



8.1 Quality Plan (Planning)

Output

- เปลี่ยนค่าตัวแปรต่างๆหลายๆตัวพร้อมกันเป็น Combination เพื่อหา Output ที่ดีที่สุด
- ไม่ได้ใช้วิธีการเปลี่ยนค่าตัวแปรทีละตัว หรือ OFAT(One Factor at a Time)
- เปรียบเทียบ ProjectเรากับProjectคนอื่น เพื่อเกิด Idea ในการ Improve
- ป้องกัน Internal Failure เช่น Scrap , Rework
- Affinity Diagram ใช้แยก Idea จากการ Brain Storm ออกเป็นกลุ่มๆ
- Prioritization Matrix
- Matrix Diagram
- อธิบาย How to implement Quality Policy Quality Mgmt Plan
- อธิบายละเอียด ถึงParameterการวัด Quality เป็น Operational Definition ที่อธิบายใน Specific Term
- Defect Density
- Failure Rate
- Availability ตัวอย่างเช่น
- Reliability
- Test Coverage
- รายละเอียดการตรวจQuality
- มักมีลักษณะเป็นคำสั่งให้ทำ
- เป็นเอกสารประเภท Do This
- Quality Baseline
- Process Boundary อธิบาย Purpose , Start , End ,Input , Output , Data Require , Owner ของ Process นั้นๆ
- Process Configuration คือ Flowchart ของ Process เพื่อดู Interface ของมัน
- Process Metric เพื่อควบคุม Status ของ Process
- Target for Process Improvement คือต้องมีเป้าหมาย
- Project Mgmt Plan (Update)

Input

- Government Standard
- Law & Regulation
- Quality Policy Procedure
- Lesson Learn
- Project Scope Statement
- Project Mgmt Plan
- Cost Benefit Analysis
- Benchmarking
- DOE (Design of Experiment)
- COQ (Cost of Quality)
- Additional Quality Planning Tools
- Quality Mgmt Plan
- Quality Metrics
- Quality Checklists
- Quality Baseline
- Process Improvement Plan
- Project Mgmt Plan (Update)

8.2 Quality Assurance (Executing)

Tools & Technique

- ต้องมี Independent Review
- Quality Audit
- ต้องการค้นหาความไร้ประสิทธิภาพของ ขบวนการ
- วิเคราะห์ Process เพื่อ หา Weak Point ใน Technical View
- ต้องการหา Root Cause ของปัญหา (RCA)
- ต้องการป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นอีก
- Request Change
- Recommend Corrective Action
- OPA
- Project Mgmt Plan (Update)

Output

- Request Change
- Recommend Corrective Action
- OPA
- Project Mgmt Plan (Update)

8 Quality

8.3 Quality Ctrl (Mon & Ctrl)

Input

- Quality Mgmt Plan
- Quality Metrics
- Quality Checklist
- OPA
- Work Performance Information
- Approved Change Request
- Deliverables

Tools & Technique

- CE diagram
 - Upper Limit
 - Lower Limit
 - + - 1 Sigma = 68.26%
 - + - 2 Sigma = 95.46%
 - + - 3 Sigma = 99.73%
 - + - 6 Sigma = 99.99%
- Control chart
 - Rules of Seven (Run & Shift)
 - Assignable Cause (คือแก้แล้วหาย)
 - Random Cause (คือไม่ต้องแก้ มันเป็นไปตามธรรมชาติ)
- Flowchart วิเคราะห์ว่า How Problem Occur
- Histogram
- Pareto
 - สิ่งสำคัญมีเล็กน้อย
 - สิ่งจิปจรัยมีมากมาย
 - กฎ 80/20
- Runchart หรือ Graph
 - ดู History Pattern
 - ใช้ Monitor Technical Performanceหรือจำนวน Error
 - ใช้ Monitor Cost Performance
 - ใช้ Monitor Schedule Performance
 - ใช้ทำ Trend Analysis
- Scatter Diagram
 - หาความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัว
 - หา Correlation
 - ทำนายขนาดจากข้อมูลอดีต
- Statistical Sampling
 - Attribute Sampling คือ Result Conform or not
 - Variable Sampling คือ Result Conform เป็น Degree มากเท่าไรหรือ
- Inspection
- Defect Repair Review

Output

- Q.C. Measurement
- Valid Defect Repair
- Quality Baseline
- Recommend Corrective Action
- Recommend Preventive Action
- Request Change
- Recommend Defect Repair
- OPA
 - Complete & Revise Checklist
 - Lesson Learned
- Validate Deliverables
- Project Mgmt Plan (Update)