

KS표시 인증 심사기준

해당표준번호 KS B 1533

해당표준명 나사식 강관제 관 이음쇠

제정년월일 1979년 5월 29일

개정년월일 2013년 12월 12일

기 술 표 준 원

가. 표준화 일반

심 사 사 항	구 비 요 건
<p>1. 사내표준화·품질경영의 추진</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ○ 사내표준은 한국산업표준을 기반으로 수립하여야 하고 품질경영의 추진계획은 해당 한국산업표준(KS) 및 인증심사기준의 요구수준 이상으로 보증할수 있도록 입안되어야 하며, 회사 규모에 따라 적합하게 수립되어 회사 전체차원에서 추진되어야 한다.
<p>2. 사내표준화와 품질경영 도입 및 확산을 위한 활동</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 품질경영을 위한 소집단 활동과 표준화와 품질경영 도입 및 확산에 노력하고 있고, 사내표준화와 품질경영체제 전반에 대한 자체점검을 1년 이내의 주기로 실시하고 있으며, 그 결과를 경영에 반영하고 있어야 한다.
<p>3. 표준화 및 품질경영에 관한 교육훈련의 실시</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교육훈련계획에 의하여 종사자에게 산업표준화 및 품질경영에 관한 교육·훈련을 실시하고 있고, 경영간부에 대한 표준화전문교육기관에서의 교육훈련 실적이 있어야 한다.

심 사 사 항	구 비 요 건
<p>4. 품질관리 담당자 및 전문 인력 확보</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 업종과 규모에 적합하고, 품질목표를 달성할 수 있도록 품질관리담당자와 전문 인력을 확보하고 있어야 한다. ○ 품질관리담당자는 다음의 직무를 수행하여야 한다. <ul style="list-style-type: none"> - 사내표준화와 품질경영에 대한 계획의 입안 및 추진 - 사내표준의 제정·개정 등에 대한 총괄 - 상품 및 가공품의 품질수준의 평가 - 각 공정별 사내표준화 및 품질관리의 실시에 관한 지도·조언 및 부문 간의 조정 - 공정에 발생하는 문제점 해결과 조치, 개선대책에 관한 지도 및 조언 - 종사자에 대한 사내표준화 및 품질경영에 관한 교육 훈련 추진 - 부품을 제조하는 다른 업체에 대한 관리에 관한 지도 및 조언 - 불합격품 또는 부적합 사항에 대한 조치 - 해당 제품의 품질검사 업무관장
<p>5. 불만처리 및 경로추적</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소비자의 불만을 처리하는 내부규정에 따라 시장정보와 불만사례 등의 경로를 추적하여 원인을 분석하고 개선조치하고 있어야 한다.
<p>6. 작업환경 및 안전시설 등의 관리상태</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 청정한 작업환경을 조성하기 위한 활동이 회사 전체적으로 실행되고 지속적으로 관리되고 있어야 한다. ○ 작업능률의 향상과 종업원의 안전 및 복지를 고려한 작업환경이 갖추어져 있어야 한다.

나. 자재의 관리

심사사항 주요자재명	구 비 요 건			
	검 사 항 목	자재 품질기준	검 사 방 법	이행 사항
1. 원재료 1) 강관 2) 아연지금 2. 부재료 1) 시약류 2) 방청류	1)겉모양 2)종 류 3)치 수 4)인장강도 5)연신율 6)항복강도 (해당되는 경우) 7)화학성분 1)화학성분 1)종 류 2)농 도 1)종 류	자재의 품질기준은 생제품의 품질기준에 준하여 한국산업표준(KS)수준이 증명되어 있으므로 인정한다.	자재의 검사방법은 제품의 품질이 한국산업표준(KS)수준이 증명되어 있으므로 인정한다.	사내표준에 의하여 자재를 인수할 때의 품질검사(이하 "인수검사"라 한다) 및 자재관리를 하고, 자재활용을 한다.
비 고 1. 한국산업표준(KS)인증제품은 인수검사를 생략할 수 있다. 2. 양질의 자재라고 인정될 때에는 자재를 공급하는 업체의 시험성적서로 인수검사를 갈음할 수 있다. 3. 부품을 자체에서 제조하는 경우에는 공정관리로 인수검사를 갈음할 수 있다. 4. 제품의 종류, 공정의 특수성 및 제조기술의 개발에 따라 자재를 대체 또는 생략하거나 검사항목을 늘리거나 줄일 수 있다.				

