



ชื่อเอกสาร :  
การบำรุงรักษา

หมายเลขเอกสาร : QP-F2-001

หมายเลขหน้า : 1 ต่อ 2

ครั้งที่แก้ไข : 03

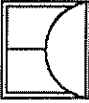
เรื่อง : สารบัญและประวัติการแก้ไขเอกสาร

วันที่บังคับใช้ : 01/03/21

หมายเลขหน้า	ต่อ	เรื่อง	ครั้งที่แก้ไข
1	2	สารบัญและประวัติการแก้ไขเอกสาร*	03
2	3	วัตถุประสงค์และนิยาม	03
3	4	เอกสารและบันทึกคุณภาพ	03
4	5	Flow Chart การตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน	03
5	6	การตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน	03
6	7	Flow Chart การซ่อมบำรุงทั่วไป	03
7	8	การซ่อมบำรุงทั่วไป	03
8	9	Flow Chart การซ่อมบำรุงช่วง Job Change	03
9	10	การซ่อมบำรุงช่วง Job Change	03
10	11	Flow Chart การซ่อมบำรุงฉุกเฉิน , เร่งด่วน	03
11	-	การซ่อมบำรุงฉุกเฉิน , เร่งด่วน	03

\* ประวัติการแก้ไขเอกสารสามารถตรวจสอบได้จากประวัติการแก้ไขของเอกสารต้นฉบับ

จัดทำโดย	ทบทวนโดย	อนุมัติโดย
 ( นายกรชัย สิทธิพงษ์ ) ผู้ช่วยผู้จัดการส่วนโรงงาน งานวิศวกรรม	 ( นายกุลวัฒน์ ชี้อจริง ) ผู้จัดการส่วนโรงงาน	 ( นายชูชาติ อุ่นอารมย์ ) QMR

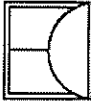
	B A N G K O K	ชื่อเอกสาร :	หมายเลขเอกสาร :
	C R Y S T A L	การบำรุงรักษา	หมายเลขหน้า : 2 ต่อ 3
		เรื่อง : วัตถุประสงค์และนิยาม	ครั้งที่แก้ไข : 03
			วันที่บังคับใช้ : 01/03/21

#### วัตถุประสงค์และขอบเขต

มาตรฐานระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ ครอบคลุมเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมทั้งงานซ่อมสร้างต่าง ๆ ภายในบริษัท เพื่อให้มั่นใจว่าระบบคุณภาพของบริษัทฯ ที่กำหนดไว้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

