<i>_</i>	ขั้นตอนปฏิ:	บัติ (Procedure)	- A	ครั้งที่แก้ไข	16	เลขลวบคุม	APQ1
	การออกแบบและา	พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่		วันที่เริ่มใช้	30-5-18	จำนวนหน้า	1/9
ผู้จัดทำ	NM Plin rm	ผู้ทบทวน	MGR )	wsrf.	ผู้อนุมัติ	QMR K. No	pprod
		*** ห้ามถ่ายสำเน	า หรือ แจกจ่ายนอ	กระบบควบคุมเอกสาร	***		J

 วัตถุประสงค์ Д
 เพื่อเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติในการออกแบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยมุ่งเน้นในการตรวจสอบแก้ไขและป้องกันปัญหาที่จะเกิดในกระบวนการต่างๆ
 เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ครบถ้วน

- 2. ขอบเขต 🛕
  - 2.1) การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ต้องครอบคลุมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดทุกกระบวนการที่ได้รับผลกระทบทั้งภายในองค์กรตลอดจนถึงการส่งมอบขององค์กรตามความเหมาะสม
  - 2.2 ) ระยะเวลา ( Timing New Model) และกิจกรรมต่างในการออกแบบและพัฒนาต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของลูกค้าและโครงสร้างขององค์กร
  - 2.3) เป้าหมายของการดำเนินในแต่ละ Event ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบและข้อเรียกร้องของลูกค้าเป็นหลัก และต้องมีการทบทวนและอนุมัติแผนงานการออกแบบและพัฒนากระบวนการ จากลูกค้าก่อนเริ่มการผลิตกระบวนการจริง
- 3. หัวข้อกิจกรรมหลักในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

16
Louise

		Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5	
กระบวนการหลัก	หัวข้อหลัก	Plan and Design Program	Product Design & Development Verrification	Process Design&Develo pment Verification	Product & Process Validation	Feedback, Assessment &Corrective Action	Ducment Refferance
1) Program Feasibility	1.1) Engineering Product Specification/Drawing Study	(A)	(A)				-
	1.2) Feasibility Study		(A)				APQ1.0.1
	1.3 ) Cost RFQ		(A)				
Project Information	2.1 ) CCR Information			(A)	(B)	(C)	ESR1
	2.2) Kick Off Meeting			(A)			APQ1.1
3) Sub-Supplier Management	3.1) Cost Planing Meeting			(A)	(B)	(C)	
	3.2) Maker Layout	<b> </b>	(A)	(B)		•	APQ1.2
4) Project Mangement	4.1) Identification of Project APQP Team		(A)	(B)			APQ1.23
	4.2) Master Schdule Management & Control		(A)	(B)	(C)	(D)	APQ1.10
	4.2) Project Monitoring & Evaluation			(A)	(B)	(C)	
5) Product Development	5.1) Product & Process Input Review			(A)	(B)	(-)	
	5.2) Special Characteristic Management	(A)		(B)	(C)	(D)	
6) Manufacturing Process Developmen	6.1) Process Failure Mode and Effect Analysis ( PFMEA)		(A)	(B)	(C)	(D)	APQ 1.6
	6.2) Manufacuring Process Design	(A)	,	(B)	(C)	(D)	711 Q 1.0
	6.3) Tooling ,Gauges&Facility Management			(A)	(B)	(C)	
	6.4) Process Capability Study and development			(A)	(B)	(C)	
7) Process Confirmation	7.1) Design Verification and Product/Process Validation			3 /	(A)	(B)	
	7.2) Cofirmation Production Condition (Run@Rate)				(A)	ν-,	
	7.3) Manufacturing Monitoring (Ramp-Up)				, ,	(A)	
3) Production Parts Approval	8.1) Parts Submission Warrant ( PPAP& PSW)				(A)		
9) Non-Conforming Product Mangem	9.1) Non-Conforming product Mangement			(A)	(B)	(C)	
	9.2) Lesson Learn	-241		(A)	(B)	(C)	
0) Change Management	10.1) Design Change Management	(A)	(B)	(C)	(D)	ζ-/	
	10.2) Process /Facility Change Management			(A)	(B)	(C)	
1) Logistic & Packing Standard	11.1) Packgaging Design & Logistic Management		(A)	(B)	(C)	<b>\</b> -7	
2) Environmental	12.1) Environmental Requirement		(A)	(B)	(C)		
3) Training Management	13.1) Product & Process Training		, ,	(A)	(B)	(C)	
	13.2) Skill Map			(A)	(B)	(C)	
4) Maintenance management	14.1 Tooling & Facility maintenance control			(A)	(B)	(C)	
5) Company Requirement	13.1) Safety Mass Production Confirmation			` '	(A)	,~,	
					(1.1)		

ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)
การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ครั้งที่แก้ไข	16	เลขภวบกุม	APQ1
วันที่เริ่มใช้	30-5-18	จำนวนหน้า	2/9

\*\*\* ห้ามถ่ายสำเนา หรือ แจกจ่ายนอกระบบควบคุมเอกสาร \*\*\*

### 4. รายละเอียด 👍

- 4.1 Phase APOP ได้มีการกำหนดไว้ 5 เฟส เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างของบริษัทและให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าดังนี้
  - 1. Plan and Design Program
  - 2. Product Design&Development Verification
  - 3. Process Design&Development Verification
  - 4. Product & Process Validation
  - 5. Feedback Assessment & Corrective Action
- 4.2 กระบวนการหลักของ APQP ใต้มีการกำหนดไว้ทั้งหมด13 กระบวนการ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดระบบ IATF และสอดคล้องกับโครงสร้างการทำงานภายในบริษัทของ โรกิ(ประเทศไทย)จำกัด โดยแบ่งออกเป็นกระบวนการหลักดังนี้
  - 1) Program Feasibility
  - 2) Project Information
  - 3) Sub-Supplier Management
  - 4) Project Management
  - 5) Product Development
  - 6) Manufacturing Process Development
  - 7) Process Confirmation
  - 8) Production Parts Approval
  - 9) Non- Confirming Product Management
- 10) Change Management
- 11) Logistic & Packing Standard
- 12) Environmental
- 13) Training Management
- 14) Maintenanace Requirement
- 15) Company Requirement
- 4.3 รายละเอียดของเฟสการทำงาน
- 4.3.1 Phase 1 : Plan and Design Program : การวางแผนและการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ ข้อมูลป้อนเข้า ( Input) สำหรับใช้ในการพิจารณาในการวางแผนและการออกแบบกระบวนการ มีดังนี้
  - เสียงสะท้อนกลับจากลูกค้า ( Voice of Customer)
  - ข้อกำหนดของลูกค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการส่งมอบ
  - แผนธุรกิจขององค์กร ( Bussinees Plan)
  - ข้อสันนิษฐานของผลิตภัณฑ์ / กระบวนการ ( Product/Process Assumption)
  - ข้อมูล benchmark เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ / กระบวนการกับบริษัทคู่แข่ง (ถ้ามี)
  - การศึกษาความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ( Product Reliability Studies)
  - ความต้องการของลูกค้า ( Customer Requirement ) และเกณฑ์การยอมรับ (Inspection Standard)
  - แผนงานการวางแผนคุณภาพผลิตภัณฑ์ต่ววงหน้า ( Main Schedule New Model )

