

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กฤษณ์ อิ่มแสง. กลยุทธ์ในการเพิ่มผลผลิตโดยการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง. เอกสารประกอบการสัมมนา. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). กรุงเทพมหานคร, 2540.

กิตติศักดิ์ พลอยพาณิชย์เจริญ. การบริหารเพื่อลดและขจัดความสูญเปล่า. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). กรุงเทพมหานคร, 2536.

คณิต เสรีตระกูล. การปรับปรุงระบบซ่อมบำรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตของอุตสาหกรรมปลาหมึกกระป๋อง. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

ชัยยศ วัชรอยู่. การปรับปรุงระบบการซ่อมบำรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตของอุตสาหกรรมทอดผ้าขนาดกลาง. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

เชอิจิ นากาชิมา. แนะนำสู่การบำรุงรักษาแบบทวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). กรุงเทพมหานคร, 2536.

ธนวรรณ อัสวไพบุตย์. การเพิ่มผลผลิตโรงงานผลิตของเล่นที่ใช้น้ำมันและเฟอร์นิเจอร์เหล็ก โดยการปรับปรุงวิธีการทำงานและการวางแผนการผลิต. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

ธัญฉัย สฤณภูมิต. การลดเวลาสูญเปล่าของเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตกระป๋องบรรจุอาหาร. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

พุทธร แสงบางปลา. การบำรุงรักษาแบบทวิผลสำหรับหัวหน้างาน. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). กรุงเทพมหานคร, 2535.

วันชัย วิจิรวนิช. การเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

ศิริพงษ์ ม่วงศิริ. ระบบตั้งการอัตโนมัติในการบำรุงรักษาเครื่องจักรสำหรับงานหล่อขึ้นรูปที่ศึกษาโรงงานผลิตกระป๋องบรรจุอาหาร. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

- ศิริวรรณ เสรวีรัตน์และคณะ .การบริหารเชิงกลยุทธ์และกรณีศึกษา. กรุงเทพมหานคร :
 สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา , 2540 .
- สมยศ นาวิการ .การบริหารเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ดอกหญ้า , 2537 .
- สุนันท์ วิเศษสรรโชค .การเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนโลหะของรถยนต์.
 วิทยานิพนธ์ระดับวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร
 บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2534.
- ฮาราน โสโรยูกิและคณะ .5 เทคนิคการจัดการโรงงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร :
 สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น) , 255.

ภาษาอังกฤษ

- David J. Sumanth. Productivity Engineering and Management. New York : McGraw-hill , 1985.
- Hajime Yamashina . Saminar's paper on WCM study mission. JIPM,1995.
- Masaaki Imai. The Key to Japan's Competitive Success . New York : McGraw-hill ,1991.
- Sajiyama Tomo.The Improvement book. Massachusetts : Productivity Press Inc. ,1989.
- Shiggeo shingo. A Revolution in Manufacturing : The SMED System . Messachusetts :
 Productivity Press Inc. , 1985.
- Shirose Kunio. TPM for Operators. Portland . Massachusetts : Productivity Press Inc. , 1992.
- Thomas L. Jackson and Karen R. Jones . Implementing A Lean Management System.
 Messachusetts : Productivity Press Inc. , 1996.
- Thomas L. Jackson and Constance E. Dyer . Corporate Diagnosis setting the global standard for
 excellence. Messachusetts :Productivity Press Inc. , 1996.
- Tokutaro Suzuki . New Directions for TPM . Massachusetts : Productivity Press Inc. , 1992.

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างคำถามที่ใช้ในการประเมินจุดอ่อนจุดแข็งขององค์กร

เป็นตัวอย่างคำถามที่ใช้ในการประเมินจุดอ่อนและจุดแข็งขององค์กร และในการวิเคราะห์ปัจจัยภายในขององค์กร ผู้วิจัยได้ใช้ตัวอย่างคำถามนี้ในการสอบถามข้อมูลตามหัวข้อต่าง ๆ จากผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยจะแบ่งกลุ่มคำถามที่ใช้ประเมินเป็น 2 กลุ่มตามโครงสร้างงานในองค์กรได้ดังนี้

- ตารางที่ ก.1 ตัวอย่างหัวข้อที่ใช้ในการประเมินกิจกรรมพื้นฐาน
- ตารางที่ ก.2 ตัวอย่างหัวข้อที่ใช้ในการประเมินกิจกรรมสนับสนุน

สถาบันวิทย์บริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก.1 ตัวอย่างหัวข้อที่ใช้ในการประเมินกิจกรรมพื้นฐาน

กิจกรรมพื้นฐาน (PRIMARY ACTIVITIES)
<p>1. การนำวัตถุดิบและปัจจัยการผลิตเข้าสู่กิจการ (INBOUND LOGISTICS)</p> <p>1.1 ความเหมาะสมของระบบการควบคุมวัสดุและสินค้าคงเหลือ</p> <p>1.2 ประสิทธิภาพของกิจกรรมคลังสินค้าของวัตถุดิบ</p>
<p>2. การปฏิบัติการ (OPERATIONS)</p> <p>2.1 กิจกรรมของการเปรียบเทียบอุปกรณ์กับคู่แข่งที่สำคัญ</p> <p>2.2 ความเป็นอัตโนมัติของกระบวนการผลิต</p> <p>2.3 ประสิทธิภาพของระบบการควบคุมการผลิตเพื่อปรับปรุงคุณภาพและลดต้นทุน</p> <p>2.4 ประสิทธิภาพของการจัดผังโรงงานและการออกแบบการหมุนเวียนของงาน</p>
<p>3. การจัดส่งสินค้าสำเร็จรูป (OUTBOUND LOGISTICS)</p> <p>3.1 การทันเวลาและประสิทธิภาพของการขนส่งสินค้าและบริการสำเร็จรูป</p> <p>3.2 ประสิทธิภาพของสินค้าสำเร็จรูป และประสิทธิภาพของกิจกรรมคลังสินค้าสำเร็จรูป</p>
<p>4. การตลาดและการขาย (MARKETING AND SALES)</p> <p>4.1 ประสิทธิภาพการวิจัยการตลาดเพื่อกำหนดส่วนของตลาดและความต้องการของตลาด</p> <p>4.2 นวัตกรรมในการส่งเสริมการขายและการโฆษณา</p> <p>4.3 การประเมินช่องทางการจัดจำหน่ายที่เป็นทางเลือกต่าง ๆ</p> <p>4.4 การรูงใจหน่วยงานขายและความสามารถของหน่วยงานขาย</p> <p>4.5 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านคุณภาพและชื่อเสียงที่น่าพึงพอใจของผลิตภัณฑ์และบริษัท</p> <p>4.6 ขอบเขตของความภักดีต่อตราสินค้าในสายตาผู้บริโภค</p> <p>4.7 ขอบเขตของลักษณะเด่นทางการตลาดภายในส่วนของการตลาดหรือตลาดรวม</p>
<p>5. การให้บริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICES)</p> <p>5.1 เป็นปัจจัยที่ให้ความสำคัญต่อการรับรู้ของลูกค้าโดยการปรับปรุงผลิตภัณฑ์</p> <p>5.2 ให้ความสนใจและแก้ปัญหาจากข้อเสนอแนะและข้อคำหมิจากลูกค้าอย่างรวดเร็ว</p> <p>5.3 นโยบายการรับประกันคุณภาพสินค้า และให้การบริการรับประกันที่เหมาะสม</p> <p>5.4 คุณภาพในการให้ความรู้กับลูกค้าและการฝึกอบรมลูกค้า</p> <p>5.5 ความสามารถที่จะจัดหาอะไหล่ทดแทนและการบริการซ่อมแซม</p>

ตารางที่ ก.2 ตัวอย่างหัวข้อที่ใช้ในการประเมินกิจกรรมสนับสนุน

กิจกรรมสนับสนุน (SUPPORTIVE ACTIVITIES)
<p>1. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (HUMAN RESOURCE MANAGEMENT)</p> <p>1.1 ประสิทธิภาพของกระบวนการขบวนการสรรหา คัดเลือก ฝึกอบรม การเลื่อนตำแหน่ง พนักงานทุกระดับ</p> <p>1.2 ความเหมาะสมของระบบการให้รางวัลเพื่อการรังใจและกระตุ้นพนักงาน</p> <p>1.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่สามารถลดการขาดงาน และรักษาระดับ การหมุนเวียนเข้าออกที่พึงพอใจ</p> <p>1.4 ความสัมพันธ์กับสภาพแรงงาน</p> <p>1.5 การมีส่วนร่วมของผู้จัดการและพนักงานด้านเทคนิคในองค์การ</p> <p>1.6 ระดับของการรังใจพนักงานและการพึงพอใจในงาน</p>
<p>2. การพัฒนาด้านเทคโนโลยี (TECHNOLOGY DEVELOPMENT)</p> <p>2.1 ความสำเร็จของกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา ซึ่งนำไปสู่นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการทำงาน</p> <p>2.2 คุณภาพของความสัมพันธ์ในการทำงานระหว่างพนักงาน R & D และแผนกอื่น</p> <p>2.3 กิจกรรมการพัฒนาด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสม</p> <p>2.4 คุณภาพของห้องปฏิบัติการและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ</p> <p>2.5 คุณภาพและประสิทธิภาพของเทคนิคในห้องปฏิบัติการและนักวิทยาศาสตร์</p> <p>2.6 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่จะกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม</p>
<p>3. การจัดหาวัสดุ (PROCUREMENT)</p> <p>3.1 การพัฒนาแหล่งของปัจจัยนำเข้าเพื่อที่จะทำให้เกิดการพึ่งพาอาศัยกัน</p> <p>3.2 การจัดหาวัสดุโดยฉ้อโกง</p> <p>(1) ทันเวลา</p> <p>(2) ต้นทุนต่ำสุด</p> <p>(3) ระดับคุณภาพที่ยอมรับได้</p> <p>3.3 กระบวนการจัดหาโรงงาน เครื่องจักรและอาคาร</p> <p>3.4 การพัฒนาเกณฑ์ในการเช่าเปรียบเทียบกับกรซื้อ</p> <p>3.5 ความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ขายปัจจัยการผลิตที่เชื่อถือได้ในระยะยาว</p>

ตารางที่ ก.2 ตัวอย่างหัวข้อที่ใช้ในการประเมินกิจกรรมสนับสนุน (ต่อ)

กิจกรรมสนับสนุน (SUPPORTIVE ACTIVIES)
4. โครงสร้างพื้นฐานของธุรกิจ (FIRM INFRASTRUCTURE)
4.1 ความสามารถในการกำหนดโอกาสตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่และอุปสรรคสำหรับสิ่งแวดล้อมที่มีศักยภาพ
4.2 คุณภาพของระบบการวางแผนเชิงกลยุทธ์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัท
4.3 การประสานงานและการประสมประสานทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายการสร้างคุณค่าระหว่างหน่วยงานย่อยขององค์การ
4.4 ความสามารถที่จะได้รับเงินทุนที่ต้นทุนต่ำที่สุดสำหรับค่าใช้จ่ายในการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการ
4.5 ระบบข้อมูลที่ให้การสนับสนุนในการตัดสินใจในเหตุการณ์ประจำวันและการตัดสินใจในเชิงกลยุทธ์
4.6 มีข้อมูลในการจัดการที่ทันเวลาและถูกต้องเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทั่วไปและสภาพแวดล้อมทางการแข่งขัน
4.7 สร้างความสัมพันธ์กับผู้กำหนดนโยบายชุมชนและกลุ่มอิทธิพลต่าง ๆ
4.8 ภาพลักษณ์ในทัศนะของชุมชน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

แบบฟอร์มการบำรุงรักษาเครื่องจักรและแบบฟอร์มการประเมินผลการทำงาน TPM

- รูปที่ ข.1 แบบฟอร์มการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำวันของ
กระบวนการเคลื่อนแลกเปลี่ยน
- รูปที่ ข.2 แบบฟอร์มการประเมินผลการทำงาน TPM
- รูปที่ ข.3 แบบฟอร์มใบตรวจสอบการหล่อลื่นเครื่องจักร
สายการผลิตเคลื่อนแลกเปลี่ยน
- รูปที่ ข.4 แบบฟอร์มใบตรวจสอบสำหรับการ ตรวจสอบ ปรับแต่ง
และเปลี่ยนชิ้นส่วน
- รูปที่ ข.5 แบบฟอร์มตารางตรวจสอบอายุชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องจักร
ในกระบวนการเคลื่อน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บริษัท CANMAN จำกัด	รายการบำรุงรักษาเครื่องประจำวัน													
สำหรับสายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1														
เครื่องจักร และส่วนต่าง ๆ	ตั้งแต่วันที่..... ถึง.....เดือน.....พศ.....													
ทำความสะอาด	อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
1. แลคเกอร์และคราบน้ำมันใต้เครื่อง		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
2. สายพานหน้า FEEDER		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายพานหน้าลูกยาง		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ล้อยางหน้าเตา		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. สายพานหน้าเตา		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. ROTARY VALVE		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
หล่อลื่น														
7. อัดจารบีเพลลาขับเคลื่อน		<input type="checkbox"/>												
8. ทาน้ำมันโรตาเรียวาล์ว		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
9. ทาน้ำมันบาง ๆ ด้านกระบอบอกสูบ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. หล่อลื่น TIMING CAM ลูกเบี้ยว		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
11. ทาน้ำมันที่พื้น SIDE LAY		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. เช็กระดับน้ำมัน Gear Box หน้าเตา		<input type="checkbox"/>												
13. หยอดน้ำมันหล่อลื่นที่ถ้วย FEEDER		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
ตรวจสอบ														
14. ตรวจสอบการทำงานแกจวัดแรงดันลมดูดแผ่น		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. ตรวจสอบการทำงานแกจวัดแรงดันลมเป่าแผ่น		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. ตรวจสอบการทำงานแกจวัดแรงดันลมใบมีด		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17. เช็คการรั่วของท่อลมที่ FEEDER		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. เช็คระดับน้ำมันในชุดกรองลม		<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>					
18. ตรวจสอบอุณหภูมิเตา		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20. ตรวจสอบเช็คสภาพฟิวซ์ยางจับแผ่น		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21. เช็ค Timing เพลาแม่เหล็กและทูลเซอร์		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22. เช็คการเคลื่อนที่ขึ้นลงของล้อแม่เหล็ก		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23. เช็คการเคลื่อนที่ขึ้นลงของ Side Lay		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ผู้ปฏิบัติ _____							ผู้ปฏิบัติ _____						
หมายเหตุแจ้งความผิดปกติ														

รูปที่ ข.1 แบบฟอร์มการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำวันของกระบวนการเคลือบแลคเกอร์

บริษัท CANMAN จำกัด		การประเมินผลการทำงาน TPM		
กลุ่ม				
เครื่องจักร				
วันที่ตรวจสอบ				
การตรวจสอบผลการทำงาน TPM	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ	
1. การดูแลรักษาเครื่องจักรด้วยตนเอง				
1.1 ความสะอาดของพื้นโรงงานใต้เครื่องจักร	10			
1.2 ความสะอาดของเครื่องจักร	10			
1.3 ความเป็นระเบียบเรียบร้อย	5			
1.4 การปฏิบัติตามรายการตรวจสอบประจำวัน	15			
2. บันทึกการติดป้าย TPM				
2.1 จำนวนป้าย TPM ที่มีการติด	10			
2.2 จำนวนป้าย TPM ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว	5			
3. ความปลอดภัย	15			
4. การนำเสนอ				
4.1 ความสม่ำเสมอในการประชุมกลุ่ม TPM	10			
4.2 Board TPM	5			
4.3 ความคิดสร้างสรรค์	5			
4.4 ข้อมูลเปรียบเทียบ ก่อนและหลังทำ TPM	3			
4.5 การวิเคราะห์ผลที่ทำให้ค่า OEE สูงหรือต่ำ	3			
4.6 รูป และข้อเสนอแนะ	4			
คะแนนรวม	100			
ผู้ให้คะแนน				
ข้อเสนอแนะ				

รูปที่ ข.2 แบบฟอร์มการประเมินผลการทำงาน TPM

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1						
ใบตรวจสอบการหล่อลื่น สำหรับสายการผลิตเคลือบแลคเกอร์				ประกาศใช้ : 01/05/9		แผนแม่บทเลขที่ : MM05		
ประเภทสารหล่อลื่น : จารบี และ น้ำมันเกียร์		การบำรุงรักษา ราย 1 เดือน		แก้ไขครั้งที่ :		เอกสารเลขที่ L-501M		
ชื่ออุปกรณ์ : AC DRIVE MOTOR , DC DRIVE MOTOR (GEARED)							วันที่ :	
เครื่องป้อนแผ่น	จารบี			น้ำมันเกียร์			ชนิดสารหล่อลื่น	หมายเหตุ
	NORMA	TOP UP	NONE	NORMA	TOP UP	LEAKED		
1. FEEDER BEVEL GEAR BOX							จารบี SHELL 01	
2. TRANSFER UNIVERSAL JOINT							จารบี SHELL 01	
3. BEARING CYLINDER SHAFT							จารบี SHELL 01	
4. BEARING TRANSFER SHAFT							จารบี SHELL 01	
5. BEARING ROLLER BELTSHAFT							จารบี SHELL 01	
เครื่องเคลือบแลคเกอร์								
1. PUSHER CHAIN							Tellus oil AA	
2. DOG CHAIN							Tellus oil AA	
3. CYLINDER SIDE LEY							Tellus oil AA	
4. BEARING IMPRESSION ROLL							จารบี SHELL 01	
5. BEARING MAGNATIG ROLL SHAFT							จารบี SHELL 01	
6. BEARING POLY CORD BELT SHAFT							จารบี SHELL 01	
7. COUPLING SYNCHRONOUS SHAFT							จารบี SHELL 01	
8. TRANSMISSION GEAR							จารบี SHELL 00	
ชุดป้อนแผ่นก่อนเข้าเตาอบ								
1. TRASMISSION GEAR							จารบี SHELL 00	
เตาอบ								
1. WICKET CHAIN							Tellus oil AAH	
เครื่องอันดียงแผ่น								
1. AIR BREAK MOTOR LIFT							จารบี SHELL 01	
2. OVEN DRIVE GEARBOX FRONT							จารบี SHELL 00	
GREASS : การจัดการจารบี				OIL : การเติมน้ำมันGEAR				
NORMA : มีปริมาณจารบี อยู่ในสภาพปกติใช้งานได้เป็นอย่างดี				NORMAL : มีปริมาณน้ำมัน ในระดับปกติใช้งานได้เป็นอย่างดี				
TOP UP : ได้ทำการซัด(เติม) จารบีเติม				TOP UP : ระดับน้ำมันต่ำ ได้ทำการเติม น้ำมันเกียร์ เติม				
NONE : ไม่สามารถตรวจสอบ หรือทำการซัด(เติม) จารบีได้				LEAKED : ตรวจพบ มีการรั่วซึม ของน้ำมัน มอเตอร์เกียร์				
ฝาครอบเบรกของมอเตอร์เป็นแบบปิด ไม่มี รูซัดจารบี				ต้องติดตามตรวจสอบ หรือ นำอะไหล่ เปลี่ยนทั้งชุด				

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.3 แบบฟอร์มใบตรวจสอบการหล่อลื่นเครื่องจักรสายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1

บริษัท CANMAN จำกัด			ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1					
ใบตรวจสอบการหล่อลื่น สำหรับสายการผลิตเคลือบแลคเกอร์			ประกาศใช้ : 01/05/9		แผนแม่บทครั้งที่ : ME06			
ประเภทสายหล่อลื่น : จารบี และ น้ำมันเกียร์		การบำรุงรักษาภายใน 3 เดือน		แก้ไขครั้งที่ :		เอกสารเลขที่ L-502M		
ชื่ออุปกรณ์ : AC DRIVE MOTOR , DC DRIVE MOTOR (GEARED)			วันที่ :					
เครื่องป้อนแผ่น	จารบี			น้ำมันเกียร์			ชนิดสารหล่อลื่น	หมายเหตุ
	NORMA	TOP UP	NONE	NORMA	TOP UP	LEAKED		
1.TIMING GEAR BOX							จารบี SHELL 00	
2. TIMING CAM							จารบี SHELL 01	
เครื่องเคลือบแลคเกอร์								
1.SYNCHRONOUS GEARBOX							จารบี SHELL 00	
ชุดป้อนแผ่นก่อนเข้าเตาอบ								
1.TRASMISSION CHAIN							Tellus oil AA	
2. BLACK RUBBER ROLL							จารบี SHELL 01	
เตาอบ								
1.BEARING FRONT SHFT							จารบี SHELL 0H	
2.BEARING REAR SHFT							จารบี SHELL 0H	
เครื่องถ้าย้ายแผ่น								
1. CONVEYOR CHAIN							จารบี SHELL 01	
2. RUBBER ROLL							จารบี SHELL 01	
3. DRIVEN CHAIN							จารบี SHELL 01	
4. TURBO CLUTCH							Tellus oil 240	
5- TURBO CLUTCH CHAIN							จารบี SHELL 0H	
6. BEARING END SHAFT							จารบี SHELL 01	
GREASS : การขัดจารบี				OIL : การเติมน้ำมันGEAR				
NORMA : มีปริมาณจารบี อยู่ในสภาพปกติใช้งานได้เป็นอ				NORMAL : มีปริมาณน้ำมัน ในระดับปกติใช้งานได้เป็นอย่างดี				
TOP UP : ได้ทำการขัด(เติม) จารบีเต็ม				TOP UP : ระดับน้ำมันต่ำ ได้ทำการเติม น้ำมันเกียร์ เต็ม				
NONE : ไม่สามารถตรวจสอบ หรือทำการขัด(เติม) จารบี				LEAKED : ตรวจพบพบ มีการรั่วซึม ของน้ำมัน มอเตอร์เกียร์				
ฝาครอบเบรคของมอเตอร์เป็นแบบปิด ไม่มี รูดจารบี				ต้องศึกษาค้นถอยย้อน หรือ นำอะไหล่ เปลี่ยนทั้งชุด				

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.3 แบบฟอร์มใบตรวจสอบการหล่อลื่นเครื่องจักรสายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1 (ต่อ)

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1					
ใบตรวจสอบการหล่อลื่น สำหรับสายการผลิตเคลือบแลคเกอร์				ประกาศใช้ : 01 / 05 / 9		แบบแผนเลขที่ : ME06	
ประเภทสารหล่อลื่น : จารบี และ น้ำมันเกียร์		การบำรุงรักษาภายใน 3 เดือน		แก้ไขครั้งที่ :		เอกสารเลขที่ L-801E	
ชื่ออุปกรณ์ : AC DRIVE MOTOR , DC DRIVE MOTOR (GEARED)						วันที่ :	
	จารบี			น้ำมันเกียร์			หมายเหตุ
เครื่องป้อนแผ่น	NORMAL	TOP UP	NONE	NORMA	TOP U	LEAKED	
1- STACKER CONV. MOTOR (มอเตอร์เกียร์)							
เครื่องเคลือบแลคเกอร์							
1- COATER CONVEYOR MOTOR (VARIATOR)							
2- THINER PUMP MOTOR (มอเตอร์เกียร์)							
เครื่องถ้ำเรียงแผ่น							
1- RESTACKER CONVEYOR MOTOR L15 (มอเตอร์เกียร์)							
2- SHEET ALIGNMENT (TAIL SHAFT) (มอเตอร์เกียร์)							
(GEARED MOTOR)							
GREASS : กวอร์ดจารบี				OIL : การเติมน้ำมันGEAR			
NORM : มีปริมาณจารบี อยู่ในสภาพปกติใช้งานได้เป็นอย่างดี				NORM : มีปริมาณน้ำมัน ในระดับปกติใช้งานได้เป็นอย่างดี			
TOP U : ได้ทำการซัดเติม จารบีเต็ม				TOP U : ระดับน้ำมันต่ำ ได้ทำการเติม น้ำมันเกียร์ เต็ม			
NONE : ไม่สามารถตรวจสอบ หรือทำการซัดเติม จารบีได้				LEAKE : ตรวจสอบพบ มีการรั่วซึม ของน้ำมัน มอเตอร์เกียร์			
หากขอบแข็งของมอเตอร์เป็นแบบปิด ไม่มี รูซัดจารบี				ต้องติดตามถอดซ่อม หรือ นำอะไหล่ เปลี่ยนทั้งชุด			

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.3 แบบฟอร์มใบตรวจสอบการหล่อลื่นเครื่องจักรสายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1 (ต่อ)









สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1			
อุปกรณ์ไฟฟ้า : ใบตรวจสอบการหล่อลื่น		ประกาศใช้ : 01 / 05 / 88		แผนแม่บทเลขที่ : ME05	
ประเภทสารหล่อลื่น : จารบี	การบำรุงรักษาทุก 3 เดือน	แก้ไขครั้งที่ :		เอกสารเลขที่ L-502E	
ชื่ออุปกรณ์ : AC DRIVE MOTOR , DC DRIVE MOTOR					วันที่ :
เครื่องป้อนแผ่น	NORMAL	TOP UP	NONE	หมายเหตุ	
1 - HOIST MOTOR (AC)					
เครื่องเคลือบแลคเกอร์					
1- MAIN DRIVE MOTOR (AC)					
2- SOLVENT PUMP MOTOR (AC)					
เครื่องลำเลียงแผ่น					
1- HOIST MOTOR					
2- HINGED LAYBORD CONVEYOR MOTOR					
3- TABLE CONVEYOR MOTOR					
4- BLOWER MOTOR (IF FITTED)					
ชุดป้อนแผ่นก่อนเข้าเตาอบ					
1- OVEN DRIVE MOTOR (AC)					
2- SUCTION FAN LOADING MOTOR (AC)					
3- OVEN EXHAUST FAN MOTOR (AC)					
4- SUCTION FAN LOADING MOTOR (AC)					
5- OVEN EXHAUST FAN MOTOR (AC)					
เตาอบช่วงที่ 1					
1- SUPPLY FANMOTOR NO.1 (BLOWER)					
2- SUPPLY FANMOTOR NO.2 (BLOWER)					
3-COMBUSTION AIR MOTOR					
เตาอบช่วงที่ 2					
1- SUPPLY FANMOTOR NO.3 (BLOWER)					
2- SUPPLY FANMOTOR NO.4 (BLOWER)					
3-COMBUSTION AIR MOTOR					
เตาอบช่วงที่ 3 (COOLING ZONE)					
1- COOLING SUPPLY FAN MOTOR NO.1 (BLOWER)					
2- COOLING SUPPLY FAN MOTOR NO.2 (BLOWER)					
3- COOLING EXHAUST FAN MOTOR NO. 1					
4- COOLING EXHAUST FAN MOTOR NO. 2					

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.3 แบบฟอร์มใบตรวจสอบการหล่อลื่นเครื่องจักรสายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1 (ต่อ

