว” หมายความว่า ลูกจ้าง ซึ่งนายจ้างตกลงจ้างไว้ไม่เป็นการประจำ เพื่อทำงานอันมีลักษณะเป็นครั้งคราว เป็นการจร หรือเป็นไปตามฤดูกาล

หมวด 1

การใช้เครื่องจักรทั่วไป

ข้อ 2 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรสวมใส่หมวก ถุงมือ แว่นตา หน้ากากเครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น หรือเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่น ๆ ตามสภาพและลักษณะของงาน และให้ถือเป็นระเบียบปฏิบัติงานของสถานประกอบการตลอดเวลาที่ลูกจ้างปฏิบัติงานนั้น

ข้อ 3 ให้นายจ้างดูแลลูกจ้าง สวมใส่เครื่องนุ่งห่มให้เรียบร้อย รัดกุม ไม่ขาดรุ่งริ่ง ในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า จะต้องให้ลูกจ้างสวมเครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ

ข้อ 4 ให้นายจ้างดูแลมิให้ลูกจ้างซึ่งมีผมยาวเกินสมควร และมีได้รวบหรือทำอย่างหนึ่งอย่างใดให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย หรือสวมใส่เครื่องประดับอื่นที่อาจเกี่ยวโยงกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ เข้าทำงาน เกี่ยวกับเครื่องจักร

ข้อ 5 ให้นายจ้างจัดให้มีอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร ดังต่อไปนี้

- (1) เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ต้องมีสายดินเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติทุกเครื่อง
- (2) เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ต้องมีสายไฟฟ้าเข้าเครื่องจักรโดยฝังดินหรือเดินลงมาจากที่สูง ทั้งนี้ให้ใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าให้เรียบร้อย เว้นแต่ใช้สายไฟฟ้าชนิดที่มีฉนวนหุ้มเป็นพิเศษ
- (3) เครื่องจักรสำหรับปั๊มวัตถุซึ่งใช้น้ำหนักเหวี่ยง ให้ติดตั้งตัวน้ำหนักเหวี่ยงไว้สูงกว่าศีรษะผู้ปฏิบัติงานพอสมควร เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน หรือให้จัดทำเครื่องป้องกันอย่างหนึ่งอย่างใดให้มีความปลอดภัยต่อลูกจ้าง และจะต้องไม่มีสายไฟฟ้าอยู่ในรัศมีของน้ำหนักเหวี่ยง
- (4) เครื่องจักรสำหรับปั๊มวัตถุโดยใช้เท้าเหยียบ ต้องมีที่פקเท้าและมีที่ครอบป้องกันมิให้เหยียบโดยไม่ตั้งใจ
- (5) เครื่องจักรสำหรับปั๊มวัตถุโดยใช้มือป้อน ต้องมีเครื่องป้องกันมือให้พ้นจากแม่ปั๊มหรือจัด หาเครื่องป้องกันวัตถุแทนมือ
- (6) เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าปั๊มหรือตัดวัตถุที่ใช้มือป้อน ต้องมีสวิทช์สองแห่งห่างกันเพื่อ

ให้ผู้ปฏิบัติงาน ต้องเปิดสวิตช์พร้อมกันทั้งสองมือ

(7) เครื่องจักรชนิดอัตโนมัติ ต้องมีสวิตช์หยุดการทำงานโดยมีได้ตั้งใจ

(8) เครื่องจักรที่มีการถ่ายทอดพลังงานโดยใช้เพลาลูกเบี้ยว สายพาน พูลเล่ย์ ไฟลวีล ต้องมีตะแกรงเหล็กเหนียว ครอบส่วนที่หมุนได้และส่วนส่งถ่ายกำลังให้มิดชิด ถ้าส่วนที่หมุนได้หรือส่วนส่งถ่ายกำลังสูงกว่าสองเมตร ต้องมีตะแกรง หรือรั้วเหล็กเหนียวสูงไม่ต่ำกว่าสองเมตรกั้นล้อมให้มิดชิด

สำหรับสายพานแขวนลอยที่มีความเร็วไม่น้อยกว่าห้าร้อยสี่สิบเมตรต่อนาที หรือสายพานที่มีช่วงยาวเกินกว่าสามเมตร หรือสายพานที่กว้างกว่าสี่สิบเซนติเมตรหรือสายพานโซ่ ต้องมีที่ครอบรองรับซึ่งเปิดซ่อมแซมได้

