

	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction) การจัดเตรียม Machine and Tooling		ครั้งที่แก้ไข	4	เลขควบคุม	APQ1.4
			วันที่เริ่มใช้	25-12-2017	จำนวนหน้า	1 / 5
ผู้จัดทำ	PE Manop	ผู้ทบทวน	PE/Chief 	ผู้อนุมัติ	PE/MGR 	

*** ห้ามถ่ายสำเนา หรือ แจกจ่ายนอกกระบวนการควบคุมเอกสาร ***

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นมาตรฐานการปฏิบัติ ในการเตรียมความพร้อมของ เครื่องจักรและ Tooling (In-house & Outsourced)
ที่จะใช้ในกระบวนการผลิต

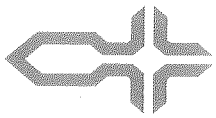
2. ขอบเขต

พิจารณาและวางแผน การเตรียมความพร้อม ก่อน Mass Production หรือระหว่างการผลิตเกี่ยวกับ เครื่องจักร
และ Tooling

3. หน้าที่และความรับผิดชอบ

3.1 Production Engineering มีหน้าที่

- พิจารณา DWG. และกำหนดหรือออกแบบ เครื่องจักรและ Tooling ที่ต้องใช้ในกระบวนการ
- ดำเนินการจัดหาหรือจัดทำ เครื่องจักรและ Tooling ตามที่ได้ออกแบบไว้
- ทดสอบเครื่องจักรและ Tooling ต่าง ๆ
- ดำเนินการจัดทำ Master Sample OK/NG สำหรับทดสอบความพร้อมของ Machine ที่ใช้ในกระบวนการผลิต
ภายในบริษัทใด ๆ หรือมีการปรับปรุงแก้ไขเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงก่อน Mass Production



วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)

การจัดเตรียม Machine and Tooling

ครั้งที่แก้ไข

4

เลขควบคุม

APQ1.4

วันที่เริ่มใช้















25-12-2017

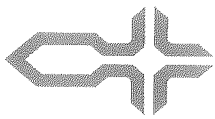
จำนวนหน้า

2 / 5

*** ห้ามถ่ายสำเนา หรือ แจกจ่ายนอกระบบควบคุมเอกสาร ***

4. วิธีปฏิบัติ

ลำดับ	กระบวนการ	SA	NM	ME	PE	PR	M/K	เอกสารอ้างอิง
1	การแจ้ง Go งาน New Model Sale แจ้ง Go งานและส่งเอกสาร Change control และ Drawing ให้กับส่วนงาน PE							Chang control ESR 1.0.2
2	PE พิจารณาจาก Drawing เพื่อกำหนดเครื่องจักร และ Tooling ทั้งหมดเพื่อดำเนินการจัดหาและจัดทำ พิจารณาดำเนินการจัดทำภายในหรือไม่				 Y N			
3	กรณีจัดทำได้ภายใน PE ดำเนินการออกแบบกำหนด Specification และสั่งซื้อ ตามรูปแบบที่กำหนด							
4	กรณีจัดทำได้ภายนอก PE ดำเนินการกำหนด Specification และ Maker ออกแบบตามที่กำหนด							
5	PE ออกเอกสาร Specification of Tooling และส่งให้ Maker เพื่อเสนอราคาและระยะเวลาในการดำเนินการ สั่งซื้อต่อไป (รวมถึงเครื่องจักร, Jig fixture, Equipment)							APQ1.4.2
6	PEดำเนินการจัดทำแผนการเตรียมการก่อนการผลิต ซึ่งประกอบไปด้วย แผนการเตรียมเอกสารและกระบวนการผลิต แผนการเตรียม Machine and Tooling							APQ1.4.1
7	Maker ดำเนินการจัดทำ							
8	PE ดำเนินการติดตามและอัปเดตแผนการเตรียมการ ก่อนการผลิตทั้งหมดและส่งให้ส่วนงาน NM							APQ1.4.1
9	เมื่อเครื่องจักร หรือ Tooling ต่างๆ ที่ดำเนินการเสร็จ ให้ PE ดำเนินการตรวจสอบว่าตรงตามที่กำหนดไว้ ตามที่กำหนดหรือไม่				 Y N			APQ1.4.2
					 A	 B		



วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)