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1				
อุปกรณ์ทางกล : การทำความสะอาด ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยน			ประกาศใช้ : 01 / 06 / 98		แผนแม่บทเลขที่ : MEOE	
 ทำความสะอาด	 : ตรวจสอบภาพทั่วไป	การบำรุงรักษาทาง 1 เดือน		แก้ไขครั้งที่ :	เอกสารเลขที่ CC-501M	
 การปรับแต่ง	 : การเปลี่ยนชิ้นส่วน	การปฏิบัติ		วันที่ :		
เครื่องป้อนแผ่น					การบำรุงรักษาตามค่ามาตรฐาน	หมายเหตุ
1. DRIVING KEY & SHAFT		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		ลึบต้องแน่นไม่หลวมคลอน	
2. RUBBER ROLL Di 45 Do120 L50 4 OFF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			ผิวของล้อยางเรียบไม่ขรุขระหรือเป็นขรุข	
3. RUBBER ROLL Di 45 Do80 L20 2 OFF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			ผิวของล้อยางเรียบไม่ขรุขระหรือเป็นขรุข	
4. REGURATOR BLOWER	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			สามารถใช้งานได้ปกติ	
5. REGURATOE PUMP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			สามารถใช้งานได้ปกติ	
6. DOUBLE SHEET RUBBER ROLL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			สามารถใช้งานได้ปกติ	
เครื่องเคลือบแลคเกอร์						
1 COUPLING PUSHER & DOG		<input type="radio"/>			ต้องตอกันแน่นไม่หลวมคลอน	
2. THINNER PUMP				<input type="radio"/>	เปลี่ยน PACKING SEAL	
3. LACQURE PUMP				<input type="radio"/>	เปลี่ยน PACKING SEAL	
4. MAGNATIG ROLL		<input type="radio"/>			ความโค้งได้ตามกำหนด	
5. POLY CORD BELY	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			ไม่เป็นขรุขระและหย่อนไม่เกิน 2 นิ้ว	
6. CAM FOLLOWER		<input type="radio"/>			ความโค้งได้ตามกำหนด	
7. CARBON SLIDE FRAM		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		ไม่สึกกร่อนและผิวลื่น	
ชุดป้อนแผ่นก่อนเข้าเตาอบ						
1. TRANSFER BELT B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			ไม่เป็นขรุขระและหย่อนไม่เกิน 2 นิ้ว	
2. BLACK RUBBER ROLL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			ผิวของล้อยางเรียบไม่ขรุขระหรือเป็นขรุข	
เตาอบ						
1. BURNER HEAD	<input type="radio"/>				ทำความสะอาด	
เครื่องถ้ำเรียงแผ่น						
1. RUBBER ROLL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			ผิวของล้อยางเรียบไม่ขรุขระหรือเป็นขรุข	
2. TRANSFER BELT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			ไม่เป็นขรุขระและหย่อนไม่เกิน 2 นิ้ว	

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน









รูปที่ ข.4 แบบฟอร์มใบตรวจสอบสำหรับการ ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยนชิ้นส่วน

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1				
อุปกรณ์ทางกล : การทำความสะอาด ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยน			ประกาศใช้ : 01 / 05 / 98		แผนแม่บทเลขที่ : ME08	
<input type="checkbox"/> : ทำความสะอาด <input type="checkbox"/> : ตรวจสอบทั่วไป <input type="checkbox"/> : การปรับแต่ง <input type="checkbox"/> : การเปลี่ยนชิ้นส่วน			การบำรุงรักษา 3 เดือน		แก้ไขครั้งที่ :	
			การปฏิบัติ		วันที่ :	
เครื่องป้อนแผ่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	การบำรุงรักษาตามกำหนดฐาน	หมายเหตุ
1. FEEDER BEVEL GEAR BOX		<input type="checkbox"/>			ฟันเฟืองไม่สึกหรอและฉีมน้ำมันปกติ	
2. TIMING GEAR BOX		<input type="checkbox"/>			ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มีเสียงดัง	
3. TIMING CAM		<input type="checkbox"/>			ความโค้งเป็นปกติ และไม่สึกหรอ	
4. ROTARY VALVE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			ไม่มีลมรั่ว และทำงานได้ตามปกติ	
5. CYLINDER TRANSFER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			ทำงานได้ตามปกติ	
6. TRANSFER UNIVERSAL JOINT		<input type="checkbox"/>			ไม่พบความคลอน	
7. TRANSFER BELT No.390H		<input type="checkbox"/>			ไม่เป็นขรุขระและห่อนไม่เกิน 2 นิ้ว	
8. TRANSFER BELT No.5800H		<input type="checkbox"/>			ไม่เป็นขรุขระและห่อนไม่เกิน 2 นิ้ว	
9. TRANSFER BELT No.7500H		<input type="checkbox"/>			ไม่เป็นขรุขระและห่อนไม่เกิน 2 นิ้ว	
10. TIMING BELT No.700T		<input type="checkbox"/>			ไม่เป็นขรุขระและห่อนไม่เกิน 1/2 นิ้ว	
11. VACUUM PUMP		<input type="checkbox"/>			ทำงานได้ตามปกติ	
12. BLOWER		<input type="checkbox"/>			ทำงานได้ตามปกติ	
13. DOUBLE SHEET REJECT STATION		<input type="checkbox"/>			ทำงานได้ตามปกติ	
14. DOUBLE SHEET RUBBER ROLL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			ผิวของล้อยางเรียบไม่ยุบหรือเป็นขรุขระ	
15. AIR BREAK FEEDER		<input type="checkbox"/>			ทำงานได้ตามปกติ	
16. SOLINOID VALVE CONTROL AIR BREAK				<input type="checkbox"/>	เปลี่ยน	
เครื่องเคลือบแลคเกอร์						
1. PUSHER CHAIN		<input type="checkbox"/>			ลึกลงไม่เกิน 1/2 นิ้ว	
2. PULLAY PUSHER CHAIN		<input type="checkbox"/>			ไม่สึกหรอ	
3. DOG CHAIN		<input type="checkbox"/>			ลึกลงไม่เกิน 1/2 นิ้ว	
4. TIMING BELT 40 T-1620		<input type="checkbox"/>			ไม่เป็นขรุขระและห่อนไม่เกิน 1/2 นิ้ว	
5. CYLINDER SIDE LEY		<input type="checkbox"/>			ทำงานได้ตามปกติ	
6. THINNER PUMP		<input type="checkbox"/>			ทำงานได้ตามปกติ	
7. LACQUIRE PUMP		<input type="checkbox"/>			ทำงานได้ตามปกติ	
8. CARBON SLIDE FRAM				<input type="checkbox"/>	เปลี่ยน	
10. COUPLING SYNCHRONOUS SHAFT.		<input type="checkbox"/>			ไม่พบความคลอน	
11. PULLAY SYNCHRONOUS		<input type="checkbox"/>			ทำงานได้ตามปกติ	
12. TRANSFER BELT A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			ไม่เป็นขรุขระและห่อนไม่เกิน 2 นิ้ว	
ชุดป้อนแผ่นก่อนเข้าเตาอบ						
1. OVEN DRIVE GEARBOX FRONT		<input type="checkbox"/>			ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มีเสียงดัง	
เตาอบ						
1. BURNER HEADN		<input type="checkbox"/>			ไม่สึกหรอ	
2. DIAFRAM		<input type="checkbox"/>			ไม่สึกหรอ	
3. WICKET ROLLER		<input type="checkbox"/>			บุขุไม่หลวม และตัวล้อไม่สึกหรอ	
เครื่องฉีดยางแผ่น						
2. AIR BREAK MOTOR LIFT		<input type="checkbox"/>			ทำงานได้ตามปกติ	

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.4 แบบฟอร์มใบตรวจสอบสำหรับการ ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยนชิ้นส่วน (ต่อ)

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1				
อุปกรณ์ทั้งหมด : การทำความสะอาด ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยน			ประกาศใช้ : 01 / 05 / 98		แผนแม่บทเลขที่ : ME05	
 : ทำความสะอาด	 : ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ภาพบำรุงรักษาที่		แก้ไขครั้งที่ :	เอกสารเลขที่ CC-503M	
 : ภาพปรับแต่ง	 : การเปลี่ยนชิ้นส่วน	การปฏิบัติ		วันที่ :		
เครื่องป้อนแผ่น					ภาพบำรุงรักษาตามค่ามาตรฐาน	หมายเหตุ
1. ROTARY VALVE				<input type="radio"/>	เปลี่ยน	
2. CYLINDER TRANSFER				<input type="radio"/>	เปลี่ยน	
3. TRANSFER UNIVERSAL JOINT			<input type="radio"/>		ปรับแต่งไม่ให้เกิดความคลอน	
4. DOUBLE SHEET RUBBER ROLL				<input type="radio"/>	เปลี่ยน	
5. ROLLER BELT		<input type="radio"/>			ไม่เป็นรอยและหย่อนไม่เกิน 2 นิ้ว	
เครื่องเคลือบแลคเกอร์						
1. SYNCHRONOUS GEARBOX		<input type="radio"/>			น้ำมันไม่รั่วซึม และไม่สึกหยาบ	
2. GEAR BOX PUSHER		<input type="radio"/>			น้ำมันไม่รั่วซึม และไม่สึกหยาบ	
3. PULLAY PUSHER CHAIN				<input type="radio"/>	เปลี่ยน	
4. PUCHER SUPPORT		<input type="radio"/>			ไม่สึกหยาบ	
5. COUPLING PUSHER & DOG			<input type="radio"/>		น้ำมันและ ไม่สึกหยาบ	
6. DOG CHAIN				<input type="radio"/>	เปลี่ยน	
7. CYLINDER SIDE LEY				<input type="radio"/>	เปลี่ยน	
8. MAINDRIVE GEAR		<input type="radio"/>			น้ำมันไม่รั่วซึม และไม่สึกหยาบ	
9. POLY CORD BELY				<input type="radio"/>	เปลี่ยน	
10. CAM FOLLOWER			<input type="radio"/>		ปรับตั้งผิวและความโค้ง	
11. BUSH APPLICATION ROLL		<input type="radio"/>			บุรต้องกลมและสวมแน่น	
12. BUSH FOUNTAIN ROLL		<input type="radio"/>			บุรต้องกลมและสวมแน่น	
13. TRANSMISSION GEAR		<input type="radio"/>			น้ำมันไม่รั่วซึม และไม่สึกหยาบ	
ชุดป้อนแผ่นก่อนเข้าเตาอบ						
1. TRASMISSION CHAIN		<input type="radio"/>			ไม่หย่อนเกิน 2 นิ้ว	
2. TRASMISSION GEAR		<input type="radio"/>			ไม่หย่อนเกิน 2 นิ้ว	
เตาอบ						
1. DIAFRAM				<input type="radio"/>	เปลี่ยน	
2. WICKET ROLLER				<input type="radio"/>	เปลี่ยน	
เครื่องลำเลียงแผ่น						
1. CONVEYOR CHAIN		<input type="radio"/>				
2. RUBBER ROLL		<input type="radio"/>				
3. DRIVEN CHAIN		<input type="radio"/>				
4. TURBO CLUTCH				<input type="radio"/>		
5. TURBO CLUTCH CHAIN			<input type="radio"/>			
6. OVEN DRIVE GEARBOX FRONT		<input type="radio"/>				

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.4 แบบฟอร์มใบตรวจสอบสำหรับการ ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยนชิ้นส่วน (ต่อ)

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1		
อุปกรณ์ไฟฟ้า : การทำความสะอาดและตรวจสอบ		ประกาศใช้ : 01 / 05 / 99	แผนแม่บทเลขที่ : ME08	
การบำรุงรักษาภายใน 3 เดือน		แก้ไขครั้งที่ :	เอกสารเลขที่ CC-501E	
ชื่ออุปกรณ์ : CONTROL CABINET , CONSOLE OPERATOR ,CONTROL SW. BOX , CONTROLLER UNIT				
วันที่ :				
	การบำรุงรักษาตามค่ามาตรฐาน	ผลที่ได้และการซ่อมบำรุง	การปฏิบัติ	หมายเหตุ
เครื่องป้อนแผ่น	สภาพความสะอาดของอุปกรณ์	- การทำความสะอาด		
1. CONTROL CABINET	- อุปกรณ์ไดนาไมค CIRCUIT BREAKER , FUSES	- สภาพของตัวอุปกรณ์		
2. ALL CONTROL SW. BOXES	ELECTRONIC CARD ,CONTROL CARDต่าง ๆ แผงอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ,CONSOLE SWITCH MAGNETIC STARTER , PROTECTOR ต่างๆ	- การเข้าสายที่ TERMINAL BOX และจุดต่อสายต่างๆ		
เครื่องเคลือบแลคเกอร์	CONTROL RELAY ,PILOT LAMP INDICATOR	- การเดินท่อและร้อยสายไฟฟ้า เข้าอุปกรณ์		
1. CONTROL CABINET	CONTROL SWITCH , CONTROLLER ต่างๆ	- การติดตั้ง และยึดอุปกรณ์		
2. CONSOLE OPERATOR	รวมทั้งสายไฟ ผู้ควบคุม และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพความเรียบร้อยของ		
3. ALL CONTROL SW. BOXES	ทุกชนิดที่ใช้ในการเดินสายไฟ ทั้งในและนอก ผู้ควบคุม ต้องสะอาดปราศจาก คราบสกปรก	ผู้ควบคุมหรือแผงควบคุม		
เดอบช่วงที่ 1	เช่น ความสะอาด ความแน่น ความชุ่ม ละออง และสิ่งสกปรกอื่นๆ	อุปกรณ์ที่เปลี่ยนในอาคาร บำรุงรักษาเชิงป้องกัน		
1. CONTROL CABINET				
2. CONSOLE OPERATOR				
เดอบช่วงที่ 2	- อุปกรณ์ทุกตัวมีสภาพสมบูรณ์ ไม่แตกหัก หรือชำรุด ทำงานอย่างถูกต้อง			
1. CONTROL CABINET				
2. CONSOLE OPERATOR	- การติดตั้ง หรือยึดอุปกรณ์ ทั้งในและนอกผู้ ควบคุม ยึดติดแน่นไม่หลวมคลอน			
เดอบช่วงที่ 3 (COOLING ZONE)	- การเข้าสายไฟ ตามจุดต่อสายและเข้าอุปกรณ์ ต่างๆ ใช้มือจับโยกแผ่นไม่หลุดหรือหลวมคลอน			
1. CONTROL SW. BOXES				
	- ชนวนสายไฟฟ้าไม่ชำรุด แตกหักหรือไหม้			
	- การเดินสายไฟฟ้า รวมทั้งการจัดวาง อุปกรณ์ภายในผู้ควบคุม เป็นระเบียบเรียบร้อย			
เครื่องฉ่ำเยื้องแผ่น	สะดวกในการตรวจซ่อม และบำรุงรักษา			
1- CONTROL CABINET				
2- CONSOLE OPERATOR	- การเดินสายไฟ WIRING & PIPING ระหว่าง อุปกรณ์ มี FITTINGประกอบการ WIRING & PIPING อยู่ในสภาพสมบูรณ์เหมาะสม ไม่หลวม			
3- CONTROL SW. BOXES				