(9) ใบเลื่อยวงเดือนที่ใช้กับเครื่องจักรซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ได้ต้องมีที่ครอบ ใบเลื่อยส่วนที่สูงเกินกว่าพื้นโต๊ะหรือแท่น

(10) เครื่องจักรที่ใช้เป็นเครื่องลับ ฝน หรือแต่งผิวโลหะ ต้องมีเครื่องปิดบังประกายไฟหรือ เศษวัตถุในขณะใช้งาน

ข้อ 6 ก่อนการติดตั้งหรือซ่อมเครื่องจักร หรือเครื่องป้องกันอันตรายของเครื่องจักร ให้ นายจ้างทำป้ายปิดประกาศไว้ ณ บริเวณติดตั้งหรือซ่อมแซม และให้แขวนป้ายห้ามเปิดสวิตช์ไว้ที่สวิตช์ด้วย

ข้อ 7 ให้ นายจ้างดูแลให้ลูกจ้างทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือกล (Mechanical Equipment) ดังต่อไปนี้

(1) ทุกวันก่อนนำเครื่องมือกลออกใช้ ต้องตรวจดูให้แน่ใจว่าเครื่องมือกลนั้นอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย

(2) เครื่องมือกลที่ใช้ขับเคลื่อนต้องมีสภาพที่ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นข้างหลังได้ เว้นแต่จะมีสัญญาณเสียงเตือน หรือมีผู้บอกสัญญาณเมื่อถอยหลัง

(3) ไม่นำรถบรรทุก จักรเย็บผ้า หรือเครื่องมือสำหรับยกอื่น ๆ ไปใช้ปฏิบัติงานใกล้สายหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าใกล้กว่าระยะห่างที่ปลอดภัย ตามที่กำหนดไว้ในหมวดไฟฟ้า เว้นแต่

ก. จะมีแผนงานกั้นระหว่างส่วนที่มีกระแสไฟฟ้ากับเครื่องมือกลนั้น

ข. เครื่องมือกลนั้นได้ต่อสายดินไว้เรียบร้อยแล้ว

ค. มีฉนวนหุ้มอย่างดี หรือ

ง. ใช้มาตรการความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือกลนั้นเช่นเดียวกับว่ามีกระแสไฟฟ้าอยู่

ข้อ 8 ห้ามมิให้นายจ้างใช้หรือยอมให้ลูกจ้างใช้เครื่องมือกลทำงานเกินกว่าพิกัดที่ผู้ผลิตกำหนดไว้สำหรับเครื่องมือกลนั้น

ข้อ 9 ให้ นายจ้างจัดให้มีทางเดินเข้า ออก จากที่สำหรับปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร มีความกว้างไม่น้อยกว่าแปดสิบเซนติเมตร

ข้อ 10 ให้ นายจ้างจัดทำรั้ว ลอกกั้น หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ ที่ตั้งของเครื่องจักร หรือเขตที่เครื่องจักรทำงานที่อาจเป็นอันตราย ให้ชัดเจนทุกแห่ง

หมวด 2

ความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ

ยกเลิก โดยข้อ 2 แห่งประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อน้ำ ลงวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2535

หมวด 3

การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ 19 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานเชื่อมแก๊สและงานเชื่อมไฟฟ้า สวมแว่นตาดำแสงหรือ กระจกบังหน้าตาแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้นและแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน

ข้อ 20 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานลับหรือฝนโลหะด้วยหินเจียรไน สวมแว่นตา หรือหน้ากากชนิดใส ถุงมือผ้า และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน

ข้อ 21 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานกลึงโลหะ กลึงไม้ งานไสโลหะ งานไสไม้ งานตัดโลหะ สวมแว่นตาหรือหน้ากากชนิดใส ถุงมือผ้า รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน

ข้อ 22 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานปั๊มโลหะ สวม แว่นตาสีดำ ถุงมือผ้า และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน

ข้อ 23 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานชุบโลหะ สวมถุงมือยางและรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน

ข้อ 24 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานพ่นสี สวมถุงมือผ้า และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน

ข้อ 25 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานยก ขนย้าย ติดตั้ง สวมรองเท้าวางโลหะ ถุงมือหนัง และหมวกแข็ง ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน

ข้อ 26 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานควบคุมเครื่องชน ตี เครื่องจักร หรือ เครื่องมือกล สวมหมวกแข็ง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน

ข้อ 27 งานใดที่มีลักษณะไม่เหมาะสมแก่การที่จะให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในการทำงานตามที่ระบุไว้ในหมวดนี้ นายจ้างอาจผ่อนผันให้ลูกจ้างระงับการใช้อุปกรณ์นั้นเฉพาะการปฏิบัติงานในลักษณะเช่นว่านั้นเป็นการชั่วคราวได้

