

## รายการอ้างอิง

- คณิศ เสรีตระกูล , “การปรับปรุงระบบการซ่อมบำรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตของอุตสาหกรรมท่อน้ำ  
กระป๋อง” , วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , กรุงเทพมหานคร , 2534
- จันทร์เพ็ญ อนุรัตน์ , “ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับควบคุมต้นทุนการผลิต  
ของอุตสาหกรรมเครื่องประดับ” , วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท  
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , กรุงเทพมหานคร , 2535
- พงษ์เพ็ญ จันทนา , “การศึกษาเพื่อพัฒนาองค์กรและระบบข้อมูลในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน  
รถยนต์” , วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , กรุงเทพมหานคร , 2535
- พูนางะ อิจิโระ , เทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลในโรงงาน , แปลโดย ดร.ปริทรรศ  
พันธุบรรยงศ์ , สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) , กรุงเทพมหานคร , 2530
- ดุษฎี กานต์สมเกียรติ , “ระบบข้อมูลต้นทุนการผลิตเพื่อการควบคุมต้นทุนในอุตสาหกรรมผลิต  
แหวน” , วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , กรุงเทพมหานคร , 2532
- สมเกียรติ วิทยาปัญญา , “การวางแผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกลผลิตในโรง  
งานของเล่นเด็ก” , วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , กรุงเทพมหานคร , 2536

สมชาย หัวจินดาเนตร , “การออกแบบระบบข้อเสนอเทศการผลิตสำหรับโรงงานเม็ดพลาสติก  
พีวีซี” , วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , กรุงเทพมหานคร , 2529

สิริชัย ไม้วากูจนนาค , “ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสำหรับควบคุมการผลิตของ  
อุตสาหกรรมของเล่นเด็ก” , วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท  
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , กรุงเทพมหานคร , 2535

อนุพงษ์ บุญยเกียรติ , “การวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลของกรมชลประทาน” ,  
วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , กรุงเทพมหานคร , 2527

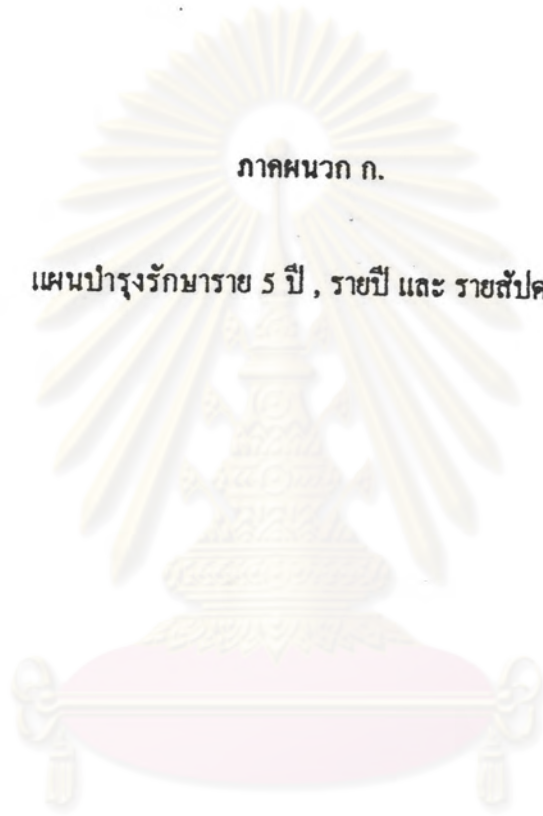
อลงกฎ ชูตินันท์ , “การวางแผนและการกำหนดเวลาซ่อมบำรุง” , การบำรุงรักษาที่ผล  
สำหรับหัวหน้างาน , สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) , กรุงเทพมหานคร ,  
2527

เอกชัย คังบุญธนา , “การเพิ่มความพร้อมใช้งานของเครื่องจักรในโรงงานผลิตแผ่นพื้น  
รองเท้าโดยการปรับปรุงระบบซ่อมบำรุง” , วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท  
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , กรุงเทพมหานคร , 2534

ศูนย์วิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

แผนบำรุงรักษาราย 5 ปี , รายปี และ รายสัปดาห์



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ก.

## แผนบำรุงรักษาราย 5 ปี , รายปี และ รายสัปดาห์

## แผนบำรุงรักษาเครื่องจักร ประกอบด้วย

- |  |                     |
|--|---------------------|
| - แผนบำรุงรักษาราย 5 ปีของสายการผลิตหลอดชนิดกรวย(Cone)   | แสดงดังในรูปที่ ก.1 |
| - แผนบำรุงรักษาราย 5 ปีของสายการผลิตหลอดชนิดหลอด(Tube)   | แสดงดังในรูปที่ ก.2 |
| - แผนบำรุงรักษารายปีของสายการผลิตหลอดชนิดกรวย(Cone)      | แสดงดังในรูปที่ ก.3 |
| - แผนบำรุงรักษารายปีของสายการผลิตหลอดชนิดหลอด(Tube)      | แสดงดังในรูปที่ ก.4 |
| - แผนบำรุงรักษารายสัปดาห์ของสายการผลิตหลอดชนิดกรวย(Cone) | แสดงดังในรูปที่ ก.5 |
| - แผนบำรุงรักษารายสัปดาห์ของสายการผลิตหลอดชนิดหลอด(Tube) | แสดงดังในรูปที่ ก.6 |



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย













































รูปที่ ก.4 (ต่อ) แผนบำรุงรักษารายปีของสายการผลิตหลอดชนิดหลอด(Tube)

แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรรายปี สำหรับสายการผลิตหลอดชนิดหลอด(Tube)	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	หมายเลขเอกสาร _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า _____ จาก _____ หน้า

คำย่อ C : การทำความสะอาด L : การเติมสารหล่อลื่น I : การตรวจสภาพ R : การเปลี่ยนชิ้นส่วน  
 A : การปรับแต่ง Lr : การเปลี่ยนสารหล่อลื่น F : การตรวจหน้าที่การทำงาน M : การซ่อมชิ้นส่วน  
 D1 : ทุกวัน W2 : ทุก 2 สัปดาห์  
 M3 : ทุก 3 เดือน Y1 : ทุกปี

เครื่องจักร	จุดการทำงาน	รายการชิ้นส่วนอุปกรณ์	กิจกรรม	ความถี่	เดือน																																		
					มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม																							
2.เครื่องตัด สี กระดาษ	1.จุดเซ็นเซอร์	ตัวเซ็นเซอร์ เครื่องต้น	F	M1	F			F			F				F			F				F				F				F				F				F	
			F	M1	F			F			F				F			F				F				F				F				F				F	
			F	M1	F			F			F				F			F				F				F				F				F				F	
			C	W1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
			Lr	W2	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr
	2.จุดไม่มีคัต ในเม็ดคัต สี	R	Y1	R																																		R	
		A	M1	A			A			A			A			A			A			A			A			A			A			A			A		
		I	W1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
		R	Y1	R																																		R	
		C	W2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
	3.จุดผู้ไป ควบคุมเครื่อง	เพลาแ่งรวมกระดาษ ที่คัต สี แล้ว ผู้ไปควบคุมเครื่อง	C	W1	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
			Lr	W2	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	Lr	
			F	M1	F			F			F			F			F			F			F			F			F			F			F			F	
3.เครื่องพิมพ์ หลอด	1.จุดถักแขน สี กระดาษ	เหล็กถักแขน สี - กระดาษ	I	D2																																			
			C	W2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
	2.จุดอัดทาว	ภาคใต้ทาว	I	M1	I			I			I			I			I			I			I			I			I			I			I				
			C	W2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
	เหล็กถักปริมาณทาว		I	W1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
			A	W1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	แผงแต่งเหล็ก- ปรับลมกระดาษ		C	W2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
			C	W2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	ถูกดึงทาว		C	W2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
			C	D1																																			
5.จุดพิมพ์หลอด	เพลาสำหรับพิมพ์หลอด		C	D1																																			
			A	D1																																			



































ภาคผนวก ข.

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการบำรุงรักษา



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ข.

## มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการบำรุงรักษา

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการบำรุงรักษา ประกอบด้วย

- |  |                     |
|--|---------------------|
| - มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)             | แสดงดังในรูปที่ ข.1 |
| - มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสภาพ (I)                | แสดงดังในรูปที่ ข.2 |
| - มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (Ls)        | แสดงดังในรูปที่ ข.3 |
| - มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re) | แสดงดังในรูปที่ ข.4 |
| - มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการปรับแต่งเครื่องจักร (A)     | แสดงดังในรูปที่ ข.5 |
| - มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบการทำงาน (F)         | แสดงดังในรูปที่ ข.6 |



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ข.1 มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
การบำรุงรักษา	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 1 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การทำความสะอาด (C) _____
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องทากาว _____

### การทำความสะอาดถาดกาวและลูกยาง

เมื่อทำการทากาวกระดาษด้วยลูกยาง ลูกยางจะเปื้อนกาว เมื่อเลิกงานกาวบางส่วนที่ติดลูกยางจะเริ่มแข็งตัวติดตามร่องลูกยาง มีผลทำให้การทากาวในครั้งถัดไป กาวจะติดกระดาษน้อยเกินไป ดังนั้นจึงต้องทำการล้างลูกยางทุกครั้งที่ทำกรล้างถาดกาว

การใช้ถาดใส่กาวใส่กาวโดยไม่ทำการล้างถาดใส่กาวจะทำให้กาวแข็งติดกันถาดกาว ทำให้ใส่กาวได้น้อยลง ดังนั้นจึงต้องทำการล้างถาดใส่กาวด้วย

การล้างลูกยางจะทำการล้างที่บริเวณผิวของลูกยางทั้งสองลูก และการล้างถาดใส่กาวจะล้างผิวของถาดใส่กาวด้านใน โดยจะล้างทุกๆ 3 วัน จะทำการล้างในตอนช่วง 16.00-17.00 น. ก่อนเลิกงาน วิธีปฏิบัติการล้างลูกยางและล้างถาดใส่กาว ดังนี้

1. ปิดเครื่องทากาวและเทกาวออกจากถาดกาวทั้งหมด
2. ใส่น้ำสะอาดลงในถาดกาว
3. เปิดเครื่องให้ลูกยางหมุนเป็นเวลา 30 นาที กาวที่ติดบนลูกยางจะละลายออกมากับน้ำสะอาดที่ใส่ไว้
4. เทน้ำในถาดกาวออก
5. ใส่น้ำสะอาดลงในถาดกาวอีกครั้งหนึ่ง
6. ล้างกาวที่ติดในถาดกาวออกให้หมด
7. เอาน้ำออก และเช็ดถาดกาวและลูกยางให้แห้งด้วยผ้าแห้ง

## รูปที่ ข.1 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การทำความสะอาด (C)

ชนิดหลอด \_\_\_\_\_ ทราย(Cone) \_\_\_\_\_

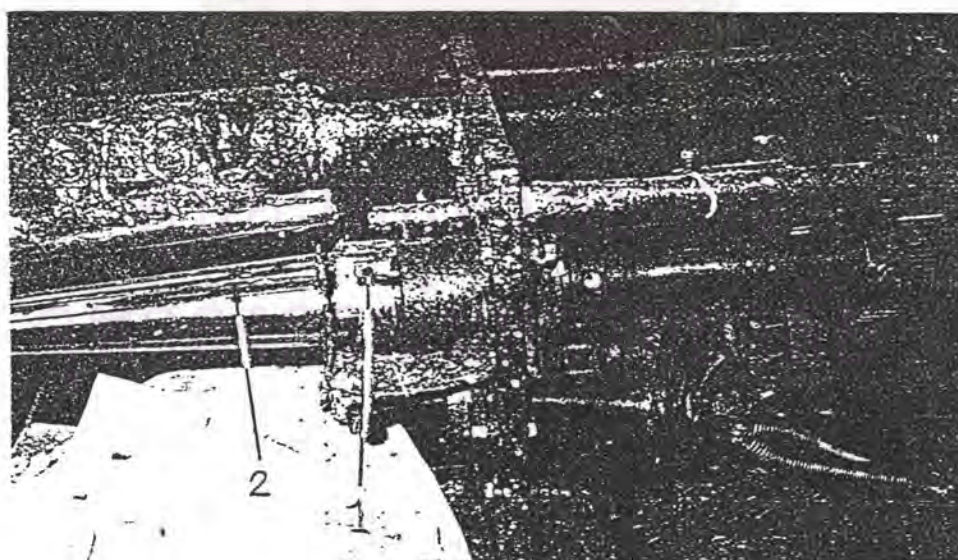
เครื่องจักร \_\_\_\_\_ เครื่องพัน \_\_\_\_\_

### การทำความสะอาดโมลพันกระดาษ

กระดาษที่นำมาพันที่โมลจะทำให้โมลพันกระดาษเป็นกาว และกาวจะแข็งตัวติดร่องหนีบกระดาษของโมลเมื่อทิ้งไว้ข้ามคืน ซึ่งอาจจะทำให้พันกระดาษให้เป็นหลอดไม่ได้ ดังนั้นจึงต้องทำการล้าง โมลทุกครั้งหลังใช้งาน

การล้างโมลพันกระดาษจะทำการล้างทุกวันหลังใช้งาน โดยจะล้างช่วงเวลา 16.00-17.00 น.ก่อนเลิกงานประมาณ 15 นาที มีวิธีการล้างโมลพันกระดาษดังนี้

1. ถอดโมลออกจากที่ใส่โมล โดยการหมุนคายนี้อดล้อค(เบอร์ 1)ออก
2. นำโมลไปล้างด้วยน้ำสะอาด ล้างกาวและสิ่งสกปรกที่ติดผิวของโมลออก โดยเฉพาะบริเวณร่องหนีบกระดาษ(เบอร์ 2) แล้วเช็ดโมลให้แห้ง
3. นำโมลมาใส่กลับเข้าที่เครื่องพันตามเดิม





## รูปที่ ข.1 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 1 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การทำความสะอาด (C) _____
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องมณฑล _____

### การทำความสะอาดหัวมณฑลและโมลใส่หลอดมณฑล

ในการมณฑลอาจจะมีเศษกระดาษจากการมณฑลไปติดในหัวมณฑลหรือที่ผิวของโมลใส่หลอดมณฑลได้ ซึ่งจะทำให้การมณฑลมณฑลแล้วหัวหลอดแตกหรือมณฑลไม่ได้ ดังนั้นจึงต้องทำความสะอาดหัวมณฑลและโมลใส่หลอดมณฑลทุกสัปดาห์ โดยจะทำความสะอาดในวันสัปดาห์ ก็คือวันเสาร์ ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น. โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. ถอดหัวมณฑลและโมลใส่หลอดมณฑลออกโดยการคลายน็อตล็อก
2. เช็ดร่องของหัวมณฑลและเศษกระดาษที่ติดร่องหัวมณฑลออก
3. นำโมลใส่หลอดมณฑลไปล้างด้วยน้ำสะอาดและเช็ดให้แห้ง
4. นำหัวมณฑลและโมลใส่หลอดมณฑลใส่เข้าเครื่องมณฑลอย่างเดิม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปที่ ข.1 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ_____	ผู้อนุมัติ_____	Doc Num_____
	วันที่_____	วันที่_____	หน้า 1 จาก 1 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา การทำความสะอาด (C)
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร เครื่องทาสีหลอด _____

<p><u>การทำความสะอาดอ่างน้ำสี</u></p> <p>สีที่ใช้ในการทาหลอดจะแข็งติดอ่างน้ำสีเมื่อใช้อ่างน้ำสีแล้วไม่ได้ทำการล้าง ดังนั้นจึงควรทำการล้างอ่างน้ำสีทุกสัปดาห์ โดยจะทำการล้างในวันเสาร์ในช่วงเวลา 8.00 - 9.00 น. มีวิธีการล้างอ่างน้ำสีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นำสีออกจากอ่างน้ำสีโดยการเทสีออก</li> <li>2. นำผ้าชุบทินเนอร์เช็ดผิวด้านในของอ่างน้ำสี ให้สีออกให้หมดและพยายามเช็ดสีที่หยดแข็งที่ติดขอบอ่างน้ำสีด้วย</li> </ol>
---

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ข.1 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การทำความสะอาด (C)
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องพิมพ์สีกระดาษ _____

การทำความสะอาดแม่พิมพ์ลายและลูกกลิ้งยาง

ในการพิมพ์สีกระดาษแม่พิมพ์ลายและลูกกลิ้งยางจะเป็นสีที่ใช้พิมพ์ ถ้าทิ้งไว้โดยไม่ได้ล้างสีจะแข็งติด ทำให้ลายพิมพ์ของแม่พิมพ์ลายเลื่อนลง,ไม่เรียบ และทำให้ผิวของลูกกลิ้งยางเสื่อมสมรรถภาพ ซึ่งจะทำให้การพิมพ์ในคราวต่อไปได้ลายพิมพ์ที่ไม่สวยงาม ดังนั้นจึงต้องมีการล้างสีพิมพ์ออกเมื่อไม่ได้ใช้งาน โดยจะทำการล้างสีพิมพ์ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.ทุกวันหลังการใช้งาน ซึ่งมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. เทสีพิมพ์ออกจากถาดใส่สี
2. ใส่น้ำสะอาดลงในถาดใส่สีพิมพ์
3. ทำการเดินเครื่องให้ลูกกลิ้งยางและแม่พิมพ์ลายหมุนเป็นเวลา 30 นาที สีที่ติดลูกกลิ้งและแม่พิมพ์ลายจะหลุดออกมากับน้ำ
4. ถอดแม่พิมพ์ลายออกจากเครื่องพิมพ์สี โดยดึงเพลาของแม่พิมพ์ออกจากตัวจับเพลา(เบอร์ 1) ควรระวังอย่าให้ผิวของแม่พิมพ์ไปกระทบกับของแข็ง เช็ดแม่พิมพ์ลายให้แห้งด้วยผ้าสะอาด และนำแม่พิมพ์ลายไปเก็บ
5. เทน้ำออกจากถาดใส่สีพิมพ์

การล้างถาดใส่สีพิมพ์

การล้างถาดใส่สีพิมพ์จะทำการล้างในวันเสาร์ ช่วงเวลาหลังจากจากการล้างแม่พิมพ์ลายและลูกกลิ้งยางเรียบร้อยแล้ว โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. เมื่อทำการล้างลูกกลิ้งยางและแม่พิมพ์ลายแล้ว เทน้ำล้างออกจากถาดน้ำสี
2. เทน้ำสะอาดใหม่ลงในถาดน้ำสี
3. ขัดสีที่ติดอยู่ที่ผิวค้ำในของถาดน้ำสีออก
4. เทน้ำล้างออกจากถาดน้ำสี และเช็ดถาดให้แห้งด้วยผ้าสะอาด

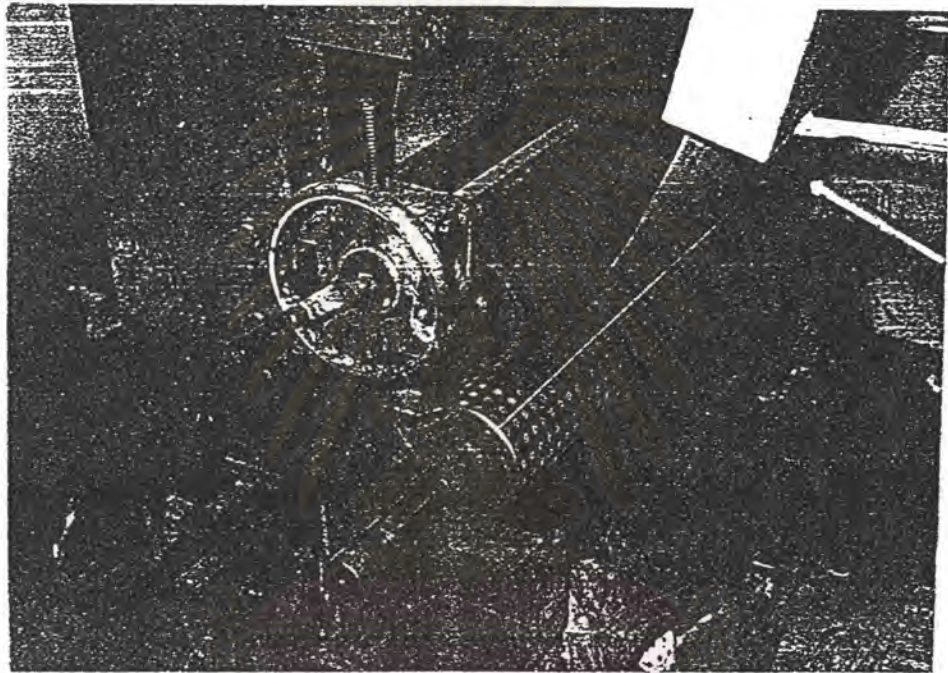
## รูปที่ ข.1 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การทำความสะอาด (C) \_\_\_\_\_

ชนิดหลอด หลอด(Tube) \_\_\_\_\_

เครื่องจักร เครื่องพิมพ์ดีดกระดาษ \_\_\_\_\_



#### การทำความสะอาดเครื่องเป่าลมร้อน

เมื่อใช้งานเครื่องเป่าลมร้อน ไปนานๆ จะมีฝุ่นมาเกาะภายในเครื่องเป่าลมร้อน ซึ่งอาจจะทำให้เครื่องเป่าไม่ทำงานได้ ดังนั้นจึงควรมีการทำความสะอาดภายในเครื่องเป่าลมร้อนเป็นประจำ โดยจะทำการแกะเครื่องมาทำการปิดฝุ่นทุกสัปดาห์ จะทำในช่วง 8.00-9.00 น. ของวันเสาร์ของทุกสัปดาห์ มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. ทำการแกะน๊อตหน้ากากของเครื่องเป่าลมร้อนออก
2. ใช้ลมเป่าเข้าไปในเครื่องเป่าลมร้อนเพื่อให้ฝุ่นที่เกาะเครื่องหลุดออก
3. ปิดหน้ากากของเครื่องเป่าลมร้อนเข้าตามเดิม



## รูปที่ ข.1 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)

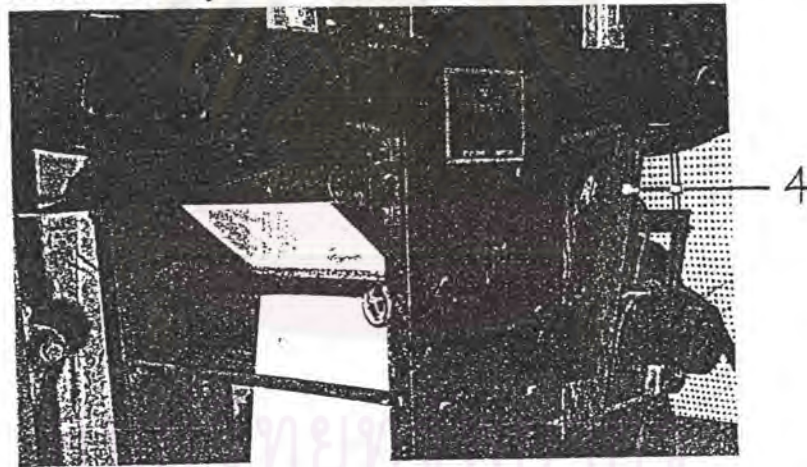
มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 3 จาก 3 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การทำความสะอาด (C) _____
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องพิมพ์สีกระดาษ _____

### การทำความสะอาดช่องเป่าลมออก

ช่องเป่าลมออกอาจมีกระดาษไปอุดตันบังรูลมออก ทำให้ลมไม่สามารถออกมาได้อย่างเต็มที่ จึงต้องมีการทำความสะอาดช่องเป่าลมออกเช่นกัน โดยจะทำในช่วงเวลา 8.00-9.00 น. ของวันเสาร์ของทุกสัปดาห์ มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. ตรวจสอบช่องรูลมออกทุกรูว่ารูใหม่มีเศษกระดาษหรือสิ่งแปลกปลอมมาติดอยู่
2. ถอดหน้ากากของช่องรูลมออก(เบอร์ 4)และทำการแกะเศษกระดาษที่อุดรูลมออก
3. ใส่หน้ากากของช่องรูลมออกเข้าที่ตามเดิม



### การทำความสะอาดชุดเพลาทัง 4 กลุ่ม

เพลาทีใช้ในเครื่องพิมพ์สีจะเป็นสีที่ใช้ในการพิมพ์ ในการทำความสะอาดเพลาทังทุกกลุ่มจะใช้วิธีเดียวกัน จะทำความสะอาดในวันเสาร์ ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. มีวิธีการทำความสะอาดดังนี้

1. นำกระดาษ KRAFT ออกจากเพลาทังทุกตัว
2. เช็ดเพลาคด้วยผ้าชุบน้ำให้สะอาด สำหรับจุดที่มีสีติด อาจต้องใช้ทินเนอร์เช็ด
3. เช็ดเพลาให้แห้ง

## รูปที่ ข.1 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การทำความสะอาด (C)

ชนิดหลอด หลอด(Tube)

เครื่องจักร เครื่องตัด slit กระจก

### การทำความสะอาดเพลาแขวนกระจกที่ยังไม่ได้ slit และที่ทำการ slit แล้ว

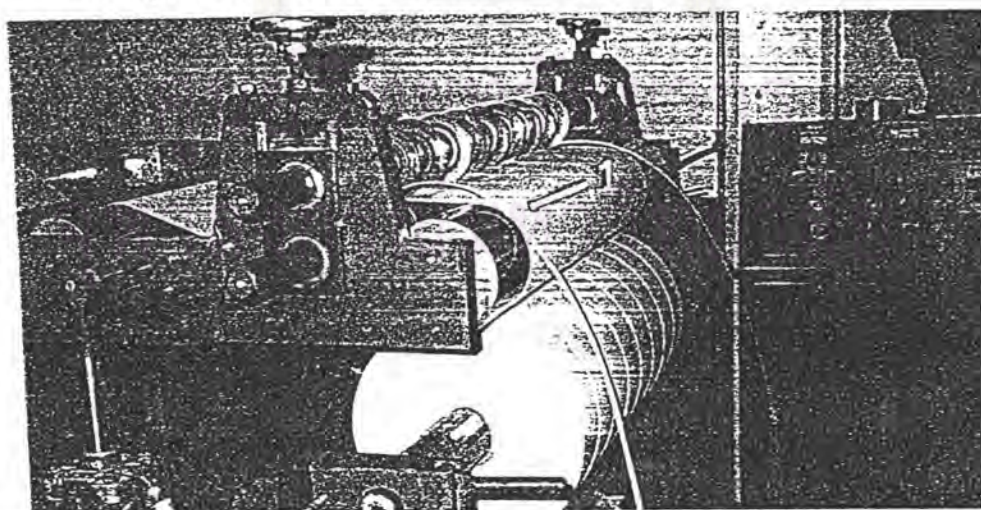
การทำความสะอาดจะทำในทุกสัปดาห์ จะทำในวันเสาร์ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนเลิกงาน ซึ่งมีวิธีการทำความสะอาดดังนี้

1. เช็ดเพลาทั้งสองด้วยผ้าชุบน้ำ เช็ดสิ่งสกปรกออกให้สะอาด
2. เช็ดเพลาให้แห้งด้วยผ้าสะอาด

### การทำความสะอาดร่องรับมีด slit

เมื่อทำการตัด slit กระจก จะมีเศษกระจกส่วนหนึ่งติดค้างอยู่ในร่องรับมีด slit ซึ่งจะทำให้การตัด slit ตัดแล้วกระจกเป็นขรุขระได้ ดังนั้นจึงต้องทำการนำเศษกระจกออกจากร่องรับมีด slit นี้ โดยจะทำการทำความสะอาดร่องรับมีด slit ทุกสัปดาห์ จะทำในวันจันทร์ช่วงเวลา 8.00-9.00 น. ซึ่งมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. ทำการเป่าลมเข้าไปในร่องรับมีด slit (เบอร์ 1) ของเพลาแขวนกระจกที่ slit แล้ว เพราะในร่องรับมีดจะมีเศษกระจกติดอยู่
2. นำผ้าชุบน้ำเช็ดเพลาร่องรับมีดให้สะอาด แล้วทำการเช็ดให้แห้งอีกทีหนึ่ง





## รูปที่ ข.1 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 2 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา การทำความสะอาด (C) _____
ชนิดหลอด หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร เครื่องพ่นหลอด _____

การทำความสะอาดชุดอากาศ

ในการทำความสะอาดชุดอากาศจะต้องทำความสะอาดส่วนต่างๆ คือ ถาดใส่ถ่าน, เหล็ก  
รีดปริมาณถ่าน, แผงเหล็กปรับมุมกระดาด และลูกกลิ้งทากาว โดยจะทำความสะอาดทุก 2  
สัปดาห์ ในวันเสาร์ของสัปดาห์ที่ 2 เวลา 16.00-17.00 น. โดยมีวิธีการทำความสะอาดดังนี้

1. นำถ่านที่เหลือออกจากถาดใส่ถ่าน
2. นำน้ำสะอาดล้างถาดใส่ถ่าน บริเวณผิวถาดด้านใน, ล้างผิวลูกกลิ้งทากาว และล้างผิว  
เหล็กรีดปริมาณถ่าน ให้สะอาด และเช็ดให้แห้ง
3. นำผ้าชุบน้ำสะอาดมาเช็ดแผงเหล็กปรับมุมในทุก ๆ ช่องสำหรับสอกลใส่กระดาด Side  
แล้วเช็ดให้แห้งด้วย

การทำความสะอาดเพลลาสำหรับพ่นหลอด

เพลลาสำหรับพ่นหลอดจะมีเศษสกปรกจากถ่านและกระดาดที่เกิดจากการพ่นหลอด ทำให้  
ผิวของเพลลาไม่เรียบ ซึ่งหลอดที่พ่นจะไม่สามารถเดินบนเพลลาได้ ทำให้ไม่สามารถพ่นหลอดได้  
ดังนั้นจึงต้องทำความสะอาดเพลลาพ่นหลอดตลอด

ในการทำความสะอาดเพลลาพ่นหลอด กำหนดให้ทำความสะอาดก่อนการทำพ่นทุกครั้ง  
ซึ่งก็จะทำความสะอาดทุกวัน ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น. ถ้าในช่วงเวลาหลังจากนั้นเมื่อพ่นหลอด  
แล้วเพลลาเริ่มสกปรกอีกก็ให้ทำความสะอาดอีกได้ การทำความสะอาดสามารถกระทำได้ดังนี้

1. เช็ดเพลลาด้วยผ้าชุบน้ำหมาดๆ เช็ดจนกระทั่งเพลลาสะอาดไม่มีเศษกระดาดติดและไม่มี  
ถ่านติดเพลลา
2. เช็ดเพลลาด้วยผ้าแห้งอีกทีหนึ่ง

## รูปที่ ข.1 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การทำความสะอาด (C)
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องพันหลอด _____

## การทำความสะอาดสายพานพันกระดาษและลูกกลิ้ง

สายพานพันกระดาษจะทำการจับกระดาษและหมุนกระดาษให้เดินไปตามเพลลาพันกระดาษ ในบางครั้งการปรับความตึงของสายพานมากไปหรือเนื้อกระดาษเปียกไป จะทำให้มีขลุ่ยของกระดาษติดสายพาน ซึ่งจะทำให้ลูกกลิ้งซึ่งเป็นตัวขับสายพานพิเศษกระดาษนี้ด้วย ทำให้สายพานไม่เกาะลูกกลิ้งและอาจทำให้จับกระดาษและกระดาษขาดได้ด้วย ยังผลให้ไม่สามารถพันกระดาษได้ การทำความสะอาดจะทำให้สายพานเกาะลูกกลิ้งและสายพานไม่ทำกระดาษขาดด้วย

ในการทำความสะอาดสายพานพันและลูกกลิ้งจะกระทำทุกวัน ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น. ถ้าหลังจากนี้ สายพานพันและลูกกลิ้งเกิดการสกปรกอีกก็ให้ทำการทำความสะอาดอีก การทำความสะอาดกระทำได้ดังนี้

1. เมื่อสายพานพันหรือลูกกลิ้งสกปรก ให้ใช้ผ้าชุบน้ำหมาด ๆ มาลูบที่สายพานพันขณะที่ยังคงเดินเครื่องอยู่
2. ใช้ผ้าชุบน้ำหมาด ๆ มาลูบที่ผิวของลูกกลิ้ง
3. ทำการพันหลอดตามปกติ

ข้อควรระวัง ในการใช้ผ้าลูบสายพานพันหรือลูกกลิ้งควรระวังมือจะถูกสายพานดึงเข้าลูกกลิ้งได้



