

KS 표시인증 심사기준

해당규격번호 KS F 4602

해당규격명 강관 말뚝

제정년월일 1978년 06월 24일

개정년월일 1998년 12월 31일

기 술 표 준 원

I. 표준화 일반

심 사 사 항	구 비 요 건
1. 표준화 및 품질경영의 추진	○ 경영책임자는 표준화와 품질경영에 대한 중요성을 인식하고, 이에 대한 경영방침을 수립하여 추진하는 등의 리더십을 발휘하여야 한다. ○ 경영간부는 위 경영방침에 따라 연도별·부서별 사업계획을 수립하여 적정하게 추진하여야 한다. ○ 사내표준화 및 품질경영의 추진계획은 해당 규격 및 심사기준의 요구수준 이상으로 입안되어야 하며, 회사 규모에 따라 적합하게 수립되어 전사적(全社的)으로 추진되어야 한다.
2. 사내표준화의 품질경영 도입의 확산을 위한 활동	○ 품질경영을 위한 행사개최 및 분임조의 조직운영 등 표준화와 품질경영도입의 확산에 노력하고 있고, 사내표준화와 품질경영체제 전반에 대한 자체점검을 1년 이내의 주기로 실시하고 있으며, 그 결과를 반영하고 있어야 한다.
3. 표준화 및 품질경영에 관한 교육훈련의 실시	○ 교육훈련계획에 의하여 종업원에게 산업표준화 및 품질경영에 관한 교육·훈련을 실시하고 있고, 경영간부에 대한 표준화전문교육기관에서의 교육훈련실적이 있어야 한다.

심 사 사 항	구 비 요 건
4. 품질관리 담당자 및 기술계 인력확보	○ 업종 및 규모에 적합하고, 품질목표를 달성할 수 있도록 품질관리담당자와 기술계 인력을 확보하고 있어야 한다. ○ 품질관리담당자는 다음의 직무를 수행하여야 한다. - 사내표준화 및 품질경영에 대한 계획의 입안 및 추진 - 사내표준의 제정·개정 등에 대한 총괄 - 상품 및 가공품의 품질수준의 평가 - 각 공정에 있어서 사내표준화 및 품질관리의 실시에 관한 지도·조언 및 부문간의 조정 - 공정에 생기는 이상·고충 등에 관한 처치 및 그 대책에 관한 지도 및 조언 - 종업원에 대한 사내표준화 및 품질경영에 관한 교육훈련 추진 - 부품을 제조하는 다른 업체에 대한 관리에 관한 지도 및 조언 - 불합격품의 조치 - 해당 제품의 품질검사 업무관장
5. 불만처리 및 로트추적	○ 소비자의 불만을 처리하는 내부규정에 의하여 시장정보와 불만사례 등에 대하여 로트를 추적하여 원인을 분석하고 이를 조치하고 있어야 한다.
6. 작업환경 및 안전시설 등의 관리상태	○ 청정한 작업환경의 조성을 위한 활동이 회사 전체적으로 실행되고 지속적으로 관리되고 있어야 한다. ○ 작업능률의 향상과 종업원의 복지를 고려한 작업환경이 갖추어져 있어야 한다.

II. 자재의 관리

심사명 주요자재명	구 비 요 건			
	검 사 항 목	자재 품질기준	검사방법	이 행 사 항
1. 일반구조용 압연강재	○ 겉모양 ○ 치 수 ○ 화학성분 ○ 항복점 ○ 인장강도 ○ 연신율	자재의 품질기준은 생산제품의 품질이 규격수준 이상으로 유지될 수 있도록 규정하여야 한다.	자재의 검사방법은 제품의 품질이 규격수준 이상으로유지될 수 있도록 품질관리기법을 활용하여 정하여야 한다.	사내표준에 의하여 자재를 인수할 때의 품질검사(이하 이 표에서 "인수검사"라 한다) 및 자재관리를 하고, 자재를 관리하는 자가 그 결과를 활용하고 있어야 한다.
비고 : 1. 규격표시제품은 인수검사를 생략할 수 있다. 2. 양질의 자재라고 인정될 때에는 공급하는 업체의 시험성적서로 인수검사를 갈음할 수 있다. 3. 부품을 자체에서 제조하는 경우에는 인수검사를 공정관리로 갈음할 수 있다. 4.제품의 종류, 공정의 특수성 및 제조기술의 개발로 자재를 대체 또는 생략하거나 검사항목을 증감할 수 있다.				