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.4 แบบฟอร์มใบตรวจสอบสำหรับการ ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยนชิ้นส่วน (ต่อ)

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1		
อุปกรณ์ไฟฟ้า : การทำความสะอาดและตรวจสอบ		ประกาศใช้ : 01 / 05 / 98	แผนแม่บทเลขที่ : ME05	
การบำรุงรักษา 3 เดือน		แก้ไขครั้งที่ :	เอกสารเลขที่ CC-502E	
ชื่ออุปกรณ์ : MAIN DRIVE - AC INDUCTION MOTOR			วันที่ :	
	การบำรุงรักษาตามคำแนะนำ	ผลที่ได้และการซ่อมบำรุง	การปฏิบัติ	หมายเหตุ
เครื่องป้อนแผ่น	สภาพและความสะอาดของมอเตอร์	การทำความสะอาด		
1. มอเตอร์ป้อนของ STACKER CONVEYOR	หรือมีไขมัน อย่างมีประสิทธิภาพ	สภาพ END PLATE, STATOR		
2. HOIST MOTOR (AC MULTI SPEED)		ฝาครอบ BEARING		
3. มอเตอร์ป้อนสัญญาณ	: อุปกรณ์ต่างของ MOTOR ได้แก่	การเข้าสายที่ TERMINAL BOX		
4. AIR COMP. MOTOR (IF FITTED)	- TERMINAL BOX ขั้วต่อสายไฟ	และจุดต่อสายต่างๆ		
5. มอเตอร์ OVEN DRIVE (AC) (FREQUENCY INVERTOR)	ต้องสะอาด	การเดินท่อและร้อยสาย		
6. มอเตอร์ลมดูด (AC) (BLOWER)	- จุดต่อสายไฟกับหางปลาและ ขั้วต่อสายมอเตอร์ต้องแน่น	การติดตั้ง และปิดอุปกรณ์		
7. OVEN EXHAUST FAN MOTOR (AC) (BLOWER)	- มีฝาครอบ TERMINAL BOX ปิดแน่นและ มีสภาพสมบูรณ์	<u>อุปกรณ์ที่เปลี่ยนในวงจร</u> <u>บำรุงรักษาเชิงป้องกัน</u>		
เครื่องเคลือบแลคเกอร์	ฝาประกอบเบร้งและโครงของ			
1. MAIN DRIVE MOTOR (AC) (FREQUENCY INVERTOR)	ตัวลวดมอเตอร์ไม่ชำรุดหรือสกปรก			
2. SOLVENT PUMP MOTOR (AC)	- ตัวลวดมอเตอร์ ไม่ชำรุดหรือสกปรก และปิดอย่างแน่น และติดตั้งให้ได้			
3. THINER PUMP MOTOR (AC) (VARIATOR)	ALIGNMENT กับ LOAD ใช้งาน			
4. COATER CONVEYOR MOTOR	- มอเตอร์ หรือ เจนเนอเรเตอร์ ที่มี ฝาครอบแบบเปิด ให้อิใช้ ฝา			
เครื่องลำเลียงแผ่น	ทำความสะอาด ภายในตัวมอเตอร์			
1. HOIST MOTOR	โรเตอร์และสเตเตอร์			
2. HINGED LAYBORD CONV. MOTOR (EDDY CURRENT)	- การเดินท่อ และร้อยสายไฟฟ้าเข้า มอเตอร์ มี CONNECTOR COUPLING			
3. TABLE CONVEYOR MOTOR	และ CLAMP ปิดอยู่แน่น			
4. BLOWER MOTOR (IF FITTED)				
5. RESTACKER CONVEYOR MOTOR (GEAR)				
6. SHEET ALIGNMENT (TAIL SHAFT)				

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.4 แบบฟอร์มใบตรวจสอบสำหรับการ ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยนชิ้นส่วน (ต่อ

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1		
อุปกรณ์ไฟฟ้า : การทำความสะอาดและตรวจสอบ		ประกาศใช้ : 01 / 05 / 98	แผนผังเลขที่ : ME05	
การบำรุงรักษาภายใน 3 เดือน		แก้ไขครั้งที่ :	เอกสารเลขที่ CC-503E	
ชื่ออุปกรณ์ : GUARD SW. SAFETY SW. TRACK SW. SENSOR SW. DETECTOR HEAD ,			วันที่ :	
	การบำรุงรักษาตามค่ามาตรฐาน	ผลที่ได้และการซ่อมบำรุง	ภาพรวม	หมายเหตุ
เครื่องป้อนแผ่น	สภาพความสะอาดของอุปกรณ์	- การทำความสะอาด		
1. HOIST LIMIT CONTROL SW	- PHOTO ELECTRIC SWITCH	- สภาพของตัวอุปกรณ์		
2. SAFETY SW	- OPTIC FIBRE SWITCH	- การเข้าสายที่ TERMINAL BOX		
3. GUARD SW	- PROXIMITY SWITCH	และ จุดต่อสายต่างๆ		
เครื่องเคลือบแลคเกอร์	- DETECTOR & SENSOR HEAD	- การเดินท่อและร้อยสายไฟฟ้า		
1. SAFETY SW	- LIMIT SWITCH	เข้าอุปกรณ์		
2. GUARD SW	- MICRO SWITCH	- การติดตั้ง และยึดอุปกรณ์		
	- REED SWITCH	- สภาพความเรียบร้อยของจุด		
เตาอบช่วงที่ 3 (COOLING ZONE)	พื้นผิวหน้าของอุปกรณ์ ต้องปราศจาก	ความคม และ SENSOR		
1. SAFE ENERGY SW.	คราบสกปรกต่างๆ ทุกชนิดที่มีผลทำให้			
2. TRACK SW.	ประสิทธิภาพการทำงานผิดพลาดได้			
	สภาพอุปกรณ์ที่สมบูรณ์ปลอดภัย	อุปกรณ์ที่เปลี่ยนในการ		
	และพร้อมใช้งาน	บำรุงรักษาเชิงป้องกัน		
	- อุปกรณ์ทุกตัว มีสภาพสมบูรณ์			
เครื่องขึ้นเรียงแผ่น	ไม่แตกหักหรือชำรุด			
1. HOIST LIMIT CONTROL SW	- จุด LIMIT SW. หรือจุด MICRO SW.			
2. SAFETY SW	ที่มี LEVER SW. ต้องยึดแน่น			
3. GUARD SW	- การติดตั้ง หรือยึดอุปกรณ์ ต้องแน่น			
	และได้ ALINGEMENT กับวัตถุที่			
	ต้องการตรวจจับ การติดตั้งตะกั่ว			
	ในการ ตรวจสอบ และบำรุงรักษา			
	- สายไฟ ตามจุดเข้าอุปกรณ์ต่างๆ และ			
	TERMINAL BOX แน่นไม่หลวมคลอน			
	- ฉนวนสายไฟฟ้าไม่ชำรุด หรือไหม้			
	- การเดินสายไฟ WIRING & PIPING			
	ระหว่างอุปกรณ์ มี FITTING ประกอบ			
	WIRING & PIPING อยู่ในสภาพ			
	สมบูรณ์แน่นหนา ไม่หลวมหลุด			

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.4 แบบฟอร์มใบตรวจสอบสำหรับการ ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยนชิ้นส่วน (ต่อ)

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลื่อนแคตเทอร์ 1		
อุปกรณ์ไฟฟ้า : การทำความสะอาดและตรวจสอบ		ประกาศใช้ : 01 / 05 / 98	แผนแม่บทเลขที่ : ME05	
การบำรุงรักษาทุก 3 เดือน		แก้ไขครั้งที่ :	เอกสารเลขที่ CC-504E	
ชื่ออุปกรณ์ : SOLENOID VALVE		วันที่ :		
	การบำรุงรักษาตามค่ามาตรฐาน	ผลที่ได้และการซ่อมบำรุง	การปฏิบัติ	หมายเหตุ
เครื่องป้อนแผ่น	การทำความสะอาด PNEUMATIC SOLENOID VALVE	- การทำความสะอาด - สภาพของตัวอุปกรณ์		
1 - FEEDER CONTROL SOL. VALVE	SOLENOID VALVE 1. ปลดสาย , SOCKET , ท่อลม, FITTING และ NUT หรือ SCREW ยึด 2. นำ SOLENOID VALVE ออกจากจุดใช้งาน 3. นำ SOLENOID VALVE มาถอดชิ้นส่วนต่างๆ ออกมาล้างที่แม่พ่นน้ำจุดอุปกรณ์ลมทั้งหมด MAIN VALVE, และ PILOT VALVE 4. ล้างชิ้นส่วนต่างๆ ด้วยน้ำยาทำความสะอาดมอเตอร์ชนิดไม่กัดยางและพลาสติก 5. เช็ดชิ้นส่วนต่างๆ ให้แห้ง และใช้จารบีทาชิ้นส่วนต่างๆ บางๆ (ให้เน้นเป็นพิเศษที่จุด PISTON SEAL & ORING ต่างๆ ของจุด MAIN VALVE) 6. ประกอบและทดสอบ และเปลี่ยน PART ที่ชำรุด ก่อนนำไปติดตั้งใช้งาน 7. เปลี่ยนใหม่ทั้งหมด กรณีที่อุปกรณ์ชำรุดมาก ไม่สามารถซ่อมได้ สภาพอุปกรณ์ที่สมบูรณ์ปลอดภัยและพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ - อุปกรณ์ SOLENOID VALVE ท่อ และ FITTING มีสภาพสมบูรณ์ ไม่แตกหัก ร้าวหรือชำรุด - การติดตั้ง และยึดอุปกรณ์สะดวกในการตรวจสอบและแก้ไข - การเข้าสายที่ SOCKET หรือ TERMINAL แนบหนาและเรียบร้อย - การเดินสายไฟ WIRING & PIPING ระหว่างอุปกรณ์ มี FITTING ประกอบการ WIRING & PIPING อยู่ในสภาพสมบูรณ์แนบหนา	- การเข้าสายที่ TERMINALS BOX และจุดต่อสายต่างๆ - การเดินท่อและร้อยสายไฟฟ้าเข้าอุปกรณ์ต่างๆ - การติดตั้งและยึดอุปกรณ์ - สภาพความเรียบร้อยของท่อลมและสายไฟฟ้า - สภาพความเรียบร้อยของท่อลมและ FITTING ต่างๆ อุปกรณ์ที่เปลี่ยนในกระบวนการบำรุงรักษาแจ้งมือถึงกัน - REPLACEMENT เปลี่ยน SOLENOID VALVE ในทั้งหมด (กรณีชำรุดมากซ่อมไม่ได้)		

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.4 แบบฟอร์มใบตรวจสอบสำหรับการ ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยนชิ้นส่วน (ต่อ)

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1		
อุปกรณ์ไฟฟ้า : การทำความสะอาดและตรวจสอบ		ประกาศใช้ : 01 / 05 / 98	แผนแม่บทเลขที่ : MEOS	
การบำรุงรักษาภายใน 3 เดือน		แก้ไขครั้งที่ :	เอกสารเลขที่ CC-SOSE	
ชื่ออุปกรณ์ : CONTROLLER ต่างๆ				วันที่ :
	การบำรุงรักษาตามค่ามาตรฐาน	ผลที่ได้และการซ่อมบำรุง	การปฏิบัติ	หมายเหตุ
เครื่องป้อนแผ่น	สภาพและความสะอาดของมอเตอร์	- การทำความสะอาด		
1. DOUBLE SHEET REJECT STATION	พร้อมใช้งาน อย่างมีประสิทธิภาพ - CONTROLLER หรือชุดควบคุม ต้องสะอาดไม่มีฝุ่นและคราบสกปรกต่าง	- สภาพของตัวอุปกรณ์ - การเข้าสายที่ TERMINAL BOX และ จุดต่อสายต่างๆ		
เครื่องเคลือบแลคเกอร์	เพื่อให้อ่านค่า การปรับตั้งถูกต้อง	- การเดินท่อและร้อยสายไฟฟ้า		
1. SPEED COUNTER DISPLAY UNIT	- พื้นผิวหน้าของ SENSOR DETECTOR	เข้าอุปกรณ์		
2. SHEET COUNTER UNIT	สะอาดปราศจากคราบสกปรก	- การติดตั้ง และยึดอุปกรณ์		
3. DOUBLE SHEET CHECK	สภาพอุปกรณ์ที่สมบูรณ์ปลอดภัยและพร้อมใช้งาน	- สภาพความเรียบร้อยของชุดควบคุม และ SENSOR (DETECTOR)		
ชุดป้อนแผ่นก่อนเข้าเคาอบ	- อุปกรณ์ทุกตัวมีสภาพสมบูรณ์	บำรุงรักษาเชิงป้องกัน		
1. SPEED COUNTER / METER	ไม่ชำรุดและทำงานอย่างถูกต้อง			
2. CHAIN (WICKET LUBRICATION)	- การติดตั้ง หรือยึดอุปกรณ์ ทั้งในและนอกชุดควบคุม ยึดติดแน่นไม่หลวม			
เครื่องอันนียงแผ่น	- การติดตั้ง หรือยึด SENSOR ต้องแน่น			
1. SHEET COUNTER UNIT	และ ให้ ALIGNMENT ได้ระยะกับวัตถุที่ต้องการวางจับ			
	- ทากเข้าสายไฟ ตามจุดต่อสาย			
	ใช้มือจับโยกแผ่นไม่หลวมหรือหลวม			
	- ชนวนสายไฟฟ้าไม่ชำรุด หรือไหม้			
	- การไหลวนสายไฟฟ้า รวมทั้งการไหลวนอุปกรณ์ภายในชุดควบคุมเป็นระเบียบ			
	สะดวกในการตรวจสอบ และบำรุงรักษา			
	- การเดินสายไฟ WIRING & PIPING			
	ระหว่างอุปกรณ์ มี FITTING ประกอบ			
	การ WIRING & PIPING อยู่ในสภาพ			
	สมบูรณ์แน่นหนา ไม่หลวมหลุด			