#### นิยาม

- ไม่มี



B A N G K O K  
C R Y S T A L

ชื่อเอกสาร :  
การบำรุงรักษา

เรื่อง : เอกสารและบันทึกคุณภาพ

หมายเลขเอกสาร : QP-F2-001

หมายเลขหน้า : 3 ต่อ 4

ครั้งที่แก้ไข : 03

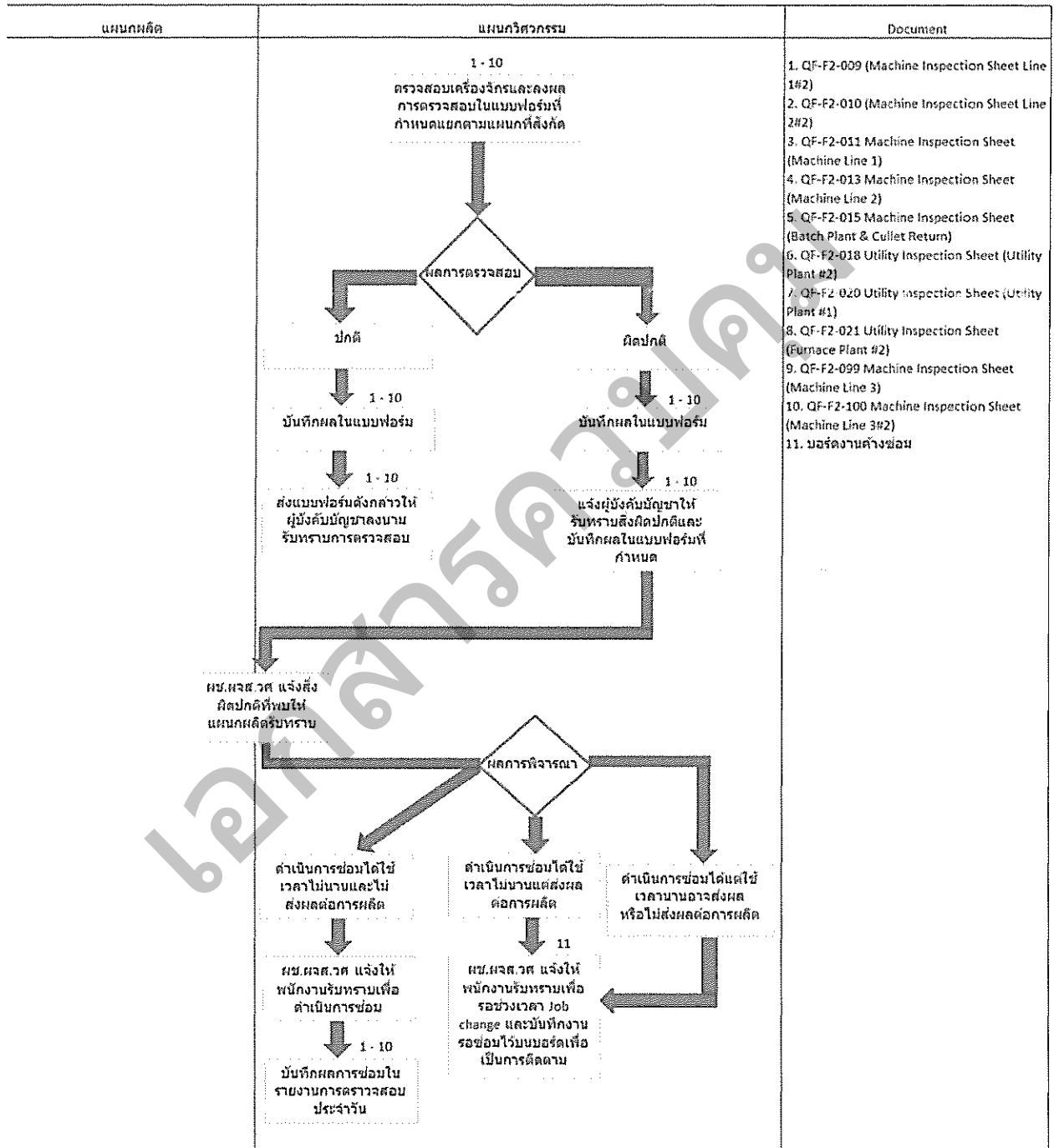
วันที่บังคับใช้ : 01/03/21


### เอกสารและบันทึกคุณภาพ

- |     |  |           |
|-----|--|-----------|
| 1)  | กระบวนการจัดหา   | QP-P6-001 |
| 2)  | Machine Inspection Sheet Line 1#2                      | QF-F2-009 |
| 3)  | Machine Inspection Sheet Line 2#2                      | QF-F2-010 |
| 4)  | Machine Inspection Sheet (Machine Line 2)              | QF-F2-013 |
| 5)  | Machine Inspection Sheet (Batch Plant & Cullet Return) | QF-F2-015 |
| 6)  | Utility Inspection Sheet (Utility Plant # 2)           | QF-F2-018 |
| 7)  | Utility Inspection Sheet (Utility Plant # 1)           | QF-F2-020 |
| 8)  | Utility Inspection Sheet (Furnace Plant # 2)           | QF-F2-021 |
| 9)  | Machine Inspection Sheet (Machine Line 3)              | QF-F2-099 |
| 10) | Machine Inspection Sheet (Machine Line 3#2)            | QP-F2-100 |
| 11) | บอร์ดงานล้างซ่อม                                       |           |

หมายเหตุ :

Flow chart การบำรุงรักษา  
(การตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน)



	ชื่อเอกสาร :	หมายเลขเอกสาร :
	การบำรุงรักษา	หมายเลขหน้า :
เรื่อง :	ครั้งที่แก้ไข :	วันที่บังคับใช้ :
	การตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน	01/03/21