การจัดเตรียม Machine and Tooling

ครั้งที่แก้ไข

4

เลขควบคุม

APQ1.4

วันที่เริ่มใช้

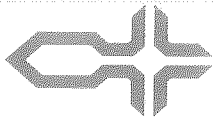
25-12-2017

จำนวนหน้า

3 / 5

*** ห้ามถ่ายสำเนา หรือ แจกจ่ายนอกระบบควบคุมเอกสาร ***

สัญลักษณ์		เริ่ม/จบ	ปฏิบัติ	ตัดสินใจ	เอกสาร	เชื่อมโยง	จุดสำคัญ (ระบุที่ลำดับ)		
ลำดับ	กระบวนการ	SA	NM	ME	PE	PR	M/K	เอกสารอ้างอิง	
10	PE ดำเนินการขอแผนการทดลองกับทางPCและดำเนินการทดลองและบันทึกผลการทดลอง และตรวจสอบว่า							APQ1.0.22	
11	PE ดำเนินการทดลองและบันทึกผลการทดลองและตรวจสอบว่าผ่านการทดลองหรือไม่ * อ้างอิง : วิธีการปรับตั้งพารามิเตอร์ และการควบคุมบันทึกของแต่ละขั้นตอน * โดยมีข้อกำหนดการปั่งซ์และจัดเก็บชิ้นงานทดลองดังต่อไปนี้ 1. Mark Condition และปั่งซ์สถานะOK หรือNG ทุกชิ้นงาน 2. ติด Tag ปั่งซ์ที่บรรจุภัณฑ์ สถานะชิ้นงานทดลอง ทุกRank หรือกล่อง 3. จัดเก็บชิ้นงานทดลองที่พื้นที่ New Model Area เท่านั้น							APQ1.0.23	
12	กรณีที่ตรวจสอบแล้วผลผ่าน Machine/Toolingให้ตรวจอนุมัติโดยเอกสารAPQ1.4.2							APQ1.4.2	
13	PE ดำเนินการกำหนด Condition เพื่อใช้ในการผลิตให้กับส่วนผลิตใช้เป็น Condition standard ในการผลิตต่อไปพร้อมส่งมอบเอกสารเพิ่มเติม Trial Problem Recorded							APQ1.0.31	
14	PE ดำเนินการส่งมอบ เครื่องจักร หรือTooling กับทาง ME ใช้ในการวางแผนการบำรุงรักษา โดยมีเอกสารเพิ่มเติม เช่น - เครื่องจักร : Manual , Spare part ,Trial Problem Recorded - Tooling : Trail record							APQ1.4.2	
15	PR รับเครื่องจักรหรือTooling PE เพื่อนำไปใช้งาน							APQ1.0.23	
								APQ1.0.23	



วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)

การจัดเตรียม Machine and Tooling

ครั้งที่แก้ไข

4

เลขควบคุม

APQ1.4

วันที่เริ่มใช้







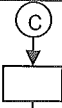
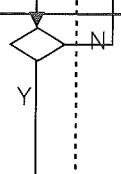



25-12-2017

จำนวนหน้า

4 / 5

*** ห้ามถ่ายสำเนา หรือ แจกจ่ายนอกระบบควบคุมเอกสาร ***

ขั้นตอนจัดทำ Master Sample

สัญลักษณ์									
		เริ่ม/จบ	ปฏิบัติ	ตัดสินใจ	เอกสาร	เชื่อมโยง	จุดสำคัญ (ระบุที่ลำดับ)		
ลำดับ	กระบวนการ					PE	QC	PR	เอกสารอ้างอิง
16	PE ดำเนินการจัด Master Sample OK/NG สำหรับทดสอบความพร้อมของ Machine&Tooling ใช้ในกระบวนการผลิต (Engineering Test Report)								
17	QC ดำเนินพิจารณาในส่วน Appearance และ Function Test ตรงตามข้อกำหนดสามารถ Approve เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตของแต่ละ Process ก่อน เริ่มการผลิตจริง (Mass Production) ได้หรือไม่								
18	QC ดำเนินการขึ้นทะเบียน Master Sample List Control								APQ 1.16.1
19	QC ดำเนินการจัดทำ Master Sample Tag เพื่อติดที่ชิ้นงานทั้ง Master OK และ Master NG								APQ 1.16.4
20	PR รับ Master OK และ Master NG เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิต ภายในบริษัทโรกิ								

