

KS표시 인증 심사기준

규 격 번 호 : KS B 4601

규 격 명 : 수동가스 용접기, 절단기 및 가열기

제정 년월일 : 1981년 04월 04일

개정 년월일 : 2011년 11월 14일

기 술 표 준 원

I. 표준화 일반 : 산업표준화법 참조

II. 자재의 관리

| 심사사항 주요자재명 | 구 비 요 건 | | | |
|---|---|---|---|--|
| | 검 사 항 목 | 자재 품질기준 | 검 사 방 법 | 이행 사항 |
| 1. 원자재 1) 동 및 동합금봉 2) 이음매 없는 동 및 동합금관 3) 청동주물 2. 부자재 및 부품 1) 절삭공구류 2) O링 | 1. 겉모양 2. 치 수 3. 기계적성질 4. 화학성분 1. 겉모양 2. 치 수 3. 기계적성질 4. 화학성분 1. 겉모양 2. 치 수 3. 기계적성질 4. 화학성분 1. 겉모양 2. 치 수 1. 겉모양 2. 치 수 | 자재의 품질기준은 생산제품의 품질이 규격 이상으로 유지될 수 있도록 규정하여야 한다. | 자재의 검사 방법은 제품의 수량이 규격 이상으로 있을 수 있도록 품질관리를 하여야 한다. | 사내표준에 의해 자재를 인수할 때의 인수검사(이하 "인수검사"라 한다)를 관리하고, 자재를 관리하는 자가 그 결과를 활용하여야 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. 공정관리

| 심사사항 주요공정명 | 구 비 요 건 | | | |
|--|---|--|--|---|
| | 검사 또는 관리 항목 | 검사 또는 공정관리방법 | 이 행 사 항 | 제조작업표준 |
| 1. 단 조 | 1. 겉모양 2. 치 수 3. 가열온도 4. 가열시간 | 제품의 품질이 규격수준 이상으로 유지될 수 있도록 관리 기법을 적용하여 중간검사 또는 공정관리방법을 규정하고 있어야 한다. | 사내표준에 따라 검사,관리를 실시하여 그 기록을 활용하고, 공정관리자가 규정대로 실시할 수 있어야 한다. | 각 공정에 대하여 사용설비, 작업방법,작업조건, 작업상의 유의사항 등을 규정하고 이에 따라 실시하고 있어야 한다. |
| 2. 기계가공 | 1. 겉모양 2. 치 수 3. 나사정밀도 | | | |
| 3. 용 접 | 1. 겉모양 (용접상태) 2. 기 밀 | | | |
| 4. 산처리 | 1. 겉모양 2. 액농도 | | | |
| 5. 조 립 | (용접기의 경우) 1. 겉모양 2. 치 수 3. 기 밀 4. 점 화 (절단의 경우) 1. 겉모양 2. 치 수 3. 기 밀 4. 점 화 5. 절 단 | | | |
| <p>비고 : 1. 제품의 종류나 공정의 특수성 및 제조기술의 개발로 인하여 공정수를 증감하거나 검사 또는 관리항목을 증감할 수 있다.</p> <p>2. 공정에 있어서는 외주를 주어도 좋으나, 이때에는 외주관리 규정을 정하고 이에 따라 실시하고 있어야 한다.</p> <p>3. 단조공정의 3), 4)항은 열간단조의 경우에만 적용한다.</p> | | | | |

IV. 제품의 품질관리

| 심사사항 | 구 비 요 건 | | |
|---|--|---|---|
| 검사항목 | 제품의 품질기준 | 검 사 방 법 | 이 행 사 항 |
| <p>1. KS B 4601의 검사항목</p> | <p>제품의 품질에 대한 사내표준은 규격의 수준 이상이어야 하고, 구체적으로 규정하여야 한다.</p> | <p>제품의 검사방법은 제품의 품질이 규격 수준 이상으로 유지될 수 있도록 관리 기법을 적용하여 규정하여야 한다.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ 제품의 품질에 대한 사내표준에 따라 검사를 실시하고 그 기록을 공정개선 및 제품의 품질향상에 활용하여야 한다. ○ 사내표준화와 품질 경영체제 전반에 대하여 자체점검을 실시하여야 한다. ○ 시험검사자가 규격 및 사내표준에 따라 시험검사를 할 수 있어야 한다. |
| <p>비고 : 1. 중간 검사와 겹치는 제품검사의 항목은 중간검사로 같음할 수 있다.</p> | | | |

V. 제조설비의 관리

| 주요 설비명 | 구비요건 |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 이음부 가공설비 2. 단조 프레스 3. 프레스 4. 밀링 머신 5. 드릴링 머신 6. CNC선반 7. 용접설비 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 당해제품 생산에 적합한 설비를 보유하고 설비의 성능유지를 위한 점검, 보수, 윤활관리 등의 관리 규정을 구체적으로 정하여 이에 따라 실시하고 있어야 한다. ○ 지정된 설비관리자가 설비관리규정에 의하여 관리 할 수 있어야 한다. |
| <p>비고 : 공정관리 단서규정에 따라 필요하지 않은 설비는 갖추지 않아도 된다.</p> | |

VI. 검사설비의 관리

| 주요 설비명 | 구비요건 |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 기밀시험 설비 2. 점화시험 설비 3. 지속성 역화시험설비 4. 절단시험 설비 5. 내구력 시험설비 6. 투영기 또는 편게이지 7. 측정기류 <ol style="list-style-type: none"> 1) 나사용 한계게이지 2) 버니어 캘리퍼스 3) 마이크로미터 또는 다이얼 게이지 4) 정반 8. 화학분석 설비 9. 인장강도 시험기 10. 경도 시험기 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 이에따라 실시하여야 한다. ○ 정밀도 및 정확도를 시험, 검사하기 위하여 시험, 검사설비의 설치장소가 적정하고, 시험, 검사설비의 사용상황을 체계적으로 관리하고 있어야 하며, 시험검사 설비관리자는 시험, 검사설비의 관리규정에 따라 관리할 수 있어야 한다. |
| <p>비고 : 1. 4항의 시험설비는 KS B 4601의 수동가스 절단기에 한하여 적용한다. 2. 6항, 8항, 9항, 10항은 외부설비를 사용하거나, 외부의뢰시험 성적서로 품질관리를 대신하는 경우 보유하지 않아도 된다.</p> | |

VII. 제품시험을 위한 샘플링 방식

| 번호 | 검 사 항 목 | 로트의 크기 | 시료의 크기 (n) | 로트의 판정기준 | | 비 고 |
|---|--------------------|--------|-----------------|----------|----|-----|
| | | | | Ac | Re | |
| | KS B 4601의 검사항목 | 재 고 량 | 2 | 0 | 1 | |
| <p>비고 : 1. 재고량은 시료크기의 10배 이상이어야 한다. 2. 시료채취는 정기심사시는 인증구분별 재고량중 대표적인 종류, 등급 1종에 대하여 샘플링하고 n=2로 한다. 3. 시판품조사시는 재고량중 대표적인 종류, 등급 1종에 대하여 실시하고 n=1로 한다.</p> | | | | | | |

VIII. 규격표시의 방법

| 상품의 단위 | 표 시 장 소 | 표 시 방 법 | 표 시 내 용 |
|---|--------------------|--------------|--|
| 제품마다 포장마다 | 잘 보이는 곳 잘 보이는 곳 | 각 인 프린트 등 | 1. KS마크의 크기 지름 3mm이상 20mm이하 2. 규격명 및 규격번호 3. 인증번호 4. 제조년월 5. 제조자명 또는 그 약호 6. 인증기관명 7. KS B 4601의 표시사항 |
| <p>비고 : 1.제품에는 KS마크, 제조자명 또는 그 약호, 호칭을 각인(음각 또는 양각) 하고 포장에는 표시내용 전체를 프린트 등의 방법으로 표시한다. 2.다만 화구(토치팁)에는 호칭 및 제조자명 또는 그 약호를 각인(음각 또는 양각)한다.</p> | | | |

IX. 제품의 인증구분

| 한국산업 표준번호 | 표 준 명 | 종 류 또 는 등 급 |
|-----------|------------------------|-------------|
| KS B 4601 | 수동 가스용접기, 절단기 및 가열기 | A형, B형 |