

인증심사 기준

해당표준번호	SPS C KACA 0028 7348
--------	----------------------

해 당 표 준 명	승객 엘리베이터용 공기청정기
-----------	-----------------

제 정 연 월 일	2020년 05월 01일
-----------	---------------

개 정 연 월 일	-
-----------	---

한국공기청정협회

1. 일반 심사기준

가. 품질경영 관리

심사사항	심사기준
1) 사내표준화 · 품질 경영의 추진	○ 경영책임자는 표준화 및 품질경영을 합리적으로 추진해야 한다. ○ 기업의 사내표준 및 관리규정은 단체표준을 기반으로 회사 규모에 따라 적합하게 수립하고 회사 전체 차원에서 적용해야 한다. ○ 품질경영의 추진계획은 해당 인증심사기준의 요구 수준이상으로 보증할 수 있도록 입안하여야 한다.
2) 사내표준화와 품질경영의 도입 및 확산을 위한 활동	○ 품질경영을 총괄하는 품질경영부서(임직원 20인 이하 기업은 품질관리담당자)는 독립적으로 운영하여야 한다. ○ 제안활동 또는 소집단 활동 등을 통해 품질개선 활동을 실시하고, 사내표준화와 품질경영 활동 전반에 대해 자체 점검을 1년 이내의 주기로 실시하여 그 결과를 경영에 반영하여야 한다.

나. 자재 관리

심사사항	심사기준					
주요 자재 명	먼지제거용 집진필터		전동기(모터)		외관(사출)	
검사항목	일반검사	육안 및 치수	일반검사	육안 및 치수	소재검사	PC난연
	성능검사	집진효율, 압력손실	성능검사	소비전력, 회전수	난연등급	V0
자재 품질기준	자재의 품질기준은 생산제품의 품질이 제품 시험결과에 따른 인증기준이상으로 보증될 수 있도록 규정해야 한다. 단, 엘리베이터에 설치되는 제품의 특성을 고려하여 외관은 안전성을 위하여 경량/표준화가 되어야 하기 때문에 사출 소재인 PC난연 소재를 사용해야 한다. 외관 사출품에 대한 품질기준은 난연등급 UL94기준으로 등급 V0 이상 이어야한다.					
검사방법	자재의 검사방법은 생산제품의 품질이 제품 시험결과에 따른 인증기준이상으로 보증될 수 있도록 한국산업표준(KS)의 품질관리기법을 활용하여 규정해야한다.					
이행사항	사내표준에 따라 자재를 인수할 때에는 품질검사(인수검사) 및 자재관리를 해야 한다.					

비 고

1. KS표준 표시제품은 인수검사를 공급업체의 시험성적서, 외부기관의 시험성적서 등으로 대신 할 수 있다.
2. 양질의 자재라고 인정될 때에는 공급업체의 시험성적서, 외부기관의 시험성적서 등으로 대신 할 수 있다.
3. 부품을 자체에서 제조하는 경우에는 인수검사를 공정관리로 대체할 수 있다.
4. 제품의 종류, 공정의 특수성 및 제조 기술의 개발로 자재를 대체 또는 생략 하거나 검사항목을 증감할 수 있다.
5. 4번항에 해당되는 경우 변경사항을 인증기관에 제출하여 승인을 받아야하며, 승인받지 아니한 경우 인증 당시의 제품에 현저히 맞지 않는 것으로 간주하여 인증을 취소할 수 있다.

다. 공정·제조설비 관리

심사사항	심사기준	
주요 공정	외함, 전동기 부착, 집진부 조립, 기타 및 총 조립 등	
검사 또는 관리 항목	일반검사	육안(겉모양), 치수, 조립/부착 상태, 고정상태 등
	성능검사	동작, 절연저항, 내전압 등
검사방법 또는 공정관리	제품의 검사방법은 생산제품의 품질이 제품 시험결과에 따른 인증기준이상으로 보증될 수 있도록 승객엘리베이터용 공기청정기 단체표준에 규정된 적절한 검사방법을 적용해야 한다.	
이행사항	○사내 표준에 따라 제품의 설계 및 개발을 이행하고, 관련 활동에 대한 계획을 수립·유지해야 한다. ○제품의 품질에 대한 사내 표준에 따라 검사를 실시하고 그 기록을 공정 개선 및 제품의 품질 향상에 활용해야 한다. ○제품시험 검사자가 승객엘리베이터용 공기청정기 단체표준 및 사내표준에따라 시험검사를 할 수 있어야 한다.	
비 고 1. 공정에 대해서는 외주가공을 허용하되, 외주가공을 하려는 자는 그 공정에 대한 관리규정을 정하여 제품의 품질이 제품의 시험결과에 따른 인증기준 이상으로 보증되도록 관리해야 한다. 필요한 경우 인증기관은 공장심사 시 외주가공 업체에 대한 현장 확인을 실시할 수 있다. 2. 해당 제품을 생산하기에 적합한 제조설비를 보유하고, 설비의 성능을 유지하기 위한 점검, 보수, 윤활관리 등의 관리규정을 구체적으로 정하여 이에 따라 실시해야 한다. 다만, 공정관리에서 외주가공이 허용된 경우에는 제조설비를 보유하지 않아도 된다. 3. 지정된 설비관리자가 설비관리규정에 따라 관리할 수 있어야 한다.		

라. 제품 관리

심사사항	심사기준			
제품 설계 및 개발, 절차/계획	제품의 설계 및 개발 절차를 사내표준에 구체적으로 규정해야 한다.			
제품 품질검사 항목	청정화능력	소음도	오존발생량	방수 성능
검사방법	생산제품의 품질이 제품 시험결과에 따른 인증기준이상으로 보증될 수 있도록 한국산업 표준(KS)을 활용하여 적절한 관리기법을 적용, 중간검사 또는 공정관리 방법을 규정해야 한다. 단, 엘리베이터에 설치되는 제품의 특성을 고려하여 방수 IPX3등급 이상 관리.			
이행사항	공정관리자가 사내표준에 따라 검사/관리를 하여 그 결과를 기록/활용할 수 있어야 한다.			
제조 작업표준	각 공정에 대하여 사용설비, 작업방법, 작업조건, 작업상의 유의사항 등을 규정하고 이에 따라 작업을 실시해야 한다.			
비 고 1. 중간검사와 중복되는 제품검사의 항목은 중간검사로 같음할 수 있다. 2. 제품의 품질이 제품의 시험결과에 따른 인증기준 이상으로 관리될 수 있도록 일정한 주기를 정하여 시험한 외부시험기관의 시험성적서를 보유한 경우 그 시험항목에 대하여는 제품시험을 생략할 수 있다. 3. 심사원은 제품 시험검사자의 시험 수행능력을 확인하기 위해 제품의 주요 검사항목에 대한 현장 입회시험을 실시할 수 있다.				

마. 시험·검사설비 관리

주요설비명	심사기준
1. 치수측정 및 계측 설비 2. 전압/전류/전력 측정 3. 소음 측정설비 4. 청정화능력 시험설비	○. 해당 표준에 규정되어 있는 품질특성과 자재 및 제품을 검사하기 위하여 필요한 시험·검사 설비를 보유한 경우에는 설비의 정밀도, 정확도 유지를 위하여 국가표준기본법 제3조 제17호의 규정에 의한 교정을 실시하되, 사용빈도, 측정기의 특성 등을 감안하여 회사의 실정에 맞는 시험·검사설비 관리규정을 정하고 이에 따라 실시하여야 한다. ○. 정밀도 및 정확도를 시험·검사하기 위하여 시험·검사 설비의 설치장소가 적당하고, 시험·검사설비의 사용 상황을 체계적으로 관리하고 있어야 하며 시험·검사설비 관리자는 시험·검사설비의 관리규정에 따라 관리할 수 있어야 한다. ○. 시험·검사설비를 보유하지 않아, 외부설비를 사용하는 경우에는 제품의 품질이 제품의 시험결과에 따른 인증기준 이상으로 관리될 수 있도록 관리규정을 정하고 외부시험기관에서 시험을 실시하여야 한다.
비 고 제품의 품질이 제품의 시험결과에 따른 인증기준 이상으로 관리될 수 있도록 일정한 주기를 정하여 외부설비를 사용하거나 외부시험기관의 시험성적서로 품질관리를 대신 하는 경우 그 시험항목에 대한 시험·검사설비를 갖추지 않아도 된다. 다만, KACA인증 위탁시험기관을 제외한 외부설비를 사용한 경우 공장심사 시 외부시험기관 및 설비업체에 대한 현장 확인을 실시할 수 있다.	

바. 소비자 보호 및 환경·자원 관리

심사사항	심사기준
1) 소비자 보호	○ 소비자가 제기한 불만사례를 경로를 추적하여 원인을 분석하고 개선 및 재발방지 조치를 하여야 한다. ○ 소비자에게 제품의 사용 등에 대한 정보를 제공하고 소비자의 불만 및 피해보상에 대해 처리방법을 규정해야 한다.
2) 환경관리	○ 환경관리에 대한 규정을 사내표준에 규정하고 지속적으로 관리하여야 한다. ○ 청정한 작업환경을 조성하기 위한 활동이 회사 전체적으로 실행되고 지속적으로 관리되어야 한다. ○ 작업능률의 향상과 종업원의 안전 및 복지를 고려한 작업환경을 갖추어야 한다.
3) 자원관리	○ 교육훈련계획에 따라 종업원에게 표준화 및 품질경영에 관한 교육·훈련을 실시하고, 생산·품질경영부서의 경영간부에 대해 표준화 및 품질경영 전문교육기관의 교육 실적이 있어야 한다. ○ 품질경영을 효과적으로 추진할 수 있도록 자격을 갖춘 품질관리 담당자를 확보해야 한다. ○ 품질관리 담당자는 다음의 직무를 수행하여야 한다. - 사내표준화와 품질경영에 대한 계획의 입안 및 추진 - 사내표준의 제정·개정 등에 대한 총괄 - 제품의 품질수준 평가 - 각 공정별 사내표준화 및 품질관리의 실시에 관한 지도·조언 및 부문 간의 조정 - 공정에서 발생하는 문제점 해결과 조치, 개선대책에 관한 지도 및 조언 - 종업원에 대한 사내표준화 및 품질경영에 관한 교육훈련 추진 - 부품을 제조하는 다른 업체에 대한 관리에 관한 지도 및 조언 - 불합격품 또는 부적합 사항에 대한 조치 - 해당 제품의 품질검사업무 관장

사. 제품시험을 위한 샘플링 방식

표준번호	표준명	제품명 (모델명)	재고량 (로트의 크기)	시료크기	시험항목	판정기준
SPS C KACA0028 7348 [최신판]	승객 엘리베 이터용 공기청 정기	제품명	양산제품 20대 이상 (시험체는 20대 중 2대를 랜덤 샘플링)	최초인증/정기검사시 (n = 2)	아. 제품시험 결과에 따른 인증기준 1) 승객 엘리베이터용 공기청정기 표의 검사항목에 따름	아. 제품 시험 결과에 따른 인증기준 참조

아. 제품시험 결과에 따른 인증기준

1) 승객 엘리베이터용 공기청정기

번호	검사 항목		인증 기준		
			단위	기준	비고
1	필수	청정화능력	m ³ /min	정격 청정화능력 -10% 이상	
2		오존발생농도	ppm	0.06 이하	
3		소음도	dB(A)	2) 소음도 기준에 따름	
4	선택	탈취효율	%	-	

2) 소음도 성능기준

범위		기준	비고
미세먼지 제거능력 (m ³ /min)	3.5 미만	50 dB(A) 이하	
	3.5 이상 ~ 5.0 미만	55 dB(A) 이하	
	5.0 이상	60 dB(A) 이하	

인증 심사 결과 판정 기준

1. 적용범위

KACA 제품인증시스템에 따라 인증(공장/제품)심사 및 정기심사 등을 실시하는 경우에 이를적용한다.

2. 판정기준

가. 공장심사(최초인증 / 정기심사)

공장심사보고서의 심사사항별 평가구분상의 항목에 대하여 평가한 결과 100점 만점 중 총평점이 80점 이상일 경우 합격, 60점 이상일 경우 보완, 60점 미만인 경우 부적합으로 처리한다.

(핵심필수항목 : 5점, 일반품질항목 : 2.5점)

- * 부적합일 경우 : 부적합 항목에 대한 개선 보고서 제출 후 현장평가 실시
- * 보완일 경우 : 부적합 항목에 대한 개선 보고서 제출

나. 제품심사

① 최초인증/정기심사

- 최초인증 : 제품시험 결과가 인증기준 이상일 경우 적합으로 처리한다.
- 정기심사 : 제품의 시험결과가 인증기준 이상일 경우 적합으로 처리한다.