## รูปที่ ข.1 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การทำความสะอาด (C)
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องตัดหลอด _____

## การทำความสะอาดแกนใส่หลอด

แกนใส่หลอดอาจมีเศษกระดาษมาติดแกนได้ จึงต้องทำความสะอาดแกนใส่หลอด โดยจะทำความสะอาดแกนใส่หลอดทุกสัปดาห์ ในวันเสาร์ ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. มีวิธีการทำความสะอาดคือ ทำการเช็ดเพลาของแกนใส่หลอดด้วยผ้าชุบน้ำหมาด ๆ ให้สิ่งสกปรกออกให้หมด และทำการเช็ดให้แห้งอีกทีหนึ่ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปที่ ข.1 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการทำความสะอาด (C)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
การบำรุงรักษา	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 1 หน้า

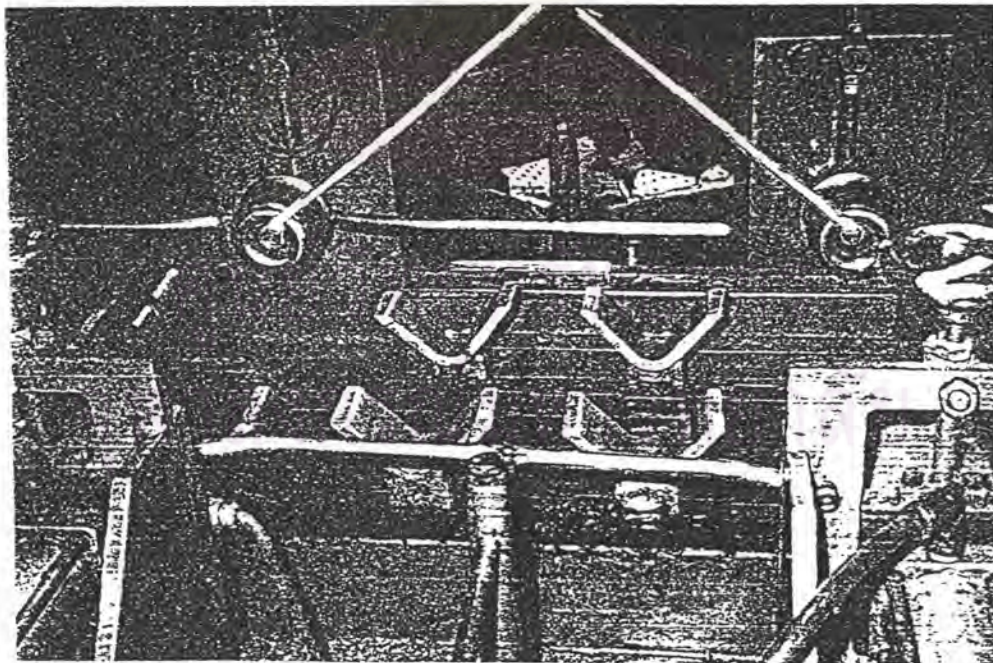
กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การทำความสะอาด (C) _____
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องมณฑลอด _____

การทำความสะอาดหัวมณฑลอด

ในการมณฑลอด บางทีอาจจะทำให้มันแล้วปากหลอดฉีกขาดทำให้มีเศษกระดาษเข้าไปติดในร่องของหัวมณฑลอดได้ ซึ่งก็จะทำให้การมณฑลอดในครั้งต่อไปมณฑลอดแล้วปากหลอดขาดได้อีก ดังนั้นจึงต้องทำความสะอาดหัวมณฑลอดอย่างสม่ำเสมอ โดยจะทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในวันเสาร์ช่วงเวลา 8.00-9.00 น. มีวิธีการทำความสะอาดหัวมณฑลอดดังนี้

1. ถอดหัวมณฑลอดออกจากเครื่องมณฑลอด โดยการคลายน็อตสี่เหลี่ยมตรงกลางหัวมณฑลอด (เบอร์ 1)
2. เช็ดร่องของหัวมณฑลอดและเศษกระดาษที่ติดร่องหัวมณฑลอด
3. นำหัวมณฑลอดใส่เข้าเครื่องมณฑลอดอย่างเดิม

1





## รูปที่ ข.2 มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบสภาพ (I)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องตัดกระดาษ

การตรวจสอบความปกติของมอเตอร์

มอเตอร์เมื่อใช้งานไปนานๆ ลูกปืนภายในมอเตอร์จะขาดสารหล่อลื่นไปเรื่อยๆ ถ้าไม่ได้ทำการใส่สารหล่อลื่นให้แก่ลูกปืน ลูกปืนอาจจะแตกได้ ทำให้มอเตอร์ไม่หมุนหรือหมุนไม่ดีหรือมอเตอร์อาจไหม้ได้ ดังนั้นควรตรวจสอบสภาพของลูกปืนให้สม่ำเสมอ

การตรวจสอบสภาพของลูกปืนให้ทำการฟังเสียงของลูกปืนขณะที่มอเตอร์กำลังทำงาน ถ้ามีเสียงดังผิดปกติให้หยุดมอเตอร์ และทำการแกะมอเตอร์เพื่อตรวจสอบลูกปืนข้างใน ถ้าลูกปืนแตกหรือขาดสารหล่อลื่นให้ทำการเปลี่ยนลูกปืนหรือเติมสารหล่อลื่นตามลำดับ

การตรวจสอบสภาพของลูกปืนมอเตอร์ให้กระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจสอบในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจสอบสภาพของสายพานมอเตอร์

สายพานที่ใช้คู่กับมอเตอร์เมื่อใช้ไปนาน ๆ สายพานอาจจะหย่อนหรืออาจจะฉีกขาดในบางจุด ยังผลให้การทำงานของเครื่องมีประสิทธิภาพลดลง ดังนั้นจึงควรตรวจสอบสภาพของสายพานอยู่เสมอเพื่อให้การทำงานของเครื่องจักรมีประสิทธิภาพมากที่สุด

การตรวจสอบความหย่อนของสายพานทำได้โดย ดูการทำงานของเครื่องจักร ถ้าเครื่องจักรทำงานด้วยจังหวะที่ช้าไป หรือไม่มีแรงในการเดินเครื่อง สาเหตุหนึ่งอาจมาจากการที่สายพานหย่อนได้ วิธีแก้ไขให้ทำการปรับสายพานให้ตึง เช่น การเลื่อนมอเตอร์ให้ห่างออกไป ทำให้สายพานตึง (ทำเช่นนี้ได้เฉพาะบางเครื่องเท่านั้น) หรืออีกวิธีหนึ่งคือ การเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่

การตรวจสอบรอยฉีกขาดของสายพานทำได้โดย การตรวจสอบสายพานทั้งเส้นด้วยการดูด้วยสายตา ถ้าพบรอยฉีกขาดให้พิจารณาว่าจะทำการซ่อมแซมได้หรือไม่ ถ้าซ่อมได้ให้นำสายพานไปซ่อม แต่ถ้าซ่อมไม่ได้ ให้ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่

การตรวจสอบสายพานจะกระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจสอบในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 4 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบสภาพ (I)

ชนิดหลอด กรวย(Cone)

เครื่องจักร เครื่องเจียรขอบกระดาม

#### การตรวจสอบสภาพของสายพานนำกระดาม

สายพานนำกระดามที่ใช้ไปนาน ๆ อาจมีความตึงที่ลดลงและผิวของสายพานก็จะเปื่อยลง ทำให้ไม่สามารถนำกระดามเข้าเครื่องได้ดี หรืออาจทำให้กระดามขาดได้ ดังนั้นจึงต้องมีการตรวจสอบสภาพความตึงหย่อนและความเปื่อยของสายพานด้วย

การตรวจสอบความหย่อนของสายพานนำกระดาม ให้ดูความเร็วในการนำกระดามเข้าเครื่อง ถ้าพบว่าความเร็วในการนำกระดามมีความเร็วผิดปกติ หมายความว่าสายพานมีความหย่อนเกิดขึ้น ให้ทำการปรับสายพานให้ตึงขึ้น หรืออาจต้องทำการเปลี่ยนสายพานใหม่ก็เป็นได้

การตรวจสอบความเปื่อยของสายพาน ให้ดูการนำกระดามเข้าเครื่องของสายพานและดูผิวกระดามที่ถูกสายพานพาเข้าเครื่อง ถ้าการนำกระดามเข้าเครื่องแล้วกระดามไม่ค่อยจะเข้าเครื่อง หรือกระดามส่วนที่สัมผัสสายพานเกิดฉีกขาด แสดงว่าสายพานเริ่มไม่มีความเหมาะสมในการใช้งาน ให้ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่

การตรวจสอบสภาพสายพานจะกระทำทุก ๆ เดือนในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

#### การตรวจสอบเหล็กกันกำหนดขนาดการเจียร

เมื่อทำการเจียร แรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักรอาจทำให้เหล็กกันกำหนดขนาดการเจียรเลื่อนได้ ทำให้หน้าการเจียรไม่ได้ 1 เซ็นติเมตร ตามที่ต้องการ จึงต้องมีการตรวจสอบการกันขนาดหน้าเจียรของเหล็กกันขนาดการเจียร

การตรวจสอบการกันขนาดของหน้าเจียร ทำได้โดยการวัดหน้าเจียรของขอบกระดามที่ถูกเจียร ถ้าขนาดหน้ากว้างไม่ได้เท่ากับ 1 เซ็นติเมตร ให้ทำการหมุนน็อตล็อกเหล็กกันขนาดการเจียร(เบอร์ 1) ออก แล้วทำการปรับหน้ากว้างให้เจียรได้ 1 เซ็นติเมตร และหมุนน็อตล็อกไว้อย่างเดิม

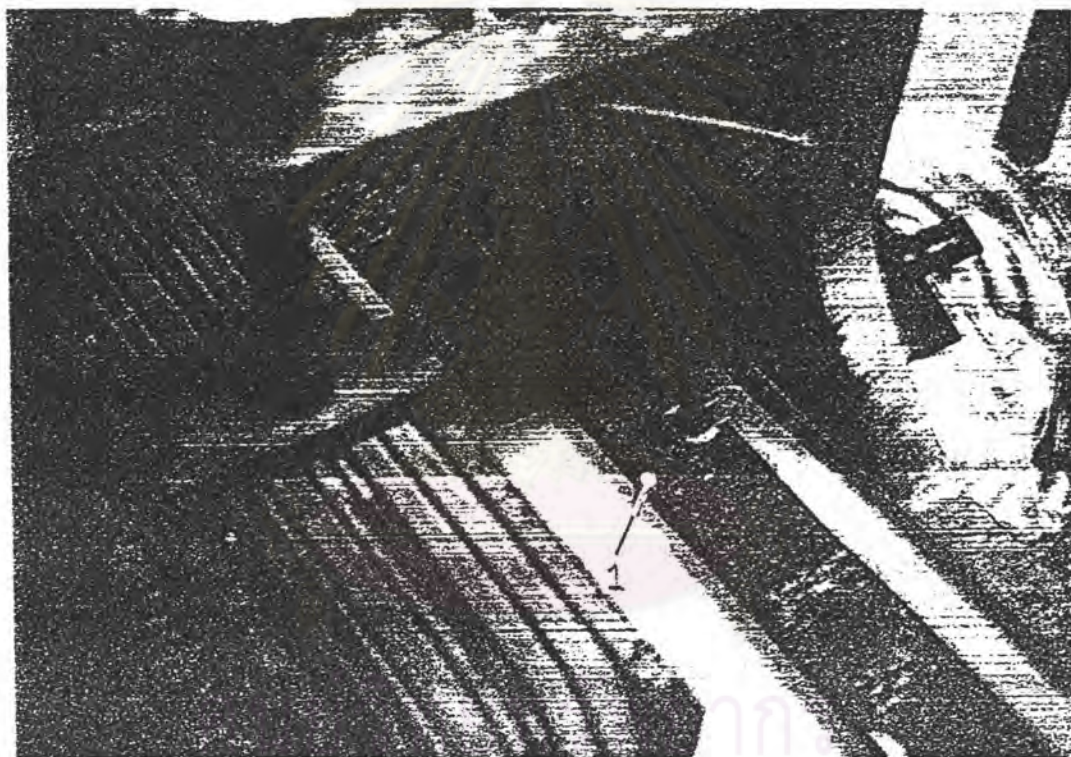
การตรวจสอบขนาดหน้ากว้างของการเจียร จะกระทำทุก ๆ 2 วัน ช่วง 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 4 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การตรวจสอบ (I) _____
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องเขี่ยขอบกระดาน _____



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 3 จาก 4 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสภาพ (I)
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร เครื่องเจียรขอบกระดาม _____

การตรวจคุณภาพปกติของมอเตอร์

มอเตอร์เมื่อใช้งานไปนานๆ ลูกปืนภายในมอเตอร์จะขาดสารหล่อลื่นไปเรื่อยๆ ถ้าไม่ได้ทำการใส่สารหล่อลื่นให้แก่ลูกปืน ลูกปืนอาจจะแตกได้ ทำให้มอเตอร์ไม่หมุนหรือหมุนไม่เต็มหรือมอเตอร์อาจไหม้ได้ ดังนั้นควรตรวจสอบคุณภาพของลูกปืนให้สม่ำเสมอ

การตรวจสอบคุณภาพของลูกปืนให้ทำการฟังเสียงของลูกปืนขณะที่มอเตอร์กำลังทำงาน ถ้ามีเสียงดังผิดปกติให้หยุดมอเตอร์ และทำการแกะมอเตอร์เพื่อตรวจสอบลูกปืนข้างใน ถ้าลูกปืนแตกหรือขาดสารหล่อลื่นให้ทำการเปลี่ยนลูกปืนหรือเติมสารหล่อลื่นตามลำดับ

การตรวจสอบสภาพของลูกปืนมอเตอร์ให้กระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจสอบสภาพของสายพานมอเตอร์

สายพานที่ใช้คู่กับมอเตอร์เมื่อใช้ไปนาน ๆ สายพานอาจจะหย่อนหรืออาจจะฉีกขาดในบางจุด ยังผลให้การทำงานของเครื่องมีประสิทธิภาพลดลง ดังนั้นจึงควรตรวจสอบคุณภาพของสายพานอยู่เสมอเพื่อให้การทำงานของเครื่องจักรมีประสิทธิภาพมากที่สุด

การตรวจดูความหย่อนของสายพานทำได้โดย ดูการทำงานของเครื่องจักร ถ้าเครื่องจักรทำงานด้วยจังหวะที่ช้าไป หรือไม่มีแรงในการเดินเครื่อง สาเหตุหนึ่งอาจมาจากการที่สายพานหย่อนได้ วิธีแก้ไขให้ทำการปรับสายพานให้ตึง เช่น การเลื่อนมอเตอร์ให้ห่างออกไป ทำให้สายพานตึง (ทำเช่นนี้ได้เฉพาะบางเครื่องเท่านั้น) หรืออีกวิธีหนึ่งคือ การเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่



## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
การบำรุงรักษา	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 4 จาก 4 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสภาพ (I)
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร เครื่องเจียรขอบกระดาม _____

<p>การตรวจดูรอยฉีกขาดของสายพานทำได้โดย การตรวจดูสายพานทั้งเส้นด้วยการดูด้วยสายตา ถ้าพบรอยฉีกขาดให้พิจารณาว่าจะทำการซ่อมแซมได้หรือไม่ ถ้าซ่อมได้ให้นำสายพานไปซ่อม แต่ถ้าซ่อมไม่ได้ ให้ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่</p> <p>การตรวจสายพานจะกระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.</p> <p><b>การตรวจสภาพของถุงเก็บฝุ่น</b></p> <p>ถุงเก็บฝุ่นจะวางอยู่กับพื้นและเกิดการเสียดสีกับพื้นตลอดเวลา ทำให้บางที่ถุงเก็บฝุ่นอาจขาดได้ ซึ่งจะทำให้ฝุ่นจากกระดาษหลุดรูดออกมา เป็นฝุ่นฟุ้งอยู่ในโรงงาน ทำให้เป็นอันตรายต่อการหายใจของพนักงานและทำให้โรงงานสกปรกด้วย</p> <p>การตรวจดูรูรั่วของถุงเก็บฝุ่น ให้ทำการดูดูภายนอกให้ทั่วทั้งใบว่ามีรอยฉีกขาดหรือรอยที่มีแนวโน้มจะขาดหรือไม่ ถ้าพบว่ามีให้ทำการปะรูด้วยการเย็บถุงด้วยด้ายหรืออาจจะนำกระดาษกาวมาปิดรูรั่วนั้นก็ได้</p> <p>การตรวจดูรูรั่วของถุงเก็บฝุ่นให้กระทำทุก ๆ เดือนในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.</p> <p><b>การตรวจดูความปกติของมอเตอร์ของเครื่องดูดฝุ่น</b></p> <p>การตรวจดูสภาพของลูกปืนให้ท เสียงดังผิดปกติให้หยุดมอเตอร์ และทำการแกะมอเตอร์เพื่อดูสภาพลูกปืนข้างใน ถ้าลูกปืนแตกหรือขาดสารหล่อลื่นให้ทำการเปลี่ยนลูกปืนหรือเติมสารหล่อลื่นตามลำดับ</p> <p>การตรวจสภาพของลูกปืนมอเตอร์ให้กระทำทุก ๆ สัปดาห์ โดยจะกระทำในวันจันทร์ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.</p>
--

## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบ (I)
ชนิดหลอด กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร เครื่องทากาว _____

การตรวจสอบฉาตใส่น้ำกาว

เมื่อใช้ฉาตใส่น้ำกาวไปนาน ๆ ฉาตอาจจะร้าวจากการถูกสนิมเกาะหรืออาจถูกของแข็งกระทบให้เกิดรอยบุบซึ่งอาจจะทำให้ร้าวได้ในภายหลัง ถ้าฉาตใส่น้ำกาวร้าวจะทำให้เสียทรัพยากรกาวไม่มากนักน้อย ดังนั้นจึงต้องทำการตรวจรอยร้าวของฉาตกาว

การตรวจรอยร้าวของฉาตกาว กระทำได้โดยดูการร้าวซึมของผิวฉาตกาวด้านนอกด้วยตาเปล่า ถ้าพบรอยร้าวให้ทำการอุดหรือซ่อมรูร่วนนั้นด้วยวิธีการเชื่อมเหล็ก

การตรวจดูรอยร้าวจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์ที่ครบ 1 เดือนในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.

การตรวจคุณภาพปกติของมอเตอร์

มอเตอร์เมื่อใช้งานไปนานๆ ลูกปืนภายในมอเตอร์จะขาดสารหล่อลื่นไปเรื่อยๆ ถ้าไม่ได้ทำการใส่สารหล่อลื่นให้แก่ลูกปืน ลูกปืนอาจจะแตกได้ ทำให้มอเตอร์ไม่หมุนหรือหมุนไม่ดีหรือมอเตอร์อาจไหม้ได้ ดังนั้นควรตรวจสอบคุณภาพของลูกปืนให้สม่ำเสมอ

การตรวจสอบคุณภาพของลูกปืนให้ทำการฟังเสียงของลูกปืนขณะที่มอเตอร์กำลังทำงาน ถ้ามีเสียงดังผิดปกติให้หยุดมอเตอร์ และทำการแกะมอเตอร์เพื่อตรวจสอบลูกปืนข้างใน ถ้าลูกปืนแตกหรือขาดสารหล่อลื่นให้ทำการเปลี่ยนลูกปืนหรือเติมสารหล่อลื่นตามลำดับ

การตรวจสอบสภาพของลูกปืนมอเตอร์ให้กระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การตรวจสอบ (I) _____
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องทากาว _____

<p><b>การตรวจสอบของสายพานมอเตอร์</b></p> <p>สายพานที่ใช้คู่กับมอเตอร์เมื่อใช้ไปนาน ๆ สายพานอาจจะหย่อนหรืออาจจะฉีกขาดในบางจุด ยังผลให้การทำงานของเครื่องมีประสิทธิภาพลดลง ดังนั้นจึงควรตรวจสอบคุณภาพของสายพานอยู่เสมอ เพื่อให้การทำงานของเครื่องจักรมีประสิทธิภาพมากที่สุด</p> <p>การตรวจสอบความหย่อนของสายพานทำได้โดย ดูการทำงานของเครื่องจักร ถ้าเครื่องจักรทำงานด้วยจังหวะที่ช้าไป หรือไม่มีแรงในการเดินเครื่อง สาเหตุหนึ่งอาจมาจากการที่สายพานหย่อนได้ วิธีแก้ไขให้ทำการปรับสายพานให้ตึง เช่น การเลื่อนมอเตอร์ให้ห่างออกไป ทำให้สายพานตึง (ทำเช่นนี้ได้เฉพาะบางเครื่องเท่านั้น) หรืออีกวิธีหนึ่งคือ การเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่</p> <p>การตรวจสอบรอยฉีกขาดของสายพานทำได้โดย การตรวจสอบสายพานทั้งเส้นด้วยการดูด้วยสายตา ถ้าพบรอยฉีกขาดให้พิจารณาว่าจะทำการซ่อมแซมได้หรือไม่ ถ้าซ่อมได้ให้นำสายพานไปซ่อม แต่ถ้าซ่อมไม่ได้ ให้ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่</p> <p>การตรวจสอบสายพานจะกระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.</p>
--

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบ (I)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องพันหลอด

การตรวจสอบความปกติของมอเตอร์

มอเตอร์เมื่อใช้งานไปนานๆ ลูกปืนภายในมอเตอร์จะขาดสารหล่อลื่นไปเรื่อยๆ ถ้าไม่ได้ทำการใส่สารหล่อลื่นให้แก่ลูกปืน ลูกปืนอาจจะแตกได้ ทำให้มอเตอร์ไม่หมุนหรือหมุนไม่คิดหรือมอเตอร์อาจไหม้ได้ ดังนั้นควรตรวจสอบคุณภาพของลูกปืนให้สม่ำเสมอ

การตรวจสอบคุณภาพของลูกปืนให้ทำการฟังเสียงของลูกปืนขณะที่มอเตอร์กำลังทำงาน ถ้ามีเสียงดังผิดปกติให้หยุดมอเตอร์ และทำการแกะมอเตอร์เพื่อตรวจสอบลูกปืนข้างใน ถ้าลูกปืนแตกหรือขาดสารหล่อลื่นให้ทำการเปลี่ยนลูกปืนหรือเติมสารหล่อลื่นตามลำดับ

การตรวจสอบคุณภาพของลูกปืนมอเตอร์ให้กระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจสอบสภาพของสายพานมอเตอร์

สายพานที่ใช้คู่กับมอเตอร์เมื่อใช้ไปนาน ๆ สายพานอาจจะหย่อนหรืออาจจะฉีกขาดในบางจุด ยังผลให้การทำงานของเครื่องมีประสิทธิภาพลดลง ดังนั้นจึงควรตรวจสอบคุณภาพของสายพานอยู่เสมอเพื่อให้การทำงานของเครื่องจักรมีประสิทธิภาพมากที่สุด

การตรวจสอบความหย่อนของสายพานทำได้โดย ดูการทำงานของเครื่องจักร ถ้าเครื่องจักรทำงานด้วยจังหวะที่ช้าไป หรือไม่มีแรงในการเดินเครื่อง สาเหตุหนึ่งอาจมาจากการที่สายพานหย่อนได้ วิธีแก้ไขให้ทำการปรับสายพานให้ตึง เช่น การเลื่อนมอเตอร์ให้ห่างออกไป ทำให้สายพานตึง (ทำเช่นนี้ได้เฉพาะบางเครื่องเท่านั้น) หรืออีกวิธีหนึ่งคือ การเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่

การตรวจดูรอยฉีกขาดของสายพานทำได้โดย การตรวจสอบสายพานทั้งเส้นด้วยการดูด้วยสายตา ถ้าพบรอยฉีกขาดให้พิจารณาว่าจะทำการซ่อมแซมได้หรือไม่ ถ้าซ่อมได้ให้นำสายพานไปซ่อม แต่ถ้าซ่อมไม่ได้ ให้ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่

การตรวจสอบสายพานจะกระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ๗.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสภาพ (I)

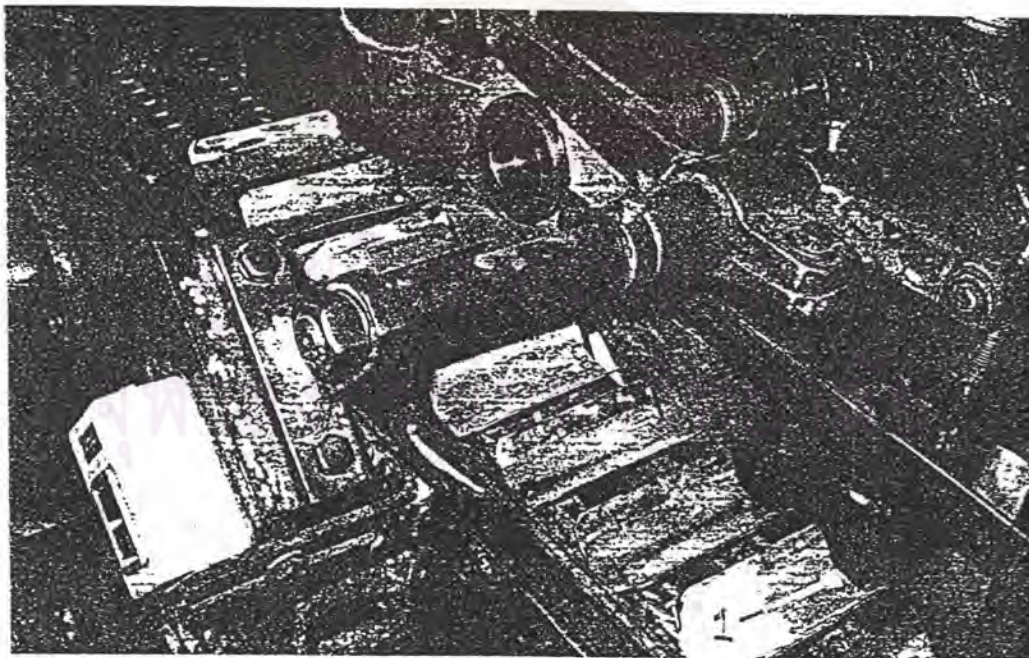
มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสภาพ (I)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องมณฑล

**การตรวจดูจำนวนแผ่นวางหลอด**

ในการมณฑล แรงสั่นสะเทือนจากการเดินเครื่องอาจทำให้น็อคติดแผ่นวางหลอด(เบอร์ 1)หลวมและหลุดไป ทำให้แผ่นวางหลอดหลุดไปได้ ถ้าพบว่าน็อคหลวมให้ทำการขันน็อคให้แน่น การที่แผ่นวางหลอดหลุดไปหนึ่งแผ่นทำให้เครื่องเดินเปล่าโดยไม่ได้ทำการผลิตแต่ต้องเสียพลังงาน ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุ ดังนั้นถ้าแผ่นวางหลอดอยู่ครบก็จะทำให้เครื่องเดินได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า

ในการตรวจดูจำนวนแผ่นวางหลอดให้ทำการตรวจดูทุก ๆ เดือน กระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบ 1 เดือน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น. แต่ถ้าพบแผ่นวางหลอดไม่ครบในช่วงก่อนกำหนดการตรวจจำนวนก็ให้สามารถออกไปยังหัวหน้าสายการผลิตหลอดชนิดกรวย ให้นำมาติดให้ครบดังเดิมได้



## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสภาพ (I)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องมนหลอด

**การตรวจสภาพแกนใส่ฐานหลอด**

แกนใส่ฐานหลอดจะเป็นตัวรองรับใบมีดปากฐานหลอด ถ้ารองรับใบมีดไม่ตรงกับใบมีด อาจทำให้ใบมีดบิ่นได้และไม่สามารถทำการปากฐานหลอด ดังนั้นต้องทำการตรวจดูรองรับมีดให้ตรงกับการตัดของใบมีดเสมอ ถ้าพบว่ารองรับมีดไม่ตรงให้ทำการหมุนแกนใส่ฐานหลอดให้รองรับมีดตรงกับการตัดของใบมีด

การตรวจจะกระทำทุก ๆ เดือน กระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบ 1 เดือน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

**การตรวจดูความปกติของมอเตอร์**

มอเตอร์เมื่อใช้งานไปนานๆ ลูกปืนภายในมอเตอร์จะขาดสารหล่อลื่นไปเรื่อยๆ ถ้าไม่ได้ทำการใส่สารหล่อลื่นให้แก่ลูกปืน ลูกปืนอาจจะแตกได้ ทำให้มอเตอร์ไม่หมุนหรือหมุนไม่ดีหรือมอเตอร์อาจไหม้ได้ ดังนั้นควรตรวจดูสภาพของลูกปืนให้สม่ำเสมอ

การตรวจดูสภาพของลูกปืนให้ทำการฟังเสียงของลูกปืนขณะที่มอเตอร์กำลังทำงาน ถ้ามีเสียงดังผิดปกติให้หยุดมอเตอร์ และทำการแกะมอเตอร์เพื่อดูสภาพลูกปืนข้างใน ถ้าลูกปืนแตกหรือขาดสารหล่อลื่นให้ทำการเปลี่ยนลูกปืนหรือเติมสารหล่อลื่นตามลำดับ

การตรวจสภาพของลูกปืนมอเตอร์ให้กระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

**การตรวจสภาพของสายพานมอเตอร์**

สายพานที่ใช้คู่กับมอเตอร์เมื่อใช้ไปนาน ๆ สายพานอาจจะหย่อนหรืออาจจะฉีกขาดในบางจุด ยังผลให้การทำงานของเครื่องมีประสิทธิภาพลดลง ดังนั้นจึงควรตรวจดูสภาพของสายพานอยู่เสมอเพื่อให้การทำงานของเครื่องจักรมีประสิทธิภาพมากที่สุด



## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doe Num _____ หน้า 3 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบสภาพ (I)
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร เครื่องมณฑล _____

การตรวจสอบความหย่อนของสายพานทำได้โดย ดูการทำงานของเครื่องจักร ถ้าเครื่องจักรทำงานด้วยจังหวะที่ช้าไป หรือไม่มีแรงในการเดินเครื่อง สาเหตุหนึ่งอาจมาจากการที่สายพานหย่อนได้ วิธีแก้ไขให้ทำการปรับสายพานให้ตึง เช่น การเลื่อนมอเตอร์ให้ห่างออกไป ทำให้สายพานตึง (ทำเช่นนี้ได้เฉพาะบางเครื่องเท่านั้น) หรืออีกวิธีหนึ่งคือ การเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่

การตรวจสอบรอยฉีกขาดของสายพานทำได้โดย การตรวจสอบสายพานทั้งเส้นด้วยการดูด้วยสายตา ถ้าพบรอยฉีกขาดให้พิจารณาว่าจะทำการซ่อมแซมได้หรือไม่ ถ้าซ่อมได้ให้นำสายพานไปซ่อม แต่ถ้าซ่อมไม่ได้ ให้ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่

การตรวจสอบสายพานจะกระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบสภาพ (I)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องทาสีหลอด

การตรวจสอบสภาพที่ใส่หลอด

เนื่องจากหลอดมีหลายขนาด ดังนั้นที่ใส่หลอดอาจจะไม่เหมาะสมกับหลอดที่มีขนาดใหญ่ ทำให้เวลาใส่หลอดแล้วหลอดหมุนได้ ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถทาสีหลอดได้รอบ ดังนั้นจึงต้องมีการตรวจดูว่าที่ใส่หลอดทุกอันต้องพอดีที่จะใช้สำหรับใส่หลอดได้

การตรวจสอบสภาพความพอดีของที่ใส่หลอด ให้ทำการใส่หลอดเข้ากับที่ใส่หลอดทุกอันแล้วให้ดูว่าไม่มีการหมุนได้รอบบนที่ใส่หลอด ถ้าเกิดการหมุนได้รอบให้นำหลอดที่ไม่ใช้แล้วมารองที่ใส่หลอดก่อน เลือกขนาดที่ทำให้ใส่หลอดแล้วหลอดไม่หมุนอีก

การตรวจจะกระทำทุกวัน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจอ่างน้ำสีและน้ำสี

เนื่องจากการใช้งานนาน อ่างน้ำสีอาจจะรั่วได้ ทำให้สีรั่วออกมา ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร ส่วนน้ำสีที่หมดอายุก็ไม่สามารถนำมาใช้ทาสีได้

การตรวจอ่างน้ำสี ให้ทำการตรวจรูรั่วของฝัก้านอกของอ่าง หรืออาจใช้วิธีใส่น้ำเปล่าลงไปแทนน้ำสี ก็จะพบรูรั่ว แล้วทำการเชื่อมอุดรู โดยจะกระทำการตรวจทุกเดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบ 1 เดือน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจน้ำสี ให้ดูความหนืดของสี ถ้าสีหนืดไปให้เติมน้ำอีก ถ้าสีเจือจางไปให้เติมสี ถ้าสีเหม็นให้ทำการเปลี่ยนน้ำสีใหม่ ซึ่งจะทำการตรวจน้ำสีทุกวัน ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจสอบสภาพช่องอบแห้ง

การตรวจสอบสภาพช่องอบแห้งให้ดูว่า ไม่มีรูรั่วไคบนช่องอบแห้งเพื่อไม่ให้ความร้อนหลุดรอดออกไปได้ โดยกระทำกระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.



