

สารบัญและประวัติการแก้ไข
เรื่อง

หมายเลขหน้า

1	สารบัญและประวัติการแก้ไขเอกสาร *
2	วัตถุประสงค์และนิยาม
3	ชื่อเอกสารอ้างอิง
4	Flow chart การทดสอบแม่พิมพ์
5	การทดสอบแม่พิมพ์
6	Flow chart การตรวจรับและบันทึกอุปกรณ์แม่พิมพ์ใหม่
7	การตรวจรับและบันทึกอุปกรณ์แม่พิมพ์ใหม่
8	Flow chart การเตรียมอุปกรณ์แม่พิมพ์สำหรับการเปลี่ยนรุ่นการผลิต
9	การเตรียมอุปกรณ์แม่พิมพ์สำหรับการเปลี่ยนรุ่นการผลิต
10	Flow chart การซ่อมบำรุงอุปกรณ์แม่พิมพ์
11	การซ่อมบำรุงอุปกรณ์แม่พิมพ์
12	Flow chart การจัดเก็บอะไหล่อุปกรณ์ แม่พิมพ์
13	การจัดเก็บอะไหล่อุปกรณ์แม่พิมพ์

*ประวัติการแก้ไขเอกสารสามารถตรวจเทียบกับเอกสารต้นฉบับ ฉบับเดิมได้ที่ DCC

จัดทำโดย	ทบทวนโดย	อนุมัติโดย
		
(นายสุทธศักดิ์ ฤทธิประภา) ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุงแม่พิมพ์	(นายกุลวัฒน์ ช้องจริง) ผู้จัดการกองโรงงาน	(นายชูชาติ อุ่นอารมย์) QMR



หมายเลขเอกสาร : QP-F1-006

ครั้งที่แก้ไข 05

ชื่อเอกสาร การบำรุงรักษาอุปกรณ์แม่พิมพ์

หมายเลขหน้า 2

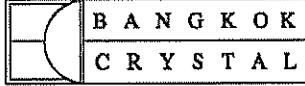
วันที่บังคับใช้ 28/07/2024

วัตถุประสงค์และขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ ครอบคลุม เกี่ยวกับมาตรฐาน วิธีการในการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ โดยรวมการทดสอบ, การทดลองการตรวจรับและบันทึก, การเตรียมอุปกรณ์แม่พิมพ์, การซ่อมบำรุง และการจัดเก็บอะไหล่ อุปกรณ์แม่พิมพ์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

นิยาม

- | | | |
|----------------------------|------------|--|
| - อุปกรณ์แม่พิมพ์ | ให้หมายถึง | Plunger, Mould ring, Mould bottom |
| - ใบตรวจรับอุปกรณ์แม่พิมพ์ | ให้หมายถึง | ใช้สำหรับตรวจรับอุปกรณ์แม่พิมพ์ใหม่ |
| - ใบตรวจสอบอุปกรณ์แม่พิมพ์ | ให้หมายถึง | ใช้สำหรับตรวจสอบอุปกรณ์แม่พิมพ์ในกระบวนการผลิต |