การตรวจสอบเครื่องจักรประจำ / พนง.วศ

การตรวจสอบเครื่องจักรประจำวันของแผนกวิศวกรรมเครื่องกล, แผนกวิศวกรรมไฟฟ้า พนง. ของแต่ละแผนกจะทำการตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนดและบันทึกผลการตรวจเครื่องจักรในแบบฟอร์มที่ได้รับมอบหมายของแต่ละแผนก เช่น (QF-F2-009, QF-F2-010, QF-F2-011, QF-F2-013, QF-F2-015, QF-F2-018, QF-F2-020, QF-F2-021, QF-F2-099, QF-F2-100)

กรณีพบสิ่งผิดปกติที่เครื่องจักร / พนง.วศ

ในกรณีที่ทำการตรวจเช็คเครื่องจักรไปแล้ว แล้วพบสิ่งผิดปกติต่าง ๆ ให้ พนง.วศ ทำการจดบันทึกสิ่งผิดปกติลงในแบบฟอร์มที่กำหนดและเมื่อออกกะหรือมีการประชุมรับส่งกะทุกเช้าให้แจ้งที่ประชุมในแผนกรับทราบถึงสิ่งผิดปกติดังกล่าว และให้จดบันทึกสิ่งผิดปกติดังกล่าวที่บอร์ดงานค้างซ่อมในแผนก เพื่อทำการติดตามงานซ่อมต่อไป

การแจ้งแผนกผลิตเพื่อรับทราบปัญหาเครื่องจักร / ผช.ผจส.วศ

ผช.ผจส.วศ จะแจ้งให้แผนกผลิตรับทราบถึงปัญหาเครื่องจักรที่ตรวจพบ โดยจะร่วมกันพิจารณาและเรียงลำดับตามความจำเป็นเร่งด่วนของการซ่อมบำรุง โดยมีแนวทางการพิจารณาคือ

1. ดำเนินการซ่อมได้ใช้เวลาไม่นานและไม่ส่งผลต่อการผลิต

กรณีนี้ ผช.ผจส.วศ จะแจ้งให้ พนง.วศ รับทราบและดำเนินการซ่อมบำรุงตามรายการที่พบสิ่งผิดปกติ และหลังจากดำเนินการแล้วเสร็จ ให้ พนง.วศ ดำเนินการ Update สถานะงานค้างที่บอร์ดงานค้างซ่อมในแผนก เพื่อให้ พนง.ทุกท่านได้รับทราบ