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.4 แบบฟอร์มใบตรวจสอบสำหรับการ ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยนชิ้นส่วน (ต่อ)

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1		
อุปกรณ์ไฟฟ้า : การทำความสะอาดและตรวจสอบ		ประกาศใช้ : 01 / 05 / 98	แผนแม่บทเลขที่ : ME06	
การบำรุงรักษาตาม 3 เดือน		แก้ไขครั้งที่ :	เอกสารเลขที่ CC-508E	
ชื่ออุปกรณ์ : MAIN DRIVE - AC INDUCTION MOTOR				วันที่ :
	การบำรุงรักษาตามค่ามาตรฐาน	ผลที่ได้และการซ่อมบำรุง	การปฏิบัติ	หมายเหตุ
เดาอบช่วงที่ 1	สภาพและความสะอาดของมอเตอร์	การทำความสะอาด		
1. SUPPLY FAN MOTOR NO.1(BLOWER)	พร้อมใช้งาน อย่างมีประสิทธิภาพ	สภาพ END PLATE, STATOR		
2. SUPPLY FAN MOTOR NO.2(BLOWER)		ฝาครอบ BEARING		
3. COMBUSTION AIR MOTOR (BLOWER)		การเข้าสายที่ TERMINAL BOX		
เดาอบช่วงที่ 2	- TERMINAL BOX ที่ต่อสายไฟ	และจุดต่อสายต่างๆ		
1. SUPPLY FAN MOTOR NO.3(BLOWER)	ต้องสะอาด	การเดินท่อและร้อยสาย		
2. SUPPLY FAN MOTOR NO.4 BLOWER)	- จุดต่อสายไฟกับหางปลาและ	การติดตั้ง และปิดอุปกรณ์		
3. COMBUSTION AIR MOTOR (BLOWER)	ที่ต่อสายมอเตอร์ต้องแน่น			
เดาอบช่วงที่ 3 (COOLING ZONE)	- มีฝาครอบ TERMINAL BOX	อุปกรณ์ที่เปลี่ยนในกระบวนการ		
1. COOLING SUPPLY FAN MOTOR NO.1 (BLOWER)	ปิดแน่นและ มีสภาพสมบูรณ์	บำรุงรักษาเชิงป้องกัน		
2. COOLING SUPPLY FAN MOTOR NO.2 (BLOWER)	- สภาพของฝาครอบทั้ง 2 ราง			
3. COOLING EXHAUST FAN MOTOR NO.1 (BLOWER)	ฝาประกบเบสิ่งและโครงของ			
4. COOLING EXHAUST FAN MOTOR NO.2 (BLOWER)	ตัวลวดเคอร์ไม่ชำรุดหรือลบกปรก			
	- ตัวลวดเคอร์ ไม่ชำรุดหรือลบกปรก			
	และยึดอย่างแน่น และติดตั้งให้ได้			
	ALIGNMENT กับ LOAD ใช้งาน			
	- มอเตอร์ หรือ เจนเนอเรเตอร์ ที่มี			
	ฝาครอบแบบเปิด ไม้ใช้ ลมเป่า			
	ทำความสะอาด ภายในตัวมอเตอร์			
	โรเตอร์และลวดเคอร์			
	- การเดินท่อ และร้อยสายไฟฟ้าเข้า			
	มอเตอร์ มี CONNECTOR COUPLING			
	และ CLAMP ยึดอยู่แน่น			

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.4 แบบฟอร์มใบตรวจสอบสำหรับการ ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยนชิ้นส่วน (ต่อ)

บริษัท CANMAN จำกัด		ใบตรวจสอบการบำรุงรักษา สาขาการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1		
อุปกรณ์ไฟฟ้า : การทำความสะอาดและตรวจสอบ		ประกาศใช้ : 01 / 05 / 98	แผนแม่บทครั้งที่ : ME05	
การบำรุงรักษาภายใน 3 เดือน		แก้ไขครั้งที่ :	เอกสารครั้งที่ CC-507E	
ชื่ออุปกรณ์ : IGNITION SPARK , FLAME PROBE , FLAME DETECTOR & THERMOCOUPLE (FOR GAS OVEN & GAS CURRING)				
วันที่ :				
	การบำรุงรักษาตามคำมาตรฐาน	ผลที่ได้และการซ่อมบำรุง	การปฏิบัติ	หมายเหตุ
เดาอบช่วงที่ 1	สภาพความสะอาดของอุปกรณ์	- การทำความสะอาด		
1. TERMO COUPLE	- FLAME PROBE หรือ UV FLAME DETECTOR	- สภาพของตัวอุปกรณ์		
2. IGNITION SPARK	หรือ IGNITION SPARK หรือ THERMOCOUPLE	- การเข้าสายที่ TERMINALS BOX		
3. FLAME PROBE DETECTOR	ต้องสะอาดไม่มีคาบเหนียวที่เกิดจากการเผาไหม้	และ จุดต่อสายต่างๆ		
เดาอบช่วงที่ 2	หรือ คาบ LACQUER หรือสีในกระบวนการผลิต	- การเดินท่อและร้อยสายไฟฟ้า		
1. TERMO COUPLE	เกาะหรือจับติดอยู่ที่อุปกรณ์ข้างต้น	เข้าอุปกรณ์ต่างๆ		
2. IGNITION SPARK	(ล้างและเช็ดทำความสะอาด ด้วยกระดาษทราย	- การติดตั้ง และยึดอุปกรณ์		
3. FLAME PROBE DETECTOR	และผ้าสะอาด)	- สภาพความเรียบร้อยของท่อ		
	สภาพอุปกรณ์ที่สมบูรณ์ปลอดภัยและพร้อมใช้งาน	และ สายไฟฟ้า		
	- อุปกรณ์ทุกตัวมีสภาพสมบูรณ์ คงสภาพการใช้งานได้ดี ไม่แตกร้าวหรือชำรุด	อุปกรณ์ที่ไม่เปลี่ยนในกระบวนการ		
	- การติดตั้งและยึดอุปกรณ์ถูกต้องได้ระบะตามที่กำหนดและแน่นอนไม่หลวมคลอน	บำรุงรักษาเชิงป้องกัน		
	- IGNITION SPARK ส่วนปลายของหัวเทียน			
	ยื่นห่างจากเปลวไฟ หรือโครงครอบ			
	ประมาณ 1/8 นิ้ว และสายเข้าหัวเทียนแน่น			
	ไม่รูดหรือชำรุด			
	- FLAME PROBE ส่วนปลายของ PROBE			
	อยู่ตรงแกนกลางเปลวไฟ ชั้นในซึ่งมีสีฟ้าอมเขียว			
	- สายเข้า PROBE ไม่ขาดหรือชำรุด			
	- UV FLAME DETECTOR มีงูปากท่อสะท้อน			
	กับเซ็นส์ ตั้งฉากกับเปลวไฟ ส่วนที่มีสีฟ้าอมเขียว			
	- THERMOCOUPLE ยึดโดย SUPPORT			
	ตามที่กำหนด มีถกู หรือแคลมป์ สอด			
	- การเดินสายไฟ WIRING & PIPING ระหว่าง			
	อุปกรณ์ มี FITTING ประกอบการ WIRING &			
	PIPING อยู่ในสภาพสมบูรณ์แน่นอน ไม่หลวม			
	หลุด มี STRAP ยึดต่อกันหมด			

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจสอบและรับงาน

รูปที่ ข.4 แบบฟอร์มใบตรวจสอบสำหรับการ ตรวจสอบ ปรับแต่ง และเปลี่ยนชิ้นส่วน (ต่อ)

บริษัท CANMAN จำกัด		ตารางตรวจสอบอายุของชิ้นส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์ทางกล												ผู้จัดทำ : เอกสารเลขที่ MFT806	
สำหรับสายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1 ประจำปี.....		เดือนที่												หมายเลขกำกับ	
เครื่องจักร และส่วนต่าง ๆ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ใบตรวจสอบ	
เครื่องป้อนแผ่น															
1. FEEDER BEVEL GEAR BOX	แผน <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	L-501M
	จริง <input type="checkbox"/>														
2. TIMING GEAR BOX	แผน <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	L-502M
	จริง <input type="checkbox"/>														
3. TIMING CAM	แผน <input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	L-502M
	จริง <input type="checkbox"/>														
4. DRIVING KEY & SHAFT	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CC-501M	CC-502M
	จริง <input type="checkbox"/>														
5. ROTARY VALVE	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	CC-503M
	จริง <input type="checkbox"/>														
6. CYLINDER TRANSFER	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	CC-503M
	จริง <input type="checkbox"/>														
7. TRANSFER UNIVERSAL JOINT	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502.3M	L-501M
	จริง <input type="checkbox"/>														
8. TRANSFER BELT No.390H	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
9. TRANSFER BELT No.5600H	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
10. TRANSFER BELT No.7500H	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
11. TIMING BELT No.700T	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
12. RUBBER ROLL DI 45 Do120 L50 4 OFF	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CC-501M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
13. RUBBER ROLL DI 45 Do80 L20 2 OFF	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CC-501M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
15. REGURATOR BLOWER	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CC-501M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
18. REGURATOE PUMP	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CC-501M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
17. VACUUM PUMP	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
18 BLOWER	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
19. DOUBLE SHEET REJECT STATION	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
20. DOUBLE SHEET RUBBER ROLL	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-501.02,03,M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
22. AIR BREAK FEEDER	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			CC-502M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
23. BEARING ROLLER BELTSHAFT	แผน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			L-501M	
	จริง <input type="checkbox"/>														
24. ROLLER BELT	แผน <input type="checkbox"/>										<input type="checkbox"/>			CC-503M	
	จริง <input type="checkbox"/>														

รูปที่ ข.5 แบบฟอร์มตารางตรวจสอบอายุชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องจักรในกระบวนการเคลือบแลคเกอร์

บริษัท CANMAN จำกัด		ตารางตรวจสอบอายุของชิ้นส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์ทางกล														
สำหรับสายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1 ประจำปี.....												ผู้จัดทำ:				
												เอกสารเลขที่ MFT808				
เครื่องจักร และส่วนต่าง ๆ	เครื่องเคลือบแลคเกอร์	เดือนที่												หมายเลขกำกับ ใบตรวจสอบ		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1. SYNCHRONOUS GEARBOX	แผน															CC-503M L-502M
	จริง															
2. GEAR BOX PUSHER	แผน															CC-503M
	จริง															
3. PUSHER CHAIN	แผน	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>									<input type="checkbox"/>		CC-502M L-501M
	จริง															
4. PULLAY PUSHER CHAIN	แผน	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>									<input type="checkbox"/>		CC-502M CC-503M
	จริง															
5. PUCHER SUPPORT	แผน													<input type="checkbox"/>		CC-503M
	จริง															
6. COUPLING PUSHER & DOG	แผน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CC-501M CC-503M
	จริง															
7. DOG CHAIN	แผน	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		CC-502,03M L-501M
	จริง															
8. TIMING BELT 40 T-1820	แผน	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		CC-502M
	จริง															
9. CYLINDER SIDE LEY	แผน	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		CC-502,03M L-501M
	จริง															
11. MAINDRIVE GEAR	แผน													<input type="checkbox"/>		CC-503M
	จริง															
12. THINNER PUMP	แผน	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		CC-501M CC-502M
	จริง															
13. LACQURE PUMP	แผน	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		CC-501M CC-502M
	จริง															
14. MAGNATIG ROLL	แผน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CC-501M
	จริง															
15. POLY CORD BELY	แผน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CC-501M CC-503M
	จริง															
16. CAM FOLLOWER	แผน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CC-501M CC-503M
	จริง															
19. CARBON SLIDE FRAM	แผน	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		CC-501M CC-502M
	จริง															
20. COUPLING SYNCHRONOUS SHAFT	แผน	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		CC-502M L-501M
	จริง															
21. PULLAY SYNCHRONOUS	แผน	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		CC-502M
	จริง															
22. BUSH APPLICATION ROLL	แผน													<input type="checkbox"/>		CC-503M
	จริง															
23. BUSH FOUNTAIN ROLL	แผน													<input type="checkbox"/>		CC-502M
	จริง															
24. TRANSFER BELT A	แผน	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		CC-502M
	จริง															
25. TRANSMISSION GEAR	แผน													<input type="checkbox"/>		CC-502M L-501M
	จริง															

รูปที่ ข.5 แบบฟอร์มตารางตรวจสอบอายุชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องจักรในกระบวนการเคลือบแลคเกอร์ (ต่อ)