หมวด 4

กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ 28 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กล่าวในหมวด 4 จะต้องมีความสมบัติได้มาตรฐานขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

- (1) หมวกแข็ง จะต้องมีย่าน้ำหนักไม่เกินสี่ร้อยยี่สิบสี่กรัม ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่ใช่โลหะ และต้องมีความต้านทานสามารถทนแรงกระแทกได้ไม่น้อยกว่าสามร้อยแปดสิบห้ากิโลกรัม ภายในหมวกจะต้องมีรองหมวกทำด้วยหนัง พลาสติก ผ้า หรือวัตถุอื่นที่คล้ายกัน และอยู่ห่างผนังหมวกไม่น้อยกว่าหนึ่งเซนติเมตร ซึ่งสามารถปรับระยะได้ตามขนาดศีรษะของผู้ใช้ เพื่อป้องกันศีรษะกระทบกับผนังหมวก
- (2) ที่สวมรัดผมหรือตาข่ายคลุมผม ต้องทำด้วยพลาสติก ผ้า หรือวัตถุที่คล้ายกัน หรือใช้สวมหรือคลุมผม แล้วสั่นเสมอ
- (3) แว่นตาหรือหน้ากากชนิดใส ต้องมีตัวแว่นหรือหน้ากากทำด้วยพลาสติก ใส มองเห็นได้ชัดสามารถป้องกันแรงกระแทกได้ กรอบของแว่นตาต้องมีน้ำหนักเบา
- (4) แว่นตาลดแสง ตัวแว่นต้องทำด้วยกระจกสีซึ่งสามารถลดความจ้าของแสงลงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสายตา กรอบของแว่นตาต้องมีน้ำหนักเบาและมีกระบังแสงซึ่งมีลักษณะอ่อน
- (5) กระบังหน้า ตัวกระบังต้องทำด้วยกระจกสีซึ่งสามารถลดความจ้าของแสงลงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสายตา ตัวกรอบต้องมีน้ำหนักเบาและต้องไม่ติดไฟง่าย
- (6) ปลั๊กอุดเสียง (ear plugs) ต้องทำด้วยพลาสติก หรือยาง หรือวัตถุอื่น ใช้ใส่ช่องหูทั้งสองข้าง ต้องสามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 15 เดซิเบล
- (7) กรอบหูลดเสียง (ear muffs) ต้องทำด้วยพลาสติก หรือยาง หรือวัตถุอื่น ใช้ครอบหูทั้งสองข้าง ต้องสามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล
- (8) ถุงมือหนัง ต้องมีความยาวหุ้มถึงข้อมือ มีลักษณะใช้สวมกับนิ้วมือได้ทุกนิ้ว
- (9) ถุงมือผ้า หรือวัตถุอื่นที่มีใยโลหะปน ต้องมีความยาวหุ้มถึงข้อมือ มีลักษณะใช้สวมกับนิ้วมือได้ทุกนิ้ว
- (10) รองเท้าหนังหัวโลหะ ปลายรองเท้าจะต้องมีโลหะแข็งหุ้ม สามารถทนแรงกดได้ไม่น้อยกว่าสี่ร้อยยี่สิบหก กิโลกรัม

ข้อ 29 ประกาศกระทรวงมหาดไทยฉบับนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่ง ร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 23 กรกฎาคม 2519

ชูสง่า ฤทธิประศาสน์

รัฐมนตรีช่วยว่าการปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมการกระทรวงมหาดไทย

D.กฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

ประกาศกระทรวงมหาดไทย

เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 2 (7) แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2515 กระทรวงมหาดไทยจึงกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับลูกจ้างไว้ดังต่อไปนี้

ความทั่วไป

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“เส้นใย” หมายความว่า สาร ที่มีลักษณะเหนียวและยาวคล้ายเส้นด้าย มีต้นกำเนิดจาก แร่ พืช สัตว์ หรือใยสังเคราะห์

“ฝุ่น” หมายความว่า อนุภาคของของแข็งที่สามารถฟุ้งกระจาย ปลิว หรือลอยอยู่ในอากาศได้

“ละออง” หมายความว่า อนุภาคของของเหลวที่สามารถลอยอยู่ในอากาศได้

“ฟุ้ง” หมายความว่า อนุภาคของแข็งที่เกิดขึ้นจากการรวมตัวของไอของสาร และสามารถลอยอยู่ในอากาศได้