*** ห้ามถ่ายสำเนา หรือ แจกจ่ายนอกระบบควบคุมเอกสาร ***

Appendix : วิธีการปรับตั้งพารามิเตอร์ และ การควบคุมการบันทึกของแต่ละขั้นตอน



วิธีการปรับปรุงพารามิเตอร์ และการควบคุมการปนเปื้อนของแต่ละขั้นตอน

0	New	02-15-17
Rev No.	Detail	Date

○ = 1799


	H/W	Prototype	Dankaku	Hinkaku	Ryokaku	SOP
Mold แม่พิมพ์	Prototype mold (แม่พิมพ์ ทดลอง) Mass production mold (แม่พิมพ์ Mass pro)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> ※1			<input type="radio"/>
equipment อุปกรณ์	Prototype equipment (อุปกรณ์ชั่วคราว) Mass production equipmen (อุปกรณ์ Mass Pro)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> ※2			
Production condition setting ปรับตั้ง พารามิเตอร์	ปรับตั้งพารามิเตอร์และบันทึกลงในเครื่องจักร ใช้พารามิเตอร์ที่มีในเครื่องจักร	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> ※3			
Record บันทึก ※4	บันทึกพารามิเตอร์ที่ทดลองทุกครั้ง/บันทึกพารามิเตอร์ที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	บันทึกพารามิเตอร์ที่ทดลองทุกครั้ง/บันทึกผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	บันทึกจำนวนที่ทดลองทุกครั้ง/บันทึกการปฏิบัติงานทุกครั้ง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	บันทึกจำนวนชิ้นงานที่ทดลองแล้ว NG และสาเหตุทุกครั้ง/บันทึกจำนวนชิ้นงานและ NG และสาเหตุทุกครั้ง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	บันทึกสิ่งผิดปกติตามหัวข้อตั้งแต่ข้อปีที่ 1. เครื่องจักร 2. วัสดุ (เมื่อเวลาติด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	4. พนักงาน 5.อื่นๆ Maintenance Check Sheet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

※1 : เมื่อต้องการแม่พิมพ์ทดสอบ ต้องการอเนกจากลูกค้าก่อนผลิตทุกครั้ง

※2 : เมื่อต้องการใช้โปรแกรมชั่วคราว ต้องการโอนบันทึกจากลูกค้าก่อนสิ้นสุดทุกครั้ง

※3 : PPI เริ่มปรับตั้งพารามิเตอร์และบันทึกลงในเครื่องจักร

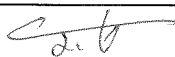


※4 : หน่วยงานตรวจสอบและเซ็นรับรองทราบทุกครั้ง

	ใบร้องขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร Document Amendment Request Form	Approved	Checked	Issued	เลขควบคุม	DRC1.4.1
		QMR	TSC	DCC	ครั้งที่แก้ไข	7
		Senee	Nopparat	Supaporn	วันที่เริ่มใช้	01-04-2011

โดย (ชื่อ) From: _____, หน่วยงาน (Dept.): _____, วันที่ร้องขอ _____

<input checked="" type="checkbox"/> เอกสารระบบบริหารคุณภาพ (ISO/TS16949) <input type="checkbox"/> เอกสารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) <input type="checkbox"/> เอกสารอื่น ๆ (OTHER) (.....)						
<input type="checkbox"/> ออกเอกสารใหม่ (Newly Issue) <input type="checkbox"/> แก้ไขเอกสาร (Amend Current Document) <input type="checkbox"/> ยกเลิกเอกสาร (Cancel Document) <input type="checkbox"/> ขอสำเนาเอกสาร (Copy Request)		<input type="checkbox"/> ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) <input checked="" type="checkbox"/> วิธีปฏิบัติ (Work Instruction) <input type="checkbox"/> แบบฟอร์ม (Format) <input type="checkbox"/> เอกสารอื่นๆ Others (.....)				
ข้อมูลเอกสารก่อนเปลี่ยนแปลง (Before amend)	เลขควบคุม	APQ 1.4	ครั้งที่แก้ไข	3	วันที่เริ่มใช้	02-11-2017
ข้อมูลเอกสารที่หลังเปลี่ยนแปลงแล้ว (Amended)	เลขควบคุม	APQ 1.4	ครั้งที่แก้ไข	4	วันที่เริ่มใช้	25-12-2017

เลขหน้า	รายละเอียดการแก้ไข, เหตุผลที่ออกเอกสารใหม่ หรือ ยกเลิก
Page No.	Revised Details, Reason for Newly issue or Cancellation
	แก้ไขหน้า 3 เพิ่ม ข้อความตรงหัว: จัดเก็บ ชิ้นงานทดสอบ

ผู้ร้องขอ (Requested)	QMR / EMR	DCC
		
วันที่ (Date) 20-12-2017	วันที่ (Date) 20-12-2017	วันที่ (Date) 20/12/17

รายการผู้ถือสำเนา

หน่วยงาน (Dept.) _____	หน่วยงาน (Dept.) _____	หน่วยงาน (Dept.) _____	หน่วยงาน (Dept.) _____	หน่วยงาน (Dept.) _____
วันที่ (Date) / /	วันที่ (Date) / /	วันที่ (Date) / /	วันที่ (Date) / /	วันที่ (Date) / /

* ขั้นตอนการออกเอกสารใหม่, แก้ไขเอกสารเดิม, และยกเลิกเอกสารให้อ้างอิงเอกสาร "ขั้นตอนปฏิบัติ เรื่องการควบคุมเอกสาร (DRC1)"

* ขณะแจกจ่ายสำเนาเอกสารที่แก้ไขแล้ว ให้เก็บสำเนาฉบับเก่าคืนจากหน่วยงานนั้นๆ ก่อนลงชื่อผู้ถือสำเนาข้างบน