## รูปที่ ๒.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบ (I)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องทาสีหลอด

การตรวจสอบคุณภาพปกติของมอเตอร์

มอเตอร์เมื่อใช้งานไปนานๆ ลูกปืนภายในมอเตอร์จะขาดสารหล่อลื่นไปเรื่อยๆ ถ้าไม่ได้ทำการใส่สารหล่อลื่นให้แก่ลูกปืน ลูกปืนอาจจะแตกได้ ทำให้มอเตอร์ไม่หมุนหรือหมุนไม่คืดหรือมอเตอร์อาจไหม้ได้ ดังนั้นควรตรวจสอบคุณภาพของลูกปืนให้สม่ำเสมอ

การตรวจสอบคุณภาพของลูกปืนให้ทำการฟังเสียงของลูกปืนขณะที่มอเตอร์กำลังทำงาน ถ้ามีเสียงดังผิดปกติให้หยุดมอเตอร์ และทำการแกะมอเตอร์เพื่อตรวจสอบลูกปืนข้างใน ถ้าลูกปืนแตกหรือขาดสารหล่อลื่นให้ทำการเปลี่ยนลูกปืนหรือเติมสารหล่อลื่นตามลำดับ

การตรวจสอบคุณภาพของลูกปืนมอเตอร์ให้กระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจสอบสภาพของสายพานมอเตอร์

สายพานที่ใช้คู่กับมอเตอร์เมื่อใช้ไปนาน ๆ สายพานอาจจะหย่อนหรืออาจจะฉีกขาดในบางจุด ยังผลให้การทำงานของเครื่องมีประสิทธิภาพลดลง ดังนั้นจึงควรตรวจสอบสภาพของสายพานอยู่เสมอเพื่อให้การทำงานของเครื่องจักรมีประสิทธิภาพมากที่สุด

การตรวจสอบความหย่อนของสายพานทำได้โดย ดูการทำงานของเครื่องจักร ถ้าเครื่องจักรทำงานด้วยจังหวะที่ช้าไป หรือไม่มีแรงในการเดินเครื่อง สาเหตุหนึ่งอาจมาจากการที่สายพานหย่อนได้ วิธีแก้ไขให้ทำการปรับสายพานให้ตึง เช่น การเลื่อนมอเตอร์ให้ห่างออกไป ทำให้สายพานตึง (ทำเช่นนี้ได้เฉพาะบางเครื่องเท่านั้น) หรืออีกวิธีหนึ่งคือ การเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่

การตรวจสอบรอยฉีกขาดของสายพานทำได้โดย การตรวจสอบสายพานทั้งเส้นด้วยการดูด้วยสายตา ถ้าพบรอยฉีกขาดให้พิจารณาว่าจะทำการซ่อมแซมได้หรือไม่ ถ้าซ่อมได้ให้นำสายพานไปซ่อม แต่ถ้าซ่อมไม่ได้ ให้ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่

การตรวจสอบสายพานจะกระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสภาพ (I)
ชนิดหลอด หลอด(Tube)
เครื่องจักร เครื่องพิมพ์สีกระดาษ

<p><b>การตรวจดูแม่พิมพ์ลาย</b></p> <p>แม่พิมพ์ลายอาจมีสีติดอยู่ได้ถ้าไม่ได้ทำการล้างอย่างสะอาดหรืออาจจะมีรอยขีดข่วนจากของมีคมทำให้แม่พิมพ์เสียหาย จึงควรหมั่นตรวจดูแม่พิมพ์ลายอยู่เสมอ</p> <p>การตรวจดูแม่พิมพ์ลายให้ทำการล้างแม่พิมพ์และเช็ดแม่พิมพ์ให้แห้ง แล้วตรวจดูบริเวณผิวของแม่พิมพ์ลายทั้งหมดถึงรอยขีดข่วนและสีที่แข็งติด ถ้าพบรอยขีดข่วนให้ทำการแก้ไขรอยข่วนนั้น และพบสีที่แข็งติดผิวแม่พิมพ์ลายให้ทำการล้างสีออกด้วยน้ำเปล่าหรือทินเนอร์</p> <p>การตรวจจะกระทำทุกเดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.</p> <p><b>การตรวจดูลูกกลิ้งยาง</b></p> <p>ลูกกลิ้งยางที่ใช้ไปนานๆ เนื้อยางอาจจะแข็งหรืออาจมีสีแข็งติด ทำให้พิมพ์ได้ไม่ดี จึงควรหมั่นตรวจดูสภาพของลูกกลิ้งยางเสมอ</p> <p>การตรวจดูลูกกลิ้งยางให้ดูสีที่เป็นรอยขีดข่วนลูกยางด้วยตาเปล่า</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถ้าพบสีให้ใช้น้ำหรือทินเนอร์เช็ดสีออก และทำการกดผิวลูกยางด้วยมือ</li> <li>2. ถ้าพบว่าลูกยางแข็งหรือผิวแตก ให้ทำการเปลี่ยนลูกกลิ้งยางลูกใหม่</li> </ol> <p>การตรวจจะกระทำทุก 2 สัปดาห์ ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 สัปดาห์ ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.</p>
--



## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การตรวจสอบสภาพ (I) _____
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องพิมพ์สีกระดาษ _____

การตรวจอ่างน้ำสีและน้ำสี

เนื่องจากการใช้งานนาน อ่างน้ำสีอาจจะรั่วได้ ทำให้สีรั่วออกมา ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร ส่วนน้ำสีที่หมดอายุก็ไม่สามารถนำมาใช้ทาสีได้

การตรวจอ่างน้ำสี ให้ทำการตรวจรูรั่วของผิวด้านนอกของอ่าง หรืออาจใช้วิธีใส่น้ำเปล่าลงไปแทนน้ำสี ก็จะพบรูรั่ว แล้วทำการเชื่อมอุดรู โดยจะกระทำการตรวจทุกเดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบ 1 เดือน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจน้ำสี

1. ให้ดูความหนืดของสี ถ้าสีหนืดไปให้เติมน้ำอีก ถ้าสีเจือจางไปให้เติมสี ถ้าสีเหม็นให้ทำการเปลี่ยนน้ำสีใหม่

2. ต้องเปรียบเทียบสีพิมพ์ให้ตรงกับสีมาตรฐานตลอดเวลาที่ทำการพิมพ์สีด้วย ซึ่งจะทำการตรวจน้ำสีทุกวัน ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจเครื่องเป่าลมร้อน

เครื่องพิมพ์สีต้องการเครื่องเป่าลมร้อนเพื่อทำการเป่าลมให้สีที่พิมพ์แห้ง มิฉะนั้นกระดาษพิมพ์สีที่มีวันกลับ สีจะทำให้กระดาษติดกัน ทำให้คอนนำไปตัด size แล้วกระดาษขาดจากกัน จึงต้องมีการตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องเป่าลมร้อนให้ทำงานตามปกติ การตรวจกระทำโดย

1. ให้ทำการดูลมร้อนที่ออกจากช่องเป่าลมออกกว่าลมยังคงร้อนอยู่หรือไม่ ถ้าลมยังร้อนอยู่แสดงว่าเครื่องเป่าลมร้อนยังคงทำงานตามปกติ แต่ถ้าลมไม่ร้อนแสดงว่า Heater อาจจะมีปัญหา ให้แจ้งให้กับหัวหน้าสายการผลิตหลอคชนิดหลอคทราบ เพื่อรอการนำไปซ่อมต่อไป

2. พิจารณารูของช่องเป่าลมออกให้ดูว่ามีกระดาษมาอุดคัตครูหรือไม่ ถ้ามีให้ทำความสะอาดช่องเป่าลมร้อน

การตรวจเครื่องเป่าลมร้อนจะกระทำทุกเดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบ 1 เดือน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น. ส่วนการตรวจช่องเป่าลมร้อนจะกระทำทุก 2 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบ 2 เดือน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสภาพ (I)
ชนิดหลอด หลอด(Tube)
เครื่องจักร เครื่องตัด Slit กระจาย

<p><b>การตรวจชุดใบมีดตัด Slit</b></p> <p>1. ให้ทำการตรวจดูความคมของใบมีดตัด Slit ทุกใบโดยใช้ใบมีดทำการตัด Slit กระจายตามปกติ แล้วทำการสังเกตดูรอยตัดของใบมีดตัดแต่ละใบว่า มีขอบกระจายของใบมีดไหนที่ตัดแล้วขอบกระจายเป็นขลุ่ย ซึ่งแสดงว่าใบมีดใบนั้นไม่คมแล้ว ในนำมาลับหรือเปลี่ยนใบมีดใบใหม่ การตรวจจะกระทำทุกสัปดาห์ ในวันจันทร์ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.</p>
--

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ๔.๒ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 3 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบสภาพ (I) _____
ชนิดหลอด หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร เครื่องพันหลอด _____

การตรวจดูแลเหล็กแขวน Slit กระจก

เมื่อใช้เหล็กแขวน Slit กระจกสักพักหนึ่ง เหล็กแขวนจะเริ่มเอียงออกจากตำแหน่งเดิม จำให้ Slit กระจกที่ออกจากม้วนกระจกมีความตึงไม่เท่าเดิม ซึ่งจะมีผลต่อการพัน อาจจะทำให้พันแล้วพันไม่ได้

การตรวจดูแลเหล็กแขวนให้ทำการดูแลแนวของกระจกทุกเส้นจะต้องขนานกันหมดทุกเส้น ถ้ามีกระจกเส้นไหนไม่ตรงแนว ให้ทำการหมุนที่สแวงกระจกเพื่อให้แนวกระจกขนานกับแนวกระจกเส้นอื่น

การตรวจจะกระทำทุก ๆ 2 วัน ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจสอบสภาพฉนวนใต้ถาด

เมื่อใช้ฉนวนใต้น้ำถาดไปนาน ๆ ฉนวนอาจจะรั่วจากการถูกสนิมเกาะหรืออาจถูกของแข็งกระทบให้เกิดรอยบุบซึ่งอาจจะทำให้รั่วได้ในภายหลัง ถ้าฉนวนใต้น้ำถาดรั่วจะทำให้เสียทรัพยากรถาดไม่มากนักน้อย ดังนั้นจึงต้องทำการตรวจรอยรั่วของฉนวนถาด

การตรวจดูรอยรั่วของฉนวนถาด กระทำได้โดยดูการรั่วซึมของผิวฉนวนถาดด้านนอกด้วยตาเปล่า ถ้าพบรอยรั่วให้ทำการอุดหรือซ่อมรูรั่วนั้นด้วยวิธีการเชื่อมเหล็ก

การตรวจดูรอยรั่วจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์ที่ครบ 1 เดือนในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจดูการปนน้ำมัน

การตรวจดูการปนน้ำมันจะทำการตรวจดูการหยดของน้ำมัน ถ้าน้ำมันหยดมากเกินไป จะทำให้กระจกมีคราบมันและเป็นการเปลืองน้ำมันด้วย ในการตรวจจะดูอัตราการหยดของน้ำมัน ซึ่งควรมีอัตราการหยดประมาณ 30 หยดต่อนาที หรือให้สังเกตง่าย ๆ ว่าควรมีเวลาในการหยดของน้ำมันแต่ละหยดประมาณ 2 วินาที

การตรวจจะกระทำทุกสัปดาห์ ในวันจันทร์เวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 2 จาก 3 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบสภาพ (I)

ชนิดหลอด หลอด(Tube) \_\_\_\_\_

เครื่องจักร เครื่องพันหลอด \_\_\_\_\_

### การตรวจดูแลฮีทรีคปริมาณกาว

ฮีทรีคปริมาณกาวจะต้องสัมผัสกับแถบ SMC กระดาษเสมอ เพื่อให้ทำการรีดกาวออกอย่างเหมาะสม แต่ถ้าฮีทรีคกาวกดกระดาษมากเกินไป จะทำให้กาวถูกรีดออกมากเกินไป ทำให้หลอดอาจพันไม่ติดหรือหลอดที่พันได้มีน้ำหนักไม่ถึงมาตรฐาน

การตรวจดูแลฮีทรีคปริมาณกาว

1. ให้ทำการดูจุดสัมผัสของฮีทรีคกับ SMC กระดาษ ถ้าไม่สัมผัสให้ทำการเลื่อนกระดาษให้ต่ำลงมาสัมผัส แต่ถ้าฮีทรีคกาวสัมผัสกระดาษ

2. ให้ทำการจับกาวที่ติดกระดาษออกมา ถ้ากาวมากเกินไปให้ทำการปรับฮีทรีคให้กดกระดาษให้แน่นขึ้น แต่ถ้ากาวน้อยเกินไปให้ทำการผ่อนแรงกดของฮีทรีคให้น้อยลง

การตรวจกระทำทุก ๆ สัปดาห์ ในวันเสาร์ ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

### การตรวจดูความปกติของมอเตอร์ขับเคลื่อนสายพานพันหลอดและมอเตอร์ขับเคลื่อน

มอเตอร์เมื่อใช้งานไปนานๆ ลูกปืนภายในมอเตอร์จะขาดสารหล่อลื่นไปเรื่อยๆ ถ้าไม่ได้ทำการใส่สารหล่อลื่นให้แก่ลูกปืน ลูกปืนอาจจะแตกได้ ทำให้มอเตอร์ไม่หมุนหรือหมุนไม่ติดหรือมอเตอร์อาจไหม้ได้ ดังนั้นควรตรวจสอบสภาพของลูกปืนให้สม่ำเสมอ

การตรวจสอบสภาพของลูกปืนให้ทำการฟังเสียงของลูกปืนขณะที่มอเตอร์กำลังทำงาน ถ้ามีเสียงดังผิดปกติให้หยุดมอเตอร์ และทำการแกะมอเตอร์เพื่อตรวจสอบสภาพลูกปืนข้างใน ถ้าลูกปืนแตกหรือขาดสารหล่อลื่นให้ทำการเปลี่ยนลูกปืนหรือเติมสารหล่อลื่นตามลำดับ

การตรวจสอบสภาพของลูกปืนมอเตอร์ให้กระทำทุก ๆ 3 เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 3 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 3 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบสภาพ (I)
ชนิดหลอด หลอด(Tube)
เครื่องจักร เครื่องพันหลอด

<p><u>การตรวจสอบสภาพของสายพานขับใบมีดวงเดือน</u></p> <p>สายพานที่ใช้คู่กับมอเตอร์เมื่อใช้ไปนาน ๆ สายพานอาจจะหย่อนหรืออาจจะตึงขาดในบางจุด ยังผลให้การทำงานของเครื่องมีประสิทธิภาพลดลง ดังนั้นจึงควรตรวจสอบสภาพของสายพานอยู่เสมอ เพื่อให้การทำงานของเครื่องจักรมีประสิทธิภาพมากที่สุด</p> <p>การตรวจสอบความหย่อนของสายพานทำได้โดย ดูการทำงานของเครื่องจักร ถ้าเครื่องจักรทำงานด้วยจังหวะที่ช้าไป หรือไม่มีแรงในการเดินเครื่อง สาเหตุหนึ่งอาจมาจากการที่สายพานหย่อนได้ วิธีแก้ไขให้ทำการปรับสายพานให้ตึง เช่น การเลื่อนมอเตอร์ให้ห่างออกไป ทำให้สายพานตึง (ทำเช่นนี้ได้เฉพาะบางเครื่องเท่านั้น) หรืออีกวิธีหนึ่งคือ การเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่</p> <p>การตรวจสอบรอยตึงขาดของสายพานทำได้โดย การตรวจสอบสายพานทั้งเส้นด้วยการดูด้วยสายตา ถ้าพบรอยตึงขาดให้พิจารณาว่าจะทำการซ่อมแซมได้หรือไม่ ถ้าซ่อมได้ให้นำสายพานไปซ่อม แต่ถ้าซ่อมไม่ได้ ให้ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่</p> <p>การตรวจสอบสายพานจะกระทำทุก ๆ 2 สัปดาห์ โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 สัปดาห์ และตรวจสอบในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.</p>
---

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสภาพ (I)
ชนิดหลอด หลอด(Tube)
เครื่องจักร เครื่องมณฑลอด

การตรวจดูรางโซ่

การตรวจดูรางโซ่ให้ดูความหย่อนของรางโซ่ โดยการดูความเร็วและจังหวะในการเดินเครื่อง ถ้าความเร็วและจังหวะในการเดินเครื่องไม่เหมาะสม การยกหลอดขึ้นมจนจะไม่พอดี จังหวะกับการเดินเครื่อง นั้นแสดงว่ารางโซ่เริ่มมีปัญหา ให้ทำการปรับความตึงของรางโซ่ให้เพิ่มขึ้น และดูความเร็วและจังหวะในการเดินเครื่องอีกทีหนึ่ง

การตรวจจะกระทำกระทำทุก ๆ 2 สัปดาห์ โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 สัปดาห์ และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจดูฐานวางหลอด

การตรวจดูฐานวางหลอดให้ดูมุมเอียงของฐานวางหลอด ฐานวางหลอดต้องวางขวาง 90° กับการเดินของรางโซ่ เพื่อให้เวลาทำการคั้นหลอดขึ้นมจนแล้วปากหลอดจะได้เข้าหัวมณฑงทั้งสองหัวพร้อมๆกัน

การตรวจจะกระทำกระทำทุกสัปดาห์ โดยจะกระทำในวันจันทร์ ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจดูหัวมณฑง

หัวมณฑงจะทำการหมุนรอบแกนกลางเพื่อทำการมนปากหลอด

1. ถ้าหัวมณฑงไม่หมุนอาจมีสาเหตุมาจากมอเตอร์ไม่ทำงาน ให้ทำการแจ้งหัวหน้าประจำสายการผลิตหลอดชนิดหลอดทราบ เพื่อทำการซ่อมต่อไป

2. ถ้าหัวมณฑงมนแล้วปากหลอดขาด ให้ทำการทำความสะอาดหัวมณฑงและตรวจดูเกี่ยวกับน้ำมันมะพร้าวที่ใช้ลดการเสียดสีขณะทำการมน

การตรวจจะกระทำทุกวัน เวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสภาพ (I)
ชนิดหลอด หลอด(Tube)
เครื่องจักร เครื่องมณฑล

<p><b>การตรวจดูแลรักษาคันหลอดขึ้นมน</b></p> <p>การคั้นเหล็กขึ้นมน</p> <p>1. ให้ความรู้ต้องคั้นขึ้นด้วยแรงที่พอเหมาะ ถ้าแรงมากเกินไปหลอดจะถูกบีบให้เป็นรอยยับจากตัวกันทางด้านบน ซึ่งจะทำให้หลอดเสีย ถ้าแรงน้อยเกินไป ปากหลอดจะไม่เข้าหัวมนทั้งสองหัวพร้อม ๆ กัน ซึ่งจะทำให้มนหัวแล้วหัวแตกได้ จึงต้องทำการตรวจดูอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2. ให้ความรู้เหล็กคั้นหลอดจับหลอดได้ตรงกับหัวมนหรือไม่ ถ้าเหล็กคั้นหลอดจับหลอดไม่ได้ตรงกับหัวมน เวลามนแล้วจะทำให้ปากหลอดมนเอียง ให้ทำการแก้ไขเหล็กจับหลอดขึ้นมน</p> <p>การตรวจจะกระทำทุกวัน เวลา 8.00-9.00 น.</p> <p><b>การตรวจดูการปนน้ำมัน</b></p> <p>การตรวจดูการปนน้ำมันจะทำการตรวจดูการหยดของน้ำมัน ถ้าน้ำมันหยดมากเกินไป จะทำให้ปากหลอดมีคราบมันมากเกินไปและเป็นการเปลี่ยนน้ำมันด้วย ในการตรวจจะดูอัตราการหยดของน้ำมัน ซึ่งควรจะมีอัตราการหยดประมาณ 30 หยดต่อนาที หรือให้สังเกตง่ายๆ ว่าควรจะมีเวลาในการหยดของน้ำมันแต่ละหยดประมาณ 2 วินาที</p> <p>การตรวจจะกระทำทุกวัน เวลา 8.00-9.00 น.</p> <p><b>การตรวจสายท่อน้ำมัน</b></p> <p>การตรวจสายท่อน้ำมันจะทำการตรวจดูว่าสายท่อน้ำมันมีรูรั่วหรือไม่ เพราะจะทำให้ น้ำมันรั่วทิ้งโดยเปล่าประโยชน์หรือทำให้ปากหลอดเป็นน้ำมันมากเกินไป ถ้ามีรูรั่วให้ทำการเปลี่ยนสายท่อน้ำมัน และทำการตรวจดูแนวการไหลของน้ำมัน จะต้องไหลมายังบริเวณปากหลอดพอดี ถ้าไม่พอดีให้ทำการปรับแนวทางการไหลให้ผ่านปากหลอดให้ได้</p> <p>การตรวจดูรูรั่วให้กระทำทุกสัปดาห์ วันเสาร์เวลา 8.00-9.00 น.</p> <p>การตรวจดูแนวการไหลของน้ำมันให้กระทำทุกวันเวลา 8.00-9.00 น.</p>
--

## รูปที่ ข.2 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสภาพ (I)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
การบำรุงรักษา	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 3 จาก 3 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสภาพ (I)

ชนิดหลอด หลอด(Tube) \_\_\_\_\_

เครื่องจักร เครื่องมณฑล \_\_\_\_\_

### การตรวจความปกติของมอเตอร์

มอเตอร์เมื่อใช้งานไปนานๆ ลูกปืนภายในมอเตอร์จะขาดสารหล่อลื่นไปเรื่อยๆ ถ้าไม่ได้ทำการใส่สารหล่อลื่นให้แก่ลูกปืน ลูกปืนอาจจะแตกได้ ทำให้มอเตอร์ไม่หมุนหรือหมุนไม่ดีหรือมอเตอร์อาจไหม้ได้ ดังนั้นควรตรวจสอบสภาพของลูกปืนให้สม่ำเสมอ

การตรวจสอบสภาพของลูกปืนให้ทำการฟังเสียงของลูกปืนขณะที่มอเตอร์กำลังทำงาน ถ้ามีเสียงดังผิดปกติให้หยุดมอเตอร์ และทำการแกะมอเตอร์เพื่อตรวจสอบลูกปืนข้างใน ถ้าลูกปืนแตกหรือขาดสารหล่อลื่นให้ทำการเปลี่ยนลูกปืนหรือเติมสารหล่อลื่นตามลำดับ

การตรวจสอบสภาพของลูกปืนมอเตอร์ให้กระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

### การตรวจสอบสภาพของสายพานมอเตอร์

สายพานที่ใช้คู่กับมอเตอร์เมื่อใช้ไปนาน ๆ สายพานอาจจะหย่อนหรืออาจจะฉีกขาดในบางจุด ยังผลให้การทำงานของเครื่องมีประสิทธิภาพลดลง ดังนั้นจึงควรตรวจสอบสภาพของสายพานอยู่เสมอเพื่อให้การทำงานของเครื่องจักรมีประสิทธิภาพมากที่สุด

การตรวจความหย่อนของสายพานทำได้โดย ดูการทำงานของเครื่องจักร ถ้าเครื่องจักรทำงานด้วยจังหวะที่ช้าไป หรือไม่มีแรงในการเดินเครื่อง สาเหตุหนึ่งอาจมาจากการที่สายพานหย่อนได้ วิธีแก้ไขให้ทำการปรับสายพานให้ตึง เช่น การเลื่อนมอเตอร์ให้ห่างออกไป ทำให้สายพานตึง (ทำเช่นนี้ได้เฉพาะบางเครื่องเท่านั้น) หรืออีกวิธีหนึ่งคือ การเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่

การตรวจดูรอยฉีกขาดของสายพานทำได้โดย การตรวจดูสายพานทั้งเส้นด้วยการดูด้วยสายตา ถ้าพบรอยฉีกขาดให้พิจารณาว่าจะทำการซ่อมแซมได้หรือไม่ ถ้าซ่อมได้ให้นำสายพานไปซ่อม แต่ถ้าซ่อมไม่ได้ ให้ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่

การตรวจสอบสายพานจะกระทำทุก ๆ เดือน โดยจะกระทำในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน และตรวจดูในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.3 มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (L4)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (L4)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องตัดกระดาษ

การเติมสารหล่อลื่นของชุดกดใบมีดตัด

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำ 4 จุดด้วยกันคือ

1. ชุดเพลาลูกเบี้ยว ทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณเพลลาของลูกเบี้ยว(เบอร์ 1) ใส่สารหล่อลื่นจนกระทั่งเพลามีสารหล่อลื่นทั้งเพลลา
2. ชุดเฟือง ทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณฟันของเฟืองทุกฟัน(เบอร์ 2) ใส่สารหล่อลื่นจนกระทั่งเพลามีสารหล่อลื่นครบทุกฟันเฟือง
3. ชุดขาตั้งตัวกด ทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณเพลลาของขาตั้งตัวกดทั้ง 4 ขา(เบอร์ 3) ใส่สารหล่อลื่นจนกระทั่งเพลามีสารหล่อลื่นทั้งเพลลาทั้ง 4 ขา
4. ขาเหยียบใบมีดตัด ทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณข้อต่อของขาเหยียบ (เบอร์ 4)ใส่สารหล่อลื่นจนกระทั่งข้อต่อมีสารหล่อลื่น

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ สัปดาห์ ในวันจันทร์เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์จะทำการเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกปืนของมอเตอร์ เนื่องจากการที่มอเตอร์หมุนจะทำให้สารหล่อลื่นของมอเตอร์ค่อย ๆ หมดไป ทำให้มอเตอร์หมุนผิดหรืออาจทำให้ลูกปืนแตกได้

การเติมสารหล่อลื่น ให้แกะฝาครอบด้านหลังออก จะพบลูกปืน ให้นำสารหล่อลื่นใส่ให้กับลูกปืนทั้งลูก แล้วปิดฝาครอบเข้าไว้อย่างเดิม

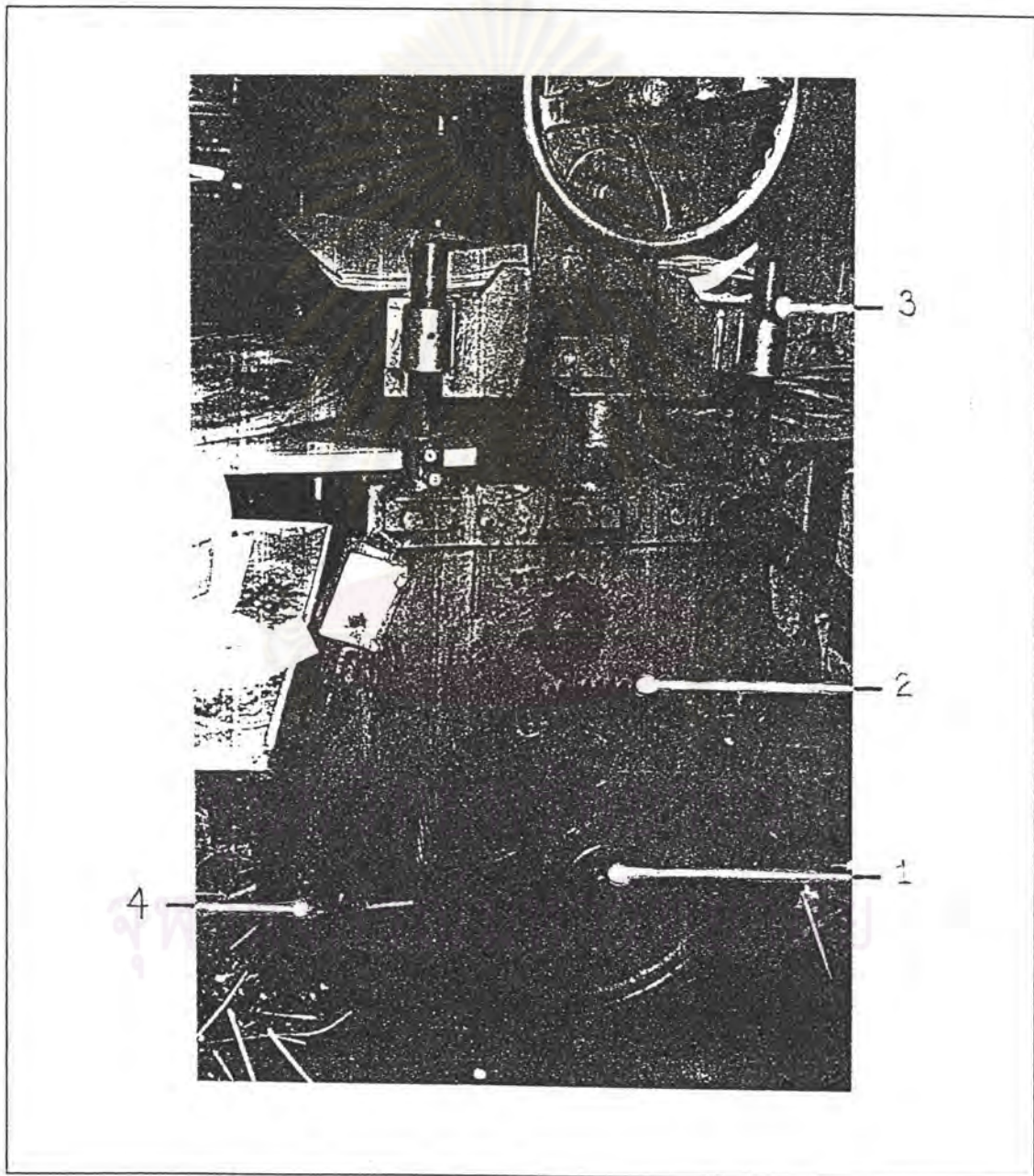
การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (Lt)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การเติมสารหล่อลื่น (Lt) _____
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องตัดกระดาษ _____





## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (L๓)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 1 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การเติมสารหล่อลื่น (L๓) _____
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องเจียรขอบกระดาม _____

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์ขับเคลื่อนสายพานนำกระดาษ

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์จะทำการเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกปืนของมอเตอร์ เนื่องจากการที่มอเตอร์หมุนจะทำให้สารหล่อลื่นของมอเตอร์ค่อย ๆ หมกไป ทำให้มอเตอร์หมุนสิดหรืออาจทำให้ลูกปืนแตกได้

การเติมสารหล่อลื่น ให้แกะฝาครอบด้านหลังออก จะพบลูกปืน ให้นำสารหล่อลื่นใส่ให้กับลูกปืนทั้งลูก แล้วปิดฝาครอบเข้าไว้อย่างเดิม

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ สัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์เครื่องดูดฝุ่น

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์จะทำการเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกปืนของมอเตอร์ เนื่องจากการที่มอเตอร์หมุนจะทำให้สารหล่อลื่นของมอเตอร์ค่อย ๆ หมกไป ทำให้มอเตอร์หมุนสิดหรืออาจทำให้ลูกปืนแตกได้

การเติมสารหล่อลื่น ให้แกะฝาครอบด้านหลังออก จะพบลูกปืน ให้นำสารหล่อลื่นใส่ให้กับลูกปืนทั้งลูก แล้วปิดฝาครอบเข้าไว้อย่างเดิม

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ สัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (Lx)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (Lx) \_\_\_\_\_

ชนิดหลอด \_\_\_\_\_ กระดาษ(Cone) \_\_\_\_\_

เครื่องจักร เครื่องทาขาว \_\_\_\_\_

#### การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์จะทำการเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกปืนของมอเตอร์ เนื่องจากกรณีที่มอเตอร์หมุนจะทำให้สารหล่อลื่นของมอเตอร์ค่อย ๆ หมดไป ทำให้มอเตอร์หมุนผิดปกติหรืออาจทำให้ลูกปืนแตกได้

การเติมสารหล่อลื่น ให้แกะฝาครอบด้านหลังออก จะพบลูกปืน ให้นำสารหล่อลื่นใส่ให้กับลูกปืนทั้งลูก แล้วปิดฝาครอบเข้าไว้อย่างเดิม