# ผลลัพท์ที่ได้ (Output) จากขั้นตอนการวางแผนและการออกแบบกระบวนการ

- แบบของผลิตภัณฑ์ (Drawing) และ Specification
- เป้าหมายด้านความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ เช่น ต้องไม่มีของเสียจัดส่งลูกค้าและงาน Claim จากผู้ใช้ต้องเป็นศูนย์
- เป้าหมายด้านคุณภาพ เช่น Ppk / Cpk NG Rate ในกระบวนการ
- บัญชี(List) วัตถุดิบเบื้องต้น ระบุวัตถุดิบหลักที่ใช้ รวมถึงแหล่งจัดชื้อ ชิ้นส่วนและJig &Tooling
- 4.3.2 Phase 2: Product Design & Development Verification : การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

## ข้อมูลป้อนเข้า ( Input) สำหรับใช้ในการพิจารณาในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีดังนี้

เนื่องจากในทาง ROKI(THAILAND)co.,Ltd. ไม่ได้เป็นผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยตัวเอง ดังนั้นในส่วนขั้นตอนนี้ APQP Team ต้องดำเนินการพิจารณาข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ได้รับจากลูกค้าเป็นหลัก เห พิจารณาวิเคราะห์และทบทวนสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจในการพิจารณาความเป็นไปได้ในการผลิตและควบคุมผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยมีดังนี้

- ผลลัพท์จากเฟส 1
- Engineering Drawing
- Specfication
- ข้อกำหนดในด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์



# ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ครั้งที่แก้ไข	
วันที่เริ่มใช้	

16 เลขควบคุม 30-5-18 จำนวนหน้า

APQ1

\*\*\* ห้ามถ่ายสำเนา หรือ แจกจ่ายนอกระบบควบคุมเอกสาร \*\*\*

#### ผลลัพท์ที่ได้ (Output) จากขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีดังนี้

- ข้อกำหนด เฉพาะและแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับจากลูกค้า ( Engineering Drawing , Specification )
- แผนงานที่ระบุระยะเวลาการจัดเตรียม Mold , Tooling และ Machine ที่จำเป็นของโครงการนั้น
- แผนการควบคุมด้านคุณภาพ และการเตรียมเครื่องมือวัดและการตรวจสอบที่จำเป็นสำหรับผลิตภัณฑ์นั้น จนถึงหัวข้อการทดสอบต่างๆ ที่จำเป็น
- ผลลัพท์การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ( Feasibility Study Commitment )
- ผลลัพท์การประชุมสรุป Cost RFQ
- บัญชีการควบคุมคุณลักษณะพิเศษของผลิตภัณฑ์ (SC Point)

#### 4.3.3 Phase 3 : Process Design & Development Verification : การออกแบบและพัฒนากระบวนการ ข้อมูลป้อนเข้า ( Input) สำหรับใช้ในการพิจารณาในการออกแบบและพัฒนากระบวนการ มีดังนี้

- -- ผลลัพธ์ที่ได้จาก Phase 2
- คุณลักษณะพิเศษของผลิตภัณฑ์ ( SC Point of Product)
- เป้าหมายด้านผลิตภาพ (เป้าหมายความสามารถของกระบวนการ,ยอดประมาณการผลิต)
- -กำลังการผลิตของกระบวนการที่เกี่ยวข้อง
- -เทคโนโลยีการผลิตและการออกแบบกระบวนการที่ผ่านมา เช่นการใช้ Robot ในกระบวนการที่จำเป็น
- ข้อกำหนดในการเคลื่อนย้ายขึ้นงานและการเคลื่อนไหวของคน (Standardized Work Chart)
- การกำหนดและใช้อุปกรณ์ป้องกันความผิดพลาด ( Pokayoke)

### ผลลัพท์ที่ได้ (Output) จากขั้นตอนการออกแบบและพัฒนากระบวนการ มีดังนี้

- ข้อกำหนดเฉพาะและแบบผลิตภัณฑ์ ( Engineering Drawing ,Specification)
- มาตรฐานการบรรจุหีบห่อและติดฉลาก ( Packaging Standard and Specification )
- การทบทวนระบบการจัดการคุณภาพของกระบวนการผลิตตามคู่มือระบบคุณภาพ
- แผนฝังการผลิต ( Process Flow Chart)
- การวิเคราะห์ความล้มเหลวและผลกระทบของกระบวนการผลิต (Process FMEA)
- ตารางควบคุมการทดลองการผลิต ( Pre-Launch Control Plan)
- แผนการวิเคราะห์ระบบการวัด ( MSA Plan)
- มาตรฐานการปฏิบัติงาน Operation Standard ( OPS) และ เงื่อนไขมาตรฐานการผลิต Condition Standard)
- แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)
- แผนการศึกษาความสามารถกระบวนการเบื้องต้น ( Preliminary Process Capability Study Plan)
- การวิเคาระห์ กำลังการผลิต ( Capacity and Cycle Time , Take Time)
- เอกสารควบคุมด้านคุณภาพในกระบวนการ First Setup , Quality Check Sheet)
- การสรุปปัญหาในกระบวนการทดลองและมาตรการการแก้ไข ( Problem Solve)
- การซีบ่งจุดที่ใช้ Pokayoke และการทวนสอบการป้องกันความผิดพลาด
- การตรวจขึ้นงานตัวอย่างและการแก้ไข ( Layout inspection 100 %)