2. ดำเนินการซ่อมได้ใช้เวลาไม่นานแต่ส่งผลต่อการผลิต

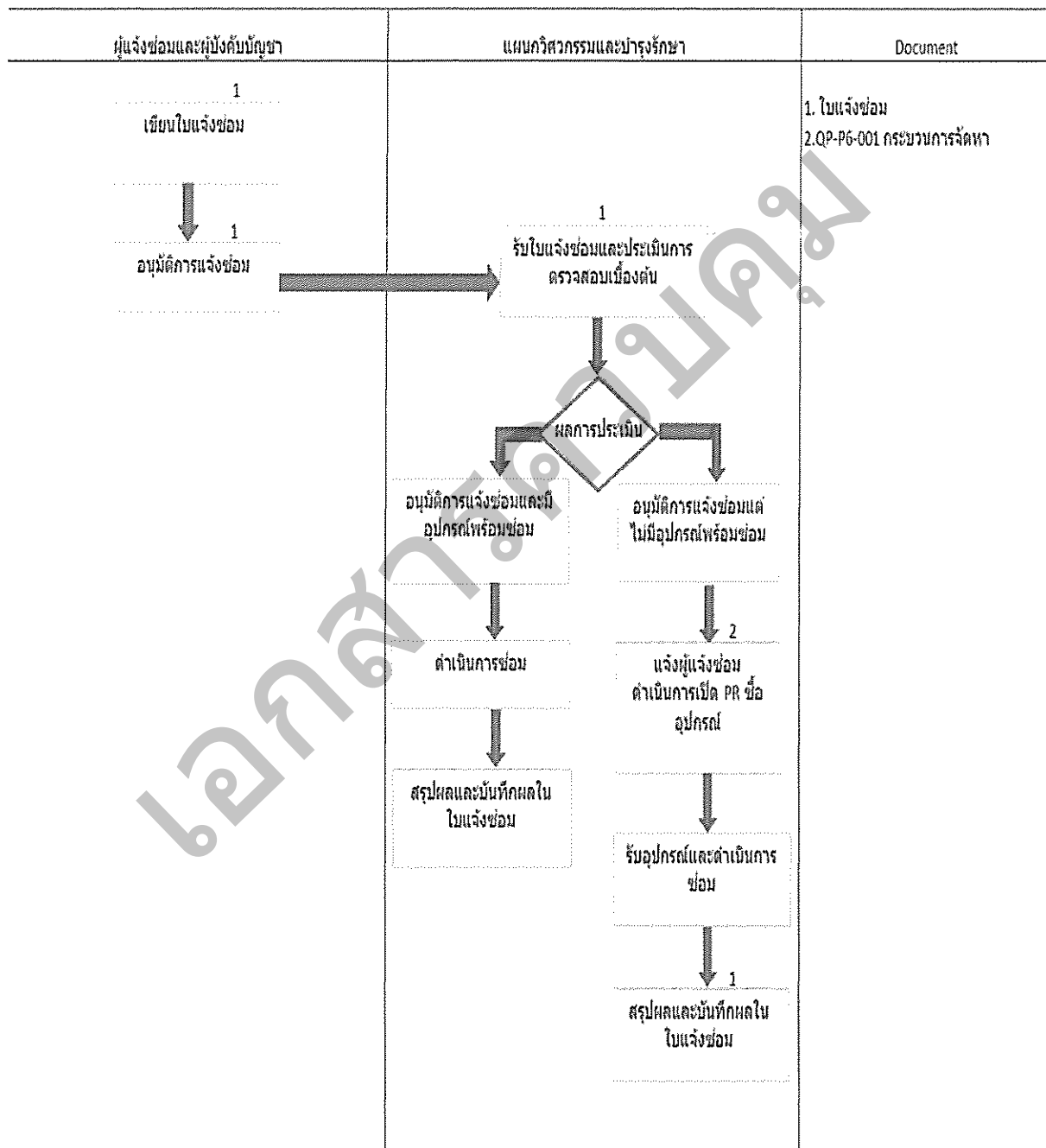
กรณีนี้ ผช.ผจส.วศ จะแจ้งให้ พนง.วศ รับทราบและให้ลงบันทึกไว้ที่บอร์ดงานค้างซ่อม เพื่อรอเอาเข้าแผนงาน Job Change โดยจะพิจารณาตามความจำเป็นเร่งด่วนที่จะส่งผลต่อเครื่องจักร


3. ดำเนินการซ่อมได้แต่ใช้เวลาานและอาจส่งผลหรือไม่ส่งผลต่อการผลิต

กรณีนี้ ผช.ผจส.วศ จะแจ้งให้ พนง.วศ รับทราบและให้ลงบันทึกไว้ที่บอร์ดงานค้างซ่อม เพื่อรอเอาเข้าแผนงาน Job Change โดยจะพิจารณาตามความจำเป็นเร่งด่วนที่จะส่งผลต่อเครื่องจักร

โดยจะทำการรวบรวมปัญหาดังกล่าวใส่ไว้ในแผนเมื่อมีการ Job Change เพื่อดำเนินการซ่อมตามความจำเป็นเร่งด่วนและใช้เวลาให้น้อยที่สุด

Flow chart การบำรุงรักษา  
(การดำเนินการซ่อมทั่วไป)



 <b>BANGKOK</b> <b>CRYSTAL</b>	ชื่อเอกสาร :	หมายเลขเอกสาร :
	การบำรุงรักษา	หมายเลขหน้า :
	เรื่อง : การซ่อมบำรุงทั่วไป	ครั้งที่แก้ไข : 03
		วันที่บังคับใช้ : 01/03/21

การแจ้งระบบสาธารณูปโภคใช้งานไม่ได้หรืองานอื่น ๆ / ผู้แจ้งซ่อม

ทุกครั้งที่ระบบสาธารณูปโภค ไม่สามารถใช้งานได้หรืองานอื่น ๆ ที่ต้องการซ่อม ให้ผู้แจ้งซ่อมเขียนใบแจ้งซ่อมและส่งให้ผู้บังคับบัญชาลงนามอนุมัติแจ้งซ่อม และส่งใบแจ้งซ่อมให้แผนกวิศวกรรม