다. 공정관리

심사사항 주요공정명	구 비 요 건			
	검사 또는 관리 항목	검 사 또 는 공정관리방법	이 행 사 항	제조작업표준
1. 절 단 2. 면 삭 3. 안지름가공 4. 나사가공 5. 방청 (해당되는 경우) 6. 도금	1)치 수 1)겉모양 2)치 수 1)치 수 1)나사정밀도 2)축선어긋남 1)겉모양 2)도금두께 (전기아연도금 의 경우) 3)황산구리시험 (용융아연도금 의 경우) 4)온 도 5)시 간	제품의 품질이 한국 산업표준 (KS)수준이상 으로 보증될 수 있도록 한 국 산 업 표 준 (KS)에 규정 된 적절한 관 리기법을 적용 하여 중간검사 또는 공정관리 방법을 규정하 고 있어야 한 다.	사내표준에 따 라 검사,관리를 실시하여 그 기 록을 활용하고, 공정관리자가 규정대로 실시 할 수 있어야 한다.	각 공정에 대하여 사용설비, 작업방 법,작업조건, 작업 상의 유의사항 등 을 규정하고 이에 따라 실시하고 있 어야 한다.
비고 : 1. 제품의 종류나 공정의 특수성 및 제조기술의 개발에 따라 공정수나 검사 또 는 관리항목을 늘리거나 줄일 수 있다. 2. 도금공정에 있어서는 외주를 주어도 좋으나 이때에는 외주관리규정을 정하고 이에 따라 실시하고 있어야 한다. 3. 외주가공을 하려는 자는 그 공정에 대한 관리규정을 정하여 제품의 품질이 한국산업표준(KS) 수준 이상으로 보증되도록 관리하여야 한다.				

라. 제품의 품질관리

심사사항	구 비 요 건		
검사항목	제품의 품질기준	검 사 방 법	이 행 사 항
KS B 1533의 전검사항목	제품의 품질에 대한 사내표준은 한국 산업 표준(KS)수준이상이어야 하고, 구체적으로 규정하여야 한다.	제품의 검사방법은 제품의 품질이 한국산업표준(KS)수준이상으로 보증될 수 있도록 한국산업표준에 규정된 적절한 검사방법을 적용하여 한다.	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제품의 품질에 대한 사내표준에 따라 검사를 실시하고 그 기록을 공정개선 및 제품의 품질향상에 활용하여야 한다. ○ 사내표준화와 품질경영체제 전반에 대하여 자체점검을 실시하여야 한다. ○ 시험검사자가 한국산업표준(KS) 및 사내표준에 따라 시험검사를 할 수 있어야 한다.
<p>비고 : 1. 중간 검사와 중복되는 제품검사의 항목은 중간검사로 같음할 수 있다.</p> <p>2. KS심사를 위한 제품시험 시 수도법 제14조 제1항에 의한 위생안전기준 인증을 받은 제품에 대해서는 용출시험을 면제할 수 있다.</p>			

마. 제조설비의 관리

주요설비명	구비요건
1. 절단기 2. 면삭기 3. 가공선반 4. 탭핑기 5. 방청설비 6. 도금설비	○ 해당 제품의 생산하기에 적합한 제조설비를 보유하고 설비의 성능유지를 위한 점검·보수·유회 관리 등의 관리규정을 구체적으로 정하여 이에 따라 실시하고 있어야 한다. ○ 지정된 설비관리자가 설비관리규정에 따라 관리할 수 있어야 한다.
비고 : 공정관리 단서규정에 따라 필요하지 않은 설비는 갖추지 않아도 된다.	