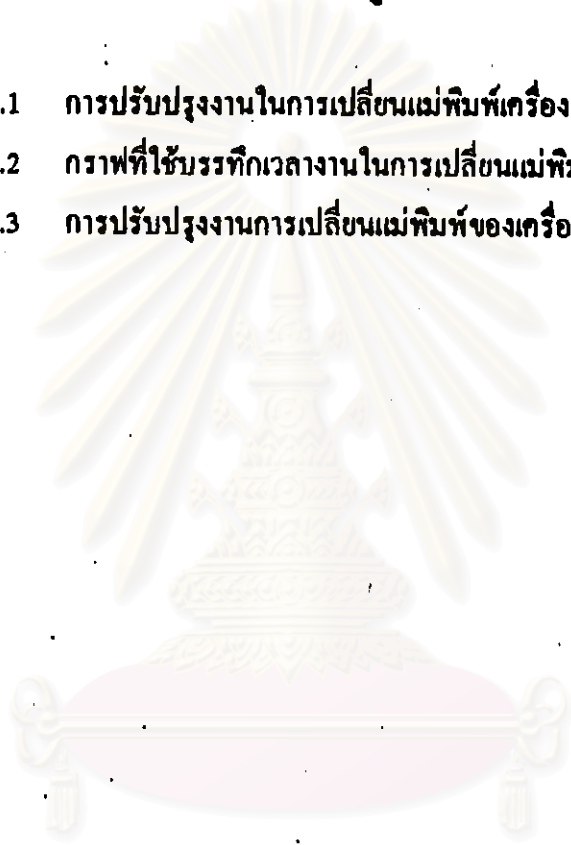
บริษัท CANMAN จำกัด		ตารางตรวจสอบอายุของชิ้นส่วนเครื่องจักรอุปกรณ์ทางกล												ผู้จัดทำ :	
สำหรับสายการผลิตเคลือบแลคเกอร์ 1 ประจำปี.....														เอกสารเลขที่ MFTB08	
เครื่องจักร และส่วนต่าง ๆ		เดือนที่												หมายเลขกำกับ	
ชุดบ่อน้ำมันก่อนเข้าเตาอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ใบตรวจสอบ	
1. TRANSFER BELT B	แผน <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	CC-501M	
	จริง														
2. OVEN DRIVE GEARBOX FRONT	แผน <input type="radio"/>			<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				<input type="radio"/>			CC-502M	
	จริง														
3. TRASMISSION CHAIN	แผน										<input type="radio"/>			CC-503M L-502M	
	จริง														
4. TRASMISSION GEAR	แผน										<input type="radio"/>			CC-503M L-501M	
	จริง														
5. BLACK RUBBER ROLL	แผน										<input type="radio"/>			CC-501,03M L-502M	
	จริง														
เตาอบแผ่น															
1. BURNER HEADN	แผน <input type="radio"/>			<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				<input type="radio"/>			CC-601M CC-502M	
	จริง														
2. DIAFRAM	แผน <input type="radio"/>			<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				<input type="radio"/>			CC-502M CC-503M	
	จริง														
3. WICKET CHAIN	แผน <input type="radio"/>			<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				<input type="radio"/>			L-501M	
	จริง														
4. WICKET ROLLER	แผน <input type="radio"/>			<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				<input type="radio"/>			CC-502M CC-503M	
	จริง														
เครื่องลำเลียงแผ่น															
1. CONVEYOR CHAIN	แผน										<input type="radio"/>			CC-503M L-502M	
	จริง														
2. AIR BREAK MOTOR LIFT	แผน <input type="radio"/>			<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				<input type="radio"/>			CC-502M L-501M	
	จริง														
3. RUBBER ROLL	แผน										<input type="radio"/>			CC-601,03M L-502M	
	จริง														
4. DRIVEN CHAIN	แผน										<input type="radio"/>			CC-503M L-502M	
	จริง														
5. TURBO CLUTCH	แผน										<input type="radio"/>			CC-503M L-502M	
	จริง														
6. TURBO CLUTCH CHAIN	แผน <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	CC-502M L-502M	
	จริง														
7. TRANSFER BELT	แผน <input type="radio"/>			<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				<input type="radio"/>			CC-501M	
	จริง														
9. OVEN DRIVE GEARBOX FRONT	แผน										<input type="radio"/>			CC-503M L-501M	
	จริง														

รูปที่ ข.5 แบบฟอร์มตารางตรวจสอบอายุชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องจักรในกระบวนการเคลือบแลคเกอร์ (ต่อ)

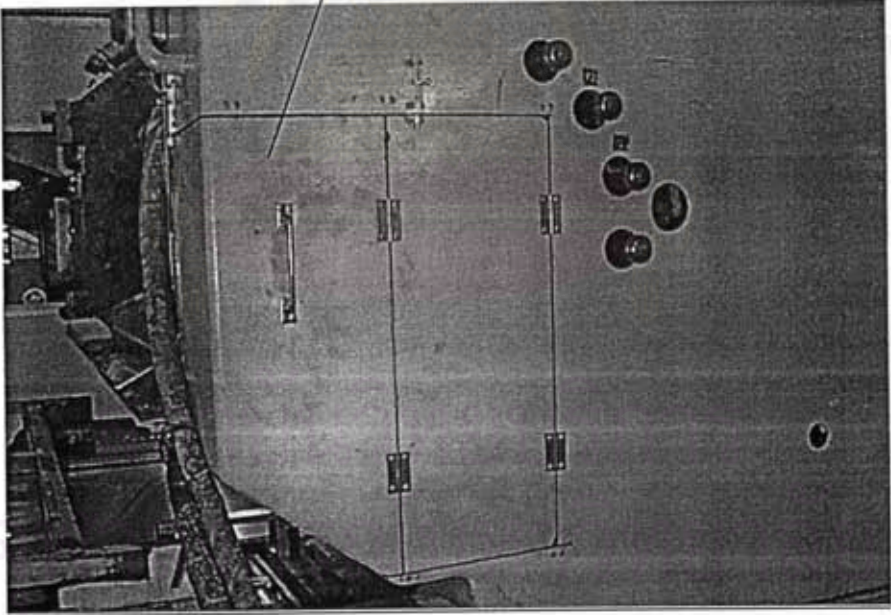
ภาคผนวก ก

ตัวอย่างงานปรับปรุงเพื่อลดเวลาการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของกระบวนการพิมพ์ดี และกระบวนการขึ้นรูปกระป๋อง

- รูปที่ ก.1 การปรับปรุงงานในการเปลี่ยนแม่พิมพ์เครื่องพิมพ์ดี
- รูปที่ ก.2 กราฟที่ใช้บันทึกเวลางานในการเปลี่ยนแม่พิมพ์
- รูปที่ ก.3 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องชอบแผ่น



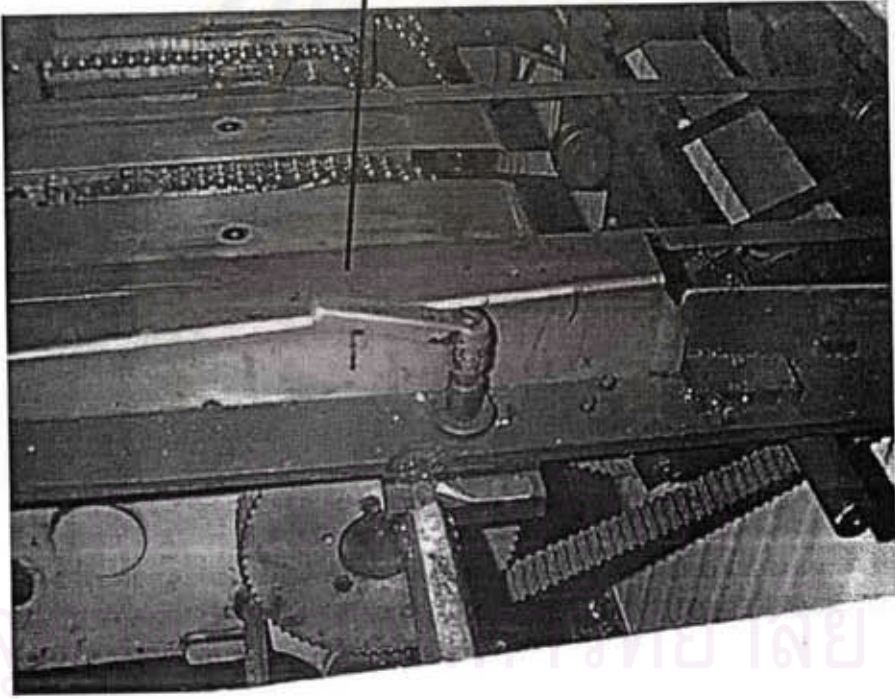
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่อง : พิมพ์ดี	ชิ้นส่วน การ์ดลูกกลิ้งสี	สายการผลิต พิมพ์ดี 1
หัวข้อปรับปรุง	ทำประตูบานพับเปิดปิดแทนการถอดการ์ด	
<p>ก่อนการปรับปรุง</p> <p>ปัญหา - ของเดิมการถอดการ์ดที่มีน้ำหนักมากและต้องใช้คนยกถึง 2 คน เพื่อจะปรับระดับของลูกกลิ้งพาสีเพียงตำแหน่งเดียวและต้องใช้ประแจในการคลายลือคการ์ด</p> <p>หลังการปรับปรุง</p> <p>ประโยชน์ - เจาะการ์ดทำเป็นประตูบานพับเฉพาะตำแหน่งที่มีการปรับระดับลูกกลิ้งช่วยยกเลิกการถอดการ์ด</p> 		

รูปที่ ก.1 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องพิมพ์ดี (ต่อ)

เครื่อง : พิมพ์ดี	ชิ้นส่วน ชั้นวางหมึกพิมพ์	สายการผลิต พิมพ์ดี 1
หัวข้อปรับปรุง	ทำชั้นวางหมึกพิมพ์และอุปกรณ์การล้างเครื่องใกล้บริเวณที่ทำงาน	
<p>ก่อนการปรับปรุง</p> <p>ปัญหา - ของเดิมพนักงานจะเดินไปหยิบอุปกรณ์เพื่อมาล้างเครื่องและเดินไปหยิบสีใหม่มาเติม ทำให้เสียเวลาในการเดิน</p> <p>หลังการปรับปรุง</p> <p>ประโยชน์ - ทำชั้นวางของที่บริเวณทำงานบนเครื่องพิมพ์แล้วให้พนักงานนำของที่จะใช้มาวางเตรียมไว้เพื่อความสะดวกเวลาหยิบใช้และลดเวลาการเดินทาง</p>		
		

รูปที่ ค.1 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องพิมพ์ดี (ต่อ)

เครื่อง : พิมพ์ดี	ชิ้นส่วน ตัวปรับระยะแผ่น	สายการผลิต พิมพ์ดี 1
หัวข้อปรับปรุง	เปลี่ยนสกรูแบบหัวเหลี่ยมสำหรับปรับระยะเครื่องแยกแผ่นให้เป็นแบบสกรูควิกล็อก	
<u>ก่อนการปรับปรุง</u>		
<p><u>ปัญหา</u> - ของเดิมใช้สกรูหัวเหลี่ยมและสกรูแต่ละตัวมีขนาดไม่เท่ากัน ทำให้ต้องใช้ประแจหลายขนาดมากลยล็อก</p>		
<p>ประโยชน์ 1. ใช้สกรูล็อกแบบมือหมุนลดการใช้ประแจ 2. ใช้เวลาคลายและล็อกเร็วขึ้น</p>		
<u>หลังการปรับปรุง</u>		
		

รูปที่ ค.1 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องพิมพ์ดี (ต่อ)

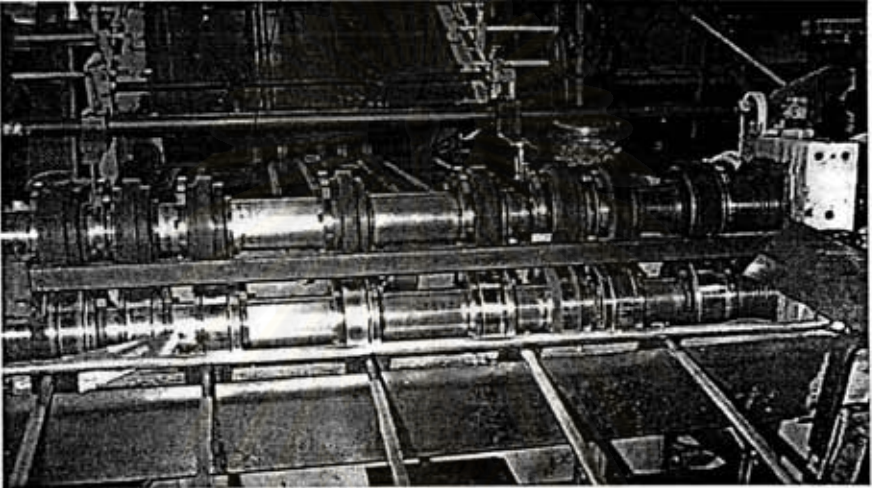
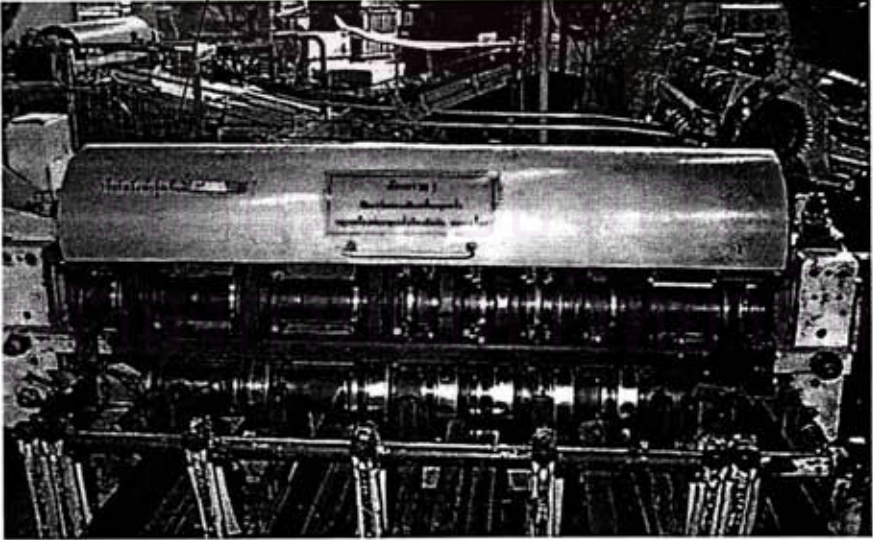
เครื่อง : พิมพ์ดี	ชิ้นส่วน ตัวปรับระยะแผ่น	สายการผลิต พิมพ์ดี 1
หัวข้อปรับปรุง	เปลี่ยนสกรูแบบหัวเหลี่ยมสำหรับปรับระยะเครื่องแยกแผ่นให้เป็นแบบสกรูควิกล็อก	
<p><u>ก่อนการปรับปรุง</u></p> <p><u>ปัญหา</u> - ของเดิมใช้สกรูหัวเหลี่ยมและสกรูแต่ละตัวมีขนาดไม่เท่ากัน ทำให้ต้องใช้ประแจหลายขนาดมาคลายล็อก</p> <p><u>หลังการปรับปรุง</u></p> <p>ประโยชน์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้สกรูล็อกแบบมือหมุนลดการใช้ประแจ 2. ใช้เวลาคลายและล็อกเร็วขึ้น 		