หมายเลขเอกสาร : QP-F1-006

ครั้งที่แก้ไข 05

ชื่อเอกสาร การบำรุงรักษาอุปกรณ์แม่พิมพ์

หมายเลขหน้า 3

วันที่บังคับใช้ 28/07/2024

เอกสารอ้างอิง

ลำดับที่	รายละเอียด	เอกสารอ้างอิง
1	การกำหนดรหัสสำหรับอุปกรณ์แม่พิมพ์	QD-F1-250
2	PRODUCTION PLAN GLASS BLOCK	QF-F1-026
3	สรุปผลการผลิตสินค้าทดลอง	QF-F1-140
4	ใบบันทึกประวัติอุปกรณ์แม่พิมพ์	QF-F1-279
5	รายการการตรวจเช็ค/รับส่งแม่พิมพ์ประจำกะ	QF-F1-280
6	ใบประกอบ Plunger	QF-F3-292
7	ใบตรวจสอบ Plunger	QF-F3-293 ถึง QF-F3-303
8	ใบตรวจสอบ Mould ring	QF-F3-304 ถึง QF-F3-314
9	ใบตรวจสอบ Mould bottom	QF-F3-315 ถึง QF-F3-319
10	ใบตรวจรับ Plunger	QF-F3-265 ถึง QF-F3-275
11	ใบตรวจรับ Mould ring	QF-F3-276 ถึง QF-F3-286
12	ใบตรวจรับ Mould bottom	QF-F3-287 ถึง QF-F3-291
13	การควบคุมการออกแบบ	QP-B1-001
14	การควบคุมกระบวนการผลิตบล็อกแก้วและผลิตภัณฑ์แก้ว	QP-F1-001
15	การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	QP-F3-004
16	ขั้นตอนวิธีการ JOB CHANGE	QW-F1-236

Flow Chart การบำรุงรักษาแม่พิมพ์ (การทดสอบแม่พิมพ์)

ซ่อมบำรุงแม่พิมพ์	แผนกชั้นรูป	ส่วนผลิต	Document
<p>ตรวจสอบแม่พิมพ์ 1-6</p> <p>↓</p> <p>จัดส่งฝ่ายผลิต 7</p>	<p>ทดสอบแม่พิมพ์ 8,9</p> <p>↓</p> <p>ประเมินผลการใช้ 10</p>	<p>ทบทวนและอนุมัติ</p>	<p>1. QF-F3-293 ถึง QF-F3-303</p> <p>2. QF-F3-304 ถึง QF-F3-314</p> <p>3. QF-F3-315 ถึง QF-F3-319</p> <p>4. QF-F3-265 ถึง QF-F3-275</p> <p>5. QF-F3-276 ถึง QF-F3-286</p> <p>6. QF-F3-287 ถึง QF-F3-291</p> <p>7. QF-F1-280</p> <p>8. QF-F1-026</p> <p>9. QP-F1-001</p> <p>10. QF-F1-140</p>



หมายเลขเอกสาร : QP-F1-006

ครั้งที่แก้ไข 05

ชื่อเอกสาร การบำรุงรักษาอุปกรณ์แม่พิมพ์

หมายเลขหน้า 5

วันที่บังคับใช้ 28/07/2024

การตรวจสอบแม่พิมพ์ / ผู้ชำนาญการแม่พิมพ์

ทุกครั้งที่แม่พิมพ์ใหม่หรือดัดแปลงแก้ไขแม่พิมพ์ (ที่มีผลต่อรูปร่างผลิตภัณฑ์) เสร็จ จะตรวจสอบขนาดและสภาพการพร้อมใช้งานของอุปกรณ์แม่พิมพ์นั้น โดยจะต้องมีขนาด, ค่าความเผื่อ ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด บันทึกการตรวจสอบในใบตรวจรับ (QP-F3-265 ถึง QP-F3-291) ในกรณีที่อุปกรณ์แม่พิมพ์ ไม่เป็นไปตามแบบที่กำหนดหรือมีสภาพไม่สมบูรณ์ ให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (QP-F3-004)

การจัดส่งฝ่ายผลิต / พนักงานแม่พิมพ์

ตรวจสอบจำนวนและลงบันทึกการจัดส่ง (QP-F1-280) เพื่อจัดส่งให้ฝ่ายผลิตทำการทดลองและทดสอบ ในกรณีที่ยังไม่ถึงกำหนดวันทดสอบ ให้แยกอุปกรณ์แม่พิมพ์ชุดนี้ไว้ และทำป้ายชี้บ่งให้ชัดเจน เพื่อรอการจัดส่งให้ฝ่ายผลิตต่อไป