ประเมินความเสียหายและการมอบหมายงานซ่อม / ผช.ผจส.วศ

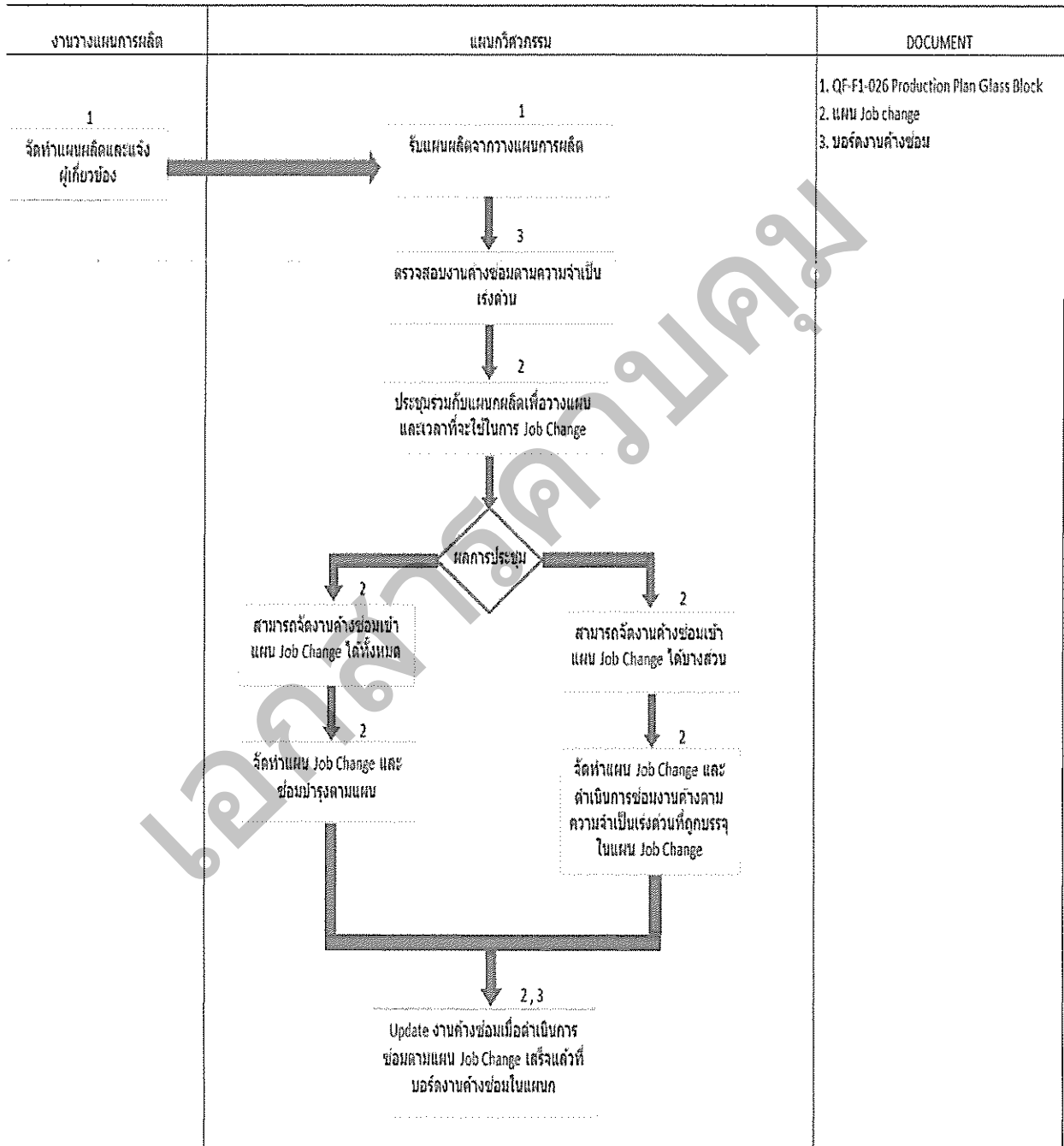
ทำการประเมินความเสียหาย หรืออะไหล่ที่ต้องใช้ ผลการพิจารณาดังนี้