III. 공 정 관 리

심사사항 주요공정명	구 비 요 건			
	검사또는 관리항목	검사 또는 공정관리방법	이 행 사 항	제조작업표준
1. 슬리팅 2. 조관 3. 절단 4. 소관이음 5. 보 수 6. 덧붙임	- o 겉모양 - o 치 수 - o 겉모양 - o 치 수 - o 기계적성질 (관리항목) - o 용접상태 - o 단면의 직각도 - o 길 이 - o 휨 - o 단면의 평면도 (관리항목) - o 용접상태 (관리항목) - o 용접상태 - o 치 수 (관리항목) - o 용접상태	제품의 품질이 규격수준 이상 으로 유지될 수 있도록 관 리방법을 적용 하여 중간검사 또는 공정관리 방법을 규정하 고 있어야 한 다.	사내표준에 따 라 검사.관리 를 실시하여 그 기록을 활용하 고 공정관리자 가규정대로 실 시할 수 있어야 한다.	각 공정에 대하여 사 용설비작업방법, 작업 조건, 작업상의 유의 사항 등을 규정하고 이에 따라 실시하고 있어야 한다.
비고 : 1. 제품의 종류를 증감하거나 검사 또는 관리항목을 증감할 수 있다. 2. 주공정외의 일부 공정 또는 규격별 심사기준에서 다른 업체에 의한 부 품의 제도가 허용된 공정에 대하여는 이에 대한 관리규정을 정하고 이 를 실시하고 있어야 한다.				

IV. 제품의 품질관리

심사사항 검사항목	구 비 요 건		
	제품의 품질기준	검 사 방 법	이 행 사 항
KS F 4602에 의 한검사항목	제품의 품질에 대 한 사내표준은 규 격의 수준 이상이 어야 하고, 구체적 으로 규정하여야 한다.	제품의 검사방 법은 제품의 품 질이 규격수준 이상으로 유지 될 수 있도록 관리기법을 적 용하여 규정하 여야 한다.	- o 제품의 품질에 대한 사내 표준에 따라 검사를 실시하고 그 기록을 공정개선 및 제품 의 품질향상에 활용하여야 한다. - o 사내표준화와 품질경영 체 제 전반에 대하여 자체점검을 실시하여야 한다. - o 시험검사자가 규격 및 사 내표준에 따라 시험검사를 실 시할 수 있어야 한다.
다만 : 1. 중간검사와 중복되는 제품검사항목은 중간검사로 갈음할 수 있다.			

V. 제조설비의 관리

주요설비사항	구비요건
1. 슬리팅 설비 2. 조관설비 3. 보수설비	o 당해 제품의 생산에 적합한 제조설비를 보유하고 설비의 성능유지를 위한 점검, 보수, 윤활관리 등의 관리규정을 구체적으로 정하여 이에 따라 실시하고 있어야 한다. o 지정된 설비관리자가 설비관리규정에 의하여 관리할 수 있어야 한다.
비고 : 1. 공정관리 단서규정에 따라 필요하지 않은 설비는 갖추지 않아도 된다. 2. 제조설비중 필요하지 않은 설비는 갖추지 않아도 된다.	

VI. 검사설비의 관리

주요설비명	구비요건
1. 화학분석설비 2. 치수측정기 3. 만능재료시험기 4. 비파괴검사설비(초음파탐상기 또는 X레이 탐상기)	○ 해당 규격에 규정되어 있는 품질특성과 자재 및 제품을 검사하기 위하여 필요한 시험.검사설비를 보유하고 설비의 정밀정확도 유지를 위하여 계량 및 측정에 관한 법률 제14조의 규정에 의한 교정검사의 대상이 되는 측정기는 교정검사를 실시하되 사용빈도, 측정기의 특성 등을 감안하여 회사의 실정에 맞는 시험.검사설비의 관리규정을 정하고 이에 따라 실시하여야 한다. ○ 정밀도 및 정확도 시험검사 하기 위하여 시험검사설비의 설치장소가 적정하고, 시험검사설비의 사용상황을 체계적으로 관리하고 있어야 하며, 시험검사설비관리자는 시험.검사설비의 관리규정에 따라 관리할 수 있어야 한다.
비고 : 1 및 3항의 설비는 KS표시품을 사용할 경우 공급선의 시험성적서로 대체하거나 외부시험설비를 사용할 경우 갖추지 않아도 된다.	

VII. 제품시험을 위한 샘플링 방식

번호	검사항목	로트의크기	시료의크기 (n)	판정기준		비고
				Ac	Re	
	KS F 4602에 의한 검사항목	재고량 바깥지름별 최소, 최대치수	2	0	1	
		단, 화학성분 기계적성질은	1			
비고 : 1. 정기심사 및 시판품 조사시 재고량 중에서 대표치수 $n = 1$ 로 한다.						

VIII. 규격표시의 방법

상 품 의 단 위	표 시 장 소	표 시 방 법	표 시 내 용
소관매본마다	잘 보이는곳	스탬핑 또는 프린팅	1. 규격표시도표 : KS마크 지름 10mm이상 2. 규격명 및 규격번호 3. 인증번호 4. 제조년월일 5. 제조자명 또는 그 약호 6. 인증기관명 7. KS F 4602의 표시사항

IX. 제품의 인증구분

한 국 산 업 규 격 번 호	규 격 명	종 류 또 는 등 급
KS F 4602	강관말뚝	바깥지름별 최소, 최대 치수