การทดสอบแม่พิมพ์ / ผู้จัดการแผนกขึ้นรูป

ทำการทดลองใช้งานในการผลิต ตามระเบียบปฏิบัติการควบคุมกระบวนการผลิตบล็อกแก้วและผลิตภัณฑ์แก้ว (QP-F1-001) , (QP-F1-026)

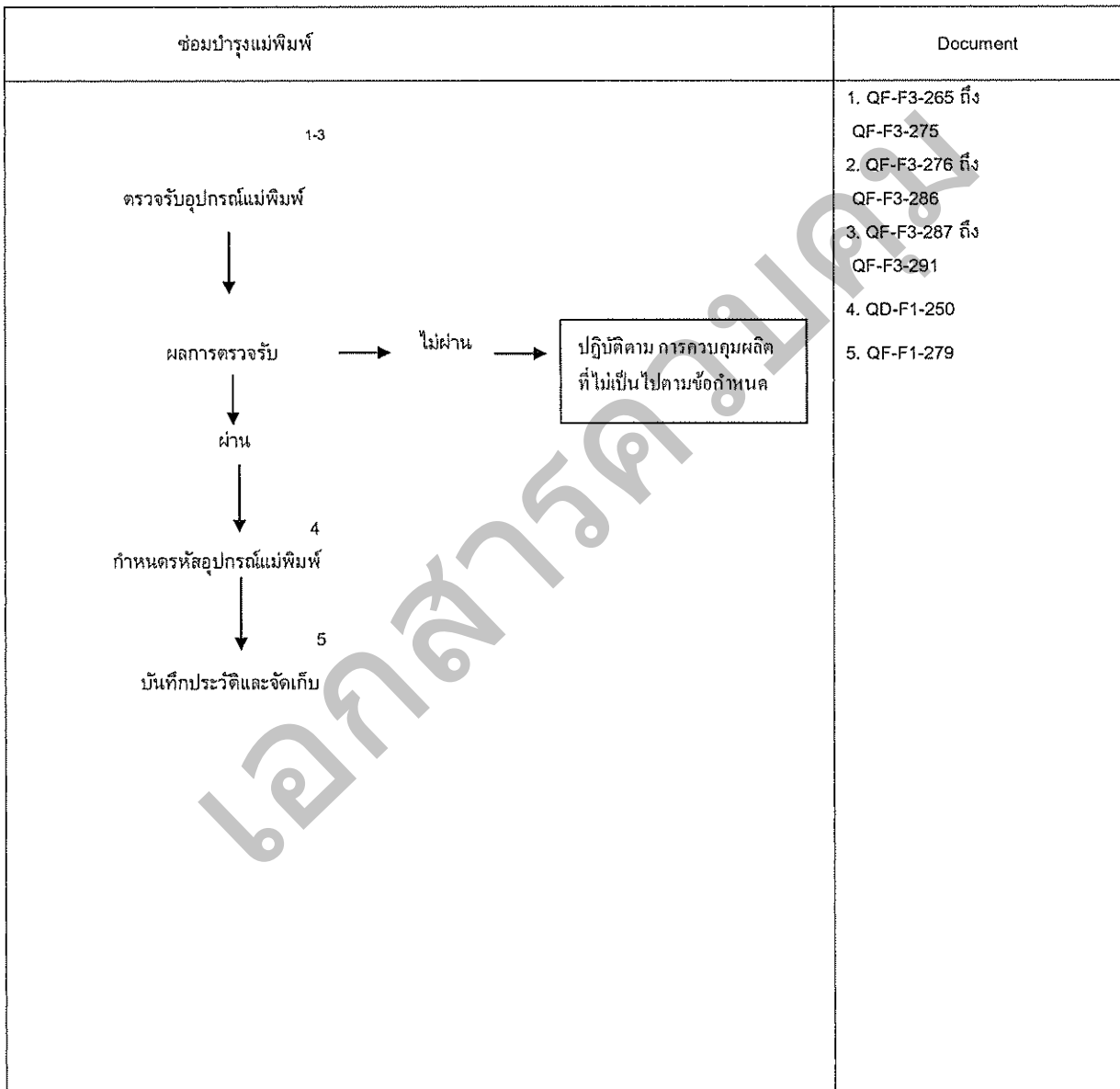
การประเมินผลการใช้ / ผู้จัดการแผนกขึ้นรูป