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเคมีสารหล่อลื่น (Lx)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเคมีสารหล่อลื่น (Lx)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องพันหลอด

การเคมีสารหล่อลื่นให้กับเหล็กทาบกระดาดขณะพัน

การเคมีสารหล่อลื่นให้กับเหล็กทาบกระดาดจะทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณข้อต่อของเหล็กทาบกระดาด เพราะในการพันหลอด เหล็กทาบกระดาดต้องเคลื่อนที่ตลอดเวลา สารหล่อลื่นจะค่อย ๆ หมดไป ทำให้การทาบผิด ซึ่งถ้าเหล็กทาบไม่ทำการทาบ จะทำให้หลอดที่พันมาแล้วไม่แน่นตามที่ต้องการ

การเคมีสารหล่อลื่นให้กับเหล็กทาบกระดาด ให้ทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณข้อต่อของเหล็กทาบกระดาด(เบอร์ 3) จนกระทั่งทั่วทั้งข้อต่อมีสารหล่อลื่นทั่ว

การเคมีสารหล่อลื่นจะกระทำทุกวัน ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

การเคมีสารหล่อลื่นให้กับตัวตะหลอดออก

การเคมีสารหล่อลื่นให้กับตัวตะหลอดออกให้ทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณข้อต่อของตัวตะหลอดออก(เบอร์ 4) จนกระทั่งทั่วทั้งข้อต่อมีสารหล่อลื่น

การเคมีสารหล่อลื่นจะกระทำทุกวัน ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

การเคมีสารหล่อลื่นให้กับชุดเฟือง

การเคมีสารหล่อลื่นให้กับชุดเฟือง ให้ทำการใส่สารหล่อลื่นฟันเฟืองทุกตัวและลูกปืนของเฟืองทุกตัว(เบอร์ 5) จนกระทั่งฟันเฟืองทุกตัวและลูกปืนของเฟืองทุกตัวมีสารหล่อลื่น

การเคมีสารหล่อลื่นจะกระทำทุกวัน ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

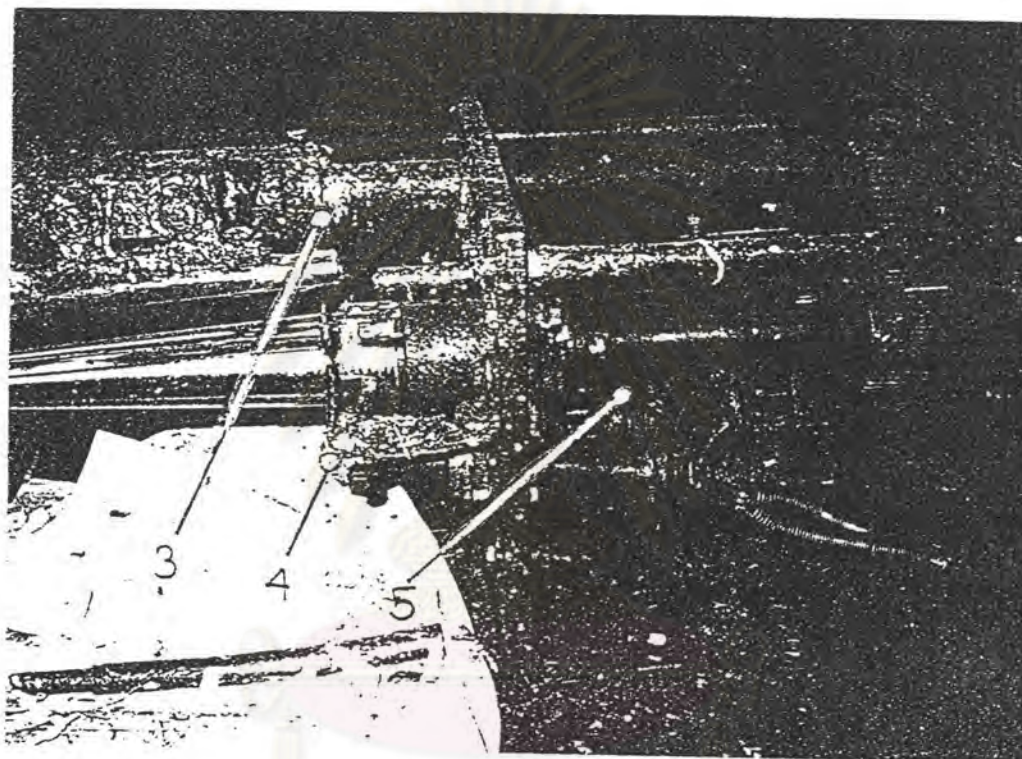
## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (L๕)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (L๕)

ชนิดหลอด กรวย(Cone)

เครื่องจักร เครื่องหันหลอด



### การเติมสารหล่อลื่นให้กับโซ่

การเติมสารหล่อลื่นให้กับโซ่ ให้ทำการใส่สารหล่อโซ่ทั้งเส้น(เบอร์ ๑) จนกระทั่งโซ่ทั้งเส้นมีสารหล่อลื่น

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุกวัน ในช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

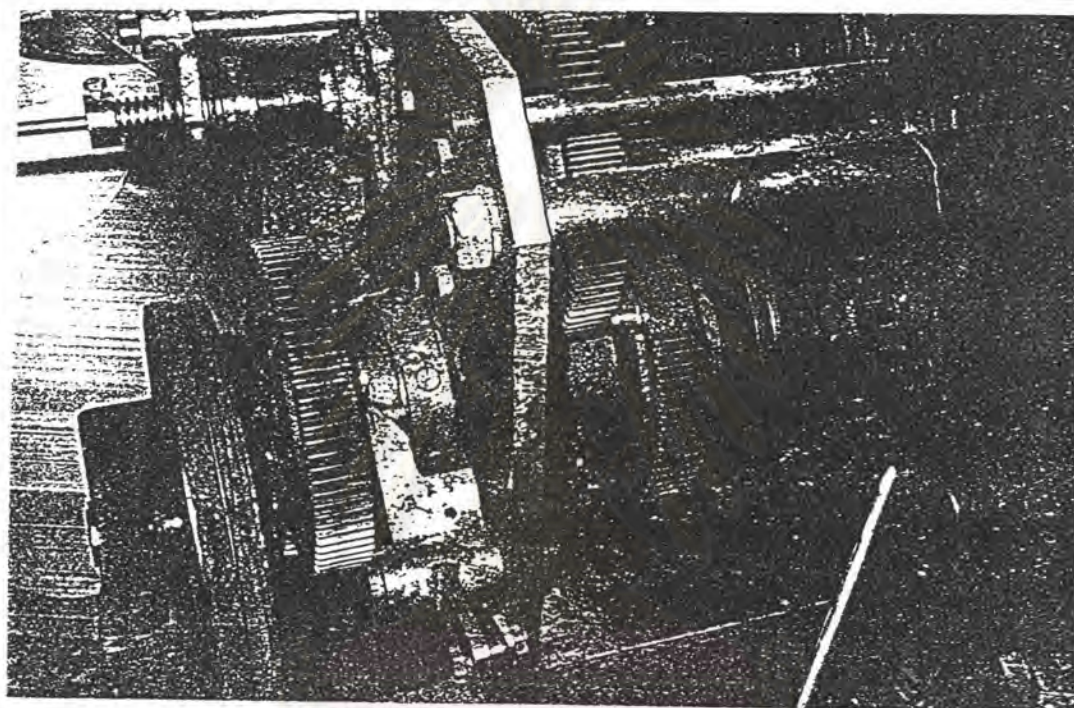
สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68



## รูปที่ ๕.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (Lx)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 3 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การเติมสารหล่อลื่น (Lx) _____
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องทันหลอด _____



## การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์

6

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์จะทำการเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกปืนของมอเตอร์ เนื่องจากการที่มอเตอร์หมุนจะทำให้สารหล่อลื่นของมอเตอร์ค่อย ๆ หมดไป ทำให้มอเตอร์หมุนผิดหรืออาจทำให้ลูกปืนแตกได้

การเติมสารหล่อลื่น ให้แกะฝาครอบด้านหลังออก จะพบลูกปืน ให้นำสารหล่อลื่นใส่ให้กับลูกปืนทั้งลูก แล้วปิดฝาครอบเข้าไว้อย่างเดิม

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (Lx)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 2 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การเติมสารหล่อลื่น (Lx) _____
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องยนต์ _____

<p><b>การเติมสารหล่อลื่นให้กับรางโซ่พานาหลอด</b></p> <p>การที่รางโซ่พานาหลอดต้องเคลื่อนที่ตลอดเวลาทำให้สารหล่อลื่นค่อย ๆ หมดไป การเคลื่อนที่ก็จะสึก มีเสียงดังและสิ้นเปลืองพลังงานในการขับรางโซ่</p> <p>การเติมสารหล่อลื่นให้กับรางโซ่พานาหลอดจะทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณข้อต่อของโซ่ทั้งเส้น โดยให้ทำการเดินเครื่องแล้วใส่สารหล่อลื่นที่ข้อต่อโซ่ จนกระทั่งข้อต่อทุกข้อต่อมีสารหล่อลื่น</p> <p>การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ สัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น. สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68</p> <p><b>การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์</b></p> <p>การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์จะทำการเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกปืนของมอเตอร์ เนื่องจากการที่มอเตอร์หมุนจะทำให้สารหล่อลื่นของมอเตอร์ค่อย ๆ หมดไป ทำให้มอเตอร์หมุนผิดหรืออาจทำให้ลูกปืนแตกได้</p> <p>การเติมสารหล่อลื่น ให้แกะฝาครอบด้านหลังออก จะพบลูกปืน ให้ใส่สารหล่อลื่นใส่ให้กับลูกปืนทั้งลูก แล้วปิดฝาครอบเข้าไว้อย่างเดิม</p> <p>การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น. สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68</p>
---



## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (Lc)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

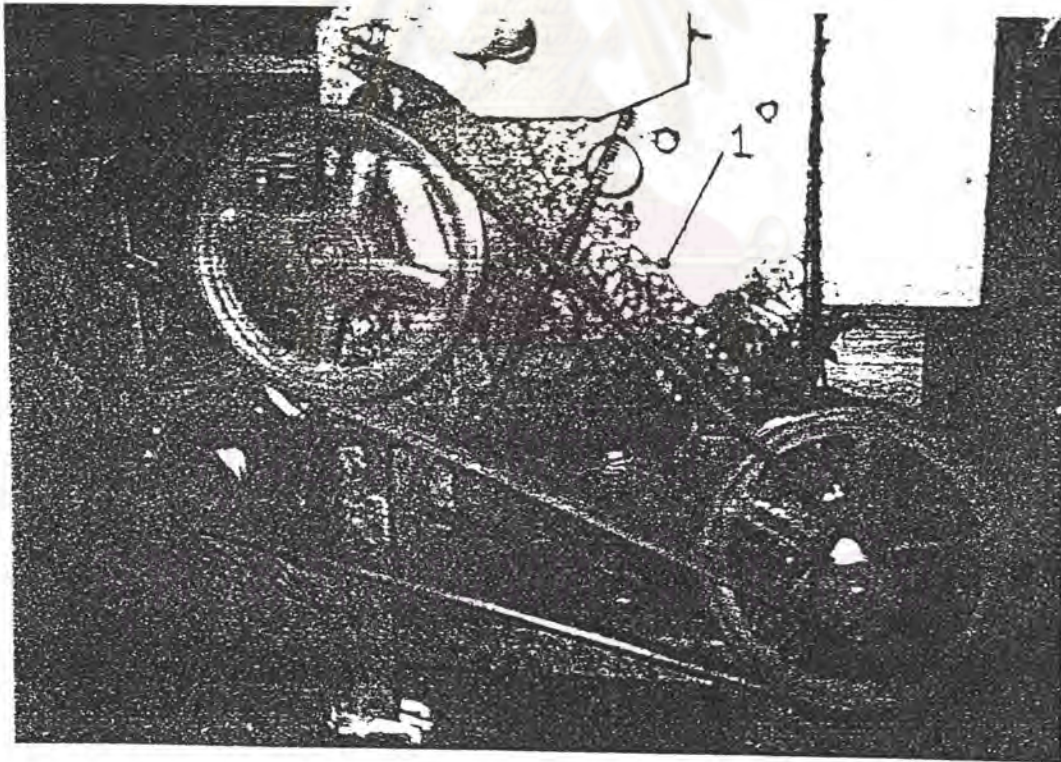
กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (Lc)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องยนต์

การเติมสารหล่อลื่นให้กับโช้มนอเตอร์

การเติมสารหล่อลื่นให้กับโช้มนอเตอร์จะทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณข้อต่อของโช้มนอเตอร์ทั้งเส้น(เบอร์ 1) ในขณะที่ทำการเดินเครื่องอยู่

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ 2 สัปดาห์ ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 สัปดาห์ เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68



รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (L<sub>1</sub>)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (L <sub>1</sub> )
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องทาสีหลอด

การเติมสารหล่อลื่นให้กับรางโซ่นำหลอด

การที่รางโซ่นำหลอดต้องเคลื่อนที่ตลอดเวลาทำให้สารหล่อลื่นค่อย ๆ หดไป การเคลื่อนที่ก็จะเกิด มีเสียงดังและสิ้นเปลืองพลังงานในการขับรางโซ่

การเติมสารหล่อลื่นให้กับรางโซ่นำหลอดจะทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณข้อต่อของโซ่ทั้งเส้น โดยให้ทำการเดินเครื่องแล้วใส่สารหล่อลื่นที่ข้อต่อโซ่ จนกระทั่งข้อต่อทุกข้อต่อมีสารหล่อลื่น

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ สัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

การเติมสารหล่อลื่นให้กับตัวตอกหลอดออก

การเติมสารหล่อลื่นให้กับตัวตอกหลอดออก ให้ทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณข้อต่อของตัวตอกหลอดออก จนกระทั่งทั่วทั้งข้อต่อมีสารหล่อลื่น

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

การเติมสารหล่อลื่นให้กับชุดขับรางโซ่

การเติมสารหล่อลื่นให้กับชุดขับรางโซ่ ให้ทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณข้อต่อของชุดขับรางโซ่ จนกระทั่งทั่วทั้งข้อต่อมีสารหล่อลื่น

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68



## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (L๓)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
การบำรุงรักษา	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 2 จาก 2 หน้า

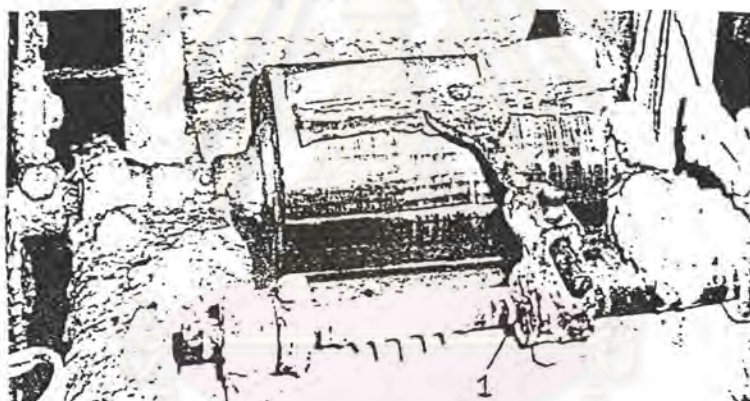
กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (L๓)
ชนิดหลอด กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร เครื่องทาสีหลอด _____

การเติมสารหล่อลื่นให้กับแกนเหล็กจับฟองน้ำ

การเติมสารหล่อลื่นให้กับแกนเหล็กจับฟองน้ำ(เบอร์ 1) ให้ทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณข้อต่อของแกนเหล็กจับฟองน้ำ จนกระทั่งทั่วทั้งข้อต่อมีสารหล่อลื่น

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน ช่วงเวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์จะทำการเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกปืนของมอเตอร์ เนื่องจากการที่มอเตอร์หมุนจะทำให้สารหล่อลื่นของมอเตอร์ค่อย ๆ หมดไป ทำให้มอเตอร์หมุนผิดหรืออาจทำให้ลูกปืนแตกได้

การเติมสารหล่อลื่น ให้แกะฝาครอบด้านหลังออก จะพบลูกปืน ให้นำสารหล่อลื่นใส่ให้กับลูกปืนทั้งลูก แล้วปิดฝาครอบเข้าไว้อย่างเดิม

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (L๕)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (L๕)

ชนิดหลอด หลอด(Tube)

เครื่องจักร เครื่องพิมพ์ดีดกระดาษ

#### การเติมสารหล่อลื่นให้กับแม่พิมพ์ลาย

การทำงานของเครื่องพิมพ์ดีด เผลาของแม่พิมพ์ลายต้องหมุนตลอดเวลา สารหล่อลื่นของเพลาค่อยๆหมดไป ทำให้การหมุนของเพลาคิด , มีเสียงดัง , เผลาไม่หมุน การเติมสารหล่อลื่นอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เพลาหมุนได้ดีขึ้น

การเติมสารหล่อลื่นให้กับแม่พิมพ์ลายจะทำการใส่จาระบีเพื่อทำการหล่อลื่นการหมุนของเพลา โดยจะทำการใส่จาระบีในรูอัดจาระบีที่บริเวณหัวเพลาซึ่งจะมีรูอัดจาระบีอยู่ (เบอร์ 2) ให้ทำการใส่จาระบีจนกระทั่งเห็นว่าลูกปืนของเพลามีจาระบีทั่วทั้งลูกปืน

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ สัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ จาระบี

#### การเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกกลิ้งยาง

การทำงานของเครื่องพิมพ์ดีด เผลาของลูกกลิ้งยางต้องหมุนตลอดเวลา สารหล่อลื่นของเพลาค่อยๆหมดไป ทำให้การหมุนของเพลาคิด , มีเสียงดัง , เผลาไม่หมุน การเติมสารหล่อลื่นอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เพลาหมุนได้ดีขึ้น

การเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกกลิ้งยางจะทำการใส่จาระบีเพื่อทำการหล่อลื่นการหมุนของเพลา โดยจะทำการใส่จาระบีในรูอัดจาระบีที่บริเวณหัวเพลา ซึ่งจะมีรูอัดจาระบีอยู่(เบอร์ 3) ให้ทำการใส่จาระบีจนกระทั่งเห็นว่าลูกปืนของเพลามีจาระบีทั่วทั้งลูกปืน

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ สัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

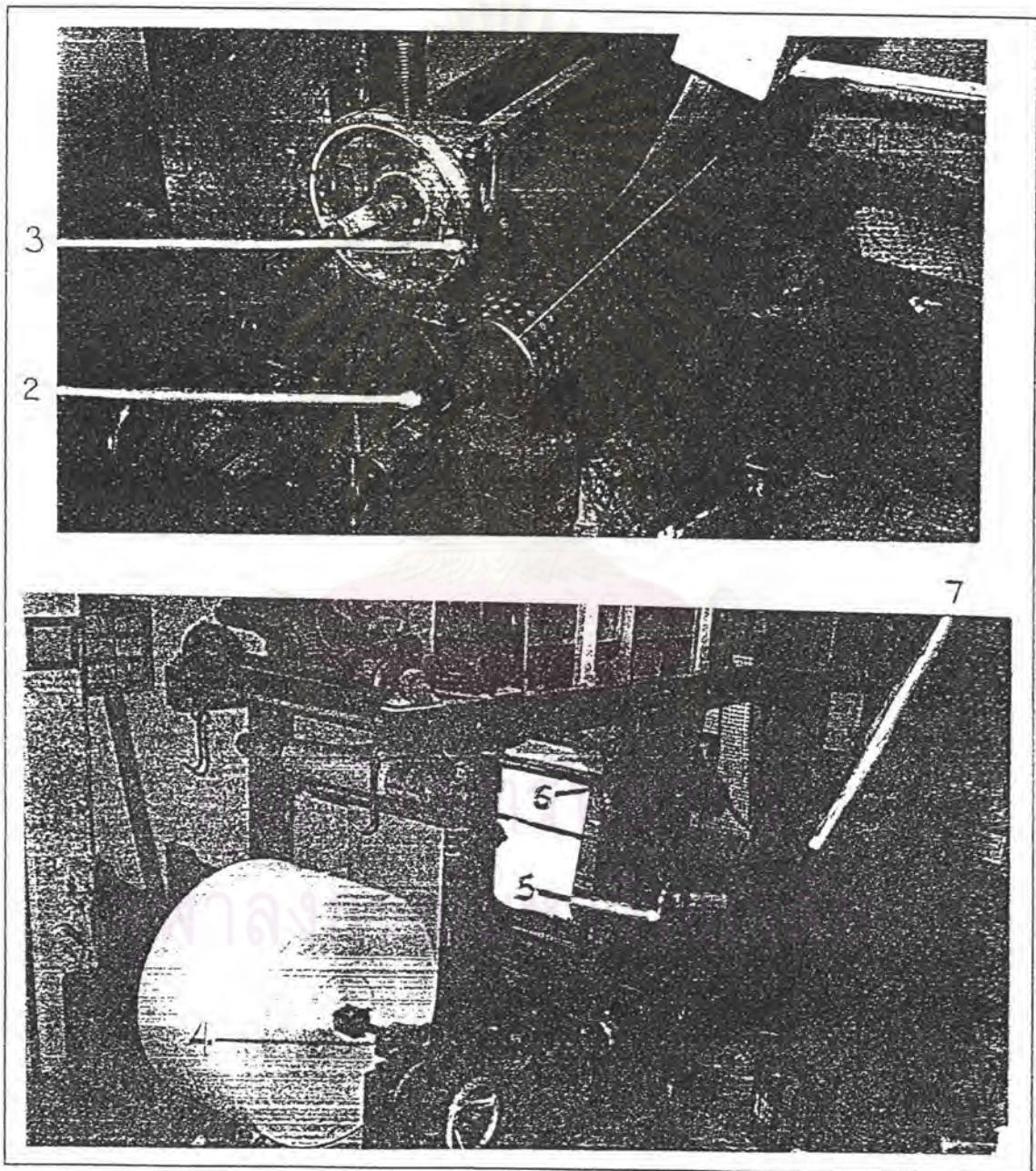
สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ จาระบี



รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเคาะสกรูหล่อน (Lc)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การเคาะสกรูหล่อน (Lc) _____
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องพิมพ์สีกระดาม _____



## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (L๓)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 3 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การเติมสารหล่อลื่น (L๓) _____
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องพิมพ์สี่กระดาม _____

## การเติมสารหล่อลื่นให้กับชุดเพลา

การทำงานของเครื่องพิมพ์สี่ เพลาของชุดเพลาต้องหมุนตลอดเวลา สารหล่อลื่นของเพลาจะค่อยๆหมดไป ทำให้การหมุนของเพลาฝืด , มีเสียงดัง , เพลาไม่หมุน การเติมสารหล่อลื่นอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เพลาหมุนได้ดีขึ้น

ชุดเพลา ประกอบด้วยเพลา 4 ชุดคือ

1. เพลาบริเวณที่นำกระดาษใส่เข้าเครื่อง
2. เพลาบริเวณลูกกลิ้งแม่พิมพ์สี่
3. เพลาบริเวณเครื่องเป่าแห้ง
4. เพลาบริเวณกระดาษที่สี่พิมพ์แห้งแล้ว

การเติมสารหล่อลื่นให้กับชุดเพลาจะทำการใส่จาระบีเพื่อทำการหล่อลื่นการหมุนของเพลา โดยจะทำการใส่จาระบีในรูอัดจาระบีที่บริเวณหัวเพลา ซึ่งจะมีรูอัดจาระบีอยู่ (เบอร์ 4 , เบอร์ 5 , เบอร์ 6 และ เบอร์ 7 ตามลำดับ) ให้ทำการใส่จาระบีจนกระทั่งเห็นว่าลูกปืนของเพลา มีจาระบีทั่วทั้งลูกปืน

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ สัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ จาระบี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (L1)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 2 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (L1)

ชนิดหลอด หลอด(Tube) \_\_\_\_\_

เครื่องจักร เครื่องตัด Slit กระดาษ \_\_\_\_\_

#### การเติมสารหล่อลื่นให้กับเพลาแฉวนกระดาศที่ยังไม่ Slit

การทำงานของเครื่องตัด Slit เพลาแฉวนกระดาศที่ยังไม่ Slit ต้องหมุนตลอดเวลา สารหล่อลื่นของเพลาจะค่อยๆหมดไป ทำให้การหมุนของเพลาฝืด , มีเสียงดัง , เพลาไม่หมุน การเติมสารหล่อลื่นอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เพลาหมุนได้ดีขึ้น

การเติมสารหล่อลื่นให้กับเพลาแฉวนกระดาศที่ยังไม่ Slit จะทำการใส่จาระบีเพื่อทำการหล่อลื่นการหมุนของเพลา โดยจะทำการใส่จาระบีในรูอัดจาระบีที่บริเวณหัวเพลา ซึ่งจะมีรูอัดจาระบีอยู่ (เบอร์ 2) ให้ทำการใส่จาระบีจนกระทั่งเห็นว่าลูกปืนของเพลา มีจาระบีทั่วทั้งลูกปืน

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ 2 สัปดาห์ ในวันจันทร์ของสัปดาห์ที่ครบกำหนด 2 สัปดาห์ เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ จาระบี

#### การเติมสารหล่อลื่นให้กับเพลาแฉวนกระดาศที่ Slit แล้ว

การทำงานของเครื่องตัด Slit เพลาแฉวนกระดาศที่ Slit แล้ว ต้องหมุนตลอดเวลา สารหล่อลื่นของเพลาจะค่อยๆหมดไป ทำให้การหมุนของเพลาฝืด , มีเสียงดัง , เพลาไม่หมุน การเติมสารหล่อลื่นอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เพลาหมุนได้ดีขึ้น

การเติมสารหล่อลื่นให้กับเพลาแฉวนกระดาศที่ Slit แล้ว จะทำการใส่จาระบีเพื่อทำการหล่อลื่นการหมุนของเพลา โดยจะทำการใส่จาระบีในรูอัดจาระบีที่บริเวณหัวเพลา ซึ่งจะมีรูอัดจาระบีอยู่(เบอร์ 3) ให้ทำการใส่จาระบีจนกระทั่งเห็นว่าลูกปืนของเพลา มีจาระบีทั่วทั้งลูกปืน

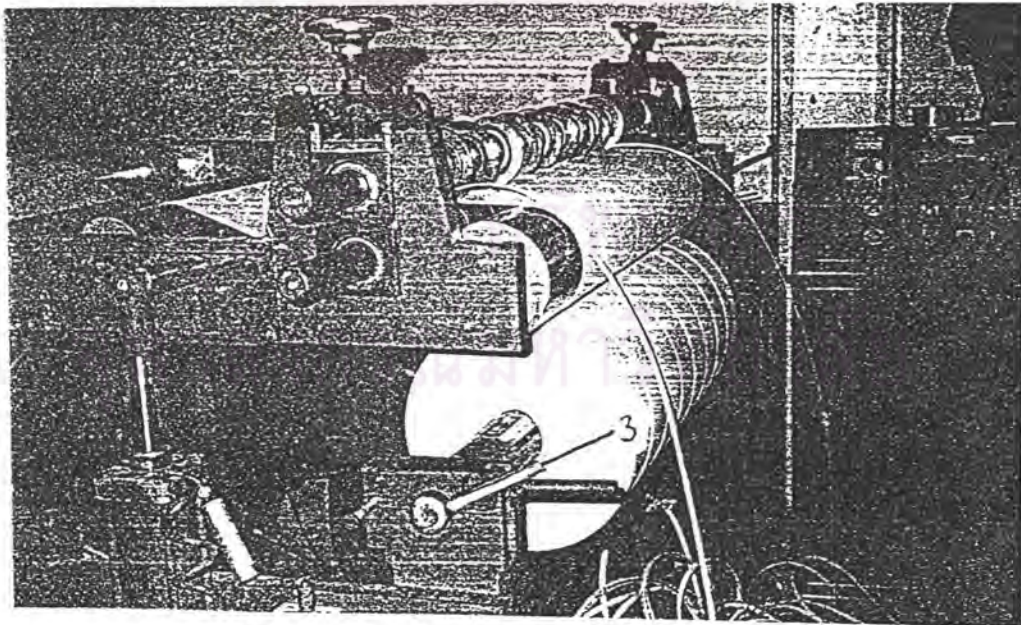
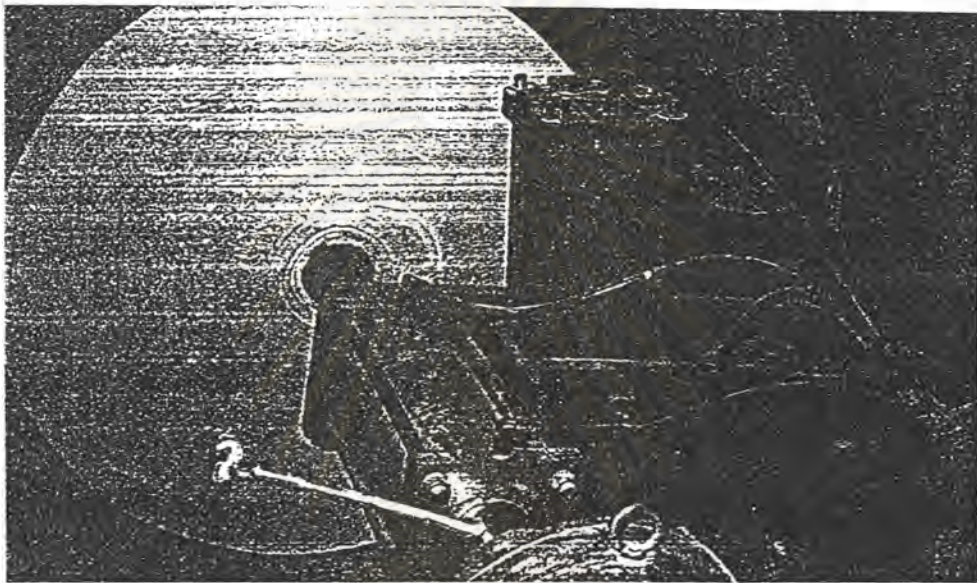
การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ 2 สัปดาห์ ในวันจันทร์ของสัปดาห์ที่ครบกำหนด 2 สัปดาห์ เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ จาระบี

## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (L๕)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (L๕)
ชนิดหลอด หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร เครื่องตัด SIM กระดาษ _____





## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (Lr)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
การบำรุงรักษา	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 2 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา	การเติมสารหล่อลื่น (Lr)
ชนิดหลอด	หลอด(Tube)
เครื่องจักร	เครื่องพ่น

## การเติมสารหล่อลื่นให้กับกระปุกน้ำมัน

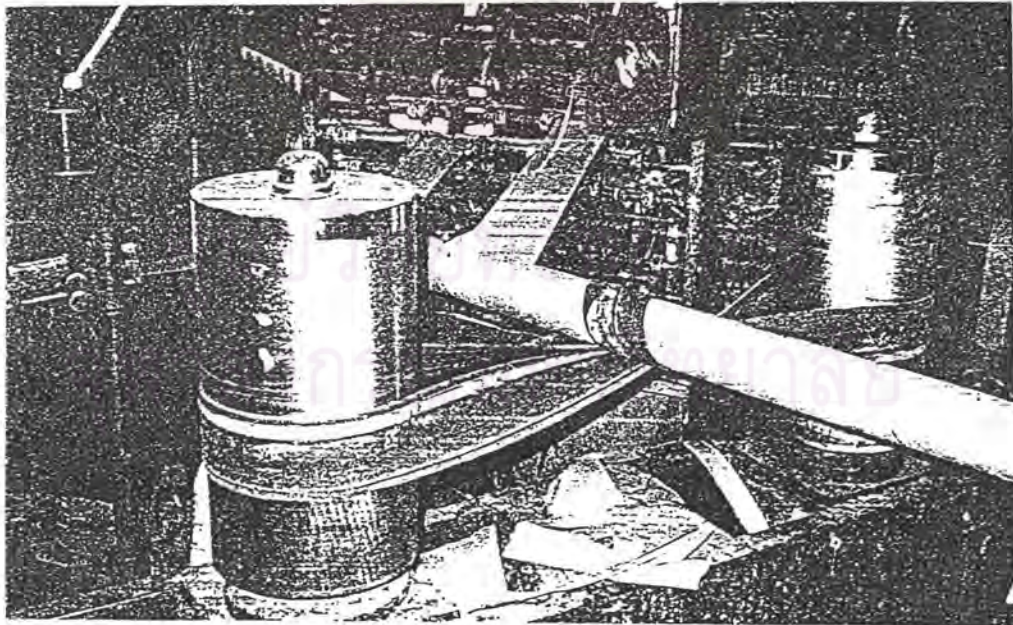
ในการพ่นหลอดต้องใช้สารหล่อลื่นเพื่อหล่อลื่นกระดากเส้นสุดท้ายที่ต้องเดินไปบนเพลลาพัน เพื่อลดการเสียดระหว่างกระดากเส้นในสุดกับเพลลา สารหล่อลื่นที่ใช้จะใส่อยู่ในกระปุกน้ำมันจะค่อย ๆ หมดไป ดังนั้นจึงต้องทำการเติมให้เต็มเพื่อให้พร้อมที่จะใช้ได้เสมอ