바. 검사설비의 관리

주요설비명	구비요건
1. 치수측정기 1) 버어니어캘리퍼스 2) 다이얼게이지 3) 나사게이지 2. 도금두께측정기 (전기아연도금의 경우) 3. 염수분무시험기 (전기아연도금의 경우) 4. 황산구리 시험설비 (용융아연도금의 경우) 5. 나사축선의 어긋남시험기 6. 누설시험기 7. 내압시험기 8. 인장시험기 9. 화학분석설비 10. 용출성능시험 검사설비 11. 수지 검사설비 12. 내면 수지 피막 검사설비	○ 해당 한국산업표준(KS)에 규정되어 있는 품질의 특성과 자재 및 제품을 검사하기 위하여 필요한 시험·검사설비를 보유한 경우에는 설비의 정밀도·정확도를 유지하기 위하여 「국가표준기본법」 제3조제17호에 따른 교정을 실시하되, 사용빈도와 측정기의 특성 등을 고려하여 회사의 실정에 맞는 시험·검사설비의 관리규정을 정하고 이에 따라 실시하여야 한다. ○ 정밀도와 정확도를 확인하기 위하여 시험·검사설비의 설치장소가 적정하고, 시험·검사설비의 사용상황을 체계적으로 관리하고 있어야 하며, 시험·검사설비관리자는 시험·검사설비의 관리규정에 따라 관리할 수 있어야 한다. ○ 외부설비를 사용한 경우에는 관리규정을 정하고 사용계약을 체결하여 체계적으로 관리하여야 한다. ○ 외부설비를 사용하는 경우에는 외부 기관(업체 포함)과의 사용 계약 또는 외부공인 시험을 활용하되, 시험검사 의뢰기관, 시험검사 의뢰 내용, 시험검사 주기 등 외부 검사설비 이용에 대하여 구체적으로 규정하고, 시험검사는 매년 실시하여야 한다. ※ 외부공인 시험이라 함은 지방중소기업청장 또는 국가표준기본법 제23조제2항에 따라 인정을 받은 공인시험·검사기관의 시험을 의미한다.
비고 : 1. 제3항, 제8항~제12항의 설비는 공인시험기관의 성적서 또는 외부의뢰 성적서로 품질관리를 대신하는 경우에는 보유하지 않아도 된다. 2. 제품의 종류에 따라 필요하지 않은 설비는 갖추지 않아도 된다.	

사. 제품시험을 위한 샘플링 방식

번호	검 사 항 목	로트의 크기	시료의 크기 (n)	판 정 기 준		비 고
				Ac	Re	
	KS B 1533의 전 검사항목	재 고 량	2	0	1	인증시
<p>비고 : 1. 로트의 크기는 인증구분에 따라 시료크기의 10배 이상이어야 한다. 2. 인증시 시료채취는 인증구분별로 최소 및 최대 2가지 호칭에 대하여 샘플링하며 용출성능 검사, 수지 검사 및 내면수지 피막검사는 용도별 n=1로 한다. 3. 정기심사 또는 시판품조사를 실시하는 경우 시료채취는 인증구분에 관계없이 재료에 따른 종류별 주로 생산하는 대표 호칭 1가지에 대하여 n=1로 한다. 4. 수도법 제14조 제1항에 의한 위생안전기준 인증을 받은 제품에 대해서는 용출시험을 면제할 수 있다.</p>						

아. 제품시험결과에 따른 결함 구분(경결함, 중결함, 치명결함)

분 야	표준번호	품 목	제 품 검 사 항 목	경 결 함	중 결 함	치명결함
기 계	KS B 1533	나사식 강관제 관 이음쇠	○ 나 사 ○ 도 금 ○ 결 모 양 ○ 모 양 ○ 치 수 ○ 나사축선의 어긋남 ○ 누 설 ○ 내 압 ○ 용출성능 ○ 수 지 ○ 내면수지 피막 ○ 기 타 ○ 표 시 - 원 산 지	 ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	

자. 제품인증 표시방법

상품의 단위	표시 장소	표시 방법	표시 내용
1. 제품마다	잘 보이는 곳	각인 등	1. 표준표시도표: KS마크 지름 5 mm이상
2. 포장마다	잘 보이는 곳	프린트 등	2. 제조자명 또는 그 약호 3. KS B 1533의 표시사항 1. 표준표시도표: KS마크 지름 10 mm이상 2. 표준명 및 표준번호 3. 인증번호 4. 제조년월일 5. 제조자명 또는 그 약호 6. 인증기관명 7. KS B 1533의 표시사항

차. 제품의 인증구분

한국산업표준번호	표준명	종류 또는 등급
KS B 1533	나사식 강관제 관 이음쇠	1. 모양에 따른 종류별 2. 표면의 상태별 3. 재료에 따른 종류별 4. 사용 용도별 5. 호칭별(최소~최대)