จัดประชุมร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง ประเมินผลการใช้งานจากบันทึกสรุปผลการผลิตสินค้าทดลอง (QP-F1-140) ในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขแบบแม่พิมพ์ หรือ แบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบผลิตภัณฑ์

ทบทวนและอนุมัติใช้แม่พิมพ์ / ผู้จัดการฝ่ายขึ้นรูป

พิจารณาอนุมัติการใช้งานแม่พิมพ์ (QP-F1-140)

Flow Chart การบำรุงรักษาแม่พิมพ์ (การตรวจรับและบันทึกอุปกรณ์แม่พิมพ์ใหม่)





หมายเลขเอกสาร : QP-F1-006

ครั้งที่แก้ไข 05

ชื่อเอกสาร การบำรุงรักษาอุปกรณ์แม่พิมพ์

หมายเลขหน้า 7

วันที่บังคับใช้ 28/07/2024

การตรวจสอบแม่พิมพ์ / ผู้ชำนาญการแม่พิมพ์

ทุกครั้งที่แม่พิมพ์ใหม่ หรือดัดแปลงแม่พิมพ์เสร็จตามแบบที่ผ่านการอนุมัติใช้งานแล้ว จะทำการตรวจสอบ ขนาดและสภาพการพร้อมใช้งานของอุปกรณ์แม่พิมพ์ โดยจะต้องมีขนาด, ค่าความเพื่อ ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด บันทึกการตรวจสอบใน ใบตรวจรับ (QF-F3-265 ถึง QF-F3-291) ในกรณีที่อุปกรณ์แม่พิมพ์ไม่เป็นตามแบบที่กำหนด หรือมีสภาพไม่สมบูรณ์ ให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (QP-F3-004)

การซึบแม่พิมพ์ / พนักงานแม่พิมพ์

หลังจากตรวจรับอุปกรณ์แม่พิมพ์ผ่าน จะทำการกำหนดรหัส และระบุลงบนตัวแม่พิมพ์ (QD-F1-250)

บันทึกประวัติและจัดเก็บ / พนักงานแม่พิมพ์

นำอุปกรณ์แม่พิมพ์ใหม่ผ่านการตรวจเช็คและระบุรหัสแล้วมาบันทึกประวัติอุปกรณ์แม่พิมพ์ (QF-F1-279 จัดเก็บตามชนิดและประเภทเตรียมใช้งาน)

Flow Chart การบำรุงรักษาแม่พิมพ์ (การเตรียมอุปกรณ์แม่พิมพ์สำหรับการเปลี่ยนรุ่นการผลิต)

ซ่อมบำรุงแม่พิมพ์	ชั้นรูป	Document
1		1.QF-F1-026
↓ ตรวจสอบแผนการผลิต		2.QF-F3-293 ถึง QF-F3-303
↓ ตรวจสอบอุปกรณ์แม่พิมพ์	2-4	3.QF-F3-304 ถึง QF-F3-314
↓ อนุมัติผลการตรวจสอบ	2-4	4.QF-F3-315 ถึง QF-F3-319
↓ จัดส่งฝ่ายผลิต	5	5.QF-F1-280
↓	6	6.QW-F1-236
↓	↓	
↓	เปลี่ยนอุปกรณ์แม่พิมพ์	
↓	↓	
↓	บันทึกผลการใช้งาน	
↓	↓	
↓	5	