### 4.3.4 Phase 4: Product & Process Validation : การรับรองผลิตภัณฑ์และกระบวนการ

# ข้อมูลป้อนเข้า ( Input) สำหรับใช้ในการพิจารณาในการรับรองผลิตภัณฑ์และกระบวนการ มีดังนี้

- ผลลัพธ์ที่ได้จาก Phase 3
- การฝึกอบรมของกระบวนการต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น กระบวนการผลิต ,กระบวนการตรวจสอบยืนยัน และกระบวนการจัดส่ง เป็นด้น

#### ผลลัพท์ที่ได้ (Output) จากขั้นตอนการรับรองผลิตภัณฑ์และกระบวนการ มีดังนี้

- ผลการทดลอง ( Production Trial )
- ผลการวิเคาระห์ระบบการวัด ( MSA Result)
- ผลการศึกษาความสามารถของกระบวนการ ( Ppk, Cpk)
- ผลการทดสอบสมรรถณะและการรับรองของผลิตภัณฑ์
- การประเมินการบรรจุภัณฑ์ ( Packing Evaluation)
- ระบบการควบคุมการผลิต ( Sap Control)
- การประเมินโครงการจากผู้บริหารสูงสุด ( Safety Mass Pro)

APQP Team ต้องจัดประชุม เพื่อสรุปผลการดำเนินงานทั้งหมด และต้องประชุม Safety Mass Pro เพื่อประกาศความปลอดภัยในการเริ่มการผลิตจริงและเสนอต่อฝ่ายบริหารสูงสุด เพื่อตรวจสอบเ กระบวนการและเสนอบัญหา การผลิตจริงจากประธานบริษัทหรือตัวแทนฝ่ายบริหารก่อน เพื่อเริ่มการผลิตจริงได้ต่อไป ( อ้างอิงจากมาตรฐานการทำงาน " การ Safety Mass Pro APQ1.24)

# 4.3.5 Phase 5 : Feedback Assessment & Coreclive Action : ผลตอบกลับ และการดำเนินการแก้ไข

# ข้อมูลป้อนเข้า ( Input) สำหรับใช้ในการพิจารณาผลลัพธ์ตอบกลับและการดำเนินการแก้ไข มีดังนี้

- ผลลัพธ์ที่ได้จาก Phase 4

#### ผลลัพท์ที่ได้ (Output) จากขั้นตอนการบวนการ มีดังนี้

- การลดการผันแปรของกระบวนการ ( Process Variation ) โดยใช้เทคนิคทางสถิติ
- ผลการวัดระดับความพึ่งพอใจของลูกค้าหลังส่งมอบผลิตภัณฑ์ หรือความพึ่งพอใจในการดำเนินพัฒนาผลิตภัณฑ์ ( Customer Satisfaction)
- ผลการประเมินความพึ่งพอใจการส่งมอบและบริการ ( Improve Delivery and Service )
- การเรียนรู้และการศึกษา ( Lessons Learn)

APQP Team ตั้องจัดประชุม เพื่อสรุปผลการดำเนินงานและการติดตามปัญหาทั้งหมด และต้องรายงานต่อประธานบริษัทหรือผู้บริหารสูงสุดอีกครั้ง



# ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ครั้งที่แก้ไข วันที่เริ่มใช้

เฉรดรบคม 30-5-18 จำนวนหน้า APO1 4/9

\*\*\* ห้ามถ่ายตำเนา หรือ แจกจ่ายนอกระบบควบคุมเอกตาร \*\*\*

#### 4.4 การเสนออนุมัติขึ้นส่วนจากลูกค้า

เจ้าหน้าที่ส่วนคุณภาพหรือ APQP Project Leader มีหน้าที่ยืนเอกสาร PPAP ไฟล์ ขออนุมัติรับรองกระบวนการผลิตชินส่วนจากลูกค้า และจัดส่ง Limit Sample ต่อลูกค้า ( กรณีลูกค้าร้องขอ)

- ในกรณีลูกค้าอนุมัติแล้ว ให้แจ้งต่อส่วน APQP Team เพื่อเตรียมการผลิตต่อไป

- ในกรณีที่ลูกค้าไม่อนุมัติ ให้รายงานต่อส่วนบริหารและเรียกประชุม APQP Team เพื่อหาแนวทางแก้ไขจุดที่มีปัญหา และนำเสนอลูกค้าอีกครั้ง

### 4.5 ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ( Product Safety)

การดำเนินการ APQP ต้องมีการควบคุมคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องทางด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ โดยมีกฏเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- ระบุข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือที่ลูกค้ากำหนดไว้ว่ามีความเกี่ยวข้อง ( ถ้ามี)

- ข้อบ่งชี้คุณลักษณะด้านความปลอดภัย ตาม WI ( APQ1.8) ต้องมีการระบุแสดงไว้ในเอกสารแผนควบคุมคุณภาพ ( Control Plan) หรือ PQCT และ เอกสาร PFMEA ที่ชัดเจน
- -ข้อบ่งชี้คุณลักษณะต้องมีการกำหนด บ่งชี้ในเอกสารมาตรฐานการผลิต ( Operation Standard) ที่ขัดเจนและหัวข้อต้องสอดคล้องกับเอกสาร Control Plan หรือ PQCT และ PFMEA ด้วย

-จัดทำแผนตอบโต้เฉพาะของคุณลักษณะที่ไม่มีความสามารถทางสถิติหรือไม่มีเสถียรภาพ

- กำหนดและจัดทำผังการรายงานของระดับปัญหาและผู้รับผิดขอบลงในผังการสื่อสาร (Information Flow) ในกรณีที่รุนแรงต้องแจ้งไปยังผู้บริหารสูงสุดและลูกค้า

- ระบุทั่วข้อการฝึกอบรมเฉพาะสำหรับพนักงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

- กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์และกระบวนการจะต้องดำเนินการ Trial และ ต้องได้รับการอนุมัติรวมถึงประเมินผลกระทบต่อวามปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ก่อนนำไปใช้งานจริง

-การดำเนินการส่งต่อข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยไปยังผู่ส่งมอบ

- น้ำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาปรับใช้ในการดำเนินการสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ ( New Model )

#### 4.6 การจัดเก็บบันทึก

บันทึกเอกสารต่างที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ใหม่จะต้องถูกจัดเก็บตลอดอายุการผลิต บวกหนึ่งปีปฏิทิน ยกเว้นในกรณีที่ลูกค้าหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องระบุไร้มากกว่าหรือข้อกำหนดให้จัดเก็บตามระบ คุณภาพของลูกค้านั้น และเมื่อครบกำหนดการจัดเก็บแล้วต้องดำเนินการร้องขออนุมัติย่อยทำลายก่อน โดยต้องได้รับการอนุมัติจากลูกค้าที่เป็นลายลักอักษรที่ชัดเจน

