

개정 2007. 05

# 클린룸 성능평가 단체품질인증 운영규정



한국공기청정협회



## 클린룸 성능평가 단체품질인증 운영규정(안)

### 제1조 (목적)

이 규정은 한국공기청정협회(이하 “협회”라 한다)의 정관 제4조의 규정에 의거 클린룸에 대한 자율적인 품질관리를 행함으로써 제조업체의 기술 경쟁력 강화 및 개발 의욕을 고취시키고 클린룸 설비의 품질향상에 기여함을 목적으로 한다.

### 제2조 (적용대상)

새로 건설되거나 현재 사용되고 있는 클린룸 설비를 대상으로 품질인증을 실시한다.

### 제3조 (용어의 정의)

1. **클린룸(CLEAN ROOM)** : 공기 중 부유입자의 농도가 제어되고 내부에서 입자의 유입, 발생 및 정체가 최소화되도록 건설되어 사용되며, 온도, 습도, 압력 등 관련 인자들이 필요에 따라 제어되는 공간.
2. **품질인증** : 클린룸 설비에 대하여 신청자가 제시한 시험항목에 대하여 규정된 시험방법에 따라 성능을 평가하여 품질을 인증하는 행위.

### 제4조 (심의위원회)

- ① 협회장은 품질인증을 위하여 품질인증 심의위원회(이하 “심의위원회”라 한다)를 위원장 1인 포함한 9인 이내 심의위원으로 구성한다.
- ② 심의위원은 클린룸에 대한 전문 지식이 있는 학계 또는 연구기관 대표 4인 이상, 공공평가 인증기관 대표 2인 이상과 협회의 이사 2명 이상으로 구성하여, 이사회에서 승인을 받은 자
- ③ 심의위원 임기는 3년이며 연임할 수 있다.
- ④ 심의위원회의 위원장은 심의위원 중에서 호선에 의하여 선출한다.
- ⑤ 심의종합평가는 [별지 3]의 서식인 심의종합평가서에 의하며, 심의의결은 제적위원의 과반수 참석과 특별한 사유가 없는 한 참석위원 전원의 찬성으로 한다.
- ⑥ 심의위원은 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.
  1. 평가는 공정하고 성실하게 수행한다.
  2. 평가업무와 관련하여 취득한 정보는 개인적 이익을 목적으로 사용할 수 없다.
  3. 해당 업체의 서면동의 없이 인증업체 정보를 제3자에게 제공하는 것을 금지하며, 법률적 요구에 따라 제3자에게 정보를 제공하는 경우 해당 사실을 업체에게 통지하여야 한다.

### 제5조 (품질인증 시험기관)

- ① 협회의 품질인증 시험기관으로 지정받고자 하는 기관은 제5조 제④항의 규정을 만족하는 서류를 갖추어 협회에 신청하여 승인을 받아야 한다.
- ② 협회에 등록된 품질인증 시험기관에 위탁하여 품질인증을 실시할 수 있다.
- ③ 협회는 품질인증 시험기관의 품질인증능력을 주기적으로 확인하고 감독하여야 한다.
- ④ 협회는 품질인증시험기관 인정에 관한 별도운영규정을 정한다.

### 제6조 (품질인증 시험원의 위촉)

품질인증 시험원의 자격은 다음 각 호의 1에 해당하는 자로서 협회장이 위촉한다.

1. 품질관리기사 또는 이공계 관련 기사
2. 대학에서 이공계 분야의 학과를 이수하여 졸업한 자 또는 이와 동등 이상의 자격이 있는 자
3. 협회에서 지정한 인증시험기관에서 2년 이상 관련 업무에 종사한 경험이 있는 자

### 제7조 (품질인증 시험원의 임무)

- ① 품질인증 시험원은 본 규정에 명시된 사항을 공정하게 수행하여야 한다.
- ② 품질인증 시험원이 인증시험과 관련하여 업무협조를 요청하고자 할 경우에는 협회가 발행한 품질인증 시험원 증명서를 제시하여야 하며, 대상 업체는 이에 적극 협조하여야 한다.

### 제8조 (품질인증 시험신청)

- ① 클린룸 성능평가 단체품질인증을 받기 위해 신청하는 자(이하“신청자”라 한다)는 [별지 1]의 서식에 의한 품질인증신청서 2부를 작성하여 협회에 신청한다.
- ② 신청자는 품질인증 신청 시 품질인증 시험수수료를 납부하여야 한다.
- ③ 클린룸 성능평가 단체품질인증 신청은 수시로 접수하고, 품질인증 시험은 신청 접수 순으로 실시한다.

### 제9조 (품질인증 절차)

- ① 협회는 제8조의 규정에 의한 품질인증의 신청이 있을 때는 심의위원회에 품질인증 신청을 안건으로 상정하고, 심의위원회에서 품질인증 실시 여부를 결정한다.
- ② 심의위원회에서 현장실사팀(2명)을 구성하여 현장실사를 실시한다.
- ③ 클린룸 성능평가 시험평가항목은 [별표 2]에 따라 시험항목을 선택할 수 있다.
- ④ 협회는 등록된 인증시험기관을 지정하여 신청자가 선택한 시험항목에 대하여 실제 클린룸 설비를 대상으로 [별표 1] 클린룸 성능시험방법의 규정에 따라 성능평가를 실시한다.

### 제10조 (현장실사)

- ① 현장실사팀은 시험대상 클린룸에 대하여 품질인증시험과 관련된 사항을 조사한 후 [별지 2]의 현장실사보고서를 작성하여 심의위원회에 보고하여야 한다.
- ② 심의위원회에서는 현장실사보고서를 검토하여 품질인증이 불가하다고 판단될 경우에는 품질인증 신청을 반려할 수 있다.

### 제11조 (품질인증 시험수수료)

- ① 제8조 제②항의 규정에 의한 품질인증 시험수수료는 협회의 수가 규정에 따른다.
- ② 협회에서 품질인증 시험수수료를 정하거나 변경할 때에는 이를 신청자가 알 수 있도록 협회 홈페이지에 공지하여야 한다.

### 제12조 (품질인증 시험성적서)

- ① 협회는 품질인증시험이 완료된 후 제4조의 규정에 의한 심의위원회를 거쳐 품질인증 시험성적서[별지 4]를 신청인에게 발급하고 사본 1부를 보관한다.
- ② 품질인증시험성적서는 [별지 5]의 서식에 따라 품질인증시험대장에 기록한다.

### 제13조 (품질 인증서 및 마크)

- ① 협회는 제9조의 규정에 의해 품질인증 시험기관으로부터 시험결과가 제출되면 심의위원회의 평가를 거친 후 합격한 시설에 대해서는 [별지 6], [별지 7]의 서식에 의한 인증서 및 인증마크를 발급한다.
- ② 품질 인증서는 [별지 8] 품질 인증서 대장에 기록한다.
- ③ 품질 인증마크는 해당 시설이나 제품에서 식별이 용이한 곳에 부착한다.
- ④ 품질 인증서 및 인증마크 발급 시 품질 인증마크 수수료의 별도 경비를 납부하여야 한다.
- ⑤ 품질 인증마크 제작에 관하여 필요한 사항은 별도로 정한다.

### 제14조 (인증처리기간)

- ① 품질인증 처리기간은 신청일로부터 90일 이내로 한다.
- ② 제①항에서 법정공휴일은 산입하지 아니한다.

### 제15조 (자료 보완 등 요청)

협회는 신청자가 제출한 자료가 불충분한 경우 품질인증에 필요한 자료를 추가로 요청할 수 있으며, 신청자는 특별한 사유가 없는 한 기한 내에 자료를 제출하여야 한다.

### 제16조 (품질인증 기간의 지연 등)

- ① 협회는 불가피한 사유로 인하여 품질인증 처리기간을 초과할 경우 신청인에게 지연사유 및 일자를 사전에 통보하여야 한다.
- ② 협회는 제8조 제①항의 규정에 의한 품질인증 신청을 하였더라도 품질인증의 가

치가 없거나 품질인증이 불가능하다고 인정될 때에는 품질인증에 응하지 않을 수 있다.

#### **제17조 (품질인증 의뢰 해지)**

협회는 제15조의 규정에 의하여 보완 요청한 자료에 대하여 보완 기한 종료일로부터 특별한 사유 없이 30일이 경과하여도 보완에 응하지 않을 경우 품질인증 의뢰를 해지할 수 있다.

#### **제18조 (이의신청)**

① 제20조의 규정에 의거 품질인증 표시 설비에 대하여 이해관계가 있는 자는 협회장에게 이의신청을 할 수 있다.

② 협회장은 제①항의 이의신청에 대하여 필요한 조치를 취하여야 한다.

③ 제①항에 의거 품질인증 클린룸에 대하여 이해관계가 있는 자는 다음 각 호의 사항을 기재하여 협회장에게 제출하여야 한다.

1. 신청인의 주소, 성명
2. 인증 대상 설비의 제조 업체명
3. 인증 대상 설비의 설치장소 및 사용자
4. 신청사유

④ 협회장은 제①항의 이의신청을 받았을 때는 심의위원회의 심의를 거쳐 처리한다.

⑤ 재 품질인증시 비용은 의뢰자와 협의 후 정한다.

#### **제19조 (정기심사)**

① 협회로부터 클린룸 성능평가 단체품질인증 받은 업체는 3년마다 정기적으로 정기심사를 받아야 한다.

② 제①항에 해당하는 업체는 정기검사 예정일의 3개월 이전에 **[별지 9]** 정기심사 신청서를 작성하여 협회에 제출하여야 한다.

③ 제①항의 규정에 불구하고 사업을 양도받거나 클린룸설비 증·개축, 제조공장을 이전한 경우에는 사업양도일 설비 증·개축 또는 공장이전 완료일로부터 3개월 이내에 제9조의 현장실사 및 품질인증심사를 받아야 한다.

#### **제20조 (수당 및 여비)**

협회는 클린룸 성능평가 단체품질인증을 위한 회의참석자, 기준안 작성에 참여한 자에게 예산의 범위 내에서 수당과 여비를 지급한다.

#### **제21조 (표시 및 광고)**

① 협회는 품질인증을 받은 클린룸에 대하여 **[별지 10]**의 내용을 클린룸 설비에 표시할 수 있도록 한다.

② 언론이나 홈페이지를 통한 광고는 소비자 오해 방지를 위하여 협회의 서면 동의

후 시행을 원칙으로 한다.

③ 제①항에 의한 표시는 클린룸 설비 홍보물에 이용할 수 있다.

### **제22조(문서의 보관)**

① 시험규정 관계서류의 보관기간은 다음 각 호와 같다.

1. 시험신청서 : 2년
2. 시험성적서 : 5년
3. 시험대장 : 5년
4. 인증서 교부대장 : 5년
5. 심의종합평가서 : 5년

② ①항 각호 이외의 관계서류의 보관기간은 2년으로 한다.

### **제23조 (세부시행지침의 제정)**

협회장은 이 요령에 정하지 않은 세부사항에 대하여 필요한 경우 별도의 지침을 제정하여 시행할 수 있다.

[별표 2]

## 클린룸 상태에 따른 분류 및 성능 평가

### 1. 클린룸 상태에 따른 분류

① 준공상태

모든 클린룸 설비의 설치가 완료되어 작동할 수 있지만, 생산 장비, 재료 또는 작업자가 없는 상태.

② 비운전상태

클린룸 내 모든 관련 장비의 설치가 완료되어 구매자와 공급자간의 약정에 따라 작동 되지만, 작업은 이루어지지 않고 작업자가 없는 상태.

③ 운전상태

클린룸이 설계 시방에 맞게 운전되고, 지정된 수의 작업자가 협의된 대로 작업하는 상태.

### 2. 클린룸 분류별 성능평가 시험 평가 항목

#### 1) 준공상태

시험 항목	기류방식		
	단일 방향류	비단일 방향류	혼합류
클린룸의 공기 청정도 분류와 시험 측정을 위한 공기부유입자의 계수	○	○	○
기류 속도	○	선택	선택
구역간 압력차	○	○	○
설치필터 시스템의 누설	○	○	○
기류방향	○	선택	선택
온도	○	○	○
습도	○	○	○
공기청정도 회복	선택	선택	선택
오염물의 실내 유입	선택	선택	선택
소음	○	○	○
정전기	선택	선택	선택

## 2) 비운전상태

시험 항목	기류 방식		
	단일 방향류	비단일 방향류	혼합류
클린룸의 공기 청정도 분류와 시험 측정을 위한 공기부유입자의 계수	○	○	○
기류 속도	○	선택	선택
구역간 압력차	○	○	○
설치필터 시스템의 누설	○	○	○
기류 방향	○	선택	선택
온도	○	○	○
습도	○	○	○
공기청정도 회복	선택	선택	선택
오염물의 실내 유입	선택	선택	선택
소음	○	○	○
정전기	선택	선택	선택

## 3) 운전상태

시험 항목	기류 방식		
	단일 방향류	비단일 방향류	혼합류
클린룸의 공기 청정도 분류와 시험 측정을 위한 공기부유입자의 계수	○	○	○
기류 속도	○	선택	선택
구역간 압력차	○	○	○
기류 방향	선택	선택	선택
온도	○	○	○
습도	○	○	○
공기청정도 회복	선택	선택	선택
소음	○	○	○
정전기	선택	선택	선택

\* 위의 표는 클린룸 상태에 따른 성능평가 항목의 권장사항 입니다.

### 3. 클린룸 성능평가 시험항목

- 1) 기본시험 평가항목 (5개) : 공기청정도, 기류속도, 구역간압력차, 온도, 습도
- 2) 선택시험 평가항목 (6개) : 설치필터시스템의 누설, 기류방향, 공기청정도 회복, 오염물의 실내유입, 소음, 정전기



[별지 2]

<h2 style="margin: 0;">현장실사 체크리스트</h2>
--

1. 기본 점검 사항

NO	점 검 항 목	세부 내용	비 고
1	명 칭		
2	면 적		
3	위 치		
4	시공년도		
5	클린룸 방식 기술		
6	시공시 클래스		
7	적용 기준		
8	LAYOUT		

2. 세부 점검 사항

NO	점 검 항 목	세부 내용	비 고
1	룸내 작업		
2	필터의 크기		
3	필터의 수		
4	기류 방식		
5	관리 지침서		
6	관련 장비리스트 및 교정유무		
7	관리자 유무		
8	TAB 유무		

## 현장실사 체크리스트 <예시>

### 1. 기본 점검 사항

NO	점 검 항 목	세부 내용	비 고
1	명 칭	HCT WAFER 검사실	
2	면 적	30 평	
3	위 치	이천 부발 아미리 산 136-1 HCT 생산동	
4	시공년도	1998. 03	
5	클린룸 방식 기술	난류형 총류형(AHU, CTM, OPEN BAY, FFU-2,3 LEVEL)	
6	시공시 클래스	CLASS 100 (파티클 0.5 μm)	
7	적용 기준	209 D	
8	LAYOUT	(가로, 세로, 높이) 첨부 파일 (내부 장비 포함)	

### 2. 세부 점검 사항

NO	점 검 항 목	세부 내용	비 고
1	룸내 작업	출하 단계의 WAFER 불량검사	
2	필터의 크기	600 X 1200 mm, 600 X 600 mm	LAYOUT
3	필터의 수	138 ea	
4	기류 방식	DOWN FLOW, SIDE FLOW	
5	관리 지침서	유, 무	
6	관련 장비리스트 및 교정유무	열선 풍속계, 파티클 카운터, 온습도계 (모델)	
7	관리자 유무		
8	TAB 유무		

[별지 3]

## 심 의 종 합 평 가 서

1. 신청회사명 : 대표자 :  
 시설명 :  
 주 소 :

2. 심의내용  
 - 품질인증시험 결과 자료 (첨부)  
 - 현장실사 체크리스트 (첨부)

3. 심의결과

구분	내용	심의결과		의 견
		가	부	
시험항목	공기청정도			
	부유입자계수			
	기류 속도			
	구역간 압력차			
	설치 필터 누설			
	기류 방향			
	온 도			
	습 도			
	공기청정도 회복			
	오염물의 실내유입			
	소 음			
정전기				

종합의견

2    년    월    일

심의위원 : 서명

한국공기청정협회장

[별지 4]

## 클린룸 성능평가 단체품질인증 시험성적서

인증번호 : \_\_\_\_\_ 시설명 : \_\_\_\_\_  
 업체명 : \_\_\_\_\_ 세부시설명 : \_\_\_\_\_  
 대표자 : \_\_\_\_\_ 규모/크기 : \_\_\_\_\_  
 시설위치 : \_\_\_\_\_ 사업자등록번호 : \_\_\_\_\_  
 업체소재지 : \_\_\_\_\_  
 품질인증시험기관 : \_\_\_\_\_  
 품질인증시험신청일 : \_\_\_\_\_ 품질인증시험완료일 : \_\_\_\_\_

	항 목	단 위	기 준	성 능	비 고
기본	공기청정도 부유입자계수	class			
	기류 속도	m/s			
	구역간 압력차	Pa			
	온 도	℃			
	습 도	%			
선택	설치 필터 누설	%			
	기류방향				
	공기청정도 회복				
	오염물의 실내유입				
	소 음	dB(A)			
	정전기				
품질인증시험방법		SPS-KACA003-0133 (ISO 14644-1, 14644-2, 14644-3)			

위 시설에 대한 클린룸 성능평가 단체품질인증 시험성적서임을 증명합니다.

첨부 : 품질인증시험결과자료 1부

2    년    월    일

한 국 공 기 청 정 협 회





[별지 6]

## 클린룸 성능평가 단체품질 인증서

회사명		대표자	
주 소			
시설명		규모/크기	
세부시설명		시설위치	
품질인증 시험방법		청정도	
인증유효기간			

이 클린룸은 한국공기청정협회 클린룸 성능평가 단체품질인증규격인 클린룸 성능평가 시험방법에 의해 시험한 결과 위와 같은 청정도등급으로 평가되었음을 인증합니다.

년 월 일


한국공기청정협회장



(135-090 서울시 강남구 삼성동 142-1 강성빌딩 7층, ☎ (02)553-4156, [www.kaca.or.kr](http://www.kaca.or.kr))

[별지 7]

## 품질인증마크



The logo is circular with a yellow border. Inside the border, the text 'CLEAN ROOM QUALITY CERTIFICATION' is written at the top and 'KOREA AIR CLEANING ASSOCIATION' at the bottom. In the center, there is a blue 'CR' monogram and the number 'NO - 00 - 000' below it.

시 설 명 : \_\_\_\_\_

청정도등급 : \_\_\_\_\_

인 증 일 : \_\_\_\_\_

본 클린룸은 한국공기청정협회에서  
청정도 등급을 인정함

NO - 00 - 000  
년도 인증번호

- CR 인증 마크 설명

한국공기청정협회가 클린룸 성능평가 단체품질인증 규정에 의하여, 엄격하고 철저한 클린룸 성능평가 시험에 합격한 우수 시설에 한하여 품질인증마크를 부여하는 단체품질인증제도입니다.

- 품질인증마크 제작

품질인증마크의 크기 및 색깔을 변경할 수 있으나 협회에 사전 승인 후 시행한다.





[별지 10]

## 표시사항 및 표시방법

□ 특성에 관련된 주요사항

- 시설명 :

- 제조생산품명 :

- 클린룸 품질인증 시험시 클린룸 상태(준공/ 비운전/ 운전) :

- 클린룸 방식(단일방향류/ 비단일방향류/ 혼합류) :

- 청정도 등급 :

- 준공년월일 :

- 품질인증년월일 :

- 인증시험기관 :

**클린룸 성능평가 단체품질인증시험 수수료(기본)**  
**(클린룸 청정도 등급)**

면적 항목	1,000㎡ 이하(기본) ~ 3,000㎡ 이하	3,000㎡ 이상 ~ 6,000㎡ 이하	6,000㎡ 이상 ~ 10,000㎡ 이하	10,000㎡ 이상
1. 접수비	50만원	70만원	80만원	100만원
2. 출장비 (현장실사:2명)	① 수도권(경기) : 100,000원 ② 중부권(대전) : 200,000원 ③ 남부권(부산,강원) : 400,000원			
3. 인증시험비용	① 2등급 이상 : 8,000원/㎡ ② 5등급이상~3등급이하 : 7,000원/㎡ ③ 6등급이하 : 6,000원/㎡			
4. 평가심의료	150만원	230만원	320만원	400만원
5. 인증료	300만원	500만원	600만원	800만원

비고 1) 클린룸 성능평가 단체품질인증시험 비용 : 9,000원~10,000원/㎡

비고 2) 클린룸 성능평가 단체품질인증 기본 규모 : 1,000㎡

비고 3) 인증시험비용은 현장 조건 및 신청자와 협의에 따라 조정 될 수 있음.