หมายเลขเอกสาร : QP-FI-006

ครั้งที่แก้ไข 05

ชื่อเอกสาร การบำรุงรักษาอุปกรณ์แม่พิมพ์

หมายเลขหน้า 9

วันที่บังคับใช้ 28/07/2024

การตรวจสอบแผนการผลิต / ผู้ชำนาญการแม่พิมพ์, พนักงานวางแผนการผลิต

ให้มีการตรวจสอบแผนการผลิต (QF-FI-026) เพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์แม่พิมพ์ ที่จะใช้ในการผลิต ตามรายการที่ระบุไว้ในแผนการผลิต (QF-FI-026) หากมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์แม่พิมพ์ ซึ่งไม่ตรงกันในแผนการผลิต (QF-FI-026) วิศวกรชั้นรูป จะมีการแจ้งมาล่วงหน้า เป็นงานๆไป

ตรวจสอบอุปกรณ์แม่พิมพ์ / พนักงานแม่พิมพ์

เช็คขนาดและตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ ในตรวจสอบอุปกรณ์แม่พิมพ์ (QF-F3-293 ถึง QF-F3-319)

อนุมัติผลการตรวจสอบ / ผู้ชำนาญการแม่พิมพ์, พนักงานแม่พิมพ์

อนุมัติผลการตรวจเช็คอุปกรณ์แม่พิมพ์ ก่อนใช้งาน ในตรวจสอบแม่พิมพ์ (QF-F3-293 ถึง QF-F3-319)

จัดส่งฝ่ายผลิต / พนักงานแม่พิมพ์

จัดส่งและบันทึกรายละเอียดของอุปกรณ์แม่พิมพ์ใน รายการการตรวจเช็ค/รับส่งแม่พิมพ์ประจำกะ(QF-F1-280)

การเปลี่ยนอุปกรณ์ / พนักงานชั้นรูป , พนักงานแม่พิมพ์

เปลี่ยนอุปกรณ์การผลิต ตามระเบียบ (QW-F1-236) ปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้

บันทึกผลการใช้งาน / พนักงานชั้นรูป

รายการรับส่งอุปกรณ์แม่พิมพ์ประจำวัน รายการการตรวจเช็ค/รับส่งแม่พิมพ์ประจำกะ(QF-F1-280)

Flow chart การบำรุงรักษาอุปกรณ์แม่พิมพ์ (การบำรุงรักษาอุปกรณ์แม่พิมพ์)

ชื่อบำรุงแม่พิมพ์	Document
รับอุปกรณ์แม่พิมพ์จากฝ่ายผลิต	1 1.QF-F1-280 2.QF-F3-293 ถึง QF-F3-303 3.QF-F3-304 ถึง QF-F3-314
↓	
บำรุงรักษาอุปกรณ์แม่พิมพ์	4.QF-F3-315 ถึง QF-F3-319 2-4 5.QF-F1-279
↓	
ตรวจสอบอุปกรณ์แม่พิมพ์	2-4
↓	
อนุมัติผลการตรวจสอบ	5
↓	
บันทึกประวัติอุปกรณ์แม่พิมพ์	1
↓	
จัดส่งฝ่ายผลิต	



หมายเลขเอกสาร : QP-F1-006

ครั้งที่แก้ไข 05

ชื่อเอกสาร การบำรุงรักษาอุปกรณ์แม่พิมพ์

หมายเลขหน้า 11

วันที่บังคับใช้ 28/07/2024

รับอุปกรณ์แม่พิมพ์จากฝ่ายผลิต / พนักงานแม่พิมพ์

เมื่อรับอุปกรณ์แม่พิมพ์จากฝ่ายผลิต ให้ดำเนินการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ และบันทึก (QF-F1-280)

บำรุงรักษาอุปกรณ์แม่พิมพ์ / พนักงานแม่พิมพ์

ดำเนินการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ตามขั้นตอนและวิธีปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้