	(j) (100)		ขั้นต	เอนปฏิบัติ	ो (P	roce	dure	e)					ครั้งที่แ	ก้ใข		16			เลบเ	าวบคุม	APQ1
L	- April 1		การออกเ	เบบและพัฒ	านาะ	เลิตภั	ณฑ์ใ	ใหม่					วันที่เริ่	าใช้		30-5-	18	+		วนหน้า	
1 -		ันตอนปฏิบัติ																	1 115	ZIAVIIS I	5/9
	สัญ	ลักษณ์			]	<	>				0	y.	$\triangle$								
L			ເຈີ້ມ/ຈນ	វភ្ជិបិតិ		ตัด	สินใจ		อกสาร	রৌ	อมโยง	7	คลำคัญ	(ระบุที่ถ่าดั	<u>і</u> і)		711				
L	ลำดั T	.	กระบวนการ		Cu	st S	А	NM	PU	QC	PE	PR	PC	MM	LC	FS	ME	RK.	l SL	JPP เป้าหมา	ย เอกสารอ้างอิง
١,	A	1 Customer ข้องมาที่ Sat	ส่งข้อมูล Drawing , 3D data และข้ e เพื่อร้องขอ Qouatation และส่วน เ	อมูลที่เกี่ยว		]•[													$\top$		
1		ทะเบียนควบ	9 มายายาช นองสเสเตกา และสาน คุม และแจกจ่ายข้อมูลให้ส่วนต่างๆ	odie ny			]*[				<b> </b>  -	<del> </del>		1				Ŀ			
-			·				į.						<u> </u>		ļ	<del> </del>		<del> </del>			
Phase 1	1	Sale เรียกส่ว	นที่เกี่ยวข้องประชุม เพื่อทำการทบทว ะทบทวนการออกแบบกระบวนการจ	หแบบ		Tr						<u> </u>	v	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			_ _		
		อุปกรณ์เครื่อ	ะกบทวนการอยกแบบกระบวนการจ งจักรต่างๆที่เกี่ยวข้อง	14114		_	$\top$		1/1	eeun	g Kev	iew pro	duct an	d Proce	ss des	ign					
	l		บันทึกรายละเอียดของการทบทวน Dr				7	+	-		<del> -</del>		#_			-		<u> </u>	-		
	1		อกสาร " Design Drawing Review เ			1	-														
/5			แต่างๆที่เกี่ยวข้อง ( APQP Team) ทำ	าการประชุม			_!				<u> </u>	Meetin	y Feasib	llies e					1 –		
<i>L</i>	Ţ	เพื่อจัดทำการ Sale บันที่กรา	ประเมิน Feasibility เยละเอียดของการ Feasibility studa	V 110°				= ‡			·	i .	- Casin	ility 					]		
		รวบรวมจัดเก็เ	บเอกสารที่เกี่ยวข้องในการประเมิน			L	]						Ī								
27	4	1	trol เรียกส่วนต่างที่เกี่ยวข้องทำการเ	ระชุม เพื่อ		1-	+		<b>v</b> ,										-	_	
Physe 2	L	สรุปต้นทุนการ สวบต่างที่เกีย	หลิตและราคาขาย วข้องร่วมประชุม และสรุป Cost ต้นเ			<u> </u>	_ _	_   -   -	빜	_		-	1								
		ราคาขายต่อลู		กุน และ							٨	/eeting	Cost F	FQ	i				1		
	5		uatation เสนอต่อลูกค้า				T	T							<del>-</del>	$\exists$			J		
					T.		J <del> </del>	$\top$	$\top$				J								
	6	สกล้าส่มกดสา	ร GO มายัง ส่วน Sale กรณี		T	ļ	$\bot$		_ _	_		<u> </u>									
			ม 60 ม เชง ส มน Sale กรน น)พร้อมกับ DWG,		_	$\Box$															ໃນ GO.
		Engineering Sp	ec และข้อมูลอื่นที่จำเป็น				1														
		เช่น 3D เพื่อ St												İ							
			อกสาร Change Control Report ะแจ้งไปยังส่วนที่	}			<u> </u>	┐╻	_  -	-	<b>(</b> □,					$\neg$				3 วัน	Change Control
			อกเอกสาร Development Request ใก	ใย๊ง ROKI		T.			7 -												Report(ESR1.0.2)
								$\top$							_	_		abla			Development
Λe	7	ส่วน NM คำเนิ พื่อชี้แจงรายละ	นการเรียกประชุม Kick Off Meeting					1_								-	$-\dagger$	_		หลังจากให้รับ	Request (APQ1.0.4)  APQ 1.1
7		ทยชมหาว เขตะ - New Model C				-		]-					informatio							ESR1.0.2	
			iจารณา DWG. พร้อมกำหนดจุด SC.เ	เรือ Q-Point					- Event				nt Check& mer Requi					₽J		(1-2W)	
		และนำไปใช้ใน	เอกสารที่เกี่ยวข้องในการควบคุมกุณ	ภาพและการผลิ	ព			-	T						$\neg \tau$	$\neg$		J		ļ	APQ 1.8.1 APQ 1.0.16
	1		คตั้ง Team งานที่เกี่ยวข้อง(Team APo	QP)		$\perp$	<u>i                                      </u>	<u> </u>		Viel	r Off v	Meeting				$\neg$					APQ 1.23
		· จัดตั้งเป้าหมาย - ซึ้นจา C	I(Goal) สำหรับ New Model er Requirement			$\vdash_{T}$	T -	Τ-	T	NICI	KOII	vieeting	; 		<del>,</del>	_				İ	
			ะr Kequirement เนินการพัฒนาหลิตภัณฑ์			- -	+	+	-	- -	_			_	_	_ -					
/16	N.I.	.1 ส่วน NM						]									ĺ				]
Τ		ขัดทำ Organiz				1	₩.	1												หลังจาก Kick O	FAPQ 1.23.1
		จดภาเอกสาร าเมาให้กับส่วน	Main Schedule New Model พร้อม ที่เกี่ยวข้อง	'			I													1 week	APQ 1.0.8
				115				↓	┑┃┌┪	5/-		<u> </u>	<b>\</b>	<u> </u>	,	<u> </u>	₹,				
	-	แผนกที่เกี่ยวข้	วง ทำการ Update Progress บุกเคือน				_									7   \	$\top$				
			llow up Progress บุกเคือน				<b>*</b>	]									1			หลังจากรับ Main	Sub Schedule of Section
	т.		องประเมินความลืบหน้าของ New Mo เระยะเวลาที่กำหนด	odel			1													Schedyle I Week	
		QPD1					Т	]												หลัง Kick Off 1-2	APQ 1.14
		QPD2					L	+-	- -	+	+	7 l						l		ท่อน Event PP1 1-	!!!
		QPD3	ty Macone				ประเ	йи - QP	D1 F	re-Safe	ety M/P	<b>V</b>			_  _	$\neg$				ก่อน Event PP2 1	
		Safety M	ty Masspro asspro					- QP - QP	D2 5	afety M IPD4	1/P									ก่อน Event PP3 1	
		QPD4														-				ภ่อน Event MP 1- ภายใน 1-3เดือนห	
	1	2 ส่วนจัลซื้อ (P			٦,	¥,		ļ_	1		- +		-		+	+-	-1-	- 🛉	<u></u>	I SWEET	Mold PO(APO LO.5)
		ราบรวมใบเสน ผู้ผลิตชิ้นส่วนย่	อราภาและภัคเลือก ผู้ผลิตแม่พิมพ์ รา อย	11)	1	74		1						+		_	-	₽	$\Box$	. 7 Day	(10.0)
	1		บย yout และจัดส่งใบ PO Tooling &						1	I											[ ]
	ı	mponent ให้กับ					¥	F											لي	ภายใน 1 W หลังประชุม	Maker Layout(APQ1.2)
L							B	<u> </u>									ĺ				Mold PO(APQ1.0.5)
ormonit.		-												- drawning -	- American	The desired					