การเติมสารหล่อลื่นให้กับกระปุกน้ำมัน จะทำการเติมสารหล่อลื่นใส่กระปุกน้ำมันให้เต็มโดยการคลายน็อตที่บนฝากระปุก(เบอร์ 1) เพื่อทำการเปิดฝากระปุกน้ำมัน แล้วเทสารหล่อลื่นเพิ่มเติมให้เต็ม

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุกวัน เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

1



## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (Lx)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 2 จาก 2 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (Lx)
ชนิดหลอด หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร เครื่องพัน _____

การเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกกลิ้ง

การเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกกลิ้งให้ทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณพื้นเพื่องของลูกกลิ้ง(เบอร์ 2) ให้เพียงพอมีสารหล่อลื่นทั้งอัน

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุกวัน เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์ขับเคลื่อนลูกกลิ้งและมอเตอร์ขับใบมีดวงเดือน

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์จะทำการเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกปืนของมอเตอร์ เนื่องจากจากการที่มอเตอร์หมุนจะทำให้สารหล่อลื่นของมอเตอร์ค่อย ๆ หมดไป ทำให้มอเตอร์หมุนผิดปกติหรืออาจทำให้ลูกปืนแตกได้

การเติมสารหล่อลื่น ให้แกะฝาครอบด้านหลังออก จะพบลูกปืน ให้นำสารหล่อลื่นใส่ให้กับลูกปืนทั้งลูก แล้วปิดฝาครอบเข้าไว้อย่างเดิม

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

การเติมสารหล่อลื่นให้กับสปริงคีมมีดวงเดือน

การเติมสารหล่อลื่นให้ทำการเติมสารหล่อลื่นบริเวณลูกปืนของใบมีดวงเดือน ให้มีสารหล่อลื่นให้ทั่วทั้งลูกปืน

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุกวัน เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68



## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (Lr)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (Lr)
ชนิดหลอด หลอด(Tube)
เครื่องจักร เครื่องตัดหลอด

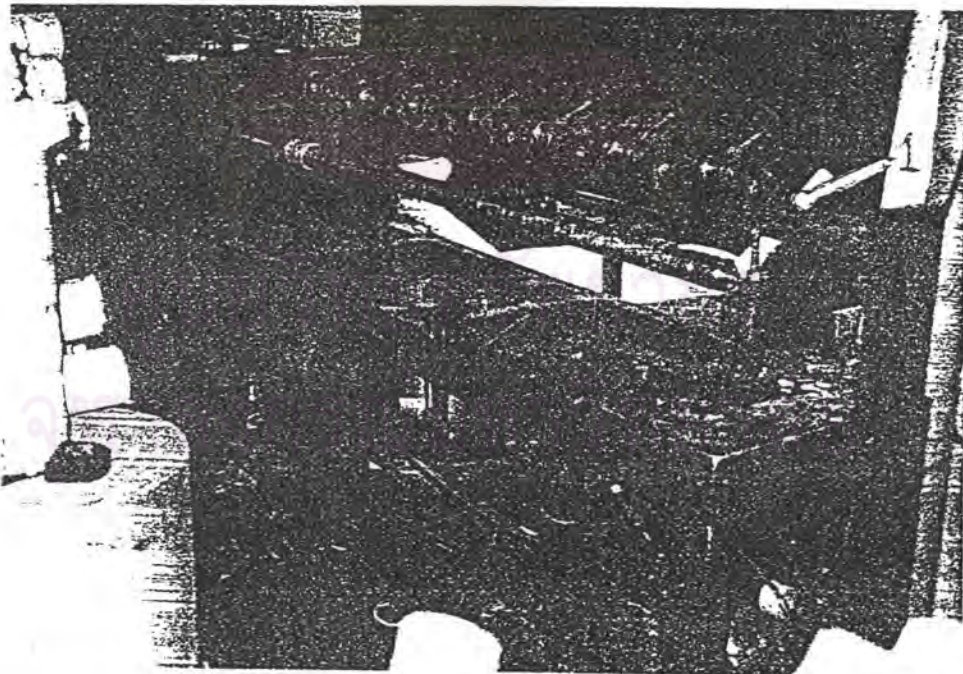
การเติมสารหล่อลื่นกับระบบควบคุมใบมีด

การตัดหลอด เครื่องตัดหลอดจะทำการยกมีดตัดทั้งหมดลงมากบนหลอดและทำการหมุนหลอดรอบแกนกลาง หลอดจะถูกตัดออก แล้วเครื่องจะยกมีดตัดทั้งหมดขึ้น การเคลื่อนที่ขึ้น-ลงของมีดตัดทั้งหมดทำให้ข้อต่อของการเคลื่อนไหวยมีการเสียดสี จึงจำเป็นต้องใช้สารหล่อลื่นเพื่อลดการเสียดสี

การเติมสารหล่อลื่นจะทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณข้อต่อของการเคลื่อนไหวยของการยกชุดมีดตัดขึ้น-ลง(เบอร์ 1) โดยจะใส่สารหล่อลื่นจนกระทั่งข้อต่อมีสารหล่อลื่นทั่วทั้งหมด

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ สัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68



## รูปที่ ข.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (Lx)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 3 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (Lx)
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องยนต์หลอด _____

การเติมสารหล่อลื่นให้กับรางโซ่นำหลอด

การที่รางโซ่นำหลอดต้องเคลื่อนที่ตลอดเวลาทำให้สารหล่อลื่นค่อย ๆ หมดไป การเคลื่อนที่ก็จะผิด มีเสียงดังและสิ้นเปลืองพลังงานในการขับรางโซ่

การเติมสารหล่อลื่นให้กับรางโซ่นำหลอดจะทำการใส่สารหล่อลื่นบริเวณข้อต่อของโซ่ทั้งเส้น โดยให้ทำการเดินเครื่องแล้วใส่สารหล่อลื่นที่ข้อต่อโซ่ จนกระทั่งข้อต่อทุกข้อต่อมีสารหล่อลื่น

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ สัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

การเติมสารหล่อลื่นให้กับกระปุกน้ำมัน

ในการพันหลอดต้องใช้สารหล่อลื่นเพื่อหล่อลื่นปากกระบอกหลอดเพื่อลดการเสียดสีเวลาพันหลอด สารหล่อลื่นที่ใช้จะใส่อยู่ในกระปุกน้ำมัน จะค่อย ๆ หมดไป ดังนั้นจึงต้องทำการเติมให้เต็มเพื่อให้มีพร้อมที่จะใช้ได้เสมอ

การเติมสารหล่อลื่นให้กับกระปุกน้ำมัน จะทำการเติมสารหล่อลื่นใส่กระปุกน้ำมันให้เต็ม โดยคลายน็อตล็อคฝากระปุกน้ำมันที่ด้านบนออก(เบอร์ 1) ทำการเปิดฝากระปุกน้ำมัน แล้วเทสารหล่อลื่นเพิ่มเติมให้เต็ม

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุกวัน เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันมะพร้าว



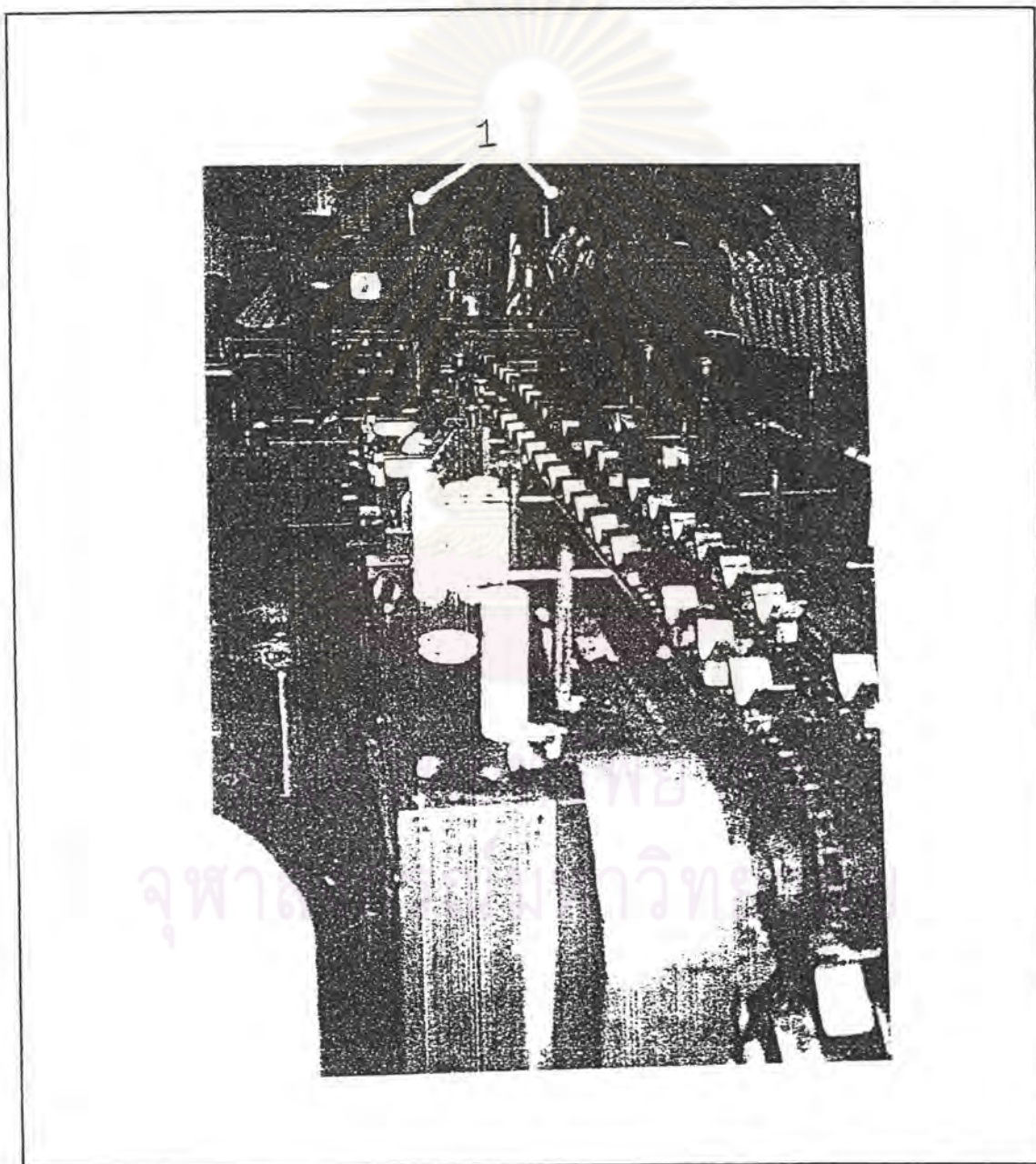
## รูปที่ ๗.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (L๒)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (L๒) \_\_\_\_\_

ชนิดหลอด หลอด(Tube) \_\_\_\_\_

เครื่องจักร เครื่องยนต์หลอด \_\_\_\_\_



## รูปที่ ๒.3 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเติมสารหล่อลื่น (L๔)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 3 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเติมสารหล่อลื่น (L๔)
ชนิดหลอด หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร เครื่องยนต์หลอด _____

**การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์ขับเคลื่อน**

การเติมสารหล่อลื่นของมอเตอร์จะทำการเติมสารหล่อลื่นให้กับลูกปืนของมอเตอร์ เนื่องจากการที่มอเตอร์หมุนจะทำให้สารหล่อลื่นของมอเตอร์ค่อย ๆ หมดไป ทำให้มอเตอร์หมุนผิดหรืออาจทำให้ลูกปืนแตกได้

การเติมสารหล่อลื่น ให้แกะฝาครอบด้านหลังออก จะพบลูกปืน ให้นำสารหล่อลื่นใส่ให้กับลูกปืนทั้งลูก แล้วปิดฝาครอบเข้าไว้อย่างเดิม

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ 2 สัปดาห์ ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 สัปดาห์ เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68

**การเติมสารหล่อลื่นให้กับใบมีดบาดฐานหลอด**

การเติมสารหล่อลื่นให้กับใบมีดบาดฐานหลอดให้ทำการเติมสารหล่อลื่นบริเวณฐานของใบมีด(เบอร์ 2) เพื่อลดการเสียดสีจากการเคลื่อนที่ของใบมีด เพราะใบมีดมีการเคลื่อนที่ตามแนวการเคลื่อนที่ของรางนำหลอดเพื่อทำการตัดฐานหลอดตลอดเวลา

การเติมสารหล่อลื่นจะกระทำทุก ๆ สัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

สารหล่อลื่นที่ใช้ คือ น้ำมันไฮโดรริก BP เบอร์ 68



## รูปที่ ข.4 มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 2 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re) _____
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องตัดกระดาษ _____

**การเปลี่ยนฐานลงมีดตัด**

ฐานลงมีดตัดจะสึกไปเรื่อย ๆ เนื่องจากการตัดของมีดตัดตัดถูกผิวของฐานลงมีดตัด เมื่อฐานลงมีดตัดสึกไปถึงจุดหนึ่ง เมื่อทำการตัดแล้วจะไม่สามารถตัดถึงกระดาษแผ่นล่างสุด และจะทำให้กระดาษก่อนหน้านั้นขาดที่ขอบกระดาษด้วย จึงต้องมีการนำฐานลงมีดตัดไปเจียรแต่งให้พื้นรองรับมีดเรียบขึ้น หรือถ้าไม่สามารถเจียรได้เนื่องจากว่าเจียรจนบางแล้ว( เพราะถ้าฐานลงมีดตัดบางเกินไป เมื่อตัดแล้วฐานลงมีดตัดจะหักได้ ) ให้ทำการเปลี่ยนฐานลงมีดตัดใหม่

ฐานลงมีดตัดที่ทำการเปลี่ยนใหม่ คือ ฐานลงมีดที่ทำจากซูเปอร์รีน ขนาด 29.5 x 51.5 นิ้วหนา 1 นิ้ว

การเปลี่ยนฐานลงมีดตัดจะกระทำทุก ๆ 1 ปี โดยเริ่มใช้อันใหม่ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 ปี เวลา 8.00-9.00 น.

**การเปลี่ยนลูกปืนของมอเตอร์**

เมื่อมอเตอร์ใช้งานนาน ๆ ลูกปืนจะขาดสารหล่อลื่น ให้ทำการเติมสารหล่อลื่น แต่ถ้าใช้งานมากเกินไปหรือใช้งานจนหมดอายุ ลูกปืนอาจจะแตก ทำให้มอเตอร์ไม่ทำงาน จำเป็นต้องทำการเปลี่ยนลูกปืนใหม่ให้กับมอเตอร์ก่อนที่มอเตอร์จะไม่ทำงานเพราะลูกปืนเกิดเหตุขัดข้อง เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ตามปกติตลอดเวลา โดยการเปลี่ยนลูกปืนกระทำโดย

1. ทำการแกะฝาครอบมอเตอร์ออก จะพบลูกปืนอยู่
2. ให้นำลูกปืนเก่าออก
3. เขียนใบเบิกลูกปืนใหม่
4. เมื่อได้ลูกปืนใหม่แล้ว นำลูกปืนใหม่เบอร์เดียวกันมาใส่แทน
5. แล้วปิดฝาครอบมอเตอร์เข้าตามเดิม

การเปลี่ยนลูกปืนจะกระทำทุก ๆ 2 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา	การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด	กรวย(Cone)
เครื่องจักร	เครื่องตัดกระดาษ

## การเปลี่ยนสายพานของมอเตอร์

ตามปกติอายุใช้งานของสายพานค่อนข้างมีอายุใช้งานนานกว่าจะเริ่มขาดหรือหย่อน แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ก่อนที่สายพานจะขาด เพื่อสร้างความพร้อมในการทำงานให้กับเครื่องจักรอยู่เสมอ

การเปลี่ยนสายพานกระทำโดย

- 1.ดูว่าสายพานเบอร์อะไร
- 2.ทำการเขียนใบเบิกสายพานเส้นใหม่
- 3.นำสายพานเส้นเก่าออก ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ที่มีเบอร์เดียวกัน
- 4.เริ่มเดินเครื่องต่อไปตามปกติ

การเปลี่ยนสายพานจะกระทำทุก ๆ 2 ปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 ปี เวลา 8.00-9.00 น.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร เครื่องเจียรขอบ _____

**การเปลี่ยนหินเจียร**

หินเจียรมีอายุการใช้งานนานมาก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อถึงอายุใช้งานก็ต้องทำการเปลี่ยนหินเจียรลูกใหม่ เพื่อให้เครื่องเจียรสามารถเจียรขอบกระดาษได้ตามปกติตลอดเวลา

การเปลี่ยนหินเจียรให้ทำการเปิดเครื่องเจียรออก แล้วทำการนำหินเจียรเก่าออก ทำการเบิกหินเจียรลูกใหม่ แล้วนำมาเปลี่ยนแทนหินเจียรลูกเก่า ปิดเครื่องเจียรเข้าอย่างเดิม

การเปลี่ยนหินเจียรจะกระทำทุก ๆ 2 ปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 ปี เวลา 8.00-9.00 น.

**การเปลี่ยนสายพานนำกระดาษและสายพานมอเตอร์**

ตามปกติอายุใช้งานของสายพานก่อนข้างมีอายุใช้งานนานกว่าจะเริ่มขาดหรือหย่อน แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ก่อนที่สายพานจะขาด เพื่อสร้างความพร้อมในการทำงานให้กับเครื่องจักรอยู่เสมอ

การเปลี่ยนสายพานกระทำโดย

- 1.ดูว่าสายพานเบอร์อะไร
- 2.ทำการเขียนใบเบิกสายพานเส้นใหม่
- 3.นำสายพานเส้นเก่าออก ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ที่มีเบอร์เดียวกัน
- 4.เริ่มเดินเครื่องต่อไปตามปกติ

การเปลี่ยนสายพานจะกระทำทุก ๆ ปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 ปี เวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ๗.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 2 จาก 2 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา	การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด	กรวย(Cone)
เครื่องจักร	เครื่องเจียรขอบ

<p><b>การเปลี่ยนลูกปืนของมอเตอร์จับสายพานนำกระดาษและมอเตอร์ของเครื่องดูดฝุ่น</b></p> <p>เมื่อมอเตอร์ใช้งานนาน ๆ ลูกปืนจะขาดสารหล่อลื่น ให้ทำการเติมสารหล่อลื่น แต่ถ้าใช้งานมากเกินไปหรือใช้งานจนหมดอายุ ลูกปืนอาจจะแตก ทำให้มอเตอร์ไม่ทำงาน จำเป็นต้องทำการเปลี่ยนลูกปืนใหม่ให้กับมอเตอร์ก่อนที่มอเตอร์จะไม่ทำงานเพราะลูกปืนเกิดเหตุขัดข้อง เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ตามปกติตลอดเวลา โดยการเปลี่ยนลูกปืนกระทำดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำการแกะฝาครอบมอเตอร์ออก จะพบลูกปืนอยู่</li> <li>2. ให้นำลูกปืนเก่าออก</li> <li>3. เขียนใบเบ็กลูกปืนใหม่</li> <li>4. เมื่อได้ลูกปืนใหม่แล้ว นำลูกปืนใหม่เบอร์เดียวกันมาใส่แทน</li> <li>5. แล้วปิดฝาครอบมอเตอร์เข้าตามเดิม</li> </ol> <p>การเปลี่ยนลูกปืนของมอเตอร์จะกระทำทุก ๆ 3 สัปดาห์ ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 3 สัปดาห์ เวลา 8.00-9.00 น.</p>
---

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร เครื่องทากาว _____

การเปลี่ยนลูกยาง

ลูกยางเมื่อใช้ไปนานๆ ยางจะแข็งและจะไม่สามารถจับกาวมาทาแก่กระดาษได้ แต่อายุการใช้งานของลูกยางก็ค่อนข้างนาน แต่อย่างไรก็ตามก็ควรทำการเปลี่ยนลูกยางใหม่เมื่อถึงอายุใช้งานของลูกยาง โดยเมื่อถึงกำหนดการเปลี่ยนลูกยาง ให้พนักงานประจำเครื่องเขียนใบเบิกลูกยางใหม่แล้วนำลูกยางใหม่มาทำการเปลี่ยนกับลูกยางเก่า

การเปลี่ยนลูกยางจะกระทำทุก ๆ ปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 ปี เวลา 8.00-9.00 น.

การเปลี่ยนลูกปืนของเพลาลูกยาง

ในการทำงานของเครื่องทากาว เพลาของลูกยางต้องทำการหมุนตลอดเวลา ดังนั้นจึงต้องการใช้สารหล่อลื่นในการหมุนของเพลา แต่ถ้าลูกปืนของเพลาหมดอายุ เพลาไม่สามารถหมุนได้ การใส่สารหล่อลื่นก็จะไม่มีผล จึงต้องทำการเปลี่ยนลูกปืนเพื่อให้เพลาใช้ได้ตลอดเวลา

เมื่อถึงกำหนดการเปลี่ยนลูกปืนของเพลา

1. ให้พนักงานเขียนใบเบิกลูกปืน
2. ทำการเปลี่ยนลูกปืนใหม่แทนลูกปืนเก่า แล้วทำการเดินเครื่องต่อไป

การเปลี่ยนลูกปืนจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา	การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด	กรวย(Cone)
เครื่องจักร	เครื่องทากาว

**การเปลี่ยนกาว**

การใช้กาวในการพันหลอด กาวที่ใช้จะมีอายุใช้งานประมาณ 3 วัน ซึ่งถ้าเกินกว่านี้กาวจะเริ่มบวมและไม่สามารถใช้ติดกระดาษได้ จึงต้องทำการเปลี่ยนกาวอย่างสม่ำเสมอ

การเปลี่ยนกาวให้ทำการผสมกาวใหม่ โดย

1. ทำการนำแป้งมัน 1 ลูก แป้งหมี่ 1.5 ลูก สารส้ม 0.5 kg นำมาต้มในน้ำร้อน จนกระทั่งได้กาวหนืด
  2. นำกาวเก่าที่อยู่ในถาดกาวออกให้หมดพร้อมทำความสะอาดใส่กาวให้เรียบร้อย
  3. นำกาวใหม่เทใส่ลงไป แล้วทำการเดินเครื่องทากาวตามปกติ
- โดยการเปลี่ยนกาวจะกระทำทุก ๆ 3 วัน เวลา 8.00-9.00 น.

**การเปลี่ยนลูกปืนของมอเตอร์**

เมื่อมอเตอร์ใช้งานนาน ๆ ลูกปืนจะขาดสารหล่อลื่น ให้ทำการเติมสารหล่อลื่น แต่ถ้าใช้งานมากเกินไปหรือใช้งานจนหมดอายุ ลูกปืนอาจจะแตก ทำให้มอเตอร์ไม่ทำงาน จำเป็นต้องทำการเปลี่ยนลูกปืนใหม่ให้กับมอเตอร์ก่อนที่มอเตอร์จะไม่ทำงานเพราะลูกปืนเกิดเหตุขัดข้อง เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ตามปกติตลอดเวลา โดยการเปลี่ยนลูกปืนกระทำโดย

1. ทำการแกะฝาครอบมอเตอร์ออก จะพบลูกปืนอยู่
2. ให้นำลูกปืนเก่าออก
3. เขียนใบเบิกลูกปืนใหม่
4. เมื่อได้ลูกปืนใหม่แล้ว นำลูกปืนใหม่เบอร์เดียวกันมาใส่แทน
5. แล้วปิดฝาครอบมอเตอร์เข้าตามเดิม

การเปลี่ยนลูกปืนจะกระทำทุก ๆ 4 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 4 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 3 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re) _____
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องทากาว _____

การเปลี่ยนสายพานของมอเตอร์

ตามปกติอายุใช้งานของสายพานค่อนข้างมีอายุใช้งานนานกว่าจะเริ่มขาดหรือหย่อน แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ก่อนที่สายพานจะขาด เพื่อสร้างความพร้อมในการทำงานให้กับเครื่องจักรอยู่เสมอ

การเปลี่ยนสายพานกระทำโดย

- 1.ดูว่าสายพานเบอร์อะไร
- 2.ทำการเขียนใบเบิกสายพานเส้นใหม่
- 3.นำสายพานเส้นเก่าออก ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ที่มีเบอร์เดียวกัน
- 4.เริ่มเดินเครื่องต่อไปตามปกติ

การเปลี่ยนสายพานจะกระทำทุก ๆ 10 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 10 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

ชนิดหลอด กรวย(Cone)

เครื่องจักร เครื่องพันหลอด

#### การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเหล็กทาบหลอดขณะพัน

การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์จะทำการเปลี่ยนสายยางที่หุ้มเหล็กทาบอยู่ เนื่องจากว่าเมื่อใช้สายยางไปนาน ๆ สายยางอาจจะขาดหรือมีกาวมาติด ทำให้ผิวสายยางไม่เรียบ ซึ่งจะทำให้เวลาพันหลอดอาจจะทำให้หลอดกระดาศขาดได้ ดังนั้นจึงต้องมีการเปลี่ยนสายยางเส้นใหม่ที่เรียบอย่างสม่ำเสมอ โดยการเปลี่ยนสายยางมีขั้นตอนดังนี้

- 1.ทำการเบิกสายยางเส้นใหม่
- 2.ทำการคลายน็อตตัวล็อกสายยาง(เบอร์ ๑)ออก นำสายยางอันเก่าออก
- 3.นำสายยางอันใหม่ใส่แทน แล้วทำการหมุนน็อตล็อกสายยางอีกที

การเปลี่ยนจะกระทำทุก ๆ 2 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

#### การเปลี่ยนลูกปืนของตัวตะหลอดออก

การเปลี่ยนลูกปืนกระทำดังนี้

- 1.ให้ทำการเบิกลูกปืนใหม่
- 2.ทำการแกะลูกปืนเก่าของตัวตะหลอดออก แล้วเปลี่ยนลูกปืนใหม่เข้าไปแทน

การเปลี่ยนลูกปืนจะกระทำทุก ๆ เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

#### การเปลี่ยนลูกปืนของชุดเฟือง

การเปลี่ยนลูกปืนกระทำดังนี้

- 1.ทำการเบิกลูกปืนใหม่
- 2.ทำการแกะลูกปืนเก่าของชุดเฟืองออก เปลี่ยนลูกปืนใหม่เข้าไปแทน

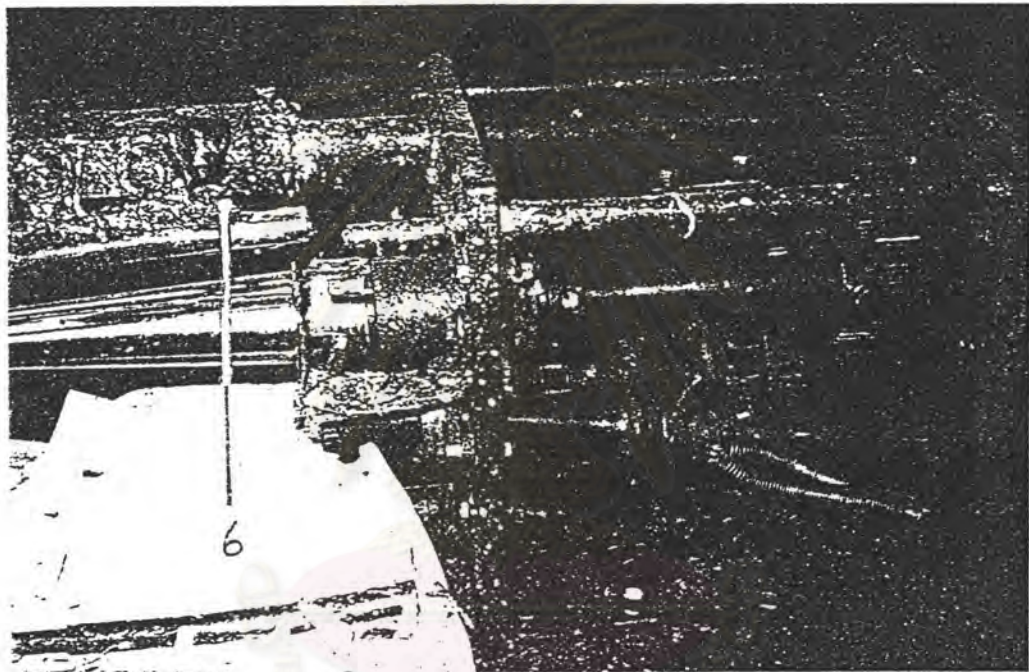
การเปลี่ยนลูกปืนจะกระทำทุก 2 สัปดาห์ ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 สัปดาห์ เวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร เครื่องพันหลอด _____



## การเปลี่ยนโคมของชุดเฟือง

การเปลี่ยนโคมกระทำดังนี้

1. ทำการเบิกโคมเส้นใหม่
2. ทำการเปลี่ยนโคมเส้นใหม่แทนโคมเส้นเก่า

โดยจะทำการเปลี่ยนจะกระทำทุกๆปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 ปี เวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 3 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร เครื่องพันหลอด _____

การเปลี่ยนลูกปืนของมอเตอร์

เมื่อมอเตอร์ใช้งานนาน ๆ ลูกปืนจะขาดสารหล่อลื่น ให้ทำการเติมสารหล่อลื่น แต่ถ้าใช้งานมากเกินไปหรือใช้งานจนหมดอายุ ลูกปืนอาจจะแตก ทำให้มอเตอร์ไม่ทำงาน จำเป็นต้องทำการเปลี่ยนลูกปืนใหม่ให้กับมอเตอร์ก่อนที่มอเตอร์จะไม่ทำงานเพราะลูกปืนเกิดเหตุขัดข้อง เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ตามปกติตลอดเวลา โดยการเปลี่ยนลูกปืนกระทำโดย

1. ทำการแกะฝาครอบมอเตอร์ออก จะพบลูกปืนอยู่
2. ให้นำลูกปืนเก่าออก
3. เขียนใบเบ็กลูกปืนใหม่
4. เมื่อได้ลูกปืนใหม่แล้ว นำลูกปืนใหม่เบอร์เดียวกันมาใส่แทน
5. แล้วปิดฝาครอบมอเตอร์เข้าตามเดิม

การเปลี่ยนลูกปืนจะกระทำทุก ๆ 4 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 4 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

การเปลี่ยนสายพานของมอเตอร์

ตามปกติอายุใช้งานของสายพานค่อนข้างมีอายุใช้งานนานกว่าจะเริ่มขาดหรือหย่อน แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ก่อนที่สายพานจะขาด เพื่อสร้างความพร้อมในการทำงานให้กับเครื่องจักรอยู่เสมอ การเปลี่ยนสายพานกระทำโดย

1. ดูว่าสายพานเบอร์อะไร
2. ทำการเขียนใบเบ็กสายพานเส้นใหม่
3. นำสายพานเส้นเก่าออก ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ที่มีเบอร์เดียวกัน
4. เริ่มเดินเครื่องต่อไปตามปกติ

การเปลี่ยนสายพานจะกระทำทุก ๆ 10 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 10 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ๒.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องมณฑล

**การเปลี่ยนโฆรงนำหลอด**

โฆรงนำหลอดมีอายุการใช้งานที่นานมาก แต่การใช้งานนานก็อาจมีผลต่อการเดินเครื่องได้ เช่นอาจจะเดินเครื่องแล้วโฆรงขาด ทำให้ต้องหยุดการผลิต ดังนั้นจึงต้องมีการเปลี่ยนโฆรงใหม่เพื่อให้เครื่องจักรมีความพร้อมในการทำงานเสมอ

การเปลี่ยนโฆรงนำหลอดกระทำดังนี้

1. ทำการเบิกโฆรงเส้นใหม่เมื่อถึงเวลาในการเปลี่ยนโฆรง
2. ทำการถอดโฆรงเส้นเดิมออก ทำการเปลี่ยนโฆรงเส้นใหม่เข้าไปแทนโฆรงเส้นเดิม

การเปลี่ยนโฆรงจะกระทำทุก ๆ 3 ปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 3 ปี เวลา 8.00-9.00 น.