รูปที่ ค.1 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องพิมพ์ดี (ต่อ)

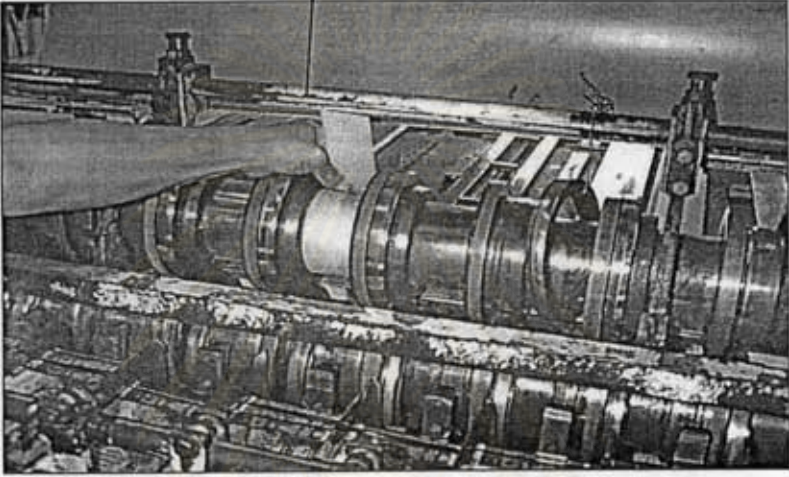
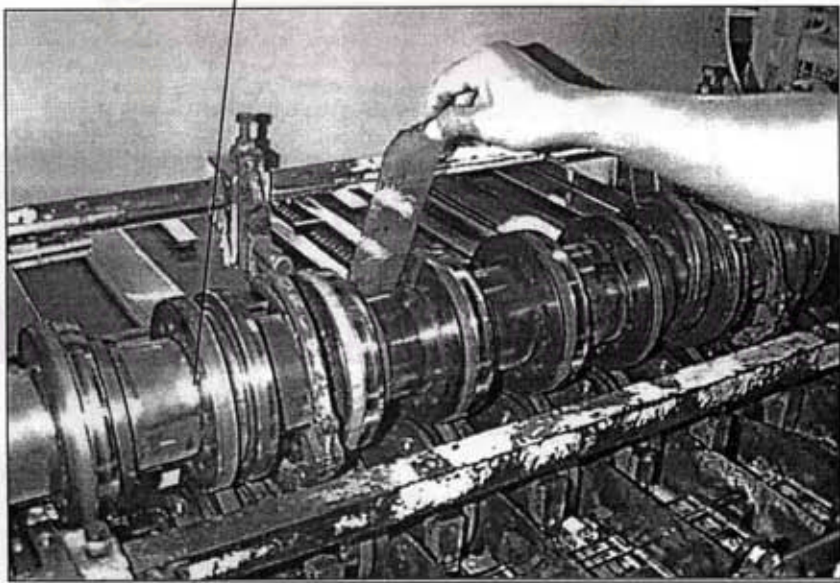


ต้นฉบับไม่มีหน้านี้
NO THIS PAGE IN ORIGINAL

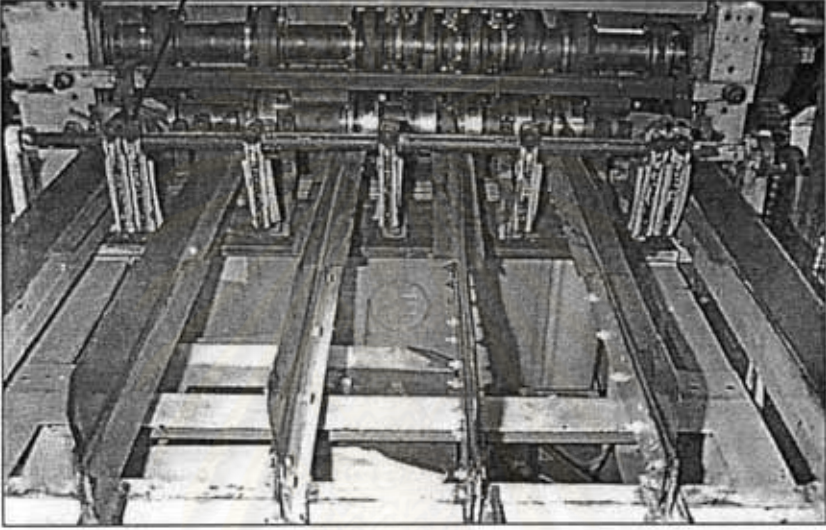
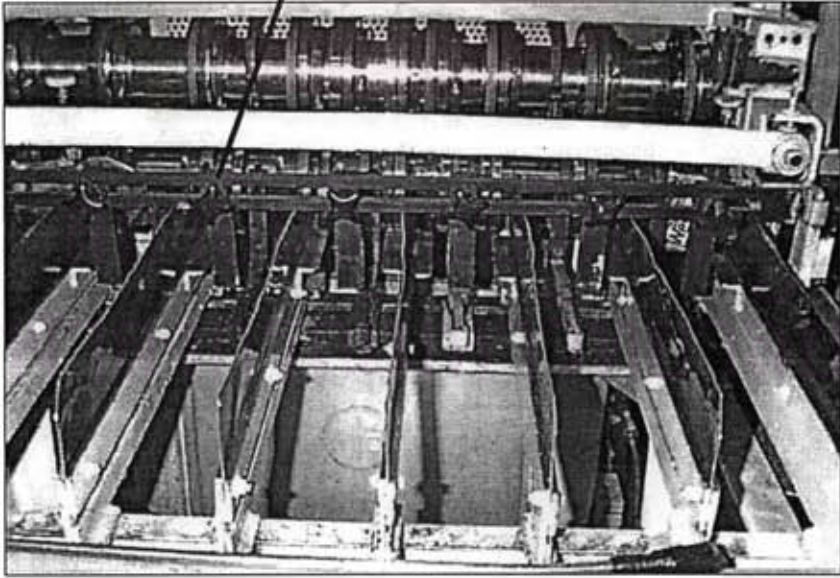
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่อง : ตัดชอยแผ่น	ชิ้นส่วน การ์ดครอบมิดตัด	สายการผลิต Canline 3
หัวข้อปรับปรุง	ติดตั้งการ์ดครอบใบมีดตัดแบบบานพับ	
<p>ก่อนการปรับปรุง</p> <p>ปัญหา 1. เค็มการ์ดครอบยึดกับเฟรมใบมีดตัดโดยใช้สกรูยึด ทำให้เสียเวลาในการถอดการ์ดครอบ 2. เป็นจุดอันตรายเพราะพนักงานมักจะลืมปิดการ์ดเสมอ</p> 		
<p>หลังการปรับปรุง</p> <p>ประโยชน์ 1. ติดตั้งการ์ดแบบบานพับช่วยให้เปิดได้ง่ายและลดการใช้ประแจ 2. มีความปลอดภัยเพราะคิดตัวจับสัญญาณเวลาเมื่อการ์ดเปิดจะตัดการทำงานของเครื่องทันที</p> 		


รูปที่ ค.3 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องชอยแผ่น

เครื่อง : ตัดซอยแผ่น	ชิ้นส่วน เพลาใบมีดตัด	สายการผลิต Canline 3
หัวข้อปรับปรุง	เปลี่ยนจากใช้กระดาษพันเพลามาใช้ฟิล์มพลาสติกพันแทนเพื่อกันเศษเหล็กจิกเพล	
ก่อนการปรับปรุง		
	<p>ปัญหา 1. ของเดิมตัดกระดาษมาพันเพลทำให้สิ้นเปลืองวัสดุกระดาษและเสียเวลาติดเทปกาวพันรอบกระดาษ</p> <p>2. ใช้เวลาในการพันนานเพราะกระดาษเป็นแบบแข็ง</p>	
		
หลังการปรับปรุง		
	<p>ประโยชน์ 1. ใช้ฟิล์มที่ใช้แล้วจากแผนกพิมพ์สีมาตัดขนาดเป็นมาตรฐานเพื่อใช้พันเพลได้หลาย ๆ ครั้ง</p> <p>2. ลดเวลาพันเพลเพราะฟิล์มมีลักษณะมัน</p>	
		

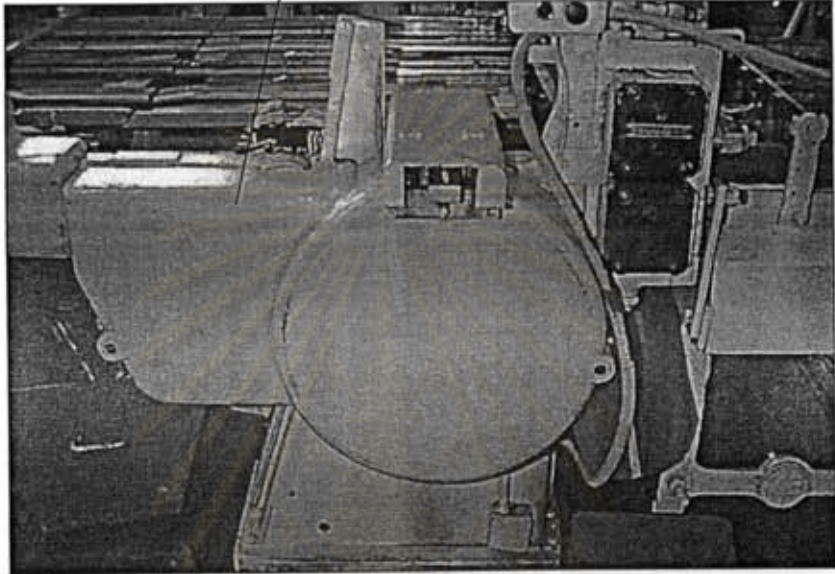
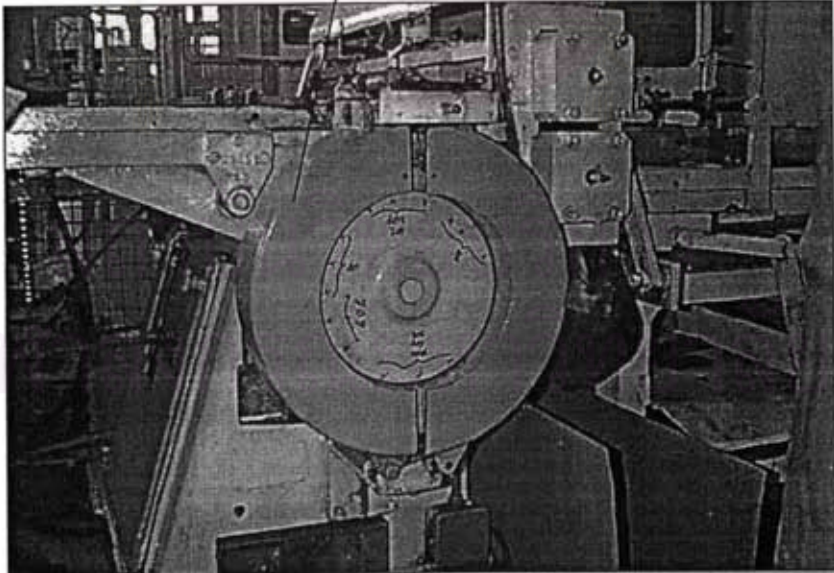
รูปที่ ค.3 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องซอยแผ่น (ต่อ)

เครื่อง : ตัดชอยแผ่น	ชิ้นส่วน เครื่องแยกแผ่น	สายการผลิต Canline 3
หัวข้อปรับปรุง	เปลี่ยนสกรูแบบหัวเหลี่ยมสำหรับปรับระยะเครื่องแยกแผ่นให้เป็นแบบสกรูควิกล็อก	
<p>ก่อนการปรับปรุง</p> 	<p>ปัญหา 1. ของเดิมใช้สกรูหัวเหลี่ยมและสกรูแต่ละตัวมีขนาดไม่เท่ากันทำให้ต้องใช้ประแจหลายขนาดมาคลายล็อก 2. ต้องใช้แรงในการคลายล็อกเนื่องจากสกรูมีขนาดใหญ่</p>	
<p>หลังการปรับปรุง</p> 	<p>ประโยชน์ 1. ใช้สกรูล็อกแบบมือหมุนลดการใช้ประแจ 2. ใช้เวลาคลายและล็อกเร็วขึ้น</p>	