		ิติ (Procedure)	ครั้งที่แก้ไข	16	เถขควบคุม	APQ1
	การออกแบบและพั	ฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	วันที่เริ่มใช้	30-5-18	จำนวนหน้า	6/9
าดับ	กระบวนการ					
7.3 ส่วน N - จัดส่ง Dr - Maker De - ประชุบ C - กำหนดแต - จำเนินการ - รวบรวมปี - ลงข้อมูลเรี	M ส่วนงานล้าน Mold สำเนินการจัดทำ awing ให้กับ Maker Mold sign และจัดส่ง Drawing Mold กลับมาให้ส่วน NM esignแม่พื้มที่ร่วมกันระหว่าง Maker และ RTP กมงานและสรวจติสตามลวามลืบหน้าMold Trial ร่วมกับผนนกที่เกี่ยวข้อง ญหาและกำหนดการปรับปรุงแก้ไข ยวกับ Mold และแจ้ง ME เพื่อทำการลงทะเบียน	Cust SA NM PU QC PE	PR PC MM	LC FS ME	RKU SUPP เป้าหมา หลังงารับ Ma Schedule 1 W หุกครั้งที่ Tria	การหลองการหลั APQ 1.11 in · .
- Process Fil - Jig fixture - Standard T - Trial ร่วมก็ - 7.5 QC คำเน็ - เรียกประชุ - รวบรวม P - Quality Sta - Inspection - Inspection - PQCT (Ass - Quality Ch - Q-Point Mat - ศึกษาระบบ โดยมีการครา โดยระบุในเอา และปรับปรุงอ 7.6 ส่วนPR สั่ - OPS โดยมีก ทามที่ถูกกันเล	ow Chart โดยให้ระบุจุด SCทรือ Q-Point คงในเอก & Document Schedule ime & Line Balance Assy& Pre Process (บส่วนที่เกี่ยวข้องและออกแอกสาร Trial Record ในการจัดทำ มจัดทำ PFMEA PAP File undard Data Report sembly ) seck Sheet rix List การวัด MSA / อื่นๆ ในระบบกุณภาพที่เกี่ยวข้อง เจสอบจุด SC หรือ Q-Point กรบด้วนหรือไม่ เสาร Q-Point Matrix List และมีการเค้าถึดคาม	A115			หลัง Kick Off หลังจากรับ Main S หลัง Process C บุกครั้งที่ Trial	checule 1 W APQL4.1 Chart 2 W APQL3.1
- Approve Pacl - Training Rec - กำหนดพื้นที่	IU Packing Std Inventory( Inhouse) king Stadnard Supplier rord &Skill Map เจ้าหน้าที่ที่กี่ยวข้อง จัดเก็บ Part Supplier และ Part WIP	•			rian Event PP2	- การลัสท์เมลงฐานบรรวุ กัณฑ์สำเร็จรูป( DEL2.5) - การลัสมลงฐานบรรจุ ภัณฑ์อะใหล่(DEL2.6)
- Training Rec - กำหนดพื้นที่ 7.9 PC PRODU - วางแผนการ	ยบ Packing Std FG ( Out side) เพื่อให้ถูกก้าอนุมัติ ord &Skill Map เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง อัดเก็บ Part FG CTION CONTROL ผลิต ตามใบสั่งชื้อของถูกก้า				rian Event PP2	- การจิสกับการรุกแบวรจุ ภิณฑ์สำรัจรูปเ DEL 2.5) - การจิสกกลรฐานบวรจุ สิณฑ์ตะ ใหญ่(DEL 2.6)
7.10 ส่วน FS จัด - คำเนินการจัง -Capacity Su	าทำ เอกสาร Bill Of Material				ท่อน Kick Off 2	APQ1.5.1
Order Informatic กะติดตามชื้นงา ว่างอิง WI การทา	der จากทางลูกล้า แล้วทำการออกเอกสาร ห เมื่อแจ้งแต่ละส่วนงานผลิตงานดาม Event หเพื่อเตรียมการจักส่งให้กับลูกล้ำต่อไป บมวนการสั่งซื้อชิ้นส่วน New Model		J•[]-•[		Event PP1 מיזו Event	(POM 1.3)
าย NM เรียก Ma	old เข้ามา Trial โดยร่วมกับส่วนต่างๆ rial ) ตามแผนที่กำหนด				Fallow event	การพดลองการผลิต APQ1.11

A STATE OF THE PARTY OF THE PAR		ขั้นตอนปฏิบัต	คิ (Pre	cedu	re)					ครั้งที่แก่	t'lsı	T	16	-7**** * * * * * * * * * * * * * * * * *	Ī	เลขควบเ	- I	ADOI
A Contract	AF:	การออกแบบและพัต				í				วันที่เริ่ม		_	30-5-	10	<u> </u>		<u>`</u>	APQ1
						*				11411114	1 K.D		30-5-	18		จำนวนห	เนา	7/9
ลำดัง	1	กระบวนการ	Cust	SA	NM	PU	QC	PE	PR	PC	ММ	LC	FS	ME	RKJ	SUPP	เป้าหมาย	บ เอกตารอ้างอิง
10	ı	ซื้อชิ้นส่วนย่อย เพื่อนำมา		Ì				†-		<del> </del>			-			1	Event PP1	New Model Order
		ระกอบ (Event PPI)									1 -						สาม Event	(APQ1.0.25)
	และตลตามแ	อกสารเกี่ยวกับสารอันตราย I-MDS จาก Maker PC ดำเนินการจัดทำ I-MDS ให้ถูกล้า					4				<del> </del>	<del>                                     </del>	-	<u> </u>				
	THO ISH H IA	ទីC សក្រាកម្មក្រុមអា I I-MDS អាឡិកកា					<b>V</b>	1										
11	ส่วน PR ผลิ	ศชิ้นงานตามแผนผลิต ตาม Process Flow Chart				-	₽	<del> </del>	(c)		ļ						-	
		หนดไว้ โดยทุกส่วนงานเข้าไปร่วมในการผลิต																
ļ	<u> </u>								닏									
12	ส่วน QC คร	วจสอบชิ้นส่วนงาน พร้อมคิด IPP-TAG ที่ภาชนะบร	20				r√-									-		IPP1
	เหรือมดับการ	Ins. Report,Test Report (หรือลูกก้าร้องขอ) ส่งชิ้นงานทุก Lot ให้กับลูกก้าตาม Event Trial				-		-										
	Remark: ในก	รซีเที่ไม่สามารถจัดส่งขึ้นงานได้ตามที่กำหนด				ļ										t t		
	Sale จะทำกา	รแจ้งกับไปที่ลูกค้าเพื่อกำหนดแนวทางการคำเนิน		-,-		-	$\vdash$											การทบทวนการสั่งชื่อ ขึ้นส่วน New Model
ļ	ร่วมกันอีกครั้																	(POM 1.3)
13	สูกล้าแจ้งผลก	ารตรวจสอบงาน กลับมายัง ส่วน Sale หรือ QC																- 1
14	ส่วน คุณ และ	NM ตรวงสอบผลการแข้งปัญหาจากลูกค้า		- 🔲														
	ແລະເรีຍຄສ່ວນ ແລະເรีຍຄສ່ວນ	เพล พรางสอบผลการแจงบญหาจากลูกกา ที่เกี่ยวข้องประชุมเพื่อหาทางการแก้ไขต่อไป			<u> </u>				İ									
		The state of the s			Y						į							
15		QC,NM,SALE,PU ประชุมร่วมกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	-				-											
		งการแก้ไขและตำเนินการแก้ไขในจุดที่	. !			<u></u>	1	i k	ř <u>i</u>		i					l		
		ะแจ้งผลกลับไปยังลูกก้า					又	ОК			Ĭ			,				(Customer Form)
	หรือตามสูกก้า	501110	$\perp$				V No	,							7	ļ		Test Report
	- ຄ້າ OK ສ່ວນຄ	ที่เกี่ยวข้องคำเมินการ	\	4	L	1												
								ļ <sup>}</sup>								į		
l	ศรียมการผลิต	ใน Event Mass Production	r			<u>[</u>		1 1								ĺ		
10		V 11 4	[											[				
		PU เข้าไป QAV Supplier ามพร้อมก่อน Mass							_ [									WI การละวงประเมิน Supplier
- 1	roduction	เมษายมแอน Mass				L			-+		-+					F	Refer Plan Audit	
					ĺ													(APQ1.0.27)
17 č	ร่วน NM เรียก	ประชุมส่วนที่เกี่ยวข้องร่วม Meeting Pre-Safety			¥,				_			-	-		-		figu Event PP3	
		กการทดลองผลิตก่อน Massproduction โดย		L	Ţ						l			l				
1	4.1 NM ฮอกแ	อกสาร Order Information เพื่อขอแผนการผลิต นที่เกี่ยวข้อง ให้ดำเนินการเครียบการ															risk Meesing	(POM 1.3)
18 a	วม NM เริ่มกา	ประชุมส่วนที่เกี่ยวข้องร่วม Meeting SM															ยน่านน้อย 15 จีน	
-	ส่วน Sale ร	ยงานเรื่อง Drawing & Spec		L	Ţ			ĺ										
-	ส่วน NM สรุ	ป Mold และภาพรวมของ Project	Safe	ety Mass	Produ	ction	nont Pro	none Pele		i-				-+				APQ 1.24
-		มานสรุปผลรายระเอียดของ Sub Parts	-(QC -(PU	C) Quality I) Status	level of Sub	Parts ,Pr parts , Q	oblem H AV Mak	icess Bala listory er Report	incec and	1 onlei								
-		งานสรุปผล การทำงานต่าง						·						ļ	Ì			
	สวน QC ราย ญหาที่เกิดในอ	งานเกี่ยวกับระดับกุณภาพชิ้นงาน และ	L_		TT													
		ยงานเกี่ยวกับกวามพร้อมของ Process & Training																
-	ส่วน PC ราย	าานเกี่ยวกับ Capacity Line/M/C, Packing และการจั	กล่ง															
ฮ์.	เงอิงจาก WI S	afety Masspro				Ì												
19 -	ร่วน NM รวบ	รวมจัดทำและกวบกุมเอกสาร APQP ไฟล์					*		1									APQP File
		มอายุของผลิตภัณฑ์ + 1 ปี ปฏิทินไว้ เพื่อ [ สอบย้อนหลังได้	7	+-	<del>-</del>		_				İ						3	
		สอบขอนหลงเค รวบรวมจัดเก็บและกวนกุมเอกสาร PPAP ไฟล์					-1										e or e	PPAP File
		เอกสารอย่างต่อเนื่องมือมีการเปลี่ยนแปลง							Ì								nau Moss Pro 3 W	
โด	ยจะตั้องมีการ	ขออนุมัติลูกล้าทุกครั้งตามเงื่อนไขที่กำหนด				ĺ											_	
		จมายังส่วน PC หรือในระบบ เพื่อเรียก										-	-					POM1
ชิ้น	เล่านเข้าสู่ Ev	ent Mass Production			T				TPL	T								
21 PC	ข้อนำ เ	ry Plan, Invoice และลวบลุมการ		_	_	_			_	$\perp$								
		ry Plan, Invoice และสวบกุมการ โ และติลตามผล	İ					ļ										DELI .
										٥								



# ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ครั้งที่แก้ไข 16 เลขควบลุม APQ1 วันที่เริ่มใช้ 30-5-18 จำนวนหน้า 8/9

	4 %	การออก	าแบบและพัก	ฒนาผลิเ	กภัณฑ	ท์ใหม่		-7-50			วันที่เริ่ม	ใช้		30-5-	18		จำนวนห	น้ำ	8/9
ลำดับ		กระบวนการ		Cust	SA	NM	PU	QC	PE	PR	1 00	1 1464	1.10	T 50				1 ,	
	ฝ่ายทีเกี่ยวจ	ข้องอัน ใส่แก่	<del></del>	Cust		IVIV	10	uc	PE	PR	PC	MM	LC	FS	ME	Supp	RKJ	เป้าหมาย	เอกสารอ้างอิง
		R ทำการติดตามกระบวนการ						_	,l	<u> </u>									PRO1.3
	ผลิตได้แก่ S	PC,Cpk เป็นต้น(อ้างอิง Procedure						<u>                                     </u>	f <sub></sub>	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		1	$\Box$						
i	การควบคุมเ	าารผลิต)																	
	- LC ກຳຄາ	รศึกตาม Packaging Approve จาก																	
		งมอบสินก้าให้กับลูกค้า																	DEL .2.4
		รติดตามกวามพึงพอใจของลูก									ļ								DEL 2.4
		Mass Production (อ้างอิง SFC1)		♥	$\square$				ļ										
		,,																	SFCI
23	ในการส่งบอ	วบสินค้าแต่ละครั้งหากลูกล้ำ					-	ļ	<u> </u>	<del>-</del>	_								
	พบปัญหาเกี่	ยวกับผลิตภัณฑ์จะทำการแจ้ง																	NCCI
	มายังฝ่าย Qo	🗆 เพื่อคำเนินการตาม				<b>&gt;</b>			,										
	Procedure N	ICC ค่อไป							!										
										İ									
24	หลังจาก Ma	ss production 1~ 3 เคือน						-	i	<u> </u>									
	- QC ตำเนินเ	าารจัดทำกิจกรรม Ramp-Up			ľ	* ,		لـــــا	ļ										APQP Check Sheet
	- ส่วน ทพ	งัดทำการประชุม QPD 4			1			-	F	т —								After Mappro 1-3 Month	(QPD4)
	พื่อสรุปและเ	ประเมินผลการผลิต						ļ											APQ APQ 1.0.10
		s production แล้ว ส่วน QC/NM จะมี	การตรวาติด					1	_										
ı	ามและเข้าร	ะวังปัญหางาน New Model เป็นระยะเ	เวลา1∼3 เดือน			į							į						
ι	พื่อประกันคุด	นภาพชิ้นงานและกระบวนการผลิตว่าส	รามารถผลิต	`	1	į	ļ						į	İ					
ŗ	เลิดภัยเๆใ้ที่มี	์กุณภาพแน่นอนได้				į						- 1							
					İ			ightharpoons					1		ļ				
ı															l				
														1	İ				
					-		Ì						ļ	]		Ì	İ		
İ					ı						Ì								
																	į		
							l					į	Ì	ı			l		
								Ì									ļ		
												ĺ			į	İ	İ		
								.	Ì							ŀ			
					Ì	ĺ	ļ	İ			1			ļ					
						-	l								Ì				
						Ì		Ì	ĺ		1		ļ	ł				İ	
					i		l					- 1	į						
								l	ļ										į.
İ								ĺ			l					İ			
										İ		ļ	Ì	- 1			ļ		1.
								į						İ	ļ				
1										Ì			İ	Ì	İ				1.
					ĺ	l				ļ			ļ						
												ĺ							1.
									l										
				j	ļ			-											
												Ì							
İ																ļ			
																		].	
							ļ				•								
			]		1	İ	l												
			İ															- 1	
											-		ļ						
								į											
							l					Ì	į						
												ŀ							
										l									
			1																
									[										

	ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)	ครั้งที่แก้ไข	16	เลขควบคุม	APQ1
d la	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	วันที่เริ่มใช้	30-5-18	จำนวนหน้า	9/9

\*\*\* ห้ามถ่ายสำเนา หรือ แจกจ่ายนอกระบบควบคุมเอกสาร \*\*\*

#### 6.ประวัติการแก้ไข

ครั้งที่แก้ใข	รายการที่แก้ไข	หน้าที่แก้ใจ	วันที่เริ่มใ
1	เพื่อเป็นมาตรฐานในการวางแผนคุณภาพผลิตภัณฑ์ใหม่ , ตอบสนองความต้องการของลูกค้า		
2	แก้ไขรายละเอียด และส่วนผู้รับผิดชอบ	1-16	17-03-0
3	แก้ไขรายละเอียด ขั้นตอนการปฏิบัติ	1-13	06-09-0
4		1-6	01-09-0
5			
6			
7			
8			<u> </u>
9	แก้ไขยกเลิกตัดส่วน แผนก New Model ออกไป	10	
10	แก้ไขเพิ่มเติมส่วน New Model และ เพิ่มเติมเนื้อหาใหม่	1-6	26-10-09
11	แก้ไรเปลี่ยนสัญลักษณ์บริษัท	1-6	01-11-10
12		1-6	16-03-11
13	File W18		
14	แก้ไขรายละเจียดในการทำงาน และแก้ไข ตาม Organiztion		<del> </del>
15	แก้ไขเพิ่มเติม การทำงาน ในกรณีที่ไม่สามารถจัดส่งชิ้นงานได้ตามที่กำหนด		
16	แก้ไขเพิ่มเติมหัวข้อร้องขอตามข้อกำหนดของระบบ IATF 16949	4	12-09-16
	TOP49	1-8	30-05-18



# ใบแจ้งรายละเอียดเอกสารที่เปลี่ยนแปลง Amended Document Inform Record

Approved	Checked	Issued	เลขควบคุม	DRC1.0.1
QMR	TSC	DCC	ครั้งที่แก้ไข	1
Nopparat	-	Supaporn	วันที่เริ่มใช้	01-04-2011

ข้อมูลเอส	การ (Concern Document)		
	ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)	หมายเลขควบคุม (Control No.) :	APQ1
	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	ชื่อเอกสาร (Document Title) :	
	แบบฟอร์มบันทึก (Recoed Format)		การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
		<u>L</u>	