**การเปลี่ยนฐานลงมีดตัด**

ฐานลงมีดตัดจะสึกไปเรื่อยๆ เพราะจะถูกใบมีดตัดตัดถูกทุกครั้งที่ทำกรตัด ถ้าฐานลงมีดตัดสึกมากถึงระดับหนึ่ง เวลาตัดจะทำให้ขอบของหลอดเป็นขรุขระหรืออาจจะตัดไม่ขาด จึงต้องมีการเปลี่ยนฐานลงมีดตัด เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ตลอดเวลา

การเปลี่ยนฐานลงมีดตัด มีขั้นตอนดังนี้

1. ให้ทำการหมุนน็อตล็อกฐานลงมีดตัดออก(เบอร์ 2)
2. นำฐานลงมีดตัดอันใหม่มาใส่แทน
3. หมุนน็อตล็อกฐานลงมีดตัดอย่างเดิม แล้วทำการเดินเครื่องตามปกติ

การเปลี่ยนจะกระทำทุก ๆ 6 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 6 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 2 จาก 3 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา <u>การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)</u>
ชนิดหลอด <u>กรวย(Cone)</u>
เครื่องจักร <u>เครื่องมือหลอด</u>

การเปลี่ยนลูกปืนของมอเตอร์

เมื่อมอเตอร์ใช้งานนาน ๆ ลูกปืนจะขาดสารหล่อลื่น ให้ทำการเติมสารหล่อลื่น แต่ถ้าใช้งานมากเกินไปหรือใช้งานจนหมดอายุ ลูกปืนอาจจะแตก ทำให้มอเตอร์ไม่ทำงาน จำเป็นต้องทำการเปลี่ยนลูกปืนใหม่ให้กับมอเตอร์ก่อนที่มอเตอร์จะไม่ทำงานเพราะลูกปืนเกิดเหตุขัดข้อง เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ตามปกติตลอดเวลา โดยการเปลี่ยนลูกปืนกระทำโดย

1. ทำการแกะฝาครอบมอเตอร์ออก จะพบลูกปืนอยู่
2. ให้นำลูกปืนเก่าออก
3. เขียนใบเบิกลูกปืนใหม่
4. เมื่อได้ลูกปืนใหม่แล้ว นำลูกปืนใหม่เบอร์เดียวกันมาใส่แทน
5. แล้วปิดฝาครอบมอเตอร์เข้าตามเดิม

การเปลี่ยนลูกปืนจะกระทำทุก ๆ 4 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 4 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 3 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา <u>การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)</u>
ชนิดหลอด <u>กรวย(Cone)</u>
เครื่องจักร <u>เครื่องมณฑล</u>

<p><u>การเปลี่ยนสายพานของมอเตอร์</u></p> <p>ตามปกติอายุใช้งานของสายพานค่อนข้างมีอายุใช้งานนานกว่าจะเริ่มขาดหรือหย่อน แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ก่อนที่สายพานจะขาด เพื่อสร้างความพร้อมในการทำงานให้กับเครื่องจักรอยู่เสมอ</p> <p>การเปลี่ยนสายพานกระทำโดย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ดูว่าสายพานเบอร์อะไร</li> <li>2.ทำการเขียนใบเบิกสายพานเส้นใหม่</li> <li>3.นำสายพานเส้นเก่าออก ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ที่มีเบอร์เดียวกัน</li> <li>4.เริ่มเดินเครื่องต่อไปตามปกติ</li> </ol> <p>การเปลี่ยนสายพานจะกระทำทุก ๆ 10 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 10 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.</p> <p><u>การเปลี่ยนโซ่มอเตอร์</u></p> <p>การเปลี่ยนโซ่กระทำโดย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ทำการเบิกโซ่เส้นใหม่</li> <li>2.ทำการเปลี่ยนโซ่เส้นใหม่แทนโซ่เส้นเก่า</li> </ol> <p>การเปลี่ยนจะกระทำทุก ๆ ปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 ปี เวลา 8.00-9.00 น.</p>
--

## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
การบำรุงรักษา	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 3 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา	การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด	กรวย(Cone)
เครื่องจักร	เครื่องทาสีหลอด

การเปลี่ยนตัวเซ็นเซอร์

ตัวเซ็นเซอร์เป็นชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีอายุการใช้งานที่ไม่ค่อยแน่นอน แต่ก็ต้องกำหนดอายุใช้งานที่ค่อนข้างเชื่อมั่นได้ และต้องทำการเปลี่ยนเมื่อถึงกำหนดการเปลี่ยน เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ตลอดเวลา

การเปลี่ยนตัวเซ็นเซอร์กระทำโดย

1. ให้ทำการเบิกตัวเซ็นเซอร์เมื่อถึงกำหนดการเปลี่ยน
2. ถอดเซ็นเซอร์ตัวเก่าออก โดยหมุนฐานตัวเซ็นเซอร์ออก(เบอร์ 2)
3. นำเซ็นเซอร์ตัวใหม่เปลี่ยนเข้าไปแทน

การเปลี่ยนจะกระทำทุก ๆ 3 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 3 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

การเปลี่ยนฟองน้ำทาสี

ฟองน้ำที่ใช้สำหรับทาสีหลอดเมื่อใช้ไปนาน ๆ ฟองน้ำจะขาดและมีความดูดซับสีได้น้อยลง จึงต้องทำการเปลี่ยนฟองน้ำใหม่เมื่อถึงอายุใช้งาน

การเปลี่ยนฟองน้ำ กระทำโดย

1. ให้ทำการเบิกฟองน้ำ
2. หมุนน็อตล็อกฟองน้ำ(เบอร์ 3)จากแกนจับฟองน้ำออก
3. นำฟองน้ำอันเก่าออก แล้วใส่ฟองน้ำใหม่เข้าไปแทน
4. หมุนน็อตล็อกไว้อย่างเดิม

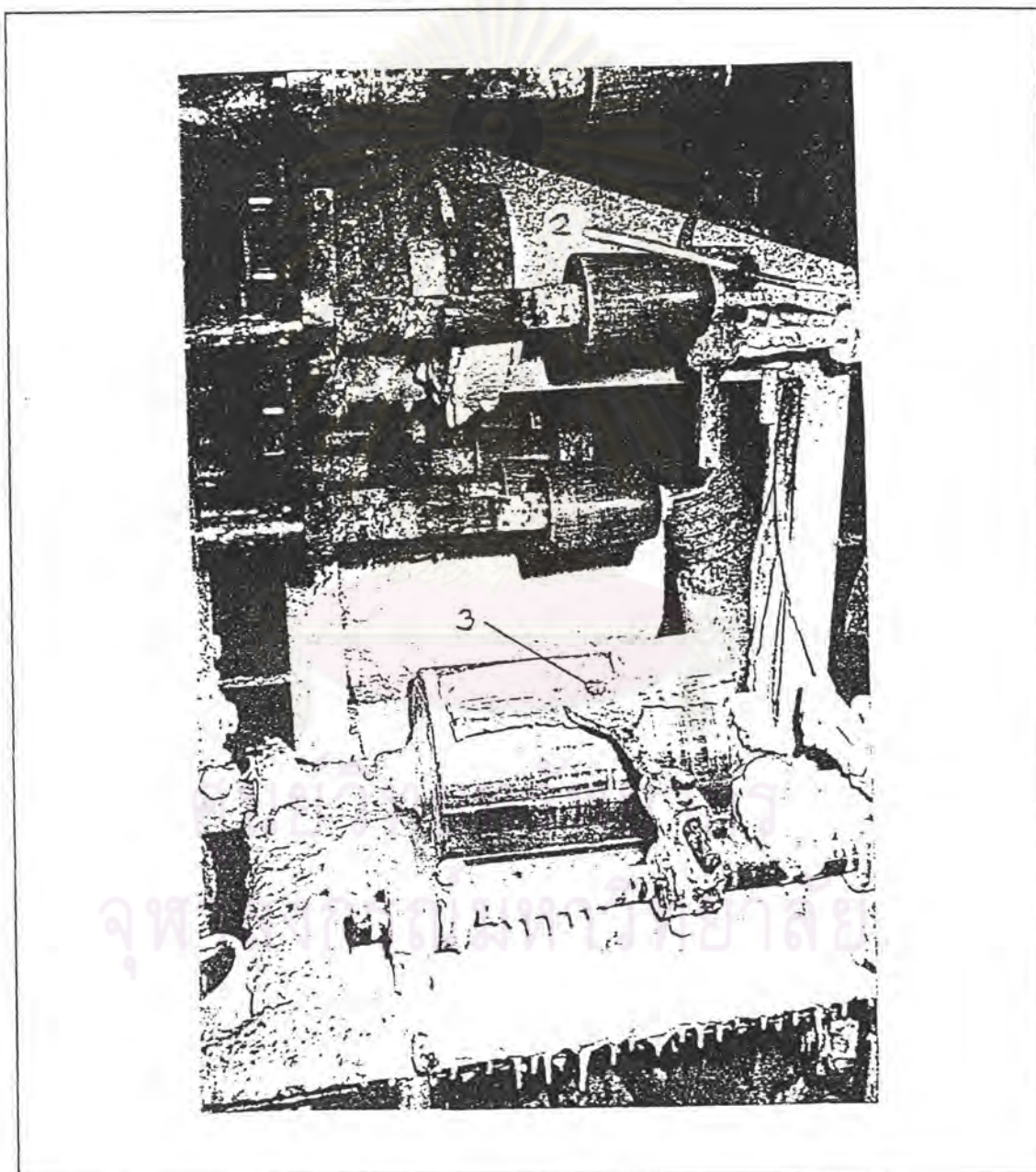
การเปลี่ยนจะกระทำทุก ๆ 2 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ๗.๔ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
การบำรุงรักษา	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 2 จาก 3 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา	การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด	กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร	เครื่องทาสีหลอด _____



## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 3 จาก 3 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re) _____
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องทาสีหลอด _____

การเปลี่ยนลูกปืนของมอเตอร์

เมื่อมอเตอร์ใช้งานนาน ๆ ลูกปืนจะขาดสารหล่อลื่น ให้ทำการเติมสารหล่อลื่น แต่ถ้าใช้งานมากเกินไปหรือใช้งานจนหมดอายุ ลูกปืนอาจจะแตก ทำให้มอเตอร์ไม่ทำงาน จำเป็นต้องทำการเปลี่ยนลูกปืนใหม่ให้กับมอเตอร์ก่อนที่มอเตอร์จะไม่ทำงานเพราะลูกปืนเกิดเหตุขัดข้อง เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ตามปกติตลอดเวลา โดยการเปลี่ยนลูกปืนกระทำโดย

1. ทำการแกะฝาครอบมอเตอร์ออก จะพบลูกปืนอยู่
2. ให้นำลูกปืนเก่าออก
3. เขียนใบเบิกลูกปืนใหม่
4. เมื่อได้ลูกปืนใหม่แล้ว นำลูกปืนใหม่เบอร์เดียวกันมาใส่แทน
5. แล้วปิดฝาครอบมอเตอร์เข้าตามเดิม

การเปลี่ยนลูกปืนจะกระทำทุก ๆ 6 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 6 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

การเปลี่ยนสายพานของมอเตอร์

ตามปกติอายุใช้งานของสายพานค่อนข้างมีอายุใช้งานนานกว่าจะเริ่มขาดหรือหย่อน แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ก่อนที่สายพานจะขาด เพื่อสร้างความพร้อมในการทำงานให้กับเครื่องจักรอยู่เสมอ การเปลี่ยนสายพานกระทำโดย

1. คว้าสายพานเบอร์อะไร
2. ทำการเขียนใบเบิกสายพานเส้นใหม่
3. นำสายพานเส้นเก่าออก ทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ที่มีเบอร์เดียวกัน
4. เริ่มเดินเครื่องต่อไปตามปกติ

การเปลี่ยนสายพานจะกระทำทุก ๆ 10 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 10 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา <u>การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)</u>
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องตัด Sheet กระดาษ _____

<p><u>การเปลี่ยนใบมีดตัด Sheet</u></p> <p>เมื่อทำการใช้ใบมีดตัด Sheet ความคมของใบมีดจะค่อย ๆ ลดลง แล้วจะทำการตัดกระดาษไม่ได้หรือตัดแล้วขอบกระดาษเป็นขรุขระ จึงต้องทำการนำใบมีดมาลับ แต่ถ้าทำการลับบ่อยครั้งแล้วใบมีดก็จะไม่สามารถลับได้อีกต่อไป ต้องทำการเปลี่ยนใบมีดใหม่มาใช้แทน</p> <p>การเปลี่ยนใบมีดตัด Sheet กระทำดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ทำการหมุนน็อตยึดตัวใบมีดทุกตัวออก(เบอร์ 4)</li> <li>2. นำใบมีดเก่าออกจากเพลาใบมีด</li> <li>3. เบิกใบมีดใหม่มาใส่เข้าไปแทน</li> <li>4. จัดระยะห่างของใบมีดแต่ละใบมีดตามที่ต้องการ</li> <li>5. ทำการหมุนน็อตยึดเพื่อใ้ใบมีดอยู่ตำแหน่งที่ต้องการ แล้วทำการตัด Sheet ตามปกติ</li> </ol> <p>การเปลี่ยนใบมีดจะกระทำทุก ๆ 1 ปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 ปี เวลา 8.00-9.00 น.</p> <p><u>การเปลี่ยนช่องรับใบมีด</u></p> <p>การเปลี่ยนช่องรับใบมีดให้ทำการเปลี่ยนช่องรับใบมีดอันเดิมออกจากเพลาของช่องรับใบมีด แล้วนำช่องรับใบมีดอันใหม่ใส่เข้าไปแทน</p> <p>การเปลี่ยนจะกระทำทุก ๆ 1 ปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 ปี เวลา 8.00-9.00 น.</p>
--

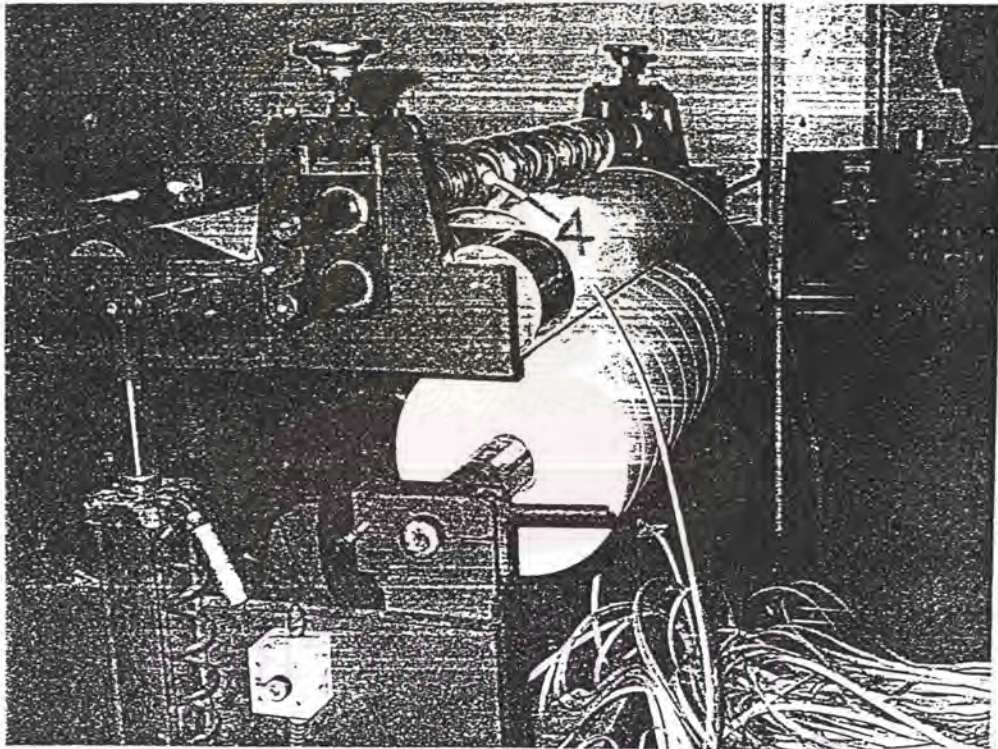
## รูปที่ ๗.๔ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

ชนิดหลอด หลอด(Tube)

เครื่องจักร เครื่องตัด Sit กระดาษ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ๔.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 4 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re) _____
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องทันหลอด _____

<p><u>การเปลี่ยนสายพานพันกระดาษ</u></p> <p>สายพานพันกระดาษที่ใช้ไปนาน ๆ จะไม่สามารถจับกระดาษได้หรืออาจจะทำให้กระดาษขาดขณะพันได้ เนื่องจากมีเศษสกปรกไปเกาะตามสายพานทั้งเส้นจนไม่สามารถจะทำความสะอาดได้ อีกทั้งอายุของเมื่อสายพานก็หมดอายุอีกด้วย จึงต้องมีการเปลี่ยนสายพานพันกระดาษเส้นใหม่</p> <p>การเปลี่ยนสายพาน กระทำดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ทำการเบิกสายพานเส้นใหม่มา</li> <li>2. ทำการหยุดเครื่อง แล้วแกะสายพานเส้นเก่าออกจากลูกกลิ้ง</li> <li>3. ทำการพันสายพานเส้นใหม่เข้าลูกกลิ้งตามวิธีการพันสายพานเป็นรูปหมายเลข 8</li> <li>4. ทำการเดินเครื่องตามปกติ พร้อมทดสอบสายพานใหม่</li> </ol> <p>การเปลี่ยนสายพานจะกระทำทุก ๆ 1 เดือนในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน ในเวลา 8.00-9.00 น.</p> <p><u>การเปลี่ยนลูกปืนของมอเตอร์ขับเคลื่อนสายพานและมอเตอร์ของใบมีควงเคียน</u></p> <p>เมื่อมอเตอร์ใช้งานนาน ๆ ลูกปืนจะขาดสารหล่อลื่น ให้ทำการเติมสารหล่อลื่น แต่ถ้าใช้งานมากเกินไปหรือใช้งานจนหมดอายุ ลูกปืนอาจจะแตก ทำให้มอเตอร์ไม่ทำงาน จำเป็นต้องทำการเปลี่ยนลูกปืนใหม่ให้กับมอเตอร์ก่อนที่มอเตอร์จะไม่ทำงานเพราะลูกปืนเกิดเหตุขัดข้อง เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ตามปกติตลอดเวลา โดยการเปลี่ยนลูกปืนกระทำโดย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำการแกะฝาครอบมอเตอร์ออก จะพบลูกปืนอยู่</li> <li>2. ให้นำลูกปืนเก่าออก</li> <li>3. เขียนใบเบิกลูกปืนใหม่</li> <li>4. เมื่อได้ลูกปืนใหม่แล้ว นำลูกปืนใหม่เบอร์เดียวกันมาใส่แทน</li> <li>5. แล้วปิดฝาครอบมอเตอร์เข้าตามเดิม</li> </ol> <p>การเปลี่ยนลูกปืนจะกระทำทุก ๆ 6 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 6 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.</p>
---

## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 4 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re) _____
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องพันหลอด _____

การเปลี่ยนใบมีดวงเดือน

เมื่อใช้งานใบมีดวงเดือน ความคมจะลดลง ต้องนำมาทำการลับมีด แต่ถ้าทำการลับมีดไปบ่อย ๆ จนไม่สามารถจะลับมีดได้อีกต่อไป ต้องทำการเปลี่ยนใบมีดวงเดือนใบใหม่

การเปลี่ยนใบมีดกระทำดังนี้

1. ให้ทำการเบิกใบมีดวงเดือน
2. ทำการถอดใบมีดวงเดือนใบเก่าออก
3. นำใบมีดวงเดือนใบใหม่ใส่เข้าไปแทน
4. หมุนน็อตล็อกให้แน่น ทำการเดินเครื่องตามปกติ

การเปลี่ยนจะกระทำทุก ๆ 1 ปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 ปี เวลา 8.00-9.00 น.

การเปลี่ยนลูกปืนของใบมีดวงเดือน

การเปลี่ยนลูกปืนกระทำดังนี้

1. ให้ทำการเบิกลูกปืนเมื่อถึงกำหนดการเปลี่ยนลูกปืน
2. หยุดการทำงานของมีดวงเดือน
3. ทำการถอดลูกปืนของมีดวงเดือนออก แล้วนำอันใหม่ใส่เข้าแทน

การเปลี่ยนจะกระทำทุก ๆ 2 สัปดาห์ ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 สัปดาห์ เวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 3 จาก 4 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องพันหลอด _____

## การเปลี่ยนสายพานของมอเตอร์

ตามปกติอายุใช้งานของสายพานค่อนข้างมีอายุใช้งานนานกว่าจะเริ่มขาดหรือหย่อน แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ก่อนที่สายพานจะขาด เพื่อสร้างความพร้อมในการทำงานให้กับเครื่องจักรอยู่เสมอ

การเปลี่ยนสายพาน กระทำดังนี้

1. ให้ทำการเบิกสายพานเส้นใหม่มา
2. ทำการหยุดเครื่อง แล้วแกะสายพานเส้นเก่าออกจากลูกกลิ้ง
3. ทำการพันสายพานเส้นใหม่เข้าลูกกลิ้งตามวิธีการพันสายพานเป็นรูปหมายเลข 8
4. ทำการเดินเครื่องตามปกติ พร้อมทดสอบสายพานใหม่

การเปลี่ยนสายพานจะกระทำทุก ๆ 10 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 10 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

## การเปลี่ยนสปริงคิงมีดกลับ

เมื่อใช้งานสปริงคิงมีดกลับไปนาน ๆ ความแรงในการคิงมีดกลับอาจลดลงทำให้การตัดหลอดอาจมีปัญหา ดังนั้นเมื่อใกล้ถึงอายุใช้งานจึงต้องทำการเปลี่ยนสปริงคิงมีดกลับ

การเปลี่ยนสปริงคิงมีดกลับ กระทำโดย

1. ให้ทำการหยุดเครื่อง ไบมีควงเดือน
2. ถอดไบมีวงเดือนออกและถอดสปริงเก่าออกตามลำดับ
3. เบิกสปริงใหม่มาใส่และใส่ไบมีควงเดือนกลับตามลำดับ
4. หมุนตัวล็อกให้แน่น เดินเครื่องตามปกติ

การเปลี่ยนจะกระทำทุก ๆ 1 ปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 ปี เวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ๗.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 4 จาก 4 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด หลอด(Tube)
เครื่องจักร เครื่องพันหลอด

<p>การเปลี่ยนลูกปืนของสปริงคิงมีคกลับ</p> <p>การเปลี่ยนลูกปืน กระทำดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ทำการเบิกลูกปืนเมื่อถึงกำหนดการเปลี่ยนลูกปืน</li> <li>2. หยุดการทำงานของมีควงเดือน</li> <li>3. ทำการถอดลูกปืนของมีควงเดือนออก แล้วนำอันใหม่ใส่เข้าแทน</li> </ol> <p>การเปลี่ยนจะกระทำทุก ๆ 2 สัปดาห์ ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 สัปดาห์ เวลา 8.00-9.00 น.</p>
--

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re) _____
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องคัดหลอด _____

การเปลี่ยนใบมีดตัด

เมื่อทำการใช้ใบมีดตัด ความคมของใบมีดจะค่อย ๆ ลดลง แล้วจะทำการตัดกระดาษไม่ได้ หรือตัดแล้วขอบกระดาษเป็นขลุ่ย จึงต้องทำการนำใบมีดมาลับ แต่ถ้าทำการลับบ่อยครั้งแล้วใบมีด ก็จะไม่สามารถลับได้อีกต่อไป ต้องทำการเปลี่ยนใบมีดใหม่มาใช้แทน

การเปลี่ยนใบมีดตัด กระทำดังนี้

1. ให้ทำการหมุนน็อตล็อกตัวใบมีดทุกตัวออก
2. นำใบมีดเก่าออกจากเพลาใบมีด
3. เบิกใบมีดใหม่มาใส่เข้าไปแทน จักระยะห่างของใบมีดแต่ละใบมีดตามที่ต้องการ
4. ทำการหมุนน็อตล็อกเพื่อให้ใบมีดอยู่ตำแหน่งที่ต้องการ แล้วทำการตัดตามปกติ

การเปลี่ยนใบมีดจะกระทำทุก ๆ 6 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 6 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

การเปลี่ยนแกนใส่หลอด

แกนใส่หลอดเป็นเพลาเหล็กทำหน้าที่รองรับมีดตัด เมื่อใช้ไปนานๆ เพลาจะถูกตัดจนสึก ต้องทำการเปลี่ยนเพลาอันใหม่ แต่ถ้าเพลายังคงใช้ได้ก็ไม่ต้องทำการเปลี่ยนก็ได้ เพราะว่ามี ราคาค่อนข้างแพง การเปลี่ยนเพลา กระทำดังนี้

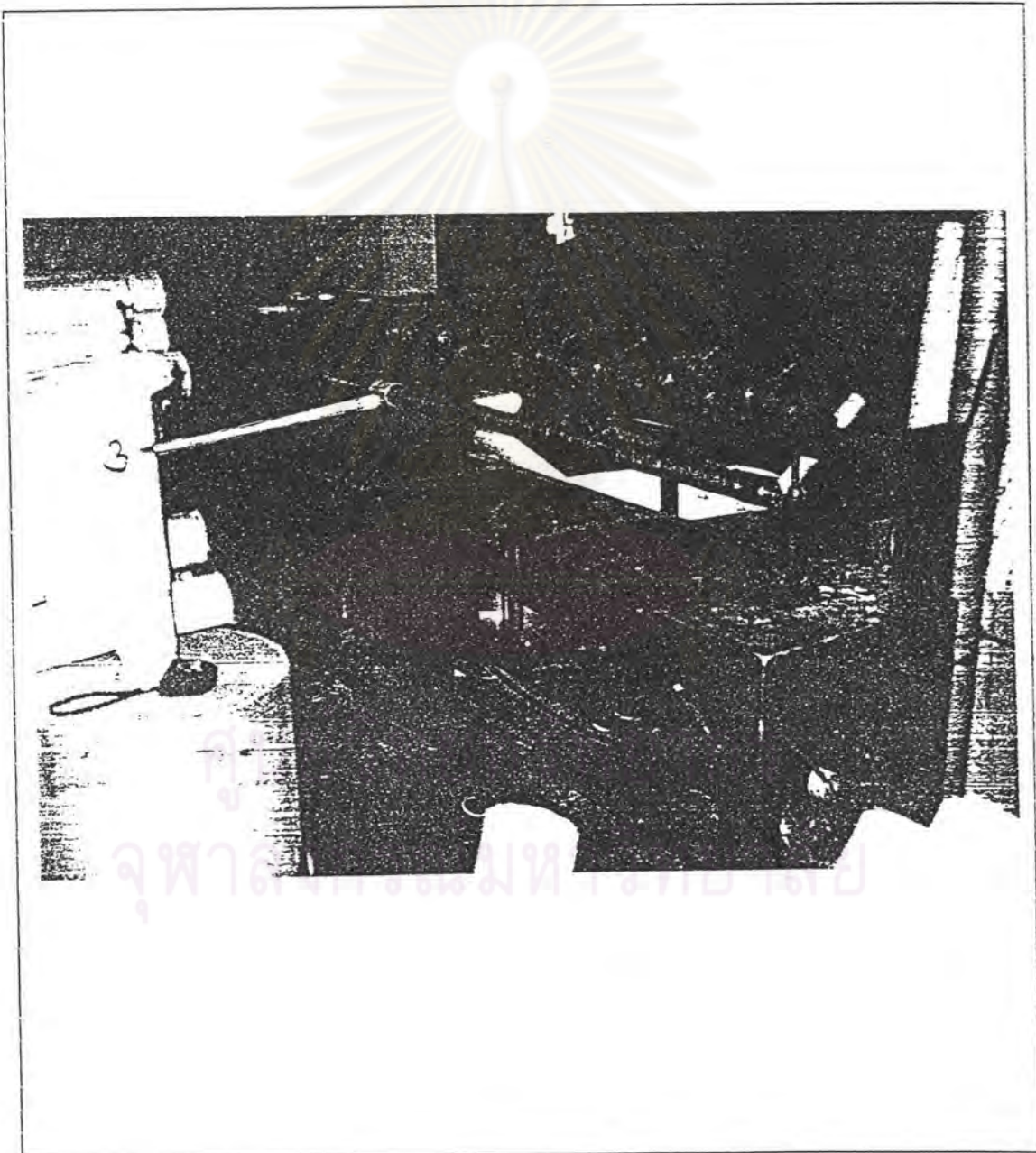
1. ให้ทำการหมุนน็อตล็อกเพลาออก(เบอร์ 3)
2. นำเพลาเก่าออก
3. ทำการเบิกเพลาใหม่แล้วนำเพลาใหม่มาใส่แทน
4. หมุนน็อตล็อกเพลาอย่างเดิม ทำการตัดหลอดตามปกติ

การเปลี่ยนจะกระทำทุก ๆ 4 ปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 4 ปี เวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ๗.๔ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา	การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)
ชนิดหลอด	หลอด(Tube)
เครื่องจักร	เครื่องตัดหลอด





## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 2 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re) \_\_\_\_\_

ชนิดหลอด \_\_\_\_\_ หลอด(Tube) \_\_\_\_\_

เครื่องจักร \_\_\_\_\_ เครื่องบนหลอด \_\_\_\_\_

#### การเปลี่ยนลูกปืนของมอเตอร์ขับเคลื่อน

เมื่อมอเตอร์ใช้งานนาน ๆ ลูกปืนจะขาดสารหล่อลื่น ให้ทำการเติมสารหล่อลื่น แต่ถ้าใช้งานมากเกินไปหรือใช้งานจนหมดอายุ ลูกปืนอาจจะแตก ทำให้มอเตอร์ไม่ทำงาน จำเป็นต้องทำการเปลี่ยนลูกปืนใหม่ให้กับมอเตอร์ก่อนที่มอเตอร์จะไม่ทำงานเพราะลูกปืนเกิดเหตุขัดข้อง เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ตามปกติตลอดเวลา โดยการเปลี่ยนลูกปืนกระทำโดย

1. ทำการแกะฝาครอบมอเตอร์ออก จะพบลูกปืนอยู่
2. ให้นำลูกปืนเก่าออก
3. เขียนใบเบิกลูกปืนใหม่
4. เมื่อได้ลูกปืนใหม่แล้ว นำลูกปืนใหม่เบอร์เดียวกันมาใส่แทน
5. แล้วปิดฝาครอบมอเตอร์เข้าตามเดิม

การเปลี่ยนลูกปืนจะกระทำทุก ๆ 2 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

#### การเปลี่ยนสายพานของมอเตอร์

ตามปกติอายุใช้งานของสายพานค่อนข้างมีอายุใช้งานนานกว่าจะเริ่มขาดหรือหย่อน แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องทำการเปลี่ยนสายพานเส้นใหม่ก่อนที่สายพานจะขาด เพื่อสร้างความพร้อมในการทำงานให้กับเครื่องจักรอยู่เสมอ การเปลี่ยนสายพาน กระทำดังนี้

1. ให้ทำการเบิกสายพานเส้นใหม่มา
2. ทำการหยุดเครื่อง แล้วแกะสายพานเส้นเก่าออกจากลูกกลิ้ง
3. ทำการพันสายพานเส้นใหม่เข้าลูกกลิ้งตามวิธีการพันสายพานเป็นรูปหมายเลข 8
4. ทำการเดินเครื่องตามปกติ พร้อมทดสอบสายพานใหม่

การเปลี่ยนสายพานจะกระทำทุก ๆ 10 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 10 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ข.4 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 2 จาก 2 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Re) \_\_\_\_\_

ชนิดหลอด หลอด(Tube) \_\_\_\_\_

เครื่องจักร เครื่องมณฑลอด \_\_\_\_\_

#### การเปลี่ยนใบมีดจากฐานหลอด

เมื่อใช้งานใบมีดจากฐานหลอดนาน ๆ ต้องนำใบมีดมาลับเพื่อเพิ่มความคม แต่ถ้าลับบ่อย ๆ ก็จะไม่สามารถทำการลับได้อีกต่อไป ต้องทำการเปลี่ยนใบมีดอันใหม่

การเปลี่ยนใบมีด กระทำโดย

1. ให้ทำการหมุนน็อตยึดใบมีดออก
2. ทำการถอดใบมีดเก่า
3. เบิกใบมีดใหม่มาใส่เข้าไปแทน
4. ทำการหมุนน็อตยึดอย่างเดิม แล้วทำการมณฑลอดตามปกติ

การเปลี่ยนจะกระทำทุก ๆ ปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 ปี เวลา 8.00-9.00 น.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ข.5 มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการปรับแต่งเครื่องจักร (A)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ (A)

ชนิดหลอด กรวย(Cone)

เครื่องจักร เครื่องตัดกระดาษ

### การปรับแต่งใบมีดตัด

การปรับแต่งใบมีดตัดคือการลับใบมีดตัด เนื่องจากในการทำงานของเครื่องตัดกระดาษ ความคมของใบมีดจะลดลง และทำให้การตัดกระดาษไม่ดี จึงต้องทำการลับมีดอยู่เสมอ เพื่อให้ตัดกระดาษแล้วกระดาษไม่เป็นขลุ่ยและสามารถตัดได้ถึงกระดาษแผ่นสุดท้าย

การลับมีด ให้นำใบมีดตัดมาทำการลับบริเวณส่วนคมทั้งหมดของใบมีดด้วยตะไบเหล็ก ต้องทำการลับให้ราบเรียบเท่ากันด้วย ถ้าใบมีดมีรอยบิ่นให้ทำการเชื่อมเพื่อให้มีเนื้อเหล็กก่อนแล้ว จึงทำการลับให้เป็นส่วนคมใหม่อีกทีหนึ่ง

การลับมีดจะกระทำทุกสัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปที่ ข.๕ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการปรับแต่งเครื่องจักร (A)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ (A)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องเจียรขอบกระดาษ

การปรับแต่งหินเจียร

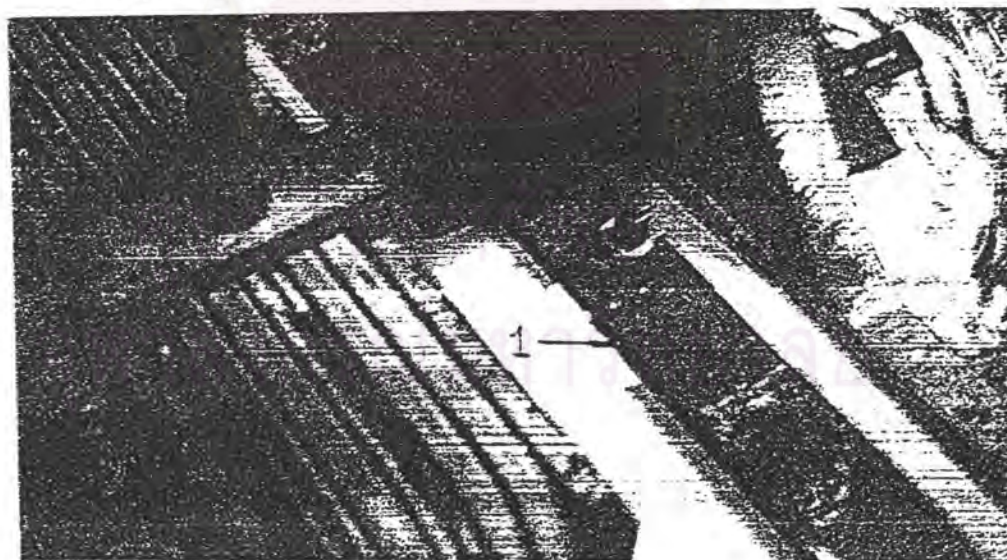
การปรับแต่งหินเจียรคือการนำหินเจียรมาลับ กระทำได้โดยเปิดเครื่องเจียรออก นำหินเจียรออกมา ทำการลับหินเจียร แล้วนำหินเจียรกลับใส่ที่เดิม และปิดเครื่องเจียรเข้าเหมือนเดิม

การลับหินเจียรจะกระทำทุก ๆ 3 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 3 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

การปรับแต่งเหล็กกันขนาดการเจียร

การปรับแต่งเหล็กกันขนาดการเจียร คือการหมุนน็อตล็อกเหล็กกันขนาดการเจียร(เบอร์ 1) ให้แน่น เนื่องจากแรงสั่นสะเทือนของเครื่องทำให้น็อตล๊อคหลวม ส่งผลให้น้ำกว้างขนาดการเจียรเปลี่ยนไปได้

การหมุนน็อตล๊อคให้ทำการหมุนน็อตล๊อคทุกตัวให้แน่นก่อนการทำงานในวันนั้น การหมุนน็อตล๊อคจะกระทำทุกสัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.





