

제6장 관리계획서 방법론

제 6장 관리계획서 방법론

관리계획서 방법론의 목적은 고객 요구사항에 따라 품질이 좋은 제품을 제조하는데 도움을 주는 것이다. 이 목적은 전체 시스템에 대해 부가가치화된 관리 방법의 설계, 선택 및 실행을 위한 체계화된 접근 방법을 제공함으로써 실현된다. 관리 계획서는 공정 및 제품 산포를 최소화 하는데 사용되는 시스템의 문서화된 요약 정보를 제공한다. 본 장에 제시된 관리 계획서 양식은 이러한 정보가 어떻게 문서화 되어 지는지에 관한 예를 제공하고자 함이다. 대체 양식이 최소 동일한 정보를 담고 있는 한 사용될 수도 있다. 관리계획서가 상세한 작업자 지침에 포함된 정보를 대체하는 것은 아니다. 이 방법론은 광범위한 제조공정 및 기술에 적용할 수 있다. 관리계획서는 전반적인 품질 프로세스에서 없어서는 안 될 부분이고 살아 있는 문서로서 활용되어야 할 것이다. 그러므로 본 장은 다른 관련 문서와 함께 사용되어야 할 것이다.

품질기획 프로세스의 중요 단계는 관리계획서의 개발이다. 관리계획서는 부품 및 공정을 관리하기 위한 시스템을 문서화된 기술이다. 하나의 관리계획서는 동일한 공정에서 동일한 자원을 이용하여 생산되는 제품의 그룹 또는 계열에 사용될 수도 있다. 도면 및 육안 표준은 필요시 도해적 설명으로서 목적으로 관리계획서에 첨부 될 수 있다. 관리계획서를 지원하기 위해 작업자 및 공정모니터링 지침이 정의되고 지속적으로 사용되어야 할 것이다.

사실상, 관리계획서는 모든 공정 산출물이 관리상태에 있음을 보장하기 위한 수입, 공정, 출하, 주기 요구사항을 포함하여 프로세스 각 단계에서 요구되는 조치를 설명한다. 정규 양산 가동중의 관리계획서는 공정 모니터링과 특성을 관리 하는데 사용되는 관리 방법들을 제공한다. 공정은 지속적으로 갱신되고 개선될 것으로 예상 되므로 관리계획서는 변하는 공정 조건에 대응하는 전략을 반영한다.

관리계획서는 제품 수명 사이클 전체에서 유지되고 사용된다. 제품 수명 사이클 초기에서 관리계획서의 주요 목적은 공정관리를 위한 초기 계획을 문서화 하고 의사소통 하는 것이다. 그 후, 관리계획서는 제조에 있어 공정을 어떻게 관리 하고 제품 품질을 보장하는 지에 대한 지침을 제시한다. 궁극적으로 관리계획서는 현재의 관리 방법을 반영하는 살아 있는 문서이며 사용되는 측정 시스템인 것이다. 관리계획서는 측정시스템 및 관리 방법이 평가되고 개선됨에 따라 갱신된다.

공정관리와 개선이 효과적으로 이루어지기 위해서는 공정에 대한 기본적인 이해가 필수적이다. 전문분야 협력팀은 공정의 보다 나은 이해를 돕기 위해 다음과 같은 모든 유용한 정보를 활용하여 관리 계획서를 개발하기 위해 구성된다.

- 공정흐름도
- 시스템 FMEA / 설계 FMEA / 공정 FMEA
- 특별특성
- 유사부품으로부터의 학습교훈
- 공정에 대한 팀 지식
- 설계검토
- 최적화 방법 (예, QFD, DOE 등)

6.1 품질

관리계획서 방법론은 설계, 제조 및 조립하는 동안의 낭비를 줄이고 제품 품질을 개선한다. 이러한 구조화된 규율은 제품 및 공정에 대한 철저한 평가를 가능하게 한다. 관리계획서는 공정특성을 파악하고 산포의 출처(입력변수)에 대한 관리방법을 파악하는데, 이 산포의 출처가 제품특성(출력변수)에 산포를 야기한다.

6.2 고객만족

관리계획서는 자원을 고객에게 중요한 특성과 관련된 공정 및 제품에 집중시킨다. 이러한 주요 항목들에 대한 자원의 적절한 할당은 품질을 저하시키지 않으면서 원가를 절감하는 데 도움이 된다.

6.3 의사소통

살아있는 문서로서 관리계획서는 제품/공정 특성, 관리방법 및 특성 측정에서의 변경사항을 파악하고 의사소통한다.

관리 계획서											
□ 시작품 □ 양산실행 □ 양산											
관리계획서번호		담당자 /전화번호			최초작성일자		개정일자				
부품번호/최신변경수준		핵심팀			고객기술승인/일자(요구시)						
부품명/설명		조직/공장 승인/일자			고객 품질 승인/일자(요구시)						
조직/공장		조직코드			기타승인/일자(요구시)		기타승인/일자(요구시)				
부품 /공정번호	공정명 /작업설명	제조를 위한 기 계, 장치, 지그, 도구	특성			특별특성 분류	방법				대응계획
			번호	제품	공정		제품/공정시방/공차	평가/측정기법	(24)샘플		
										크기	주기