्रवा श्री								
	(revision No) :		16					all Designation
วันที่เริ่มใช้ (Effective Date) :		12-09-2016	30-05-2018					
ชื่อ - นามสกุล (Fullname)	หน่วยงาน		<del> </del>			100 mg	9 S 393	
MR.CHAISIT SITTIWECH	NM	CHAISIT	Chairt	derives.				School Sc
MS.KANJANA TAKAEW	NM	KANJANA	Way'm		-			
MS.ORAPIN SAMRANPHAN	NM		Orapin			-		
MR.EAKKARAT SANTARATTIWO	SA	EAKKARAT	1 41 11					_
MS.SASICHAYA SANGCHAN	SA	SASICHAYA	1 /07/10/12/10/1					
MS.ROMKLAO MINGMAWONG	SA	ROMKLAO						
MR. NIRUN ABSUWAN	QC	NIRUN	A.Min					
MR.WANNASIT KAMSAW	QC	WANNASIT	4 1				-	
MR.NIRAN SOOKYAEM	QC	NIRAN	S. Nam					-
MR.WASIN PRATHUMYOS	PU	WASIN	Owl.					
MS.JARUPHAN BOONTHONGNU	PU	JARUPHAN						
MS.JUTAMAS KOTNUAM	PU	JUTAMAS	grangest.					
MS.JIRAPORN SRIMAROENG	PC	JIRAPORN	1 Dr				<del> </del>	
MS.RENU NAKLONGDEE	FS	RENU	Renn					
MS.SIRIRAT KONGTUNGMON	MM	SIRIRAT	Sivired					
MR.SAKTANA UPAMA	LC	SAKTANA S	Jy-	-				
MS.SIRILAK JUICHUMNAN	PE	SIRILAK	Osanval Osanval					-
MR.NATEE JANRAM	PE	NATEE					-	-
MR.ULAI MEONKHUNTHOD	PR	ULAI	CAT				-	<del> </del>
MR.SITTICHAI JARUWIMONKA		SITTICHAI	In					
MICOT 11017 (1 07 11 07 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	- IVIL	- IIIOIIAi	Off h					
						***		
		ODDOTO POLEONO CONTRACTO DE LA CONTRACTOR DE LA CONTRACTOR				-		
วันที่แจ้ง (info		12-09-2016	30-05-2018					
ผู้แจ้ง (I	Inform By) :	KANJANA	llann					

	ใบร้องขอเปลี่ยนแบ	ไลงเอกสารDocument	Approved	Checked	Issued	เลขควบคุม	DRC1.4.1	
	1	Request Form	QMR		DCC	ครั้งที่แก้ไข	7	
0 4			Nopparat	-	Supaporn	วันที่เริ่มใช้	02-04-2018	
โดย (ชื่อ) From:_	กาญจนา ต๊ะแก้ว	หน่วยงาน (	Dept.): <u>New</u>	Model	•	วันที่ร้องขอ _	1-Jun-18	
1 1	ระบบบริหารคุณภาพ (ISo							
🔲 เอกสารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ( ISO 14001)								
📗 🗀 เอกสารว์	อื่นๆ(OTHER)(	······································	)					
	ออกเอกสารใหม่ (Newly I	ssue)		ขั้นตอนปฏิบัติ	(Procedure)			
	แก้ไขเอกสาร (Amend Cu	rrent Document)	วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)					
	ยกเลิกเอกสาร (Cancel D	ocument)		แบบฟอร์ม (Fo	ormat)			
	ขอสำเนาเอกสาร (Copy I	Request)		เอกสารอื่นๆ 0	thers (	)		
	เยนแปลง (Before amend)	เลขควบคุม A	PQ1	ครั้งที่แก้ไข	The state of the s		12-09-2016	
ข้อมูลเอกสารที่หลังเป	ลี่ยนแปลงแล้ว (Amended)	เลขควบคุม Al	PQ1	ครั้งที่แก้ไข	16	วันที่เริ่มใช้	30-05-2018	
			60 to 1 to 1 to 1 to 1 to 1 to 1 to 1 to			Account of the American arms and former and account of the American arms.		
เลขหน้า		รายละเอียดการแก้ไ	ข, เหตุผลที่ออก	แอกสารใหม่ ห์	รือ ยกเลิก			
Page No.	Revised Details, Reason for Newly issue or Cancellation							
	1.แก้ไขวัตถุประสงค์ , ขอบเขต							
	2. เพิ่มเติมหัวข้อกิจกรรมหลักในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์							
	เพิ่มเติมรายละเอียด							
	เพิ่มเติมขั้นตอนปฏิบัติ ข้อ 1, 3, 4 , 7, 7.1							
6	พิ่มเติมขั้นตอนปฏิบัติ ข้อ 7	7.7, 7.10						
,						T		
ผู้ร้องขอ	ช (Requested)	QMR / EMR			DCC			
Unin		KNOPPOWAT		- Omí				
วันที่ (Date) 1	-6-18	วันที่ (Date) 🥠 –	3,	วันที่ (Date) 1/6/14				
						,	<u> </u>	
รายการผู้ถือสำเนา								
หน่วยงาน (Dept.) NM	7 3.31	t.) <u>QC,ME</u> หน่วยงาน (Dep	- '/\	ม่วยงาน (Dept.)	MM, LC m	น่วยงาน (Dept.)	FS, PC	
mora/ Bund / famos / Milles Sanual h. Sivicat / Spring Ren / il								
วันที่ (Date) 1 / 6 /	(S วันที่ (Date) (	/ 6/18  วันที่ (Date) [	16/18 1	เที่ (Date)   /	6/8 51	เที่ (Date) / /	6/18	
							•	
* ขันตอนการออกเอเ	าสารใหม่, แก้ไขเอกสารเดิม	ม, และยกเลิกเอกสารให้อ้าง	อิงเอกสาร "ขั้นเ	ตอนปฏิบัติ เรื่อ	งการควบคุมเ	อกสาร (DRC	)"	
* ขณะแจกจ่ายสำเน <sub>้</sub>	าเอกสารที่แก้ไขแล้ว ให้เก็บ	ต่ำเนาฉบับเก่าคืนจากหน่ว ———	ยงานนั้นๆ ก่อน	เลงชื่อผู้ถือสำเ	นาข้างบน			
	<b>→</b>	▶		>		<b>&gt;</b>		
เปลี่ยนแปลง	ผู้ร้องขอ	DCC	C	QMR/EMR		DCC		
เอกสาร	ออกใบร้องขอ	นำเสนอเพื่อทำการอนุ	มัติ พิจ	ารณา, อนุมัติ	ຈັດເກົາ	เ ยกเล็ก ทำลาย		