## รูปที่ ๗.๕ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการปรับแต่งเครื่องจักร (A)

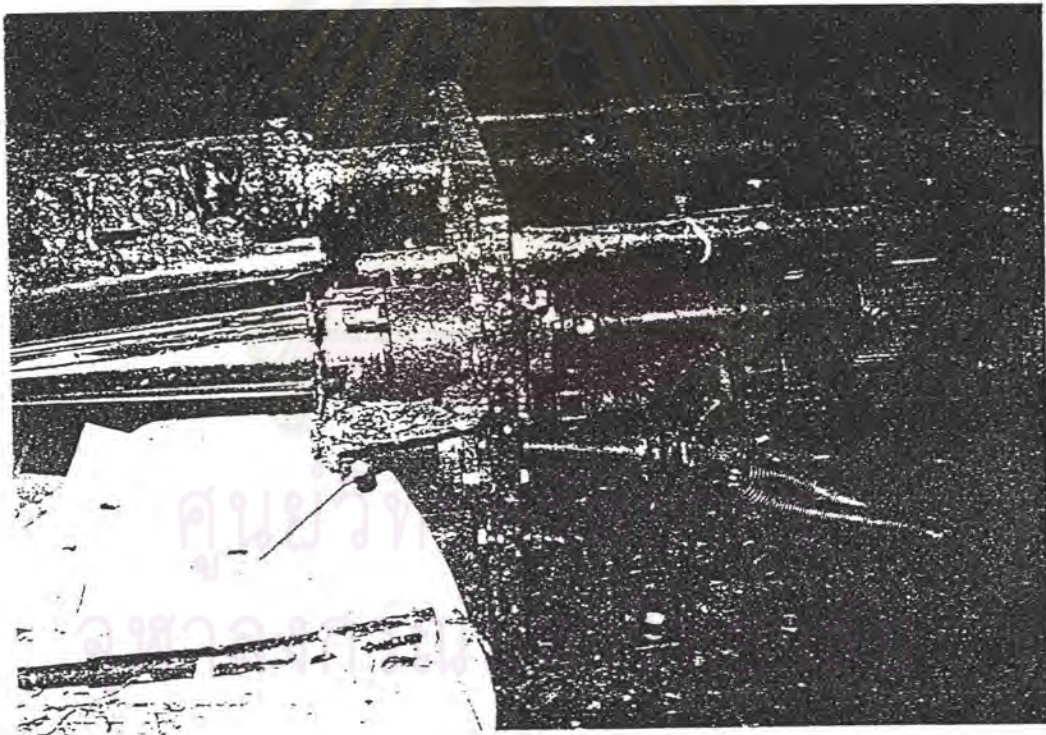
มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ (A)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องพันหลอด

การปรับแต่งตัวเตะออก

การปรับแต่งตัวเตะออก คือ การหมุนน็อตยึดตัวเตะให้แน่นทุกตัว(เบอร์ 7) เนื่องจากแรงสั่นสะเทือนของเครื่องทำให้น็อตยึดหลวม อาจส่งผลให้ตัวเตะไม่ทำงานได้

การหมุนน็อตยึดจะกระทำทุกวัน เวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.๕ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการปรับแต่งเครื่องจักร (A)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
การบำรุงรักษา	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 2 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา	การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ (A)
ชนิดหลอด	กรวย(Cone)
เครื่องจักร	เครื่องมณฑล

**การปรับแต่งแผ่นวางหลอด**

การปรับแต่งแผ่นวางหลอด คือการคัดแผ่นวางหลอดให้วางหลอดได้ เนื่องจากว่าในบางครั้งแผ่นวางหลอดถูกบางสิ่งบางอย่างกระทบทำให้รูปร่างของแผ่นวางหลอดไม่เป็นตัวยู(U) ซึ่งจะทำให้วางหลอดไม่ได้ วางหลอดแล้วหลอดจะตกเวลาที่เครื่องเดิน จึงต้องหมั่นคัดแผ่นวางหลอดให้สามารถวางหลอดได้ โดยการคัดรูปร่างของแผ่นวางหลอดให้เป็นรูปตัวยู(U) และทดลองวางหลอดขณะเดินเครื่อง โดยหลอดจะต้องไม่ตกลงมา

การคัดแผ่นวางหลอดจะกระทำทุกเดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

**การปรับแต่งใบมีดตัดฐานหลอด**

การปรับแต่งใบมีดตัดฐานหลอด คือ การลับมีดตัดฐานหลอด เพราะการใช้งานใบมีดนาน ๆ จะทำให้ใบมีดไม่คม จึงต้องทำการลับมีดเสมอๆ โดยการถอดใบมีดออกมาจากเครื่องแล้วนำไปลับด้วยหินลับมีด แล้วนำกลับมาใช้งานอย่างเดิม

การลับมีดจะกระทำทุกเดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ข.5 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการปรับแต่งเครื่องจักร (A)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 2 จาก 2 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ (A) \_\_\_\_\_.

ชนิดหลอด \_\_\_\_\_ กรวย(Cone) \_\_\_\_\_  
เครื่องจักร เครื่องบนหลอด \_\_\_\_\_

#### การปรับแต่งฐานลงมีดตัด

การปรับแต่งฐานลงมีดตัด คือ การจัดฐานลงมีดตัดให้บางลง เนื่องจากใบมีดตัดจะทำให้ฐานลงมีดตัดสึกเป็นบางจุด ทำให้ไม่สามารถตัดฐานหลอดได้ในบางครั้ง จึงต้องทำการเจียรให้ผิวของฐานลงมีดตัดเรียบขึ้น จึงจะทำการตัดฐานหลอดได้ แต่ถ้าทำการเจียรฐานลงมีดตัดบ่อย ๆ ครั้งจนไม่สามารถทำการเจียรได้แล้วนั้นให้ทำการเปลี่ยนฐานลงมีดตัดอันใหม่

การเจียรฐานลงมีดตัด สามารถทำได้โดยถอดฐานลงมีดตัดออกมา ทำการเจียรผิวของฐานลงมีดตัดด้วยเครื่องเจียรไฟฟ้า จนกระทั่งผิวของฐานลงมีดตัดเรียบ นำฐานลงมีดตัดมาใส่ที่เครื่องเหมือนเดิม แล้วทำการเดินเครื่องตามปกติ

การเจียรฐานลงมีดตัดจะกระทำทุกสัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

#### การปรับแต่งใบมีดปากฐานหลอด

การปรับแต่งใบมีดปากฐานหลอด คือ การลับมีดปากฐานหลอด เพราะการใช้งานใบมีดนาน ๆ จะทำให้ใบมีดไม่คม จึงต้องทำการลับมีดเสมอๆ โดยการถอดใบมีดออกจากเครื่องแล้วนำไปลับด้วยหินลับมีด แล้วนำกลับมาใช้งานอย่างเดิม

การลับมีดจะกระทำทุกเดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

## รูปที่ ๗.๕ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการปรับแต่งเครื่องจักร (A)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ (A) _____
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องทาสีหลอด _____

**การปรับแต่งฟองน้ำทาสี**

การปรับแต่งฟองน้ำทาสี คือ การปรับฟองน้ำทาสีหลอดให้ทาสีแล้วสีขนานกับฐานหลอด เนื่องจากการที่ฟองน้ำต้องสัมผัสหลอดบ่อยๆ อาจทำให้ฟองน้ำทาสีได้ไม่ตรงแนวเดิม จึงต้องมีการปรับให้ฟองน้ำตรงแนวที่ต้องการ

การปรับฟองน้ำจะกระทำทุกสัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ข.๕ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการปรับแต่งเครื่องจักร (A)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
การบำรุงรักษา	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 1 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ (A) _____
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องตัดชอย(Smasher)กระดาษ _____

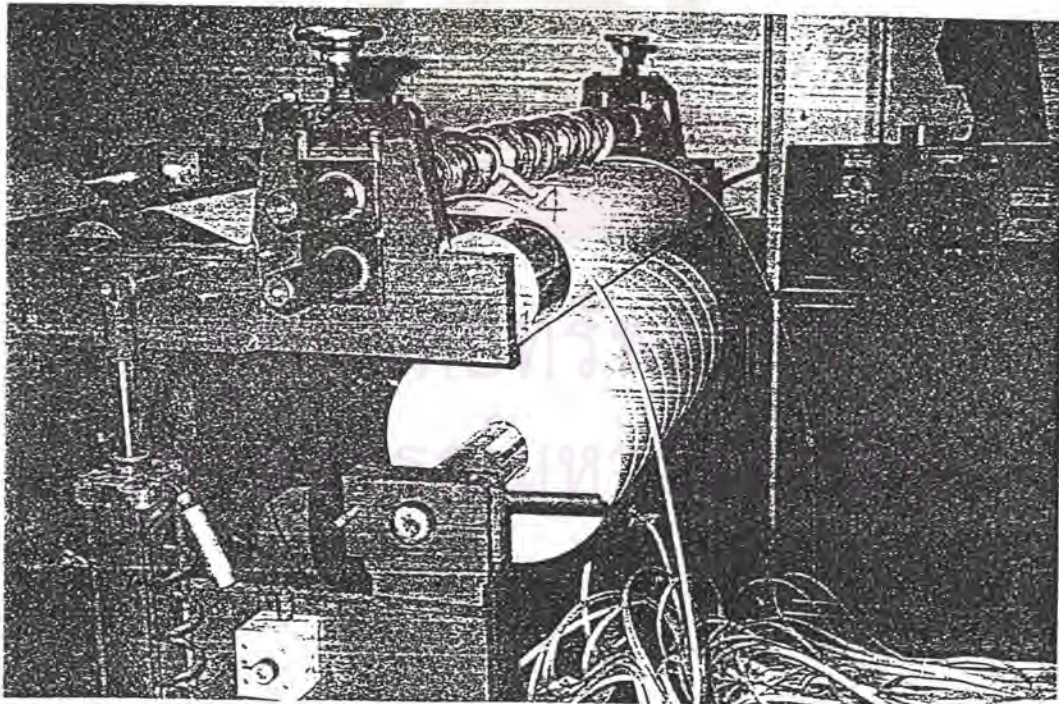
**การปรับแต่งใบมีดตัดชอย**

การปรับแต่งใบมีดตัดชอย คือ การลับมีดตัดชอย เนื่องจากใบมีดที่ทำการตัดไปนาน ๆ ความคมจะลดลง ทำให้ตัดกระดาษแล้วเป็นขรุขระ ค่อนข้างหยาบ ต้องนำมาลับอย่างสม่ำเสมอ

การลับมีดตัดชอย ทำได้โดย

1. ถอดใบมีดออกจากเพลาของใบมีด โดยคลายน็อตล็อกใบมีดออก(เบอร์ 4)
2. นำใบมีดไปลับด้วยหินลับมีดหรือเครื่องลับมีดไฟฟ้า แล้วนำกลับมาใช้ทำการตัดตามปกติ

การลับมีดจะกระทำทุกเดือน ในวันจันทร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.5 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการปรับแต่งเครื่องจักร (A)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ (A) \_\_\_\_\_

ชนิดหลอด \_\_\_\_\_ หลอด(Tube) \_\_\_\_\_

เครื่องจักร เครื่องพันหลอด \_\_\_\_\_

#### การปรับแต่งแผงแท่งเหล็กปรับมุมกระดาด

การปรับแต่งแผงแท่งเหล็กปรับมุมกระดาด คือ การปรับมุมของแผงแท่งเหล็กปรับมุมให้  
ได้ 3°51' เนื่องจากแผงเหล็กอาจถูกคนเดินชนหรือสิ่งของชนทำให้มุมเปลี่ยนไป ซึ่งจะทำให้การ  
พันหลอดพันแล้วหลอดเสียได้ จึงต้องมีการปรับมุมให้เหมาะสมอยู่เสมอ

การปรับมุมจะกระทำทุกสัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.

#### การปรับแต่งเพลลาสำหรับพันหลอด

การปรับแต่งเพลลาสำหรับพันหลอด คือ การหมุนน็อตล็อกเพลลาสำหรับพันหลอดให้แน่น  
เนื่องจากความสั่นสะเทือนของเครื่องจักร อาจทำให้น็อตล็อกเพลลาหลวมได้ ซึ่งถ้าเพลลาหลวมจะไม่  
สามารถพันหลอดได้เนื่องจากว่า เพลลาจะหมุนตามสายพานที่จับกระดาดให้พัน ไปตามเพลลา

การหมุนน็อตล็อกจะกระทำทุกวัน เวลา 8.00-9.00 น.

#### การปรับแต่งใบมีดวงเคียน

การปรับแต่งใบมีดวงเคียน คือ การลับมีดวงเคียน โดยการถอดใบมีดวงเคียนออกจาก  
เครื่อง แล้วนำไปทำการลับด้วยที่ลับมีดไฟฟ้า แล้วนำกลับมาใช้อีกตามปกติ

การลับมีดวงเคียนจะกระทำทุกวัน เวลา 8.00-9.00 น.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ๕.๕ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการปรับแต่งเครื่องจักร (A)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

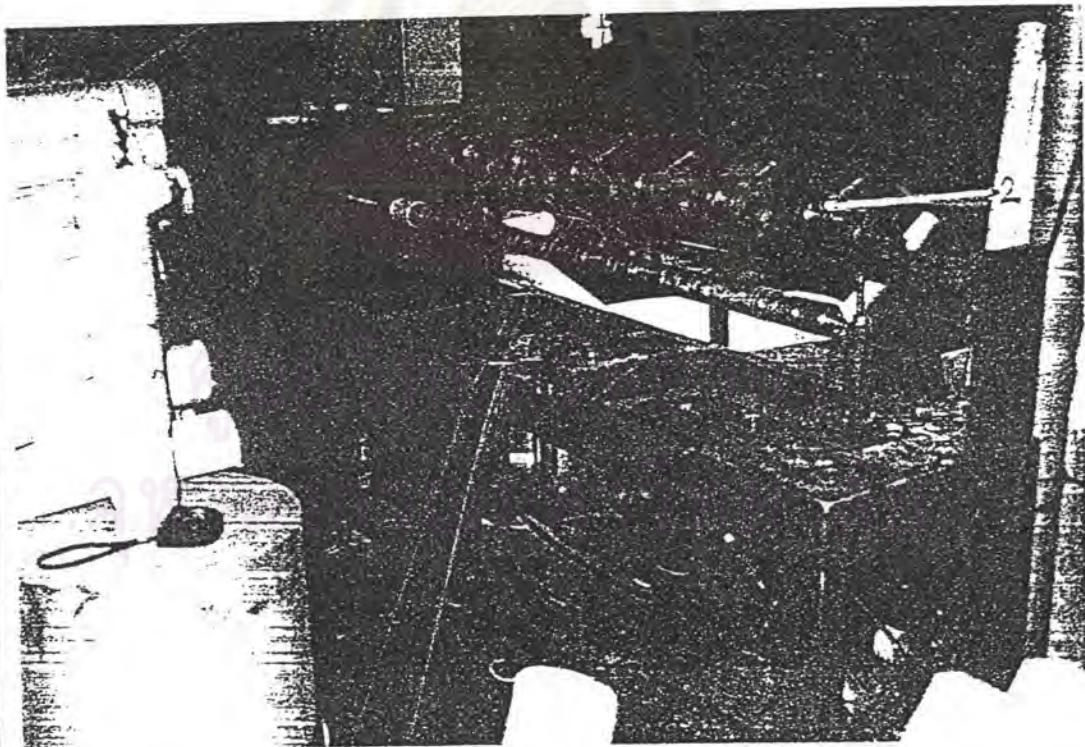
กิจกรรมการบำรุงรักษา การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ (A) _____
ชนิดหลอด หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร เครื่องตัดหลอด _____

## การปรับแต่งโคมตัดหลอด

การปรับแต่งโคมตัดหลอด คือ การลับมีดตัด เนื่องจากโคมที่ทำกรตัดไปนาน ๆ ความคมจะลดลง ทำให้ตัดกระดาษแล้วเป็นขรุขระ คือนำมาลับอย่างสม่ำเสมอ

## การลับมีดตัดทำได้โดย

1. ถอดโคมออกจากเพลาของโคมโดยการคลายน็อตล็อกโคมออก(เบอร์ 2)
  2. นำไปลับด้วยหินลับมีดหรือเครื่องลับมีดไฟฟ้า แล้วนำกลับมาใช้ทำการตัดตามปกติ
- การลับมีดจะกระทำทุกสัปดาห์ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.5 (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการปรับแต่งเครื่องจักร (A)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ (A)
ชนิดหลอด หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร เครื่องมนหลอด _____

<p><b>การปรับแต่งโคมไฟทำรอยบากฐานหลอด</b></p> <p>การปรับแต่งโคมไฟทำรอยบากฐานหลอด คือ การลับมีดทำรอยบากฐานหลอด โดยการถอดโคมไฟออกมา แล้วนำมาทำการลับด้วยเครื่องลับมีดไฟฟ้า แล้วนำกลับไปใช้งานตามปกติ การลับมีดจะกระทำทุกสัปดาห์ ในวันเสาร์ เวลา 8.00-9.00 น.</p>
--

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ข.6 มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบการทำงาน (F)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบการทำงาน (F)
ชนิดหลอด _____ กรวย(Cone) _____
เครื่องจักร เครื่องเจียรขอบกระดาษ _____

<p><b>การตรวจสอบการทำงานของเครื่องคูคุ่น</b></p> <p>การตรวจสอบจะทำการเปิดเครื่องคูคุ่นแล้วนำเศษกระดาษมาวางไว้ที่ปากที่คูคุ่นของเครื่องคูคุ่น ให้สังเกตว่าเศษกระดาษถูกคูคุ่นเข้าเครื่องหรือไม่ ถ้าคูคุ่นเข้าเครื่องแสดงว่าเครื่องคูคุ่นยังคงทำงานได้ปกติ แต่ถ้ากระดาษไม่ถูกคูคุ่นเข้าเครื่อง แสดงว่าเครื่องคูคุ่นมีปัญหา ให้ทำการแจ้งซ่อมเครื่องคูคุ่น</p> <p>การตรวจสอบจะกระทำทุก 2 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.</p>
--

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปที่ ข.๑ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบการทำงาน (F)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	Doc Num _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า 1 จาก 1 หน้า

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบการทำงาน (F)
ชนิดหลอด กรวย(Cone)
เครื่องจักร เครื่องทาสีหลอด

## การตรวจสอบการทำงานของตัวเซ็นเซอร์

การตรวจสอบจะทำการกดตัวเซ็นเซอร์ด้วยนิ้วมือ แล้วให้ดูว่าแกนจับฟองน้ำทาสียกตัวขึ้นทำการทาสีหรือไม่ ถ้ายกขึ้นแสดงว่า ทั้งตัวเซ็นเซอร์และแกนจับฟองน้ำยังคงทำงานได้ตามปกติ แต่ถ้าไม่ยกแสดงว่า ตัวเซ็นเซอร์หรือแกนจับฟองน้ำอาจจะเสียให้ทำการเรียกช่างหรือหัวหน้าประจำสายการผลิตหลอดชนิดกรวยหรือทำการแจ้งซ่อม

การตรวจสอบจะกระทำทุก 3 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 3 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

## การตรวจดูการทำงานของตัวทำความร้อน

การตรวจดูการทำงานของตัวทำความร้อน ให้ดูภายในช่องอบหลอดว่าร้อนหรือไม่ โดยนำมือวางไว้ใกล้ ๆ ช่องอบ ถ้าร้อนแสดงว่าตัวทำความร้อนยังคงใช้งานได้ แต่ถ้าไม่ร้อนให้ทำการเรียกหัวหน้าประจำสายการผลิตหลอดชนิดกรวยหรือทำการแจ้งซ่อม

การตรวจดูจะกระทำทุกปี ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 ปี เวลา 8.00-9.00 น.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รูปที่ ๕.๑ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบการทำงาน (F)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบการทำงาน (F)
ชนิดหลอด หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร เครื่องพิมพ์สีกระดาษ _____

<p><b>การตรวจสอบการทำงานของผู้ควบคุมไฟฟ้า</b></p> <p>การตรวจสอบให้ทำการทดลองการทำงานทุกระบบของเครื่องที่จะสามารถทำได้ โดยจะทำการทดสอบการเปิด-ปิดเครื่อง , การเร่ง-ลดความเร็วในการเดินกระดาษ , การเปิด-ปิดเครื่องทำความร้อน ถ้ามีสิ่งใดผิดปกติให้ทำการเรียกหัวหน้าประจำสายการผลิตหลอดชนิดหลอดหรือทำการแจ้งซ่อม</p> <p>การตรวจสอบจะกระทำทุกเดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.</p>
---

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปที่ ข.๕ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบการทำงาน (F)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การตรวจสอบการทำงาน (F) _____
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องตัด Slit กระดาษ _____

การตรวจสอบการทำงานของชุดเซ็นเซอร์

การตรวจสอบจะต้องทำการตรวจสอบการทำงาน 3 จุดพร้อมๆกัน คือ

1. ตัวเซ็นเซอร์
2. เครื่องสั้น
3. เฟลาแขวนกระดาษรอ Slit

การตรวจสอบกระทำได้โดยการนำกระดาษใส่เข้าเครื่องตามปกติ ทำการเลื่อนกระดาษที่ติดกับตัวเซ็นเซอร์ไปทางซ้ายและทางขวา ถ้าทุกอย่างเป็นปกติ ม้วนกระดาษที่เฟลาแขวนกระดาษรอ Slit จะต้องเกิดการสั้นไปทางซ้ายและขวาตามลำดับเหมือนกัน แต่ถ้าไม่มีการสั้นตามนี้แสดงว่าเครื่องมีปัญหา ให้ทำการเรียกหัวหน้าประจำสายการผลิตหลอดชนิดหลอดหรือทำการแจ้งซ่อม

การตรวจสอบจะกระทำทุกเดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

การตรวจสอบการทำงานของผู้ควบคุมไฟฟ้า

การตรวจสอบให้ทำการทดลองการทำงานทุกระบบของเครื่องที่จะสามารถทำได้ โดยจะทำการทดสอบการเปิด-ปิดเครื่อง , การเร่ง-ลดความเร็วในการเดินกระดาษ ถ้ามีสิ่งใดผิดปกติให้ทำการเรียกหัวหน้าประจำสายการผลิตหลอดชนิดหลอดหรือทำการแจ้งซ่อม

การตรวจสอบจะกระทำทุกเดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.



## รูปที่ ข.๔ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบการทำงาน (F)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบการทำงาน (F)
ชนิดหลอด หลอด(Tube)
เครื่องจักร เครื่องพันหลอด

<p><u>การตรวจสอบการทำงานของตัวเซ็นเซอร์ของมีควงเคื่อน</u></p> <p>การตรวจสอบการทำงานให้ทำการกวดแน่นกันหลอดที่จะทำการกวดตัวเซ็นเซอร์ ถ้าตัวเซ็นเซอร์ปกติ ไบมีควงเคื่อนจะกดลงมาตัดหลอดและยกขึ้นกลับที่เดิม แต่ถ้าไบมีควงไม่กดลงมาตัดหลอดหรือกดลงมาช้ากว่าปกติ แสดงว่าตัวเซ็นเซอร์อาจมีปัญหา ให้ทำการเรียกหัวหน้าประจำสายการผลิตหลอดชนิดหลอดหรือทำการแจ้งซ่อม</p> <p>การตรวจสอบจะกระทำทุก 2 สัปดาห์ ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 2 สัปดาห์ เวลา 8.00-9.00 น.</p>
--

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปที่ ๗.๖ (ต่อ) มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการตรวจสอบการทำงาน (F)

มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรม การบำรุงรักษา	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	Doc Num _____ หน้า 1 จาก 1 หน้า
---	--------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

กิจกรรมการบำรุงรักษา _____ การตรวจสอบการทำงาน (F) _____
ชนิดหลอด _____ หลอด(Tube) _____
เครื่องจักร _____ เครื่องตัดหลอด _____

**การตรวจสอบระบบควบคุมไวมิด**

การตรวจสอบให้ทำการกดปุ่มให้ไวมิดตกลงมาตัดหลอด ถ้าไวมิดตกลงมาตัดหลอดตามปกติแสดงว่าระบบควบคุมไวมิดยังใช้ได้ตามปกติ แต่ถ้าไวมิดไม่ตกลงมาตัดแสดงว่าระบบมีปัญหาให้ทำการเรียกหัวหน้าประจำสายการผลิตหลอดชนิดหลอดหรือทำการแจ้งซ่อม

การตรวจสอบจะกระทำทุก 1 เดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

**การตรวจสอบการทำงานของตู้ควบคุมไฟฟ้า**

การตรวจสอบให้ทำการทดลองการทำงานทุกระบบของเครื่องที่จะสามารถทำได้ โดยจะทำการทดสอบการเปิด-ปิดเครื่อง , การกดปุ่มควบคุมการกดตัดของไวมิด ถ้ามีสิ่งใดผิดปกติให้ทำการเรียกหัวหน้าประจำสายการผลิตหลอดชนิดหลอดหรือทำการแจ้งซ่อม

การตรวจสอบจะกระทำทุกเดือน ในวันเสาร์ของสัปดาห์แรกที่ครบกำหนด 1 เดือน เวลา 8.00-9.00 น.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ภาคผนวก ค.