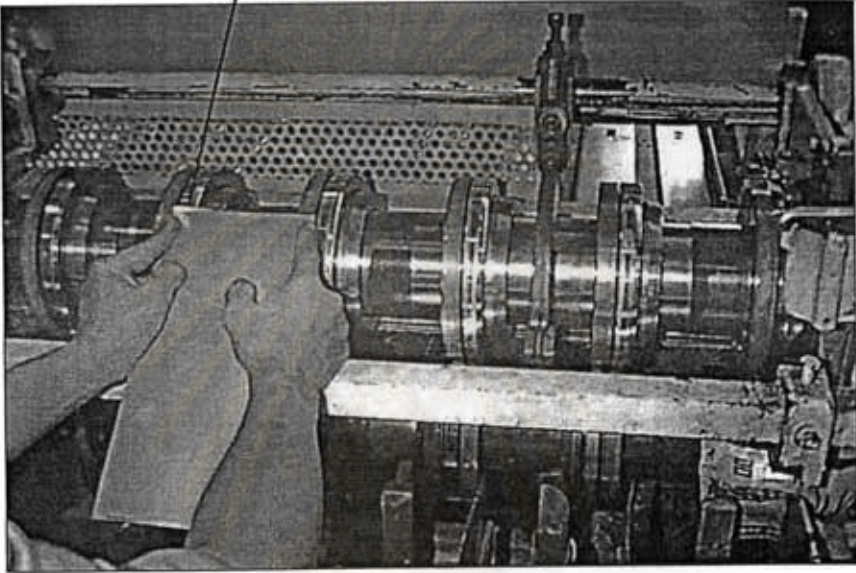
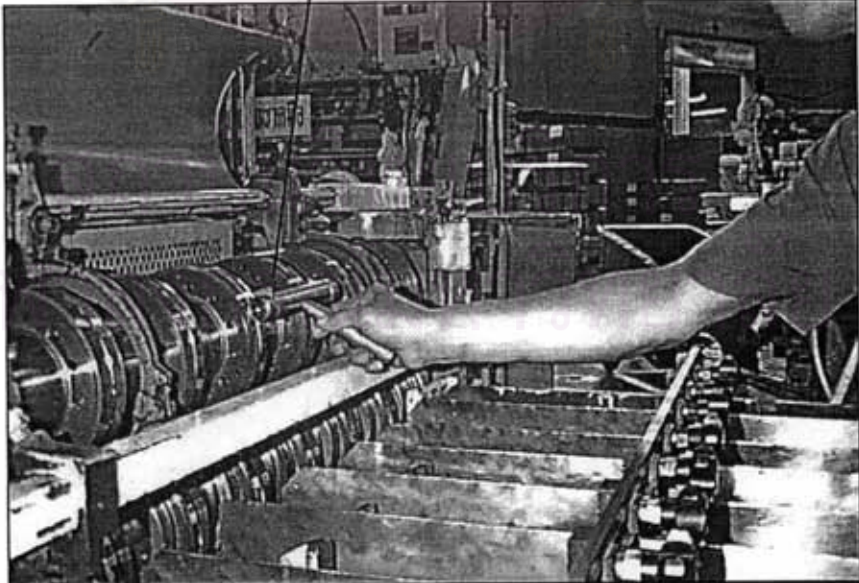
รูปที่ ค.3 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องชอยแผ่น (ต่อ)

เครื่อง : ตัดซอยแผ่น	ชิ้นส่วน การ์ดชุดเฟืองขับ	สายการผลิต Canline 3
หัวข้อปรับปรุง	ใช้การ์ดเป็นประตูบานพับแทนการ์ดแบบเดิมที่ยึดด้วยสลัก	
<p>ก่อนการปรับปรุง</p> <p>ปัญหา - เดิมการ์ดมีน้ำหนักมากต้องใช้คนงาน 2 คนช่วยกันยกการ์ดและใช้สลักหัวยึดหลายตำแหน่งเสียเวลาในการคลาย สลัก ซึ่งโดยปกติจะมีขนาดสลักอยู่หลายขนาดต้องใช้ประแจหลายเบอร์</p> 		
<p>หลังการปรับปรุง ประโยชน์ 1. เปลี่ยนการ์ดเป็นประตูเปิดปิด โดยใช้บานพับช่วยลดการใช้ประแจและพนักงานไม่เมื่อยล้าในการยกการ์ด</p> <p>2. มีความปลอดภัยเพราะตัวจับสัญญาณเมื่อการ์ดเปิดจะ</p> 		

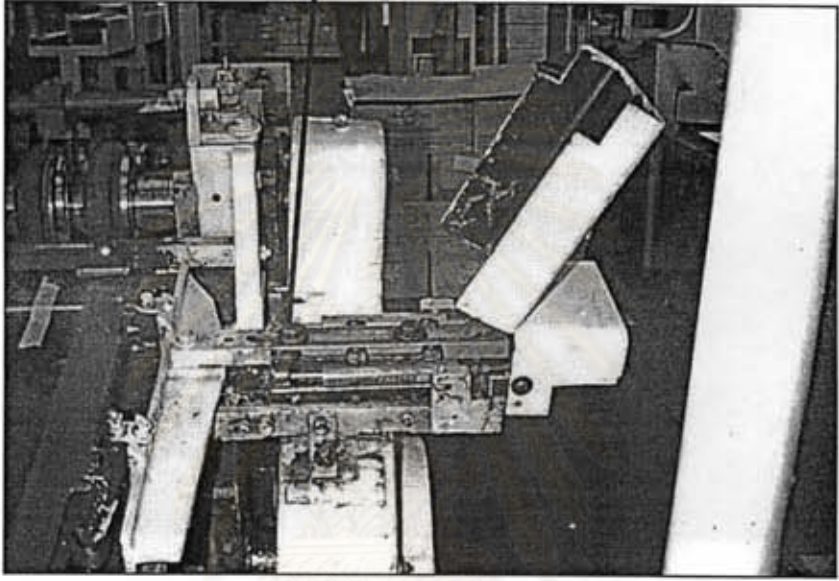
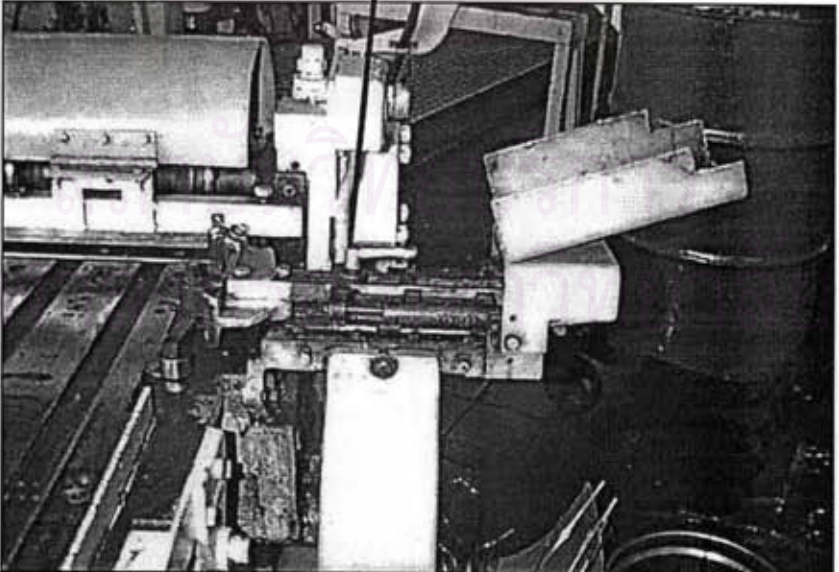
รูปที่ ๓.3 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องซอยแผ่น (ต่อ)

เครื่อง : ทิมพีตี	ชิ้นส่วน การ์ดงานโซ่ Timing	สายการผลิต ทิมพีตี 1
หัวข้อปรับปรุง	เปิดช่องว่างการ์ดงานโซ่บริเวณที่ต้องปรับจังหวะเครื่องเพื่อไม่ต้องถอดการ์ด	
<p>ก่อนการปรับปรุง</p> 	<p>ปัญหา - เสียเวลาในการถอดการ์ดเพื่อปรับจังหวะเครื่อง เนื่องจากการ์ดมีน้ำหนักมากและยึดด้วยสกรูหลายตัว</p>	
<p>หลังการปรับปรุง</p> 	<p>ประโยชน์ - เปิดช่องว่างช่วงงานโซ่ปรับจังหวะช่วยลดเวลาในการถอดการ์ด</p>	

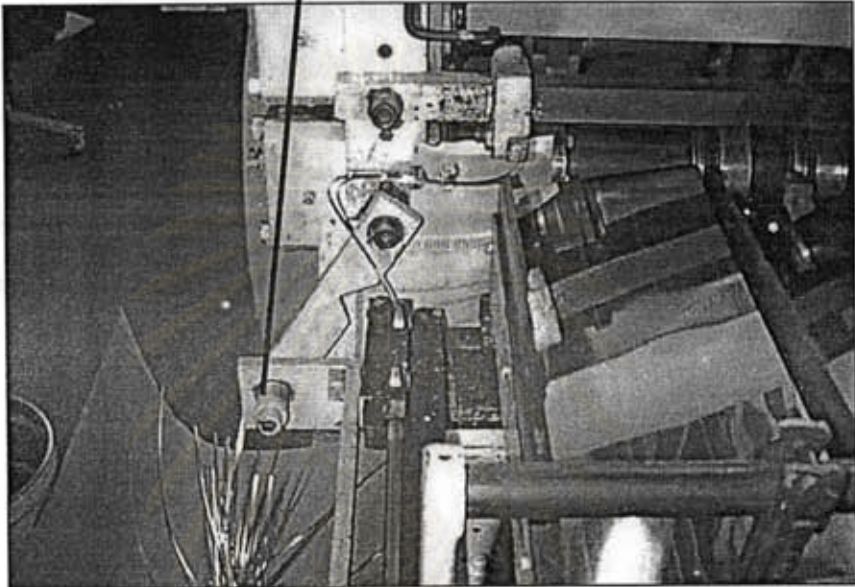
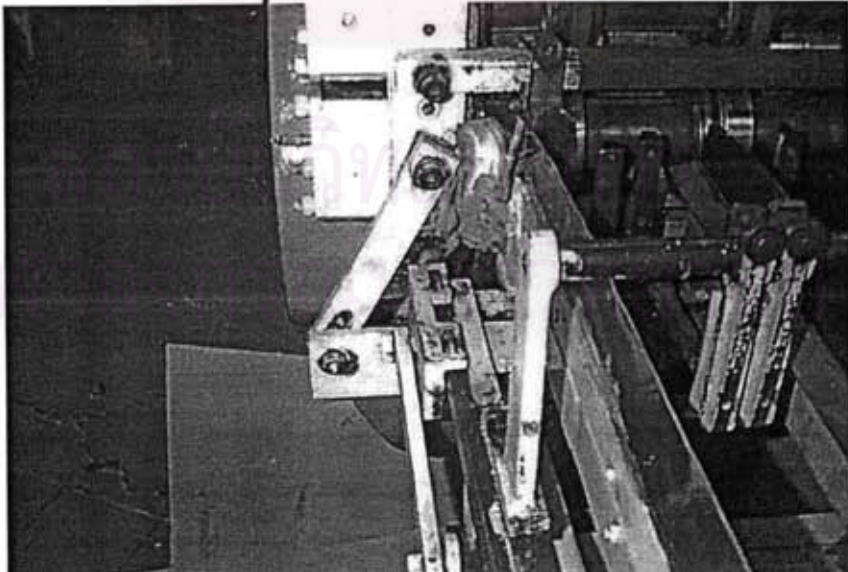
รูปที่ ค.3 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องชอยแผ่น (ต่อ)

เครื่อง : ตัดซอยแผ่น	ชิ้นส่วน เกจวัดระยะมีดตัด	สายการผลิต Canline 3
หัวข้อปรับปรุง	ทำเกจวัดระยะมีดตัดแบบมาตรฐานแทนการใช้เศษเหล็กวัดระยะ	
ก่อนการปรับปรุง	<p>ปัญหา - ของเดิมใช้แผ่นเหล็กจากงานเดิมมากระยะห่างระหว่างเพลทำให้ค่าที่ได้มีความคลาดเคลื่อนสูงจึงต้องเสียเวลาปรับระยะมีดตัดหลายครั้ง</p> 	
หลังการปรับปรุง	<p>ประโยชน์ - ใช้เกจมาตรฐานแทนโดยเลื่อนมีดตัดให้ชนเกจแล้วถือระยะมีดตัดทันทีช่วยลดเวลาการปรับระยะเพราะจะได้ระยะที่ใกล้เคียงในการปรับครั้งแรก</p> 	

รูปที่ ค.3 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องซอยแผ่น (ต่อ)

เครื่อง : ตัดซอยแผ่น	ชิ้นส่วน ตัวคบบแผ่นด้านข้าง	สายการผลิต Canline 3
หัวข้อปรับปรุง	เปลี่ยนสกรูแบบหัวเหลี่ยมสำหรับปรับระยะให้เป็นแบบสกรูควิกล็อก	
<p>ก่อนการปรับปรุง</p> <p>ปัญหา 1. ของเดิมใช้สกรูหัวเหลี่ยมทำให้ต้องใช้ประแจ มากลายถือคทำให้เสียเวลา 2. ต้องใช้แรงในการคลายถือคเนื่องจากสกรูมีขนาดใหญ่</p> 		
<p>หลังการปรับปรุง</p> <p>ประโยชน์ 1. ใช้สกรูถือคแบบมือหมุนลดการใช้ประแจ 2. ใช้เวลาคลายและถือคเร็วขึ้น</p> 		

รูปที่ ค.3 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องซอยแผ่น (ต่อ)

เครื่อง : ตัดชอยแผ่น	ชิ้นส่วน แขนต่อเครื่องแยกแผ่น	สายการผลิต Canline 3
หัวข้อปรับปรุง	บากร่องยึดสกรูที่แขนต่อเครื่องแยกแผ่นกับเครื่องตัดช่วงที่ 2	
<p>ก่อนการปรับปรุง</p> 	<p>ปัญหา - ของเดิมต้องคลายสกรูจนสุดจึงจะแยกแขนต่อระหว่างเครื่องตัดแผ่นช่วง 2 กับเครื่องแยกแผ่น</p>	
<p>หลังการปรับปรุง</p> 	<p>ประโยชน์ - บากร่องรูปตัวยูที่แขนต่อเพื่อเวลาคลายสกรูไม่ต้องคลายสกรูก็สามารถแยกแขนต่อได้ช่วยลดเวลาในการคลายสกรู</p>	

รูปที่ ค.3 การปรับปรุงงานการเปลี่ยนแม่พิมพ์ของเครื่องชอยแผ่น (ต่อ)

ประวัติผู้เขียน

นางสาว เพชรชรินทร์ พรหมภค เกิดวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2516 จังหวัดกรุงเทพมหานคร
 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรม
 อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในปีการศึกษา 2538 จากนั้นเข้าทำงานที่บริษัท
 คาร์โนลต์เมคัลบ็อก (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน ในตำแหน่ง วิศวกรควบคุมกระบวนการผลิตและ
 วิศวกร โครงการบำรุงรักษาแบบทวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรม
 ศาสตรมหาบัณฑิต ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมภาคนอกเวลาราชการเมื่อ
 พ.ศ. 2540 ปัจจุบันศึกษาต่อ ณ ประเทศเยอรมันนี



สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย