

## KS 표시인증 심사기준

건설서비스과 건축사무관 김동호  
02) 509-7402 dhkim@ats.go.kr

해당규격번호	KS F 8003
해당규격명	강관틀비계용 부재 및 부속철물
제정년월일	1989년 5월 30일
개정년월일	2002년 7월 27일

### I. 표준화 일반

심사사항	구비요건
I. 표준화 및 품질경영의 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경영간부가 표준화와 품질경영의 중요성을 인식하고 그 추진을 위한 경영방침을 정하고 사내표준 및 관리규정을 정하는 등 표준화 및 품질경영을 회사 전체적으로 추진하고 있어야 한다.</li> <li>○ 사내표준화 및 품질경영의 추진계획은 적절하고 해당 규격 및 규격별 심사기준에 따라 합리적으로 활용하고 있어야 한다.</li> </ul> <p>&lt; 사내표준의 구비사항 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지재관계 규정</li> <li>- 공정관계 규정</li> <li>- 제품의 품질 규정</li> <li>- 제조 및 검사설비 관리규정</li> <li>- 소비자 불만처리에 관한 규정</li> </ul>

심사사항	구비요건
2. 사내표준화의 품질경영 도입의 확산을 위한 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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.</li> </ul>
3. 표준화 및 품질경영에 관한 교육훈련의 실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 교육훈련계획에 의하여 종업원에게 산업표준화 및 품질경영에 관한 교육·훈련을 실시하고 있고, 경영간부에 대한 표준화전문교육기관에서의 교육훈련실적이 있어야 한다.</li> </ul>
4. 품질관리 담당자 및 기술계 인력확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 업종 및 규모에 적합하고, 품질목표를 달성할 수 있도록 품질관리담당자와 기술계 인력을 확보하고 있어야 한다.</li> <li>○ 품질관리담당자는 다음의 직무를 수행하여야 한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사내표준화 및 품질경영에 대한 계획의 입안 및 추진</li> <li>- 사내표준의 제정·개정 등에 대한 총괄</li> <li>- 상품 및 가공품의 품질수준의 평가</li> <li>- 각 공정에 있어서 사내표준화 및 품질관리의 실시에 관한 지도·조언 및 부문간의 조정</li> <li>- 공정에 생기는 이상·고장 등에 관한 처치 및 그 대책에 관한 지도 및 조언</li> <li>- 종업원에 대한 사내표준화 및 품질경영에 관한 교육훈련 추진</li> <li>- 부품을 제조하는 다른 업체에 대한 관리에 관한 지도 및 조언</li> <li>- 불합격품의 조치</li> <li>- 해당 제품의 품질검사 업무관장</li> </ul> </li> </ul>
5. 불만처리 및 로트추적	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소비자의 불만을 처리하는 내부규정에 의하여 시장정보와 불만사례 등에 대하여 로트를 추적하여 원인을 분석하고 이를 조치하고 있어야 한다.</li> </ul>
6. 작업환경 및 안전시설 등의 관리상태	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 청정한 작업환경의 조성을 위한 활동이 회사 전체적으로 실행되고 지속적으로 관리되고 있어야 한다.</li> <li>○ 작업능률의 향상과 종업원의 복지를 고려한 작업환경이 갖추어져 있어야 한다.</li> </ul>

## II. 자재의 관리

심사사항 주요자재명		구 비 요 건			
		검사항목	자재품질기준	검사방법	이행사항
1. 일반 구조용 소 강관	탄	1) 바깥지름 2) 두께 3) 화학성분 4) 기계적 성질	자재의 품질기준은 생산제품의 품질이 규격수준이상으로 유지될 수 있도록 규정하여야 한다.	자재의 검사방법은 제품의 품질이 규격수준이상으로 유지될 수 있도록 품질관리기법을 활용하여 정하여야 한다.	사내표준에 의하여 자재를 인수할 때 의 품질검사(이하 이 표에서 '인수검사'라 한다) 및 자재관리를 하고, 자가 그 결과를 활용하고 있어야 한다.
	압	1) 바깥지름 2) 두께 3) 화학성분 4) 기계적성질			
	연강	1) 두께 2) 화학성분 3) 기계적 성질			
	판 및 강대	1) 지름 2) 화학성분 3) 기계적 성질			
	연강 선재	1) 두께 2) 화학성분 3) 기계적 성질			
5. 배관용 탄소강관	탄	1) 두께 2) 화학성분 3) 기계적 성질			

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. 공정 관리

주요공정명	구 비 요 건			
	심사사항	검사또는 관리항목	검사또는 공정관리방법	이행사항
1. 절단	(검사항목) 1) 겉모양 2) 치수	제품의 품질이 규 격수준이상으로 유 지될 수 있도록 관 리기법을 적용하여	사내표준에 따라 검사 관리를 실시 하여 그 기록을 활 용하고, 공정관리자 가 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.
2. 가공	(검사항목) 1) 겉모양 2) 치수	중간검사 또는 공 정관리방법을 규정 하고 있어야 한다.		
3. 용접	(검사항목) 1) 겉모양			
4. 도금 또는 도장	(검사항목) (도금일 경우) 1) 아연도금부 착량 (도장일 경우) 1) 도막두께 (관리항목) 1) 시간 2) 온도			
5. 조립	(검사항목) 1) 겉모양 2) 치수			
6. 포장	(검사항목) 1) 겉모양			
7. 표시사항	(검사항목) 1) 표시내용			

비고 : 1. 제품의 종류나 공정의 특수성 및 제조기술의 개발로 인하여 공정수를 증감하거나 검사 또는 관리항목을 증감할 수 있다.  
2. 4항의 공정은 외주를 주어도 좋으나 이때는 외주관리규정을 정하고 이에따라 실시하고 있어야 한다.

## IV. 제품의 품질 관리

심사사항		구 비 요 건	
검사항목	제품의 품질기준	검사방법	이행사항
1. 치수 2. 구조 3. 주틀 1) 압축하중 2) 횡가재의 수직처짐량 3) 교차가새핀의 최대 인장하중 4. 띠장틀 1) 처짐 및 휨강도 2) 걸침고리의 몸체 및 부착부의 전단하중 3) 걸침고리의 이탈방지 전단하중 5. 교차가새 1) 압축하중 6. 주틀의 연결핀 1) 인장하중 7. 주틀의 압록 1) 신장량 2) 인장하중 8. 벽 연결용 철물 1) 인장하중 2) 압축하중 9. 표시사항	제품의 품질에 대한 사내 표준은 규격의 수준이상이어야 하고, 구체적으로 규정하여야 한다.	제품의 검사방법은 제품의 품질이 규격수준이상으로 유지될 수 있도록 관리기법을 적용하여 규정하여야 한다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제품의 품질에 대한 사내표준에 따라 검사를 실시하고 그 기록을 공정개선 및 제품의 품질향상에 활용하여야 한다.</li> <li>○ 사내표준화와 품질경영체제 전반에 대하여 자체점검을 실시하여야 한다.</li> <li>○ 시험검사자가 규격 및 사내표준에 따라 시험검사를 할 수 있어야 한다.</li> </ul>
비고 : 1. 중간검사와 겹치는 제품검사의 항목은 중간검사로 같음할 수 있다. 2. 종류별 해당되는 검사항목만 적용한다.			

## V. 제조설비의 관리

주요 설비명	구 비 요 건
1. 절단설비	○ 당해 제품의 생산에 적합한 제조설비를 보유하고 설비의 성능유지를 위한 점검·보수·윤활관리 등의 관리규정을 구체적으로 정하여 이에 따라 실시하고 있어야 한다.
2. 가공설비	
3. 용접설비	○ 지정된 설비관리자가 설비관리규정에 의하여 관리할 수 있어야 한다.
4. 도금설비 또는 도장설비	
5. 조립설비	
6. 포장설비	
<p>비고 : 공정관리 단서 규정에 따라 필요하지 않은 설비는 보유하지 않아도 된다.</p>	

## VI. 검사설비의 관리

주요 설비명	구 비 요 건
1. 치수 측정설비 2. 주틀 1) 압축강도 시험설비 2) 황가재의 수직처짐량 시험설비 3) 교차가새핀의 최대 인장하중 시험설비 3. 띠장틀 1) 처짐 및 휨강도 시험설비 2) 걸침고리의 몸체 및 부착부의 전단하중 시험설비 3) 걸침고리의 이탈방지 전단하중 시험설비 4. 교차가새 1) 압축하중 시험설비 5. 주틀의 연결핀 1) 인장하중 시험설비 6. 주틀의 압록 1) 신장량 시험설비 2) 인장하중 시험설비 7. 벽 연결용 철물 1) 인장하중 시험설비 2) 압축하중 시험설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해당 규격에 규정되어 있는 품질특성과 자재 및 제품을 검사하기 위하여 필요한 시험·검사설비를 보유하고 설비의 정밀정확도 유지를 위하여 교정검사의 대상이 되는 측정기는 교정검사를 실시하되 사용빈도, 측정기의 특성 등을 감안하여 회사의 실정에 맞는 시험·검사설비의 관리 규정을 정하고 이에따라 실시하여야 한다.</li> <li>○ 정밀도 및 정확도를 시험·검사하기 위하여 시험·검사설비의 설치장소가 적정하고, 시험·검사설비의 사용상황을 체계적으로 관리하고 있어야 하며, 시험검사설비관리자는 시험·검사설비의 관리규정에 따라 관리할 수 있어야 한다.</li> </ul>
<p>비고 : 종류별로 해당되는 검사설비만 보유하여도 된다.</p>	

## VII. 제품시험을 위한 샘플링 방식

번호	검사항목	로트의크기	시료의크기 (n)	판정기준		비 고
				Ac	Re	
1	치수	재고량	3	0	1	현장 또는 외부시험 외부시험
2	구조		3	0	1	
3	주틀					
1)	압축시험		1	0	1	“
2)	황가재의 수직처짐량		1	0	1	“
3)	교차가새핀의 최대 인장시험		1	0	1	“
4	띠장틀					
1)	처짐 및 휨강도		1	0	1	“
2)	걸침고리의 몸체 및 부착부의 전단시험		1	0	1	“
3)	걸침고리의 이탈방지 전단시험		1	0	1	“
	교차가새					
5	압축시험					
1)	주틀의 연결핀		1	0	1	“
6	인장시험					
1)	주틀의 암목		1	0	1	“
7	신장량					
1)	인장시험		1	0	1	“
2)	벽 연결용 철물		1	0	1	“
8	인장시험					
1)	압축시험		1	0	1	“
2)	표시사항		1	0	1	“
9			1	0	1	“

비고 : 종류별로 해당되는 검사항목만 적용한다.



## VIII. 규격표시의 방법

상품의 단위	표시장소	표시방법	표시내용
제품마다	잘보이는 곳	각인 또는 리벨	1. 규격표시도표 : KS마크 지름 5mm이상 2. 규격명 및 규격번호 3. 인증번호 4. 제조년반기 5. 제조지명 또는 그 약호 6. 인증기관명 7. KS F 8003의 8항 표시사항

## IX. 제품의 인증구분

한국산업규격번호	규격명	종류 또는 등급
KS F 8003	강관틀비계용 부재 및 부속철물	종류별 (주철, 띠장틀, 교차가새, 주철의 연결핀, 주철의 압록, 벽 연결용 철물)