1. อนุมัติการซ่อม กรณีที่พิจารณาแล้วสามารถซ่อมได้และมีอุปกรณ์พร้อมซ่อม มอบหมายให้ พนง. ที่มีความเชี่ยวชาญในการซ่อมแต่ละประเภทเข้าดำเนินการซ่อม
2. อนุมัติการซ่อม กรณีที่พิจารณาแล้วสามารถซ่อมได้แต่ไม่มีอุปกรณ์หรือชิ้นส่วน หรือ อะไหล่ในการซ่อม ให้แจ้งผู้แจ้งซ่อมดำเนินการเปิด PR เพื่อซื้ออุปกรณ์หรือชิ้นส่วนหรืออะไหล่ และเมื่อได้รับสินค้าแล้วให้ผู้แจ้งซ่อมแจ้งแผนกวิศวกรรมเพื่อเข้ามาดำเนินการซ่อม


การบันทึกผลการซ่อม / พนง.วศ

ให้ลงบันทึกผลการซ่อมลงในแบบฟอร์มใบแจ้งซ่อมทุกครั้งภายหลังจากดำเนินการซ่อมเสร็จแล้วและแจ้งผู้แจ้งซ่อมให้รับทราบ

Flow chart การบำรุงรักษา  
 (การซ่อมบำรุงช่วง Job Change)





 <b>B A N G K O K</b> <b>C R Y S T A L</b>	ชื่อเอกสาร :	หมายเลขเอกสาร :
	การบำรุงรักษา	หมายเลขหน้า :
เรื่อง : การซ่อมบำรุงช่วง Job Change	ครั้งที่แก้ไข :	วันที่บังคับใช้ :
		QP-F2-001 9 ต่อ 10 03 01/03/21

รับแผนผลิตจากหน่วยงานวางแผนการผลิตและวางแผนการซ่อม / ผช.ผจส.วศ

เมื่อได้รับแผนผลิต (QF-F1-026) จากหน่วยงานวางแผนการผลิต ให้พิจารณาวันที่ Job Change โดยตรวจสอบงานค้างซ่อมที่บอร์ดงานค้างซ่อมและพิจารณาความจำเป็นเร่งด่วนในการซ่อมเพื่อเตรียมนำเข้าที่ประชุมร่วมกับแผนกผลิตเพื่อเตรียมพิจารณาจัดทำแผน Job change

ประชุมร่วมกับแผนกผลิตเพื่อทำแผน Job Change / ผช.ผจส.วศ , ผ.ผลิต และผู้เกี่ยวข้อง

ประชุมร่วมกับแผนกผลิตเพื่อเตรียมความพร้อมก่อน Job Change โดยจะพิจารณางานค้างซ่อมควบคู่ไปกับการเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ ตามรุ่นที่ผลิต โดยการพิจารณาสามารถแบ่งแยกได้ดังนี้

1. สามารถจัดงานค้างซ่อมเข้าร่วมกับแผนงาน Job Change ได้ทั้งหมด
2. สามารถจัดงานค้างซ่อมเข้าร่วมกับแผนงาน Job Change ได้บางส่วนหรือไม่สามารถจัดได้เนื่องจากมีเวลาจำกัด กรณีนี้ต้องรอแผน Job Change ในครั้งต่อไป

เมื่อดำเนินการจัดแผน Job Change ได้แล้ว ให้ทำการแจ้งแผนการ Job Change ให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบทาง Mail , App Line เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการ Job Change กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต้องทำการ Rev. แผนงาน Job Change และแจ้งผู้เกี่ยวข้องให้รับทราบทุกครั้ง

จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ / พนง.วศ.

