

8. การวัด วิเคราะห์ และ ปรับปรุง

8.1ทั่วไป

- วางแผน, ติดตาม, วัด, วิเคราะห์และปรับปรุง
 - 8.1.1 กำหนดการใช้เครื่องมือสถิติ
 - ระหว่างจัดทำ APOP
 - ระบบใน control plan
 - 8.1.2 เข้าใจพื้นฐานสถิติ
 - ผันแปร
 - เสถียร
 - สามารถ
 - ปรับเกินความจำเป็น

8.2 การติดตามและวัด

- 8.2.1 วัดลูกค้า
 - ประเมินความพึงพอใจลูกค้า
 - คุณภาพ
 - ส่งมอบ (รวมค่าขนส่งส่วนเกิน)
 - สร้างความผูกพัน เช่น การส่งคืนสินค้าจากผู้ซื้อ
 - ถูกแจ้งตักเตือนจากลูกค้า
- 8.2.2 วัดระบบ
 - internal audit
 - 8.2.2.1 System audit
 - 8.2.2.2 Mfg. process audit
 - 8.2.2.3 Product audit
 - 8.2.2.4 การวางแผนตรวจ
 - พิจารณาความสำคัญ, สถานะ
 - วางแผนเป็น process
 - แผนประจำปี
 - ครอบคลุมะทำงาน
 - ครอบคลุมทุก process, กิจกรรม
 - 8.2.2.5 auditors ที่มีคุณสมบัติ
 - ความรู้ข้อกำหนด
 - วิธีการตรวจแบบ process approach
 - ข้อกำหนดเฉพาะลูกค้า
 - audit แบบ Process Approach
 - กระบวนการในระบบ
 - process indicator (PI)
- 8.2.3 วัดกระบวนการ
 - 8.2.3.1 กระบวนการผลิต
 - Cpk/Ppk 100% inspection ถ้าไม่ได้
 - Control Chart 100% inspection ถ้าไม่เสถียร
- 8.2.4 วัดผลิตภัณฑ์
 - inspection
 - In-process
 - final inspection
 - 8.2.4.1 Layout inspection / Functional testing
 - 8.2.4.2 Appearance
 - แสงเพียงพอ
 - color
 - grain
 - gloss
 - metallic brilliance
 - texture
 - masters
 - maintenance ของ master, equipment
 - ความสามารถของคนตรวจ

8.3 การควบคุมของเสีย

- ชี้บ่ง
 - ควบคุมไม่ให้เหลือใช้
 - 8.3.1 ครอบคลุมชิ้นงานที่ต้องสงสัยหรือไม่แน่ใจ
 - กำหนด
 - หน้าที่ความรับผิดชอบ
 - การจัดตั้ง
 - rework
 - ตรวจสอบใหม่
 - 8.3.2 จัดทำ WI
 - การจัดการ
 - ขอใช้กรณีพิเศษ
 - 8.3.4 หลักฐานการอนุมัติจากลูกค้า
 - กำหนดวันที่หรือปริมาณที่ขอใช้
 - ชี้บ่งสถานะบน packaging
 - ครอบคลุม วัสดุเดิม/ชิ้นส่วนจาก suppliers
 - การลดเกรด/เปลี่ยนแปลงการใช้งานเดิม
 - จัดเก็บบันทึก
 - แจ้งลูกค้าทันทีถ้าของเสียส่งลูกค้าไปแล้ว

8.5 การปรับปรุง

- 8.5.1 ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
 - ระบบ
 - นโยบาย
 - เป้าหมาย
 - ผล IOA
 - การวิเคราะห์ข้อมูล
 - CA/PA
 - Management Review
 - กระบวนการ
 - 8.5.1.2 ปรับปรุงกระบวนการผลิต
 - เมื่อกระบวนการ นิ่งและดีแล้ว
 - ควบคุมและลดความผันแปร
 - คุณลักษณะผลิตภัณฑ์
 - คุณลักษณะกระบวนการ
 - ผลิตภัณฑ์
 - 8.5.1.1 กำหนดกระบวนการปรับปรุง
 - แบบก้าวกระโดด
 - แบบค่อยเป็นค่อยไป
- 8.5.2 แก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ
 - ทบทวนปัญหา
 - 8.5.2.1 กำหนดวิธี/กระบวนการแก้ปัญหา
 - 8.5.2.1 หรือตามรูปแบบของลูก้า
 - วิเคราะห์ถึงต้นเหตุ
 - บันทึกการวิเคราะห์
 - 8.5.2.4 สินค้าที่ถกส่งคืนมา
 - ไม่ล่าช้า
 - มาตรการแก้ไขป้องกัน
 - กำหนดมาตรการกำจัดต้นเหตุ
 - 8.5.2.2 ใช้แนวคิดตัวกันใจ/pokayoke
 - 8.5.2.3 ขยายผลผลิตภัณฑ์/กระบวนการคล้ายคลึง
- 8.5.3 ป้องกันไม่ให้เกิด
 - ทบทวนผล
 - บันทึกผล
 - วิเคราะห์แนวโน้มปัญหาและสาเหตุ
 - มาตรการป้องกัน
 - ทบทวนผล
 - บันทึกผล

8.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

- รวบรวมข้อมูล
 - ความพึงพอใจลูกค้า
 - คุณภาพของผลิตภัณฑ์
 - คุณลักษณะ/แนวโน้มกระบวนการ, ผลิตภัณฑ์
 - suppliers
 - 8.4.1 แนวโน้ม operation performance
 - เทียบกับเป้าหมายที่กำหนด
 - จัดลำดับการแก้ไขปัญหา
 - วางแผนระยะยาวเพื่อตอบยี่ห้อลูกค้า
 - รายงานปัญหาจากการใช้งานสินค้า
- วิเคราะห์ข้อมูล
 - ประเมินประสิทธิภาพของระบบ
 - หาโอกาสปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง