

 MSTG	품질경영 매뉴얼	제정일자	2024. 10. 04	개정일자	2025. 06. 30
	7. 지원	개정번호	1	페이지	40 of 83
<div>7. 지원</div> <div>7.1 자원</div> <div>7.1.1 일반사항</div> <div>조직은 품질경영시스템의 수립, 실행, 유지 및 지속적 개선에 필요한 자원을 정하고 제공하여야 한다.</div> <div>조직은 다음 사항을 고려하여야 한다.</div> <div>a) 기존 내부자원의 능력과 제약사항</div> <div>b) 외부공급자로부터 획득할 필요가 있는 것.</div> <div>7.1.2 인원</div> <div>조직은 품질경영시스템의 효과적인 실행, 그리고 프로세스의 운용과 관리에 필요한 인원을 정하고 제공하여야 한다.</div> <div>7.1.3 기반 구조</div> <div>조직은 프로세스의 운용에 필요한, 그리고 제품 및 서비스의 적합성 달성에 필요한 기반구조를 결정, 제공 및 유지하여야 한다</div> <div>비고 기반구조에는 다음이 포함될 수 있다.</div> <div>a) 건물 및 연관된 유틸리티</div> <div>b) 장비(하드웨어, 소프트웨어 포함)</div> <div>c) 운송자원</div> <div>d) 정보통신 기술</div>					

	품질경영 매뉴얼	제정일자	2024. 10. 04	개정일자	2025. 06. 30
	7. 지원	개정번호	1	페이지	41 of 83

7.1.3.1 공장, 시설 및 장비 기획

조직은 공장, 시설 및 장비 계획서를 개발 및 개선하기 위해 리스크 파악 및 리스크 완화 방법을 포함한 전문분야협력 접근법을 사용하여야 한다.

공장 배치도를 설계할 때, 조직은 다음을 하여야 한다.

- a) 자재 흐름, 자재 취급, 그리고 부적합 제품의 관리를 포함한 작업장의 부가 가치적 이용 최적화 하여야 한다,
- b) 해당한다면, 동기화된 자재 흐름을 촉진한다; 그리고
- c) 제조를 지원하는 장비 및 시스템의 사이버 보호를 실행한다.

방법은 새로운 제품 또는 새로운 오퍼레이션에 대한 제조 타당성을 평가하기 위해 개발되고 실행되어야 한다.

제조 타당성 평가는 생산능력 기획을 포함하여야 한다. 이러한 방법은 또한 기존 오퍼레이션의 제안된 변경사항을 평가하는데 적용되어야 한다.

조직은 프로세스 승인, 관리계획서 유지(섹션 8.5.1.1 참조), 그리고 작업 셋업 검증(섹션 8.5.1.3 참조)동안 만들어진 모든 변경사항을 통합시키기 위해, 리스크에 관련한 주기적인 재평가를 포함한 프로세스 효과성을 유지하여야 한다.

제조 타당성 평가와 생산능력 기획 평가는 경영 검토의 입력사항이여야 한다. (ISO 9001, 섹션 9.3 참조).

비고 1 이러한 요구사항은 린 제조 원칙의 적용을 포함하여야 할 것이다

비고 2 이러한 요구사항은 해당되는 경우, 현장 공급자 활동에 적용될 것이다.

7.1.4 프로세스 운용 환경

조직은 프로세스 운용에 필요한, 그리고 제품 및 서비스의 적합성 달성에 필요한 환경을 결정, 제공 및 유지하여야 한다.

비고 적절한 환경은, 다음과 같이 인적 요인과 물리적 요인의 조합이 될 수 있다.

- a) 사회적(예: 비차별, 평온, 비대립)
- b) 심리적(예: 스트레스 완화, 극심한 피로예방, 정서적 보호)
- c) 물리적(예: 온도, 열, 습도, 밝기, 공기흐름, 위생, 소음)

이러한 요인은 제공되는 제품 및 서비스에 따라 상당히 달라질 수 있다..

(주)엠에스티지

 MSTG	품질경영 매뉴얼	제정일자	2024. 10. 04	개정일자	2025. 06. 30
	7. 지원	개정번호	1	페이지	42 of 83

비고 ISO45001(또는 이와 동등한) 으로 3자 인증이 인정되는 경우, 이 요구사항의 인원 안전 측면에 대한 조직의 적합성을 실증하는데 사용될 수 있다.

7.1.4.1 프로세스 운용환경 - 보충사항

조직은 제품 및 제조 공정 니즈와 일치하는 정돈, 청결및 수리의 상태로 조직의 구내/부지를 유지하여야 한다.

7.1.5 모니터링 및 측정자원

7.1.5.1 일반사항

제품 및 서비스가 요구사항에 대하여 적합한지를 검증하기 위하여 모니터링 또는 측정이 활용되는 경우, 조직은 유효하고 신뢰할 수 있는 결과를 보장하기 위하여 필요한 자원을 정하고 제공하여야 한다.

조직은 제공되는 자원이 다음과 같음을 보장하여야 한다.

- a) 수행되는 특정 유형의 모니터링과 측정 활동에 적절함
- b) 자원의 목적에 지속적으로 적합함(fitness)을 보장하도록 유지됨

조직은 모니터링 자원과 측정 자원의 목적에 적합하다는 증거로, 적절한 문서화된 정보를 보유하여야 한다.

7.1.6 조직의 지식

조직은 프로세스 운용에 필요한, 그리고 제품 및 서비스의 적합성 달성에 필요한 지식을 정하여야 한다.

이 지식은 유지되고, 필요한 정도까지 이용 가능하여야 한다.

변화하는 니즈와 경향(trend)을 다룰 경우, 조직은 현재의 지식을 고려하여야 하고, 추가로 필요한 모든 지식 및 요구되는 최신 정보의 입수 또는 접근

방법을 정하여야 한다.

비고 1 조직의 지식은 조직에게 특정한 지식으로, 일반적으로 경험에 의해 얻어진다. 이는 조직의 목표를 달성하기 위하여 활용되고 공유되는 정보이다.

비고 2 조직의 지식은 다음을 기반으로 할 수 있다.

(주)엠에스티지

 MSTG	품질경영 매뉴얼	제정일자	2024. 10. 04	개정일자	2025. 06. 30
	7. 지원	개정번호	1	페이지	43 of 83

- a) 내부 출처(예: 지적 재산, 경험에서 얻은 지식, 실패 및 성공한 프로젝트로부터 얻은 교훈, 문서화되지 않은 지식 및 경험의 포착과 공유, 프로세스, 제품 및 서비스에서 개선된 결과)
- b) 외부 출처(예: 표준, 학계, 컨퍼런스, 고객 또는 외부공급자로부터 지식 수집)

자원관리는 인적, 물적자원으로 구분하며 관련 프로세스는 다음과 같다.

프로세스(Process)명	프로세스 No.	프로세스 책임자	절차(Procedure)명	절차 No.	절차 책임자
경영	MSTGP-A-100	경영&품질관리팀	교육/훈련	MSTGP-A-107	경영&품질관리팀
			적격성 관리(자격인증)	MSTGP-A-108	경영&품질관리팀

7.2 역량/적격성

조직은 다음 사항을 실행하여야 한다.

- a) 품질경영시스템의 성과 및 효과성에 영향을 미치는 업무를 조직의 관리하에 수행하는 인원에 필요한 역량을 결정
- b) 이들 인원이 적절한 학력, 교육훈련 또는 경험에 근거하여 역량이 있음을 보장
- c) 적용 가능한 경우, 필요한 역량을 얻기 위한 조치를 취하고, 취해진 조치의 효과성을 평가
- d) 역량의 증거로 적절한 문서화된 정보를 보유

비고 적용할 수 있는 조치에는, 예를 들어 현재 고용된 인원에게 교육훈련 제공, 멘토링이나 재배치 실시, 또는 역량이 있는 인원의 고용이나 그러한 인원과의 계약 체결을 포함할 수 있다.

 MSTG	품질경영 매뉴얼	제정일자	2024. 10. 04	개정일자	2025. 06. 30
	7. 지원	개정번호	1	페이지	44 of 83

7.2.1 역량/적격성-보충사항

제품 및 공정 요구사항에 대한 적합성에 영향을 주는 활동을 수행하는 모든 인원의 인식(섹션 7.3.1 참조) 및 역량/적격성 성취를 포함한 교육훈련 니즈를 파악하기 위한 문서화된 프로세스를 수립하고 유지하여야 한다.

특정한 배정 업무를 수행하는 인원은 고객 요구사항의 만족에 특별한 주의를 갖고, 요구된 대로 자격부여 되어야 한다.

7.2.2 역량/적격성-직무 교육훈련

조직은 품질 요구사항, 규제적 또는 법적 요구사항에 대한 적합성에 영향을 주는 모든 신규 또는 변경된 책임을 갖는 인원에 대하여 직무교육훈련(고객 요구사항 교육훈련을 포함하여야 하는)을 제공하여야 한다; 이것은 계약직 또는 대행인원을 포함하여야 한다.

직무 교육훈련을 위해 요구되는 상세 수준은 보유 인원의 교육수준과 그들이 매일 업무를 수행하기 위해 요구되는 직무의 복잡성과 상응하여야 한다.

품질에 영향을 줄 수 있는 인원은 고객요구사항에 대한 부적합의 결과에 관하여 정보전달 받아야 한다.

7.2.3 내부심사원 역량/적격성

조직은 내부 심사원이 모든 고객 지정 요구사항을 고려하여 역량이 있는지 검증하기 위한 문서화된 프로세스를 가지고 있어야 한다.

심사원 역량/적격성에 대한 추가적인 지침에 대해서는 ISO 19011을 참조한다. 조직은 자격 부여된 내부 심사원의 목록을 유지하여야 한다.

품질경영시스템 심사원, 다음의 적격성을 최소한 실증 할 수 있어야 한다.

- a) 리스크기반 사고를 포함한, 심사를 위한 자동차 산업프로세스 접근법의 이해
- b) 해당하는 고객 지정 요구사항의 이해
- c) 심사범위에 관련된 해당하는 ISO 9001 및 IATF 16949 요구사항의 이해
- d) 심사범위에 관련된 해당하는 Core tools 요구사항의 이해
- e) 계획, 수행, 보고와 심사 발견사항 종결 방법에 대한 이해.

(주)엠에스티지

 MSTG	품질경영 매뉴얼		제정일자	2024. 10. 04	개정일자	2025. 06. 30
	7. 지원		개정번호	1	페 이 지	45 of 83

제조 프로세스 심사원은 프로세스 리스크 분석(PFMEA와 같은) 및 관리계획서를 포함한 심사되는 관련 제조 프로세스(들)에 대한 기술적 이해를 실증하여야 한다.

제품 심사원은 제품 요구사항의 이해와 제품 적합성을 검증하기 위한 관련 측정 및 시험장비의 사용에서의 역량을 실증하여야 한다.

역량을 성취하기 위해 조직의 인원이 교육훈련을 제공하는 경우, 상기 요구사항과 함께 강사의 역량을 실증하기 위해 문서화된 정보가 보유되어야 한다.