ก่อนถึงวัน Job Change แผนกวิศวกรรมจะทำการประชุมและจัดเตรียมเครื่องมือ , อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับรุ่นที่จะ Job Change เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับงาน Job Change ในวันรุ่งขึ้น

ดำเนินการตามแผน Job Change / พนง.วศ , พนง.ผลิต , หน.กะ

ปฏิบัติตามแผนงาน Job change และบันทึกเวลาที่เริ่มดำเนินการและเวลาที่แล้วเสร็จและแจ้ง หน.กะ ผลิต เพื่อรับทราบและเพื่อเดินเครื่องจักร ในกรณีที่ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

Update สถานะงานค้างซ่อม / พนง.วศ

หลังจากปฏิบัติตามแผน Job Change แล้วเสร็จ ให้ พนง.วศ ทำการ Update งานค้างซ่อมที่บอร์ดในแผนกด้วยทุกครั้ง



ชื่อเอกสาร :

การบำรุงรักษา

เรื่อง : Flow chart การซ่อมเครื่องจักรถูกเงิน ,  
เร่งด่วน

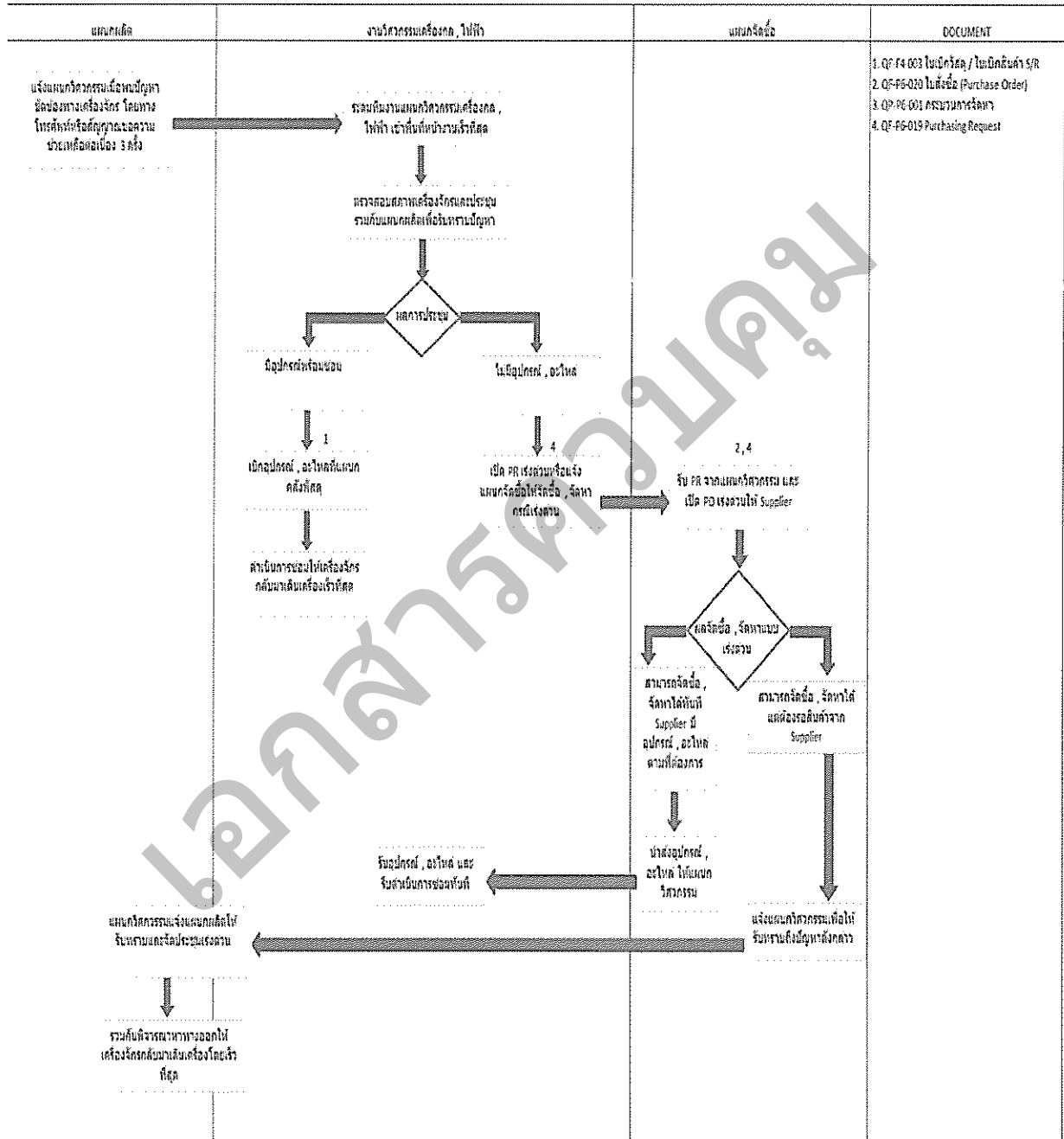
หมายเลขเอกสาร : QP-F2-001


หมายเลขหน้า : 10 ต่อ 11

ครั้งที่แก้ไข : 03

วันที่บังคับใช้ : 01/03/21

Flow chart การบำรุงรักษา  
(การซ่อมบำรุงถูกเงิน , เร่งด่วน)



	ชื่อเอกสาร :	หมายเลขเอกสาร :
	การบำรุงรักษา	หมายเลขหน้า : 11 ต่อ - ครั้งที่แก้ไข : 03
เรื่อง : การซ่อมเครื่องจักรกรณีฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้ : 01/03/21	

การแจ้งซ่อมเครื่องจักรฉุกเฉิน / หน.กะ , ผผ.ผลิต

กรณีที่ดินเครื่องจักรแล้วพบสิ่งผิดปกติระหว่างการผลิตซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต ให้ผู้พบปัญหารายงาน หน.กะ หรือ ผผ.ผลิต เพื่อทราบและตัดสินใจเรียกแผนกวิศวกรรมเข้ามาดำเนินการตรวจสอบ โดยการเรียกแผนกวิศวกรรมเข้ามาตรวจสอบสามารถเรียกได้โดยกคสัญญาขอความช่วยเหลือต่อเนื่องกัน 3 ครั้ง และโทรแจ้งผู้เกี่ยวข้องเพื่อเร่งเข้ามาดำเนินการตรวจสอบ

เมื่อได้รับแจ้งสัญญาณขอความช่วยเหลือ / พนง.วศ , ผผ.วศ , ผจส.วศ

แผนกวิศวกรรมเร่งเข้าพื้นที่หน้างานให้เร็วที่สุด และดำเนินการประเมินอาการผิดปกติของเครื่องจักรเบื้องต้นและแจ้งแผนกผลิตเพื่อรับทราบปัญหาและการแก้ไขเบื้องต้นว่าต้องใช้เวลาานเท่าไรในการดำเนินการแก้ไข

การตัดสินใจหยุดเครื่องจักรเพื่อดำเนินการซ่อม / ผผ.วศ , ผช.ผจส.วศ , ผผ.ผลิต , ผช.ผจส.ผลิต

ในกรณีที่พบว่าต้องใช้ระยะเวลาในการซ่อมนานและส่งผลกระทบต่อการผลิตในแต่ละรุ่น จะมีการประชุมร่วมกันระหว่างแผนกผลิตและแผนกวิศวกรรมเพื่อตัดสินใจร่วมกันในการหยุดหรือไม่หยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อม

การเบิกอุปกรณ์ , อะไหล่ ในการซ่อม / พนง.วศ , จนท.จช , ผผ.จช

ดำเนินการเบิกอะไหล่ที่แผนกคลังพัสดุและอะไหล่โดยเขียนใบเบิกวัสดุ / ใบเบิกสินค้า S/R (QP-F4-003) และส่งให้ ผผ.วศ พิจารณานุมัติเบิกอะไหล่ ในกรณีที่แผนกคลังพัสดุและอะไหล่ไม่มีอะไหล่ให้เบิกให้แจ้งผู้บังคับบัญชาเพื่อประสานงานกับแผนกจัดซื้อเพื่อเข้าสู่กระบวนการจัดซื้อเร่งด่วนตามระเบียบปฏิบัติการกระบวนการจัดหา (QP-P6-001) ในกรณีที่ไม่สามารถหาอะไหล่ได้หรืออะไหล่ต้องรอตั้งจาก Supplier แผนกจัดซื้อจะรีบดำเนินการแจ้งและจัดประชุมกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อตัดสินใจในกระบวนการต่อไป

การซ่อมฉุกเฉิน / พนง.วศ

พนง.วศ รับดำเนินการซ่อมเครื่องจักรให้สามารถกลับมาดำเนินการได้เร็วที่สุดหลังจากมีอะไหล่ครบแล้วพร้อมเปลี่ยน