ตรวจสอบอุปกรณ์แม่พิมพ์ และ อนุมัติผลการตรวจสอบ / พนักงานแม่พิมพ์, ผู้อำนวยการแม่พิมพ์

ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์แม่พิมพ์ และ อนุมัติผลการตรวจสอบ ลงในเอกสาร (QF-F3-293 ถึง QF-F3-319)

บันทึกประวัติอุปกรณ์แม่พิมพ์ / พนักงานแม่พิมพ์

ในกรณีที่มีการคัดแปลง ปรับปรุง แก้ไข หรือ อุปกรณ์แม่พิมพ์เสียหายมาก ไม่สามารถทำการซ่อมแซมได้ให้แยกออกมา แล้วทำการบ่งชี้ให้ชัดเจนพร้อมทั้งบันทึกประวัติ (QF-F1-279)

จัดส่งฝ่ายผลิต / พนักงานแม่พิมพ์

เมื่ออนุมัติผลผ่านการตรวจสอบแล้ว ทำการจัดส่งฝ่ายผลิตและบันทึกผล (QF-F1-280)

Flow chart การบำรุงรักษาอุปกรณ์แม่พิมพ์ (การจัดเก็บอะไหล่อุปกรณ์แม่พิมพ์)

ซ่อมบำรุงแม่พิมพ์	Document
1-3 ตรวจสอบเช็คขนาดและจำนวน ↓ แยกประเภทและชนิดการใช้งาน ↓ ทำป้ายบ่งชี้ ↓ จัดเก็บอุปกรณ์แม่พิมพ์ ↓ ตรวจสอบอุปกรณ์ที่จัดเก็บ	1.QF-F3-293 ถึง QF-F3-303 2.QF-F3-304 ถึง QF-F3-314 3.QF-F3-315 ถึง QF-F3-319



หมายเลขเอกสาร : QP-F1-006

ครั้งที่แก้ไข 05

ชื่อเอกสาร การบำรุงรักษาอุปกรณ์แม่พิมพ์

หมายเลขหน้า 13

วันที่บังคับใช้ 28/07/2024

การตรวจสอบและแยกประเภท / พนักงานแม่พิมพ์, ผู้จัดการแม่พิมพ์

ตรวจเช็คขนาดและจำนวน (ใบตรวจสอบ QF-F3-293 ถึง QF-F3-319, QF-F1-279) ก่อนนำมาแยกประเภทและชนิดการใช้งาน พร้อมทั้งทำป้ายแสดงบอกชนิดอย่างชัดเจน

การจัดเก็บอุปกรณ์แม่พิมพ์ / พนักงานแม่พิมพ์

จัดเก็บแม่พิมพ์ แยกตามชนิด ประเภทและขนาดในพื้นที่ที่ได้กำหนดไว้ อุปกรณ์แม่พิมพ์บางตัวที่สามารถเกิดสนิมได้ให้ใช้โลมน้ำมันเพื่อป้องกันความเสียหาย

ตรวจสอบอุปกรณ์ที่จัดเก็บ / ผู้จัดการแม่พิมพ์

ตรวจเช็คจำนวน และประเภทของอุปกรณ์ที่จัดเก็บเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการจัดซื้อ ในกรณีที่อุปกรณ์แม่พิมพ์ตัวใด มีจำนวนน้อยกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ให้วิศวกรซ่อมบำรุงแม่พิมพ์/ เจ้าหน้าที่วิศวกรรม(ซ่อมบำรุงแม่พิมพ์) ออกใบสั่งซื้อ, สั่งทำ

กรณีแม่พิมพ์สึกหรอ / แดกหัก/ชำรุด/

ให้บันทึกข้อมูลเอกสาร ใบ reject อุปกรณ์แม่พิมพ์ (QF-F3-256) และแผ่นสีแดงลงบนแม่พิมพ์และคัดแยกไว้ในพื้นที่จัดเก็บงาน reject/เศษวัสดุ