내부 심사원 역량에서 유지 및 개선은 다음을 통해 실증되어야 한다.

f) 조직에 의해 규정된 대로, 매년 최소한의 심사 횟수 수행, 그리고

g) 내부 변경(예를 들어, 공정기술, 제품기술) 및 외부 변경(예를 들어, ISO 9001, IATF 16949, Core tools, 및 고객 지정 요구사항)을 기반으로 한 관련 요구사항의 지식유지

7.2.4 2자 심사원 역량/적격성

조직은 2자 심사를 수행하는 심사원의 역량을 실증하여야 한다. 2자 심사원은 심사원 자격부여에 대한 고객 지정 요구사항을 충족하여야 하고 다음의 이해를 포함하여, 최소 다음과 같은 핵심 역량을 실증하여야 한다.

a) 리스크 기반 사고를 포함한, 심사를 위한 자동차 산업 프로세스 접근법

- b) 해당 고객요구사항 및 조직 지정 요구사항
- c) 심사의 범위와 관련된 해당 ISO9001 및 IATF 16949 요구사항
- d) PFMEA 및 관리 계획서를 포함한, 심사될 해당 제조 프로세스(들)
- e) 심사의 범위와 관련된 해당 Core tools 요구사항
- f) 계획, 수행, 심사 보고서 준비와 심사 발견사항 종결 방법

(주)엠에스티지

 MSTG	품질경영 매뉴얼	제정일자	2024. 10. 04	개정일자	2025. 06. 30
	7. 지원	개정번호	1	페이지	46 of 83

역량/적격성은 조직의 업무능력 향상을 목표로 하며 관련 프로세스는 다음과 같다.

프로세스(Process)명	프로세스 No.	프로세스 책임자	절차(Procedure)명	절차 No.	절차 책임자
경영	MSTGP-A-100	경영&품질관리팀	교육/훈련	MSTGP-A-107	경영&품질관리팀
			적격성 관리(자격인증)	MSTGP-A-108	경영&품질관리팀
개발	MSTGP-C-100	M&S개발팀	고객지정 요구사항(CSR)	MSTGP-C-101	M&S개발팀
			사전개발 품질계획	MSTGP-C-102	M&S개발팀
품질	MSTGP-E-100	경영&품질관리팀	내부심사	MSTGP-E-101	경영&품질관리팀

7.3 인식

조직은, 조직의 관리하에 업무를 수행하는 인원이 다음 사항을 인식하도록 보장하여야 한다.

- a) 품질방침

- b) 관련된 품질목표
- c) 개선된 성과의 이점을 포함하여, 품질경영시스템의 효과성에 대한 자신의 기여
- d) 품질경영시스템의 요구사항에 부적합한 경우의 영향

7.3.1 인식-보충사항

모든 종업원이 제품 품질에 대한 그들의 영향을 인식하고 고객 요구사항 포함하여, 품질을 달성, 유지 및 개선에서의 그들의 활동의 중요성을 인식하며, 그리고 부적합 제품을 갖는 고객이 수반하는 리스크를 인식한다는 것을 실증하는 문서화된 정보를 유지하여야 한다.

(주)엠에스티지

 MSTG	품질경영 매뉴얼	제정일자	2024. 10. 04	개정일자	2025. 06. 30
	7. 지원	개정번호	1	페이지	47 of 83

7.3.2 종업원 동기부여 및 역량강화(empowerment)

조직은 품질 목표를 달성하고, 지속적 개선을 실시하고, 그리고 혁신을 촉진하는 환경을 창조하도록 종업원에게 동기 부여하는 문서화된 프로세스(들)를 유지하여야 한다. 그 프로세스는 전 조직 전체에 걸쳐 품질 및 기술적 인식의 촉진을 포함하여야 한다.

인식은 프로세스 관리 및 조직의 동기부여에 따르며 관련 프로세스는 다음과 같다.

프로세스(Process)명	프로세스 No.	프로세스 책임자	절차(Procedure)명	절차 No.	절차 책임자
경영	MSTGP-A-100	경영&품질관리팀	교육/훈련	MSTGP-A-107	경영&품질관리팀

7.4 의사소통

조직은 다음 사항을 포함하여 품질경영시스템에 관련되는 내부 및 외부 의사소통을 결정하여야 한다.

- a) 의사소통 내용
- b) 의사소통 시기
- c) 의사소통 대상
- d) 의사소통 방법
- e) 의사소통 담당자

의사소통은 고객 및 이해관계자의 법적, 규제적 요구사항을 관리하며 관련 프로세스는 다음과 같다.

프로세스(Process)명	프로세스 No.	프로세스 책임자	절차(Procedure)명	절차 No.	절차 책임자
경영	MSTGP-A-100	경영&품질관리팀	의사소통	MSTGP-A-103	경영&품질관리팀

(주)엠에스티지

 MSTG	품질경영 매뉴얼	제정일자	2024. 10. 04	개정일자	2025. 06. 30
	7. 지원	개정번호	1	페이지	48 of 83

7.5 문서화된 정보

7.5.1 일반사항

조직의 품질경영시스템에는 다음 사항이 포함되어야 한다.

- a) 이 표준에서 요구하는 문서화된 정보
- b) 품질경영시스템의 효과성을 위하여 필요한 것으로, 조직이 결정한 문서화된 정보

비고 품질경영시스템을 위한 문서화된 정보의 정도는, 다음과 같은 이유로 조직에 따라 다를 수 있다.

- 조직의 규모, 그리고 활동, 프로세스, 제품 및 서비스의 유형
- 프로세스의 복잡성과 프로세스의 상호 작용

7.5.1.1 품질경영시스템 문서화

조직의 품질경영시스템은 문서화되어야 하고 일련의 문서가 될 수 있는 품질 매뉴얼(전자 또는 인쇄본)을 포함하여야 한다.

품질 매뉴얼의 형식 및 구조는 조직의 재량으로 조직의 규모, 문화 및 복잡성에 의존할 것이다. 일련의 문서가 사용된 경우, 이 후 목록은 조직에 대한 품질 매뉴얼로 구성되는 문서가 보유되어야 한다.

품질 매뉴얼은 최소한 다음 사항을 포함 하여야 한다

- a) 모든 적용 제외에 대한 정당성 및 세부 내용을 포함하는 품질경영시스템의 적용범위
- b) 품질경영시스템을 위해 수립된 문서화된 프로세스, 또는 그 프로세스의 인용
- c) 모든 외주 처리된 프로세스 관리의 유형 및 정도를 포함한, 조직의 프로세스와 프로세스의 순서 및 상호작용 (입력 및 출력)
- d) 조직의 품질경영 시스템 내에서 고객 지정 요구사항을 다루어지고 있음을 나타내는 문서 (예를 들면, 표, 목록 또는 매트릭스)

비고 이 자동차산업 QMS 표준의 요구사항이 조직의 프로세스에 의해 다루어지는 방법에 대한 매트릭스는 조직의 프로세스와 이 자동차산업 QMS의 연계성을 돕기 위해 사용 될 수 있다.

(주)엠에스티지

 MSTG	품질경영 매뉴얼	제정일자	2024. 10. 04	개정일자	2025. 06. 30
	7. 지원	개정번호	1	페 이 지	49 of 83

7.5.2 작성(creating) 및 갱신

1) 문서화된 정보를 작성하거나 갱신할 경우, 조직은 다음 사항의 적절함을 보장하여야 한다

- a) 식별 및 내용(description) (예: 제목, 날짜, 작성자 또는 문서번호)
- b) 형식 (예: 언어, 소프트웨어 버전, 그래픽) 및 매체 (예: 종이, 전자 매체)
- c) 적절성 및 충족성에 대한 검토 및 승인

7.5.3 문서화된 정보의 관리

7.5.3.1 품질경영시스템 및 이 표준에서 요구되는 문서화된 정보는, 다음 사항을 보장하기 위하여 관리되어야 한다.

- a) 필요한 장소 및 필요한 시기에 사용 가능하고 사용하기에 적절함.
- b) 충분하게 보호됨(예: 기밀유지 실패, 부적절한 사용 또는 완전성 훼손으로부터).

7.5.3.2 문서화된 정보의 관리를 위하여, 다음 활동 중 적용되는 사항을 다루어야 한다.

- a) 배포, 접근, 검색 및 사용 품질경영시스템의 기획과 운용을 위하여 필요하다고, 조직이 정한 외부 출처의 문서화된 정보는 적절하게 식별되고 관리되어야 한다.
- b) 가독성 보존을 포함하는 보관 및 보존
- c) 변경 관리(예: 버전 관리)
- d) 보유 및 폐기

품질경영시스템의 기획과 운용을 위하여 필요하다고, 조직이 정한 외부 출처의 문서화된 정보는 적절하게 식별되고 관리되어야 한다.

적합성의 증거로 보유 중인 문서화된 정보는, 의도하지 않은 수정으로부터 보호되어야 한다.

비고 접근(access)이란 문서화된 정보를 보는 것만 허락하거나, 문서화된 정보를 보고 변경하는 허락 및 권한에 관한 결정을 의미할 수 있다.

(주)엠에스티지

 MSTG	품질경영 매뉴얼	제정일자	2022. 01. 02	개정일자	2025. 06. 30
	7. 지원	개정번호	1	페이지	50 of 83

7.5.3.2.1 기록보유

조직은 기록 보유 방침을 정의하고, 문서화하며 실행하여야 한다. 기록 관리는 법적 요구사항, 규제적 요구사항, 조직 요구사항 및 고객 요구사항을 만족시켜야 한다.

생산 부품 승인, 치공구 기록(유지 및 소유권을 포함한), 제품 및 공정 설계 기록, 구매 주문서(해당하는 경우), 또는 계약서 및 개정안은 고객 또는 규제

기관에 의해 별도로 지정된 것이 없다면, 1년을 더하여 생산 및 서비스 요구 사항에 대해 제품이 활성화 되는 기간 동안 보유되어야 한다.

비고 양산 부품 승인 문서화된 정보는 승인된 제품, 해당 시험 장비 기록, 또는 승인 시험데이터를 포함 할 수 있다.

7.5.3.2.2 엔지니어링 시방서

조직은 요구되는 경우, 고객 일정을 근거로 모든 고객 엔지니어링 규격/시방서 및 관련 개정문서의 검토, 배포 및 실행을 기술하는 문서화된 프로세스를 갖추어야 한다.

엔지니어링 규격/시방서 변경사항이 제품 설계 변경의 결과가 된 경우, ISO 9001, 섹션 8.3.6을 참조한다.

엔지니어링 규격/시방서 변경사항이 제품 제품 실현성 프로세스 변경의 결과가 된 경우, ISO 9001, 섹션 8.5.6.1의 요구사항을 참조한다.

조직은 각각의 변경이 생산에 실행된 일자의 기록을 유지하여야 한다. 실행은 갱신된 문서를 포함하여야 한다.

검토는 엔지니어링 표준/시방서 변경사항의 통지는 수령10일 이내에 완료되어야 할 것이다

비고 이들 시방서가 설계기록에 참조되거나 관리계획서, 리스크 분석(FMEA 같은) 등과 같은 양산부품 승인절차(PPAP)의 문서들에 영향을 미칠 경우 이들 규격/시방서의 변경은 고객 양산부품 승인의 갱신된 기록을 요구할 수 있다

(주)엠에스티지

 MSTG	품질경영 매뉴얼	제정일자	2024. 10. 04	개정일자	2025. 06. 30
	7. 지원	개정번호	1	페이지	51 of 83

문서화된 정보는 본 매뉴얼 및 고객요구사항, 회사에서 관리하는 문서관리 방법에 따르며 관련 프로세스는 다음과 같다.

프로세스(Process)명	프로세스 No.	프로세스 책임자	절차(Procedure)명	절차 No.	절차 책임자
----------------	----------	----------	----------------	--------	--------

경영	MSTGP-A-100	경영&품질관리팀	문서화된 정보	MSTGP-A-105	경영&품질관리팀
개발	MSTGP-C-100	M&S개발팀	사전개발 품질계획	MSTGP-C-102	M&S개발팀
			고객 승인 운영	MSTGP-C-103	M&S개발팀