“แก๊ส” หมายความว่า ของไหลมีปริมาตรหรือรูปทรงไม่แน่นอนที่สามารถฟุ้งกระจายและเปลี่ยนสภาพเป็นของเหลว หรือของแข็งได้ โดยการเพิ่มความดันหรือลดอุณหภูมิ

“ไอเคมี” หมายความว่า ไอที่เกิดขึ้นจากสารเคมีที่เป็นของเหลวหรือของแข็งในสภาวะปกติ

“นายจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงรับลูกจ้างเข้าทำงานโดยจ่ายค่าจ้างให้ และหมายความรวมถึงผู้ซึ่งได้รับมอบหมาย ให้ทำงานแทนนายจ้าง ในกรณีที่นายจ้างเป็น นิติบุคคล หมายความว่าผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคลนั้น และหมายความรวมถึง ผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำงานแทนผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล

“ลูกจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงทำงานให้แก่ นายจ้างเพื่อรับค่าจ้างไม่ว่าจะเป็นผู้รับค่าจ้างด้วยตนเอง หรือไม่ก็ตาม และหมายความรวมถึงลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราว แต่ไม่รวมถึงลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานบ้าน

“ลูกจ้างประจำ” หมายความว่า ลูกจ้างซึ่งนายจ้างตกลงจ้างไว้เป็นการประจำ

“ลูกจ้างชั่วคราว” หมายความว่า ลูกจ้าง ซึ่งนายจ้างตกลงจ้างไว้ไม่เป็นการประจำ เพื่อทำงานอันมีลักษณะเป็นครั้งคราว เป็นการจร หรือเป็นไปตามฤดูกาล

หมวด 1

สารเคมี

ข้อ 2 ตลอดระยะเวลาทำงานปกติ ภายในสถานที่ประกอบกิจการที่ให้ลูกจ้างทำงาน จะมีปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศของการทำงานโดยเฉลี่ยเกินกว่าที่กำหนดไว้ในตารางหมายเลข 1 ท้ายประกาศนี้มิได้

ข้อ 3 ไม่ว่าระยะเวลาใดของการทำงานปกติ ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในที่ที่มีปริมาณความเข้มข้นของสารเคมี เกินกว่าที่กำหนดไว้ในตารางหมายเลข 2 ท้ายประกาศนี้

ข้อ 4 ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในที่ที่มีปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีเกินกว่าที่กำหนดไว้ในตารางหมายเลข 3 ท้ายประกาศนี้

ข้อ 5 ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในที่ที่มีปริมาณฝุ่นแร่ ในบรรยากาศของการทำงานตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ โดยเฉลี่ย เกินกว่าที่กำหนดไว้ในตารางหมายเลข 4 ท้ายประกาศนี้

ข้อ 6 ภายในสถานที่ประกอบการที่มีการใช้สารเคมีที่กำหนดไว้ในตารางหมายเลข 1, 2, 3 หรือ 4 ซึ่งสภาพของการใช้นั้น อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้หรือผู้อยู่ใกล้เคียง ให้นายจ้างจัดห้องหรืออาคารสำหรับการใช้สารเคมีไว้โดยเฉพาะ

ข้อ 7 ในกรณีที่ภายในสถานที่ประกอบการที่มีสารเคมีหรือฝุ่นแร่ฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศของการทำงานเกินกว่าที่กำหนดไว้ใน ตารางหมายเลข 1, 2, 3, หรือ 4 ให้นายจ้างดำเนินการแก้ไขหรือปรับปรุงเพื่อลดความเข้มข้นของสารเคมี หรือปริมาณฝุ่นแร่ มิให้เกินกว่าที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าวแล้ว หากแก้ไขหรือปรับปรุงไม่ได้ นายจ้างจะต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหมวด 2 ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงานเกี่ยวกับสารเคมีที่มีลักษณะ หรือปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพร่างกายของลูกจ้างดังต่อไปนี้

- (1) ฝุ่น ละออง ฟุ้ง แก๊ส หรือไอเคมีต้องสวมใส่ที่กรองอากาศหรือเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม
- (2) สารเคมีในรูปของของเหลวที่เป็นพิษ ต้องสวมใส่ถุงมือยาง รองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง กระบี่ บังหน้าชนิดใส และที่กันสารเคมีกระเด็นอุดร่างกาย
- (3) สารเคมีในรูปของของแข็งที่เป็นพิษ ต้องสวมใส่ถุงมือยางและรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง

หมวด 2

มาตรฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ 8 ถุงมือยางต้องทำด้วยยางหรือวัสดุอื่นที่คล้ายกัน มีความยาวหุ้มถึงข้อมือ มีลักษณะใช้สวมกับนิ้วมือได้ ทุกนิ้ว มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย สามารถกันน้ำและสารเคมีได้

ข้อ 9 รองเท้ายางหุ้มแข้ง ต้องทำด้วยยางหรือยางผสมวัสดุอื่น เมื่อสวมแล้วมีความสูงไม่น้อยกว่าครึ่งแข้ง ไม่ฉีกขาดง่าย สามารถกันน้ำและสารเคมีได้

ข้อ 10 กระบังหน้าชนิดใส ตัวกระบังต้องทำด้วยพลาสติกใสหรือวัสดุอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน มองเห็นได้ชัด สามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีกระเด็นหรือกรด และทนแรงกระแทกได้ ตัวกรอบต้องมีน้ำหนักเบา และต้องไม่ติดไฟง่าย

ข้อ 11 ที่กรองอากาศสำหรับใช้ครอบจมูกและปากกันสารเคมี ต้องสามารถลดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมี มีให้เกินกว่าที่กำหนดไว้ในตารางหมายเลข 1, 2 และ 3

ข้อ 12 ที่กรองอากาศสำหรับใช้ครอบจมูกและปากกันฝุ่นแร่ ต้องสามารถลดปริมาณฝุ่นแร่ มีให้เกินกว่าที่กำหนดไว้ในตารางหมายเลข 4

ข้อ 13 เครื่องช่วยหายใจที่ใช้กับ ฟุ่ม แก๊ส หรือไอเคมี ต้องเป็นแบบหน้ากากครอบเต็มหน้า ประเภทที่มีถังอากาศสำหรับหายใจอยู่ในตัว หรือประเภทที่มีท่ออากาศต่อมาจากที่อื่น

ข้อ 14 ที่กันอันตรายจากสารเคมีกระเด็น ต้อง ทำด้วยผ้าพลาสติก หนัง หนังเทียม หรือวัสดุอื่นที่สามารถกันอันตรายจากสารเคมีได้

หมวด 3

เบ็ดเตล็ด

ข้อ 15 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในประกาศนี้เป็นมาตรฐานขั้นต่ำที่จะต้องปฏิบัติเท่านั้น

ข้อ 16 งานใดที่มีลักษณะไม่เหมาะสมแก่การที่จะให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังที่ระบุไว้ในประกาศนี้ นายจ้างอาจผ่อนผันให้ลูกจ้างระงับการใช้อุปกรณ์นั้นเฉพาะการปฏิบัติงานในลักษณะเช่นว่านั้นเป็นการชั่วคราวได้

ข้อ 17 ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจพบว่าสารเคมีในบริเวณสถานประกอบการมิได้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำตักเตือน เป็นหนังสือให้นายจ้างปฏิบัติการให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 18 ประกาศกระทรวงมหาดไทยฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 30 พฤษภาคม พุทธศักราช 2520

คณิง ฤาไชย

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงมหาดไทย

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

ภาคผนวก2

แบบฟอร์มที่ใช้ในการสอบสวนและสรุปผลการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน



แบบฟอร์มที่ใช้ในการสอบสวนและสรุปผลการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน

บริษัท เหมปูนพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด	
แบบฟอร์มการสอบสวนและสรุปผลการเกิดอุบัติเหตุ วันที่เกิดเหตุ.....เวลา.....	
1.รายละเอียดของผู้บาดเจ็บ ชื่อ-สกุล.....อายุ.....การศึกษา..... แผนก.....ตำแหน่ง.....อายุงานในแผนก.....	
2.ความร้ายแรงของอุบัติเหตุ ดาษ พุพพลาพ พึการบางส่วน คึอ..... ทำางานไมได้ชั่วคราร ด้องหยุดางานวัน/ชั่วโมง ส่วนของร่างกายที่ไ้รับบาดเจ็บ คึอ.....	
3.ความเสียหาย ☐ ค่ารักษาพยาบาล.....บาท ☐ เงินทดแทน.....บาท ☐ ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร/อุปกรณ์.....บาท ☐ อื่นๆ.....	
4.รายละเอียดของการเกิดอุบัติเหตุ	5.การวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุ ☐ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย ☐ สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย
6.ข้อเสนอแนะในการแก้ไขป้องกัน	ภาพจุดที่เกิดอุบัติเหตุ
ผู้สอบสวนและรายงาน..... วันที่...../...../.....	