แผนอะไหล่คกงัด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.  
แผนอะไหล่คกงัด

แผนอะไหล่คกงัด ประกอบด้วย

- รายละเอียดของอะไหล่                      แสดงดังในรูปที่ ค.1
- แผนอะไหล่คกงัด                                แสดงดังในรูปที่ ค.2
- ที่มาของอะไหล่                                แสดงดังในรูปที่ ค.3



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ ๑.1 แสดงรายละเอียดของอะไหล่ในโรงงานตัวอย่าง

รายละเอียดของอะไหล่	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	หมายเลขเอกสาร _____ หน้า _____ จาก _____ หน้า
---------------------	--------------------------------	----------------------------------	--

รหัสอะไหล่	ชื่ออะไหล่	รายละเอียดของอะไหล่	ชนิดหลอด	เครื่องจักร	ชุดการทำงาน	ชื่อชิ้นส่วนอุปกรณ์
S-CCP-04-01	ฐานดองมีคัต	แผ่นรูปเปอร์รีน ขนาด 29.5 x 51.5 นิ้ว หนา 1 นิ้ว	กรวย(Cone)	เครื่องตัดกระดาษ	ชุดมีคัต	ฐานดองมีคัต
S-CCP-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	เบอร์ UC205-169 N AV25 312	กรวย(Cone)	เครื่องตัดกระดาษ	ชุดมอเตอร์และสายพาน	มอเตอร์
S-CCP-02-01	สายพาน	สายพานเบอร์ B118	กรวย(Cone)	เครื่องตัดกระดาษ	ชุดมอเตอร์และสายพาน	สายพาน
S-CJP-05-01	หินเจียร	หินเจียรชนิดกอน	กรวย(Cone)	เครื่องเจียรขอบ	ชุดเจียรขอบกระดาษ	หินเจียร
S-CJP-02-02	สายพาน	สายพานเบอร์ A52	กรวย(Cone)	เครื่องเจียรขอบ	ชุดเจียรขอบกระดาษ	สายพานนำกระดาษ
S-CJP-02-03	สายพาน	สายพานเบอร์ B61	กรวย(Cone)	เครื่องเจียรขอบ	ชุดเจียรขอบกระดาษ	สายพานนำกระดาษ
S-CJP-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	เบอร์ UC205-169 N AV25 312	กรวย(Cone)	เครื่องเจียรขอบ	ชุดเจียรขอบกระดาษ	มอเตอร์
S-CJP-02-04	สายพาน	สายพานเบอร์ B50	กรวย(Cone)	เครื่องเจียรขอบ	ชุดเจียรขอบกระดาษ	สายพาน
S-CJP-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	เบอร์ UC205-169 N AV25 312	กรวย(Cone)	เครื่องเจียรขอบ	ชุดดึงเก็บฝุ่นกระดาษ	มอเตอร์
S-CGP-03-01	ลูกยาง	ลูกยาง เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ยาว 26 นิ้ว	กรวย(Cone)	เครื่องทากาว	ชุดทากาว	ลูกยาง
S-CGP-01-02	ลูกปืนเพลลา	เบอร์ 6210-2Z , 32210U	กรวย(Cone)	เครื่องทากาว	ชุดทากาว	ลูกยาง
S-CGP-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	เบอร์ UC205-169 N AV25 312	กรวย(Cone)	เครื่องทากาว	ชุดมอเตอร์และสายพาน	มอเตอร์
S-CGP-02-05	สายพาน	สายพานเบอร์ B36	กรวย(Cone)	เครื่องทากาว	ชุดมอเตอร์และสายพาน	สายพาน
S-CPT-06-01	ยางหุ้มเหล็กทาบ	ท่อยางขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว	กรวย(Cone)	เครื่องพันหลอด	ชุดพันกระดาษ	เหล็กทาบหลอด
S-CPT-01-03	ลูกปืนตัวตะ	เบอร์ 4T 30204	กรวย(Cone)	เครื่องพันหลอด	ชุดพันกระดาษ	ตัวตะหลอด

ตารางที่ ค.1 (ต่อ) แสดงรายละเอียดของอะไหล่ในโรงงานตัวอย่าง

รายละเอียดของอะไหล่	ผู้จัดทำ_____	ผู้อนุมัติ_____	หมายเลขเอกสาร_____
	วันที่_____	วันที่_____	หน้า_____ จาก_____ หน้า

รหัสอะไหล่	ชื่ออะไหล่	รายละเอียดของอะไหล่	ชนิดหลอด	เครื่องจักร	ชุดการทำงาน	ชื่อชิ้นส่วนอุปกรณ์
S-CPT-01-04	ลูกปืนเฟือง	เบอร์ 6210-2Z , 32210U	กรวย(Cone)	เครื่องพันหลอด	ชุดกดไกขั้วเครื่องพัน	ชุดเฟือง
S-CPT-07-01	โซ่	โซ่ขนาด 1 นิ้ว	กรวย(Cone)	เครื่องพันหลอด	ชุดกดไกขั้วเครื่องพัน	โซ่
S-CPT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	เบอร์ UC205-169 N AV25 312	กรวย(Cone)	เครื่องพันหลอด	ชุดมอเตอร์และสายพาน	มอเตอร์
S-CPT-02-04	สายพาน	สายพานเบอร์ B50	กรวย(Cone)	เครื่องพันหลอด	ชุดมอเตอร์และสายพาน	สายพาน
S-CPT-02-06	สายพาน	สายพานเบอร์ A54	กรวย(Cone)	เครื่องพันหลอด	ชุดมอเตอร์และสายพาน	สายพาน
S-CMT-07-02	รางโซ่	โซ่ปีก เบอร์ 60	กรวย(Cone)	เครื่องมณฑลอด	ชุดรางนำหลอด	รางโซ่
S-CMT-04-02	ฐานลงมิดคัต	ซูเปอร์รีน ทรงกระบอกขนาดเส้นผ่าน- ศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว หนา 1 นิ้ว	กรวย(Cone)	เครื่องมณฑลอด	ชุดมนปากหลอด	ฐานลงมิดคัต
S-CMT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	เบอร์ UC205-169 N AV25 312	กรวย(Cone)	เครื่องมณฑลอด	ชุดมอเตอร์และสายพาน	มอเตอร์
S-CMT-02-07	สายพาน	สายพานเบอร์ B68	กรวย(Cone)	เครื่องมณฑลอด	ชุดมอเตอร์และสายพาน	สายพาน
S-CMT-02-08	สายพาน	สายพานเบอร์ B88	กรวย(Cone)	เครื่องมณฑลอด	ชุดมอเตอร์และสายพาน	สายพาน
S-CMT-07-03	โซ่มอเตอร์	โซ่เบอร์ 60	กรวย(Cone)	เครื่องมณฑลอด	ชุดมอเตอร์และสายพาน	โซ่มอเตอร์
S-CTT-08-01	ตัวเซ็นเซอร์	ตัวเซ็นเซอร์ชนิดคปุม รูปร่างเป็นเส้นสปริง	กรวย(Cone)	เครื่องทาสีหลอด	ชุดทาสีหลอด	ตัวเซ็นเซอร์
S-CTT-09-01	ฟองน้ำ	ฟองน้ำ ขนาด 4 x 6 นิ้ว หนา 1 นิ้ว	กรวย(Cone)	เครื่องทาสีหลอด	ชุดทาสีหลอด	ฟองน้ำทาสี
S-CTT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	เบอร์ UC205-169 N AV25 312	กรวย(Cone)	เครื่องทาสีหลอด	ชุดมอเตอร์และสายพาน	มอเตอร์
S-CTT-02-09	สายพาน	สายพานเบอร์ B51	กรวย(Cone)	เครื่องทาสีหลอด	ชุดมอเตอร์และสายพาน	สายพาน



ตารางที่ ๓.1 (ต่อ) แสดงรายละเอียดของอะไหล่ในโรงงานตัวอย่าง

รายละเอียดของอะไหล่	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	หมายเลขเอกสาร _____ หน้า _____ จาก _____ หน้า
---------------------	--------------------------------	----------------------------------	--

รหัสอะไหล่	ชื่ออะไหล่	รายละเอียดของอะไหล่	ชนิดหลอด	เครื่องจักร	ชุดการทำงาน	ชื่อชิ้นส่วนอุปกรณ์
S-TSP-10-01	โคมตัด สlit	โคมตัดกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.5 นิ้ว	หลอด(Tube)	เครื่องตัด Slit	ชุดโคมตัด Slit	โคมตัด Slit
S-TSP-11-01	พลาสติกกรองรับมีด	แท่งพลาสติกทรงกระบอก กลวงตรงกลาง	หลอด(Tube)	เครื่องตัด Slit	ชุดโคมตัด Slit	ช่องรองรับมีดตัด
S-TPT-02-10	สายพานลำเลียง	สายพานลำเลียงเบอร์ DG60	หลอด(Tube)	เครื่องพันหลอด	ชุดพันหลอด	สายพานพัน กระดาษ
S-TPT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	เบอร์ UC205-169 N AV25 312	หลอด(Tube)	เครื่องพันหลอด	ชุดพันหลอด	มอเตอร์
S-TPT-10-02	โคมควงเคียน	โคมควงเคียน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว	หลอด(Tube)	เครื่องพันหลอด	ชุดมีดตัดหลอดกระดาษ	โคมควงเคียน
S-TPT-01-05	ลูกปืนโคมควงเคียน	เบอร์ 6001ZZCM/SK	หลอด(Tube)	เครื่องพันหลอด	ชุดมีดตัดหลอดกระดาษ	โคมควงเคียน
S-TPT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	เบอร์ UC205-169 N AV25 312	หลอด(Tube)	เครื่องพันหลอด	ชุดมีดตัดหลอดกระดาษ	มอเตอร์ขับ โคมควงเคียน
S-TPT-02-04	สายพาน	สายพานเบอร์ B50	หลอด(Tube)	เครื่องพันหลอด	ชุดมีดตัดหลอดกระดาษ	สายพาน
S-TPT-02-11	สายพาน	สายพานเบอร์ B54	หลอด(Tube)	เครื่องพันหลอด	ชุดมีดตัดหลอดกระดาษ	สายพาน
S-TPT-12-01	สปริง	สปริงขนาด 2 นิ้ว	หลอด(Tube)	เครื่องพันหลอด	ชุดมีดตัดหลอดกระดาษ	สปริงคึงมีด- วงเคียนกลับ
S-TPT-01-06	ลูกปืนของสปริง	เบอร์ 6001ZZCM/SK	หลอด(Tube)	เครื่องพันหลอด	ชุดมีดตัดหลอดกระดาษ	สปริงคึงมีด- วงเคียนกลับ
S-TCT-10-01	โคมตัดหลอด	โคมตัดกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.5 นิ้ว	หลอด(Tube)	เครื่องตัดหลอด	ชุดโคมตัดหลอด	โคมตัดหลอด

ตารางที่ ค.1 (ต่อ) แสดงรายละเอียดของอะไหล่ในโรงงานตัวอย่าง

รายละเอียดของอะไหล่	ผู้จัดทำ _____ วันที่ _____	ผู้อนุมัติ _____ วันที่ _____	หมายเลขเอกสาร _____ หน้า _____ จาก _____ หน้า
---------------------	--------------------------------	----------------------------------	--

รหัสอะไหล่	ชื่ออะไหล่	รายละเอียดของอะไหล่	ชนิดท่อ	เครื่องจักร	ชุดการทำงาน	ชื่อชิ้นส่วนอุปกรณ์
S-TCT-13-01	แกนใส่ท่อ	เพลาเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ยาว 54 นิ้ว	ท่อ (Tube)	เครื่องตัดท่อ	ชุดไบมิตตัดท่อ	แกนใส่ท่อ
S-TMT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	เบอร์ UC205-169 N AV25 312	ท่อ (Tube)	เครื่องมณฑล	ชุดมอเตอร์และสายพาน	มอเตอร์
S-TMT-02-04	สายพาน	สายพานเบอร์ B50	ท่อ (Tube)	เครื่องมณฑล	ชุดมอเตอร์และสายพาน	สายพาน
S-TMT-10-03	ไบมิตทำรอยบาก	ไบมิตตรงยาว 5 นิ้ว	ท่อ (Tube)	เครื่องมณฑล	ชุดทำรอยบาก	ไบมิตทำรอยบาก
-	น้ำมันไฮดรอลิก	น้ำมันไฮดรอลิก BP เบอร์ 68	-	-	-	-
-	น้ำมันมะพร้าว	น้ำมันมะพร้าวชนิดบีบ	ท่อ (Tube)	เครื่องมณฑล	ชุดหัวนม	กระปุกน้ำมัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ ค.2 แสดงแผนอะไหล่คงคลังและสารหล่อลื่นคงคลัง

แผนอะไหล่คงคลัง	ผู้จัดทำ _____	ผู้อนุมัติ _____	หมายเลขเอกสาร _____
	วันที่ _____	วันที่ _____	หน้า _____ จาก _____ หน้า

รหัสอะไหล่	ชื่ออะไหล่	จำนวนที่ใช้ใน 1 ครั้ง	จำนวนที่ตั้งซื้อ/ครั้ง	Safety Stock	จำนวนอะไหล่ปัจจุบัน	ความถี่ในการใช้	ระยะเวลานำส่ง
S-CCP-04-01	ฐานดองมิกคัต	1 แผ่น	3	1		Y1	10
S-CCP-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	1 อัน	7	1		M2	1
S-CCP-02-01	สายพาน	3 เส้น	4	3		Y2	1
S-CJP-05-01	หินเจียร	1 ลูก	3	1		Y2	30
S-CJP-02-02	สายพาน	5 เส้น	7	5		Y1	1
S-CJP-02-03	สายพาน	5 เส้น	7	5		Y1	1
S-CJP-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	1 อัน	12	1		W3	1
S-CJP-02-04	สายพาน	1 เส้น	3	1		Y1	1
S-CJP-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	1 อัน	12	1		W3	1
S-CGP-03-01	ลูกยาง	2 ลูก	5	2		Y1	15
S-CGP-01-02	ลูกปืนเพลา	4 อัน	20	4		M1	1
S-CGP-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	1 อัน	5	1		M4	1
S-CGP-02-05	สายพาน	2 เส้น	5	2		M10	1
S-CPT-06-01	ยางหุ้มเหล็กทาบ	1 เส้น	7	1		M2	1
S-CPT-01-03	ลูกปืนตัวตะ	1 อัน	10	1		M1	1

ตารางที่ ก.2 (ต่อ) แสดงแผนอะไหล่คงคลังและสารหล่อลื่นคงคลัง

แผนอะไหล่คงคลัง	ผู้จัดทำ_____	ผู้อนุมัติ_____	หมายเลขเอกสาร_____
	วันที่_____	วันที่_____	หน้า_____จาก_____หน้า

รหัสอะไหล่	ชื่ออะไหล่	จำนวนที่ใช้ใน 1 ครั้ง	จำนวนที่ตั้งซื้อ/ครั้ง	Safety Stock	จำนวนอะไหล่ปัจจุบัน	ความถี่ในการใช้	ระยะเวลานำส่ง
S-CPT-01-04	ลูกปืนเพ็อง	1 อัน	15	1		W2	1
S-CPT-07-01	โซ่	1 เส้น	3	1		Y1	1
S-CPT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	1 อัน	5	1		M4	1
S-CPT-02-04	สายพาน	1 เส้น	4	1		M10	1
S-CPT-02-06	สายพาน	1 เส้น	4	1		M10	1
S-CMT-07-02	รางโซ่	1 เส้น	2	1		Y3	7
S-CMT-04-02	ฐานลงมีคัต	1 อัน	5	1		M6	3
S-CMT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	1 อัน	5	1		M4	1
S-CMT-02-07	สายพาน	1 เส้น	4	1		M10	1
S-CMT-02-08	สายพาน	1 เส้น	4	1		M10	1
S-CMT-07-03	โซ่มอเตอร์	1 เส้น	3	1		Y1	7
S-CTT-08-01	ตัวเซ็นเซอร์	1 ตัว	6	1		M3	1
S-CTT-09-01	ฟองน้ำ	1 อัน	7	1		M2	1
S-CTT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	1 อัน	5	1		M6	1
S-CTT-02-09	สายพาน	2 เส้น	5	2		M10	1



ตารางที่ ๑.2 (ต่อ) แสดงแผนอะไหล่คงคลังและสารหล่อลื่นคงคลัง

แผนอะไหล่คงคลัง	ผู้จัดทำ_____	ผู้อนุมัติ_____	หมายเลขเอกสาร_____
	วันที่_____	วันที่_____	หน้า_____จาก_____หน้า

รหัสอะไหล่	ชื่ออะไหล่	จำนวนที่ไว้ใน 1 ครั้ง	จำนวนที่ตั้งซื้อ/ครั้ง	Safety Stock	จำนวนอะไหล่ปัจจุบัน	ความถี่ในการใช้	ระยะเวลาจัดส่ง
S-TSP-10-01	โบริมิตคัส S&H	9 ใบ	9	9		Y1	7
S-TSP-11-01	พลาสติกกรองรับมีด	9 อัน	9	9		Y1	7
S-TPT-02-10	สายพานดำเตียง	1 เส้น	10	1		M1	1
S-TPT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	1 อัน	5	1		M6	1
S-TPT-10-02	โบริมิตควงเคื่อน	1 ใบ	3	1		Y1	3
S-TPT-01-05	ลูกปืนโบริมิตควงเคื่อน	1 อัน	15	1		W2	1
S-TPT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	1 อัน	5	1		M6	1
S-TPT-02-04	สายพาน	2 เส้น	5	2		M10	1
S-TPT-02-11	สายพาน	2 เส้น	5	2		M10	1
S-TPT-12-01	สปริง	1 เส้น	3	1		Y1	1
S-TPT-01-06	ลูกปืนของสปริง	1 อัน	15	1		W2	1
S-TCT-10-01	โบริมิตคัสหลอด	5 ใบ	9	5		M6	7

ตารางที่ ๓.2 (ต่อ) แสดงแผนอะไหล่คงคลังและสารหล่อลื่นคงคลัง

แผนอะไหล่คงคลัง	ผู้จัดทำ_____	ผู้อนุมัติ_____	หมายเลขเอกสาร_____
	วันที่_____	วันที่_____	หน้า___จาก___หน้า

รหัสอะไหล่	ชื่ออะไหล่	จำนวนที่ใช้ใน 1 ครั้ง	จำนวนที่ตั้งซื้อ/ครั้ง	Safety Stock	จำนวนอะไหล่ปัจจุบัน	ความถี่ในการใช้	ระยะเวลานำส่ง
S-TCT-13-01	แกนใส่ท่อคด	1 อัน	2	1		Y4	30
S-TMT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	4 อัน	14	4		M2	1
S-TMT-02-04	สายพาน	4 เส้น	7	4		M10	1
S-TMT-10-03	ใบมีดตำรอบนาก	2 อัน	5	2		Y1	7
-	น้ำมันไฮดรอลิก	-	4	5		-	1
-	น้ำมันมะพร้าว	-	5	2		-	1

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ ๓.3 แสดงที่มาของอะไหล่

ที่มาของอะไหล่	ผู้จัดทำ_____	ผู้อนุมัติ_____	หมายเลขเอกสาร____
	วันที่_____	วันที่_____	หน้า__จาก__หน้า

รหัสอะไหล่	ชื่ออะไหล่	ที่มาของอะไหล่		ชื่อร้านที่ซื้อ	ที่อยู่ร้านที่ซื้อ	โทรศัพท์	ราคา (บาท)
		ชื่อ	ทำเอง				
S-CCP-04-01	ฐานถองมีคตัด	/		บริษัท กบคง จำกัด	1 ซ.เพชรบุรี 18 ถนนเพชรบุรี ราชเทวี กทม	208-9999	2,782
S-CCP-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	60
S-CCP-02-01	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	100
S-CJP-05-01	หินเจียร	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	-
S-CJP-02-02	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	100
S-CJP-02-03	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	80
S-CJP-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	285
S-CJP-02-04	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	60
S-CJP-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	325
S-CGP-03-01	ลูกยาง	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	-
S-CGP-01-02	ลูกปืนเพลา	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	250
S-CGP-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	325
S-CGP-02-05	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	50
S-CPT-06-01	ยางหุ้มเหล็กทาบ	/	/	บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	20
S-CPT-01-03	ลูกปืนตัวตะ	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระจุกแบน สมุทรสาคร	420-9999	320

ตารางที่ ค.3 (ต่อ) แสดงที่มาของอะไหล่

ที่มาของอะไหล่	ผู้จัดทำ_____	ผู้อนุมัติ_____	หมายเลขเอกสาร____
	วันที่_____	วันที่_____	หน้า__จาก__หน้า

รหัสอะไหล่	ชื่ออะไหล่	ที่มาของอะไหล่		ชื่อร้านที่ซื้อ	ที่อยู่ร้านที่ซื้อ	โทรศัพท์	ราคา (บาท)
		ชื่อ	ทำเอง				
S-CPT-01-04	ลูกปืนเฟือง	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	350
S-CPT-07-01	โซ่	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	-
S-CPT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	325
S-CPT-02-04	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	80
S-CPT-02-06	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	80
S-CMT-07-02	รางโซ่	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	-
S-CMT-04-02	ฐานลงมิดคัต		/	บริษัท XYZ จำกัด	484/25 ซ.เพชรบุรี 18 ถนนเพชรบุรี ราชเทวี กทม	208-9512	3,000
S-CMT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	300
S-CMT-02-07	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	60
S-CMT-02-08	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	60
S-CMT-07-03	โซ่มอเตอร์	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	-
S-CIT-08-01	ตัวเซ็นเซอร์	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	400
S-CIT-09-01	ฟองน้ำ	/		ร้าน 999	999 ถ.เพชรเกษม อ้อมน้อย สมุทรสาคร	420-0000	3
S-CIT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	350
S-CIT-02-09	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	80



ตารางที่ ก.3 (ต่อ) แสดงที่มาของอะไหล่

ที่มาของอะไหล่	ผู้จัดทำ_____	ผู้อนุมัติ_____	หมายเลขเอกสาร____
	วันที่_____	วันที่_____	หน้า_จาก_หน้า

รหัสอะไหล่	ชื่ออะไหล่	ที่มาของอะไหล่		ชื่อร้านที่ซื้อ	ที่อยู่ร้านที่ซื้อ	โทรศัพท์	ราคา (บาท)
		ชื่อ	ทำเอง				
S-TSP-10-01	โบริมตัดคด Slip	/		บริษัท 123 จำกัด	999 ถ.พระราม2 กม.15 อ.เมือง สมุทรสาคร	416-9999	400
S-TSP-11-01	พลาสติกกรองรับมิด		/	บริษัท XYZ จำกัด	484/25 ซ.เพชรบุรี 18 ถนนเพชรบุรี ราชเทวี กทม	208-9512	-
S-TPT-02-10	สายพานดำเลียง	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	2,600
S-TPT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	350
S-TPT-10-02	โบริมควางเคื่อน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	-
S-TPT-01-05	ลูกปืนโบริมควางเคื่อน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	350
S-TPT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	325
S-TPT-02-04	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	80
S-TPT-02-11	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	60
S-TPT-12-01	สปริง	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	20
S-TPT-01-06	ลูกปืนของสปริง	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 ซ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	75
S-TCT-10-01	โบริมตัดคดหลอด	/		บริษัท 123 จำกัด	999 ถ.พระราม2 กม.15 อ.เมือง สมุทรสาคร	416-9999	400

ตารางที่ ค.3 (ต่อ) แสดงที่มาของอะไหล่

ที่มาของอะไหล่	ผู้จัดทำ_____	ผู้อนุมัติ_____	หมายเลขเอกสาร____
	วันที่_____	วันที่_____	หน้า_จาก_หน้า

รหัสอะไหล่	ชื่ออะไหล่	ที่มาของอะไหล่		ชื่อร้านที่ซื้อ	ที่อยู่ร้านที่ซื้อ	โทรศัพท์	ราคา (บาท)
		ชื่อ	ทำเอง				
S-TCT-13-01	แกนใส่หลอด	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	-
S-TMT-01-01	ลูกปืนมอเตอร์	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	325
S-TMT-02-04	สายพาน	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	80
S-TMT-10-03	โบริคทำรอยบาก	/		บริษัท 123 จำกัด	999 ถ.พระราม2 กม.15 อ.เมือง สมุทรสาคร	416-9999	200
-	น้ำมันไฮดรอลิก	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	680
-	น้ำมันมะพร้าว	/		บริษัท ABCD จำกัด	123 อ้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร	420-9999	325

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ภาคผนวก ง.

การออกแบบรหัสหมายเลขของเอกสาร

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ง.

### การออกแบบรหัสหมายเลขของเอกสาร

ในการจัดระบบเกี่ยวกับเอกสารภายในโรงงานมักประสบปัญหาเกี่ยวกับการค้นหาเอกสารหรือการจัดเก็บเอกสารให้เป็นหมวดหมู่ เนื่องจากเอกสารในโรงงานมีมากมาย การแก้ไขปัญหานี้สามารถกระทำได้โดยการสร้างระบบรหัสหมายเลขให้กับเอกสาร ซึ่งจะมีผลดังนี้

1. สามารถจัดเอกสารให้เป็นระบบ
2. ทำให้ง่ายต่อการเรียบเรียงและค้นหาเอกสาร ทั้งในแฟ้มเอกสารและในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ทำให้ง่ายต่อการกล่าวอ้างถึงเอกสาร  
รหัสหมายเลขเอกสาร มีลักษณะดังนี้

1 - 2 2 2 - 3 3

โดย	1	แทน	ชนิดของรหัส จะเป็นตัวอักษร D
	2	แทน	ชนิดของเครื่องจักร จะเป็นตัวอักษรตามชื่อของเครื่องจักร
	3	แทน	ชนิดของเอกสาร จะเป็นตัวเลขตามชนิดของเอกสาร

“1” แทน ชนิดของรหัส ซึ่งจะเป็นตัวอักษร 1 ตัว

สำหรับรหัสของเอกสารจะใช้ตัวอักษร D ซึ่งย่อมาจาก Document

“2” แทน ชนิดของเครื่องจักร ซึ่งจะเป็นตัวอักษร 3 ตัว ดังนี้

เครื่องจักรของหลอดชนิดกรวย (Cone)		เครื่องจักรของหลอดชนิดหลอด (Tube)	
CCP	เครื่องตัดกระดาษ	TPP	เครื่องพิมพ์สีกระดาษ
CJP	เครื่องเจียรขอบกระดาษ	TSP	เครื่องตัด Slit
CGP	เครื่องทากาว	TPT	เครื่องพันหลอด
CPT	เครื่องพันหลอด	TCT	เครื่องตัดหลอด
CMT	เครื่องมวนหลอด	TMT	เครื่องมวนหลอด
CTT	เครื่องทาสีหลอด		

ถ้าเป็นเอกสารของหลอดชนิดกรวย(Cone) แต่ไม่ระบุเครื่องจักร ใช้ตัวอักษร CNN

ถ้าเป็นเอกสารของหลอดชนิดหลอด(Tube) แต่ไม่ระบุเครื่องจักร ใช้ตัวอักษร TNN



“3” แทน ชนิดของเอกสาร ซึ่งจะเป็นตัวเลข 2 หลัก ดังนี้

หมายเลข	ชนิดของเอกสาร
01	เอกสารรายละเอียดของเครื่องจักร
02	เอกสารเวลาการทำงานของเครื่องจักร
03	เอกสารรูปแบบ สาเหตุและชนิดของเหตุขัดข้อง
04	เอกสารระยะเวลาเฉลี่ยของเหตุขัดข้อง
05	เอกสารกิจกรรมการบำรุงรักษาและความถี่ในการปฏิบัติ
06	เอกสารมาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการบำรุงรักษา -การทำความสะอาด(C)
07	เอกสารมาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการบำรุงรักษา -การเปลี่ยนสารหล่อลื่น(Lr)
08	เอกสารมาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการบำรุงรักษา -การเติมสารหล่อลื่น(Lt)
09	เอกสารมาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการบำรุงรักษา -การตรวจสภาพ(D)
10	เอกสารมาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการบำรุงรักษา -การตรวจสอบการทำงาน(F)
11	เอกสารมาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการบำรุงรักษา -การปรับแต่งเครื่อง(A)
12	เอกสารมาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการบำรุงรักษา -การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์(Re)
13	เอกสารแผนบำรุงรักษาราย 5 ปี
14	เอกสารแผนบำรุงรักษารายปี
15	เอกสารแผนบำรุงรักษารายสัปดาห์
16	เอกสารใบเช็คอะไหล่คงคลัง
17	เอกสารรายละเอียดของอะไหล่
18	เอกสารที่มาของอะไหล่

หมายเลข	ชนิดของเอกสาร
19	เอกสารแผนอะไหล่คงคลัง
20	เอกสารใบรายงานการผลิตประจำวันของสายการผลิตหลอด
21	เอกสารสรุปรายงานการผลิตประจำวันของแต่ละเครื่อง
22	เอกสารใบเบิกอะไหล่
23	เอกสารใบแจ้งซ่อม
24	เอกสารใบรับเครื่องซ่อมเสร็จ
25	เอกสารประวัติเครื่องจักร
26	เอกสารใบตรวจการปฏิบัติการกรรมการบำรุงรักษา

ตัวอย่าง รหัสหมายเลขเอกสาร

- D-CCP-25 : เอกสารประวัติเครื่องจักรของเครื่องตัดกระดาษสำหรับหลอดชนิดกรวย(Cone)
- D-TPT-06 : เอกสารมาตรฐานการปฏิบัติการกรรมการทำความสะอาด(C)เครื่องพันหลอดชนิดหลอด(Tube)
- D-CNN-01 : เอกสารรายละเอียดของเครื่องจักรของสายการผลิตหลอดชนิดกรวย(Cone)
- D-TNN-13 : เอกสารแผนบำรุงรักษาราย 5 ปีของสายการผลิตหลอดชนิดหลอด(Tube)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ.

การออกแบบรหัสหมายเลขของอะไหล่



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก จ.

## การออกแบบรหัสหมายเลขของอะไหล่

ในโรงงานตัวอย่างมีอะไหล่มากมายที่ต้องใช้ เพื่อให้ง่ายต่อการรกด้าวถึงและจัดเก็บจึงได้ทำการสร้างรหัสหมายเลขของอะไหล่ขึ้น ซึ่งมีผลคือดังนี้

1. สามารถจัดอะไหล่ให้เป็นระบบ
2. ทำให้ง่ายต่อการเรียบเรียงและค้นหาเอกสารประวัติของอะไหล่ ทั้งในแฟ้มเอกสารและในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ทำให้ง่ายต่อการรกด้าวอ้างอิงรหัสหมายเลขอะไหล่ มีลักษณะดังนี้

1 - 2 2 2 - 3 3 - 4 4

โดย	1	แทน	ชนิดของรหัส จะเป็นตัวอักษร S
	2	แทน	ชนิดของเครื่องจักร จะเป็นตัวอักษรตามชื่อของเครื่องจักร
	3	แทน	ชนิดของอะไหล่ จะเป็นตัวเลขตามชนิดของอะไหล่
	4	แทน	รุ่นของอะไหล่ จะเป็นตัวเลขตามรุ่นของอะไหล่

“1” แทน ชนิดของรหัส ซึ่งจะเป็นตัวอักษร 1 ตัว

สำหรับรหัสของเอกสารจะใช้ตัวอักษร S ซึ่งย่อมาจาก Spare Part

“2” แทน ชนิดของเครื่องจักร ซึ่งจะเป็นตัวอักษร 3 ตัว ดังนี้

เครื่องจักรของหลอดชนิดกรวย (Cone)		เครื่องจักรของหลอดชนิดหลอด (Tube)	
CCP	เครื่องตัดกระดาษ	TPP	เครื่องพิมพ์ตีกระดาษ
CJP	เครื่องเจียรขอบกระดาษ	TSP	เครื่องตัด Slit
CGP	เครื่องทากาว	TPT	เครื่องพันหลอด
CPT	เครื่องพันหลอด	TCT	เครื่องตัดหลอด
CMT	เครื่องมบนหลอด	TMT	เครื่องมบนหลอด
CTT	เครื่องทาสีหลอด		



“3” แทน ชนิดของอะไหล่ ซึ่งจะเป็นตัวเลข 2 หลัก และ

“4” แทน รุ่นของอะไหล่ ซึ่งจะเป็นตัวเลข 2 หลัก ดังนี้

หมายเลข “33”	ชนิดของอะไหล่	หมายเลข “44”	รุ่นของอะไหล่
01	ลูกปืน	01	ลูกปืนมอเตอร์
		02	ลูกปืนเพลลา
		03	ลูกปืนตัวตะ
		04	ลูกปืนเฟือง
		05	ลูกปืนใบมีดวงเคียน
		06	ลูกปืนสปริง
02	สายพานมอเตอร์	01	สายพานเบอร์ B118
		02	สายพานเบอร์ A52
		03	สายพานเบอร์ B61
		04	สายพานเบอร์ B50
		05	สายพานเบอร์ B36
		06	สายพานเบอร์ A54
		07	สายพานเบอร์ B68
		08	สายพานเบอร์ B88
		09	สายพานเบอร์ B51
		10	สายพานลำเลียงเบอร์ DG60
		11	สายพานเบอร์ B54
03	ลูกยาง	01	ลูกยางเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ยาว 26 นิ้ว
04	ฐานลงมีดตัด	01	แผ่นชุบเปอร์รีนขนาด 29.5 x 51.5 นิ้วหนา 1 นิ้ว
		02	ชุบเปอร์รีนทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้วหนา 1 นิ้ว

หมายเลข "33"	ชนิดของอะไหล่	หมายเลข "44"	รุ่นของอะไหล่
05	หินเจียร	01	หินเจียรเครื่องเจียรขอบ
06	ยางหุ้มเหล็กทาบหลอด	01	ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว
07	โซ่	01	โซ่ขนาด 1 นิ้ว
		02	โซ่ปีกเบอร์ 60
		03	โซ่มอเตอร์เบอร์ 60
08	ตัวเซ็นเซอร์	01	ตัวเซ็นเซอร์ชนิดคูปุ่ม รูปร่างเป็นเส้นสปริง
09	ฟองน้ำ	01	ฟองน้ำขนาด 4 x 6 นิ้วหนา 1 นิ้ว
10	ใบมีดตัด	01	ใบมีดตัด Slit เป็นใบมีดวงกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 4.5 นิ้ว
		02	ใบมีดวงเดือน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว
		03	ใบมีดทำรอยบาก เป็นใบมีดตรง ยาว 5 นิ้ว
11	พลาสติกกรองรับมีด	01	แท่งพลาสติกทรงกระบอก กลวงตรงกลาง
12	สปริง	01	สปริงขนาด 2 นิ้ว
13	แกนใส่หลอด	01	เพลาเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ยาว 54 นิ้ว

ตัวอย่างรหัสหมายเลขอะไหล่

- S-CCP-01-01 หมายถึง ลูกปืนมอเตอร์สำหรับเครื่องตัดกระดาษของหลอดชนิดกรวย(Cone)
- S-CPT-02-09 หมายถึง สายพานเบอร์ B51 สำหรับเครื่องทาสีหลอดชนิดกรวย(Cone)
- S-TPT-10-02 หมายถึง ใบมีดวงเดือนของเครื่องพันหลอดชนิดหลอด(Tube)





### ประวัติผู้เขียน

นายพรพจน์ คุลยโกเมศ เกิดวันที่ 13 เมษายน 2514 ที่กรุงเทพฯ สำเร็จการศึกษาระดับ  
 ชั้นปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2535 และได้เข้ารับการศึกษาคือในระดับปริญญาโท หลักสูตร  
 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี  
 พ.ศ. 2536



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย