

공장품질관리 등급제도 안내

장 한 용
(공업진흥청 등급관리과장)

I. 공장품질관리 등급제도 해설

1. 공장품질관리 등급

“공장 품질관리 등급제도”라고 일컬어지는 이 제도는 공산품 품질관리법 제10조(품질관리등급사정)에 의거 공장의 품질경영상태를 심사하여 일정수준이상인 업체에 대하여 이러한 품자마크를 부착토록 정부에서 허가 등급사정(허가)하여 줌으로써 공산품 생산공장의 품질경영 체제의 도입을 촉진시키고자 하는 제도임. 따라서 이 마크가 부착된 제품은 그렇지 않은 제품보다 공장의 품질경영이 잘된 공장에서 생산된 제품으로 일반 제품보다 더욱 믿을 수 있고 신뢰성이 확보된 제품이라고 볼 수 있다. 또한 등급사정 공장에 대하여는 각종 검사면제, 인·허가 요건의 완화등 행정상의 우대 조치를 하고 있다.

2. 등급의 구분

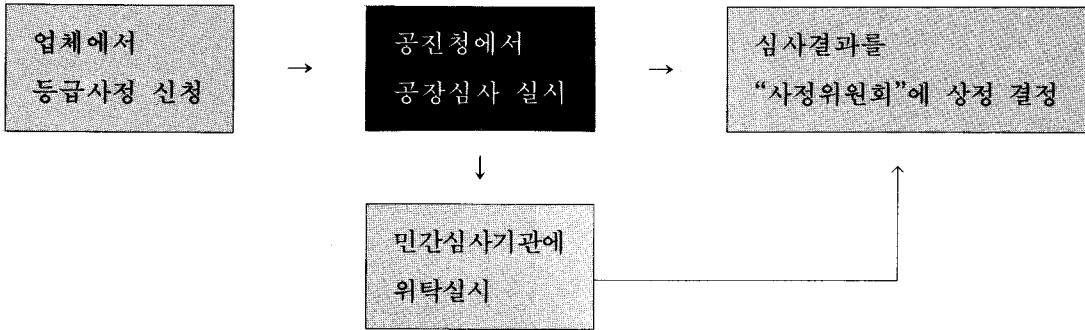
공장심사결과 그 공장의 품질경영 수준에 따라 가장 우수한 경우 1등급, 그 다음은 2급·3급의 순으로 품질경영 수준에 따라 등급을 사정해 주는 구분이다.

3. 등급신청절차

등급심사의 기준절차는 업체에서 신청시(소정양식)에 의거 공업진흥청에 신청을 하면 공업진흥청에서 공장의 품질경영상태와 제품검사를 실시한 후 그 결과를 관련분야의 교수등 전문가로 구성된 “품질관리 등급사정 전문위원회”에 상정 검토하여 등급을 부여한다.

이때 등급심사과정의 핵심인 공장심사는 수급기업을 보유한 모기업, 한국공업표준협회, 민간 시험검사소등 관련기관을 품질관리 심사기관(민간 심사기관)으로 지정하여 공장심사를 위탁 운영하고 있다.

〈품질관리 등급사정 절차〉



4. 등급공장 현황

1992. 8월말 현재 분야별·등급별 등급공장수는 다음과 같다.

○ 분야별·등급별 공장 현황

(1992. 8. 31일 현재)

등급별	구분 계	상 품							
		기 계	전 기	화 학	섬 유	금 속	잡 화	토 건	소 계
계	2,045	377	608	72	161	51	159	5	1,430
1 등 급	420	99	92	38	34	28	30	—	321
2 갑 등 급	956	173	291	25	76	11	68	3	646
2 을 등 급	669	105	225	9	51	12	61	2	463

등급별	구분	가 공 기 술							소 계
		금 형	염 색	도 금	주 단 조	열 처 리	용 접	표 면 처 리	
계		208	111	108	99	76	11	2	615
1 등 급		32	25	15	21	6	—	—	99
2 갑 등 급		93	58	42	64	46	5	2	310
2 을 등 급		83	28	51	14	24	6	—	206

※ 품질관리 심사기관('92. 8월말 현재) : 수급기업 → 모기업(33개)

기타업체 → 표준협회, 시험검사소등(12개)

5. 정기사후관리

등급공장은 매년초에 자체 사후관리 실시 계획을 해당 자체 사후관리 보고기관(공업진흥청, 각 시도, 모기업)에 통보한 후 이에 따라 년 1회 자체 사후관리를 실시하여 그 결과 보고서에 의거하여 실시종료후 10일 이내에 관할 시·도지사에게 보고하고, 수급업체는 모기업 심사기관에 보고하여야 한다. 다만, 제품검사는 당해공장 심사요원이 해당 시료를 채취하여 공인시험 검사기관에 시험의뢰 한다.

상기 시료의 제품검사 결과는 관할 시·도지사 또는 모기업 심사기관에 통보하여야 하며, 시·도지사 또는 모기업 심사기관은 사후관리를 매분기 종료후 15일 이내에 공업진흥청장에게 보고하여야 한다.

공인시험 검사기관 또는 모기업 심사기관이 시험검사설비를 보유하지 못한 경우는 업체가 자기설비를 활용하여 시험검사를 할 수도 있다.

1등급공장의 경우는 상기 보고사항을 공업진흥청장에게 보고한다.

6. 수시사후관리

공업진흥청장은 ①항, ②항, ③항의 사유가 발생할 때에는 시·도지사 또는 모기업 심사기관으로 하여금 수시 사후관리를 실시하게 할 수 있으며, 이때 전문성이 요구되는 경우나 4항, 5항의 사유가 발생시는 공업진흥청장이 직접 실시한다. 다만, 필요시 해당 단체, 조합 및 전문 심사기관 등과 함

께 합동으로 실시할 수 있다.

- ① 소비자 단체 기타 공공기관이 요청하는 경우
- ② 시판품 조사결과 중결함으로 판정되는 경우
- ③ 소비자의 안전을 침해할 우려가 있거나, 사회적 물의가 있을 경우
- ④ 이의 신청이 있거나 허위 보고 사실이 적발된 경우
- ⑤ 기타 공업진흥청장이 특히 필요하다고 인정하는 경우

시·도지사 또는 모기업 심사기관에서 수시 사후관리를 실시할 경우는 그 내용을 지체없이 공업진흥청장에게 제출하여야 한다.

7. 등급심사기준의 국제품질보증체제에 부합화

등급공장 관리의 심사항목을 고객지향적 품질경영 체제로 관리하여 기업의 품질경영 혁신을 기할 수 있도록 국제품질보증체제(ISO 9000 시리즈)에 맞춰 개정하여 시행하기로 하였다.

이는 품질경영을 단계적으로 정착시켜 제품의 품질향상은 물론 신뢰성 제고, 기술력 증가로 제조업의 경쟁력을 향상시키기 위함이다(92. 12. 31일까지는 현행 등급사정기준을 적용하고, 93. 1. 1일부터 시행할 등급사정기준은 다음을 참조할 것)

II. 품질경영 등급사정 기준

공산품 품질관리법 제11조 제1항의 규정에 의거 품질관리 등급사정 기준을 다음과 같이 고시함(1992. 9. 4 공업진흥청 고시 제92-565호)

제1조(목적) 이 고시는 공산품 품질관리법 제11조의 규정에 의거 등급사정 상품 또는 등급사정 가공기술 대상공장의 경영방침, 공정관리, 검사 및 시험등 공장 품질경영에 관한 심사기준, 품질경영등급의 구분 및 표시사항등에 대하여 규정함을 목적으로 함.

제2조(품질경영에 관한 심사기준) ①등급사정 상품 및 등급사정 가공기술의 심사기준은 별지 1(등급심사기준)과 같음.

②ISO 9000 국제품질보증 인증업체는 등급심사기준 제1항, 제4항, 제12항, 제17항, 제18항만 평가함.

제3조(등급의 구분) 품질경영 등급의 구분은 심사기준에 의한 평점결과에 따라 등급사정 상품 또는 등급사정 가공기술에 대하여 다음과 같이 구분함.

단, 등급업체를 세계일류 공장 수준으로 제고시키기 위하여 심사기준에 의한 평점을 '95년도까지 년차적으로 상향 조정하여 적용함.

등급구분	평 점		
	'93	'94	'95
1 등급	75점 이상	90점 이상	90점 이상
2 갑 등급	65점 이상 75점 미만	75점 이상 90점 미만	85점 이상 90점 미만
2 을 등급	60점 이상 65점 미만	70점 이상 75점 미만	80점 이상 85점 미만

제4조(등급의 표시) 등급사정 상품 또는 등급사정 가공기술에 대한 등급의 표시사항과 방법을 공산품 품질관리법 시행규칙 제18조 규정에 따름

- ① (시행일) 이 고시는 1993. 1. 1부터 시행한다.
- ② (경과조치)

1. 이 고시 시행이전에 등급사정된 등급공장은 이 고시에 의하여 등급이 사정된 것으로 봄.
2. 이 고시 시행이전에 품질관리 등급사정 신청 및 품질관리 등급의 재사정을 신청한 것에 대하여는 종전 요령에 따름

Ⅲ. 품질관리 등급심사기준

1. 경영방침과 책임

- 1) 최고경영자는 품질에 대한 방침 및 목표를 정하여 문서화하고 있다.
- 2) 사내 전계층이 방침을 이해하고 실행을 위한 제도가 갖추어져 있다.
- 3) 품질을 책임지는 관리책임자가 지정되어 있고, 타업무와 관계없이 독립적으로 품질경영 업무를 수행하고 있다.
- 4) 품질에 영향을 주는 업무를 수행하는 모든 사람의 책임과 권한의 적절성을 정기적으로 검토하고 있다.
- 5) 경영층이 품질시스템의 유지와 내부 품질 감사결과에 대한 조치등에 대한 정기적 검토가 이루어지고 있다.

2. 품질경영 체계

- 1) 품질경영을 위한 관리체계가 문서화되어 있다.
- 2) 고객의 요구 품질을 달성하는데 필요한 적절한 공정·훈련된 인원이 확보되어 있다.
- 3) 품질경영을 위한 위원회와 기능별 전문성을 갖춘 소위원회 등이 구성되어 있고, 그 운용이 원활하게 이루어지고 있다.
- 4) 변화되는 고객 또는 시장의 요구 등에 부응하여 품질경영 체계의 변화를 적절히 대응해 가고 있다.

3. 사내표준화

- 1) 필요한 사내표준을 작성하고 관리하

는 절차가 설정되어 있다.

- 2) 품질문서(도면, 시방 등)의 제정, 검토, 승인 및 개폐가 적절히 이루어지고 있다.
- 3) 최신판 사내표준 및 품질문서의 내용을 이해하고 필요한 부문에 이용 가능토록 준비되어 있다.
- 4) 사내표준이 고객 및 기업 환경조건의 변화에 따라 개정이 되고 있다.
- 5) 사내표준이 실제의 공정과 일치하고 있다.
- 6) 전반적인 품질경영으로 부터의 개선 사항이 사내표준에 적절히 반영되고 있다.

4. 품질·기술분임조 활동과 제안제도

- 1) 회사규모 및 업종특성 등에 맞게 품질·기술분임조가 효율적으로 편성되어 있다.
- 2) 분임조원별 역할 및 임무를 정하여 이에 따라 활동하고 있다.
- 3) 활동 사례에 대한 사내발표회를 년 2회(소규모공장은 년 1회)이상 개최하고 평가하며, 사외 우수사례 발표회 등에 적극 참여하고 있다.
- 4) 우수 분임조 및 분임조원에 대한 인센티브제도(인사고과 및 연수지원 등)를 회사 실정에 맞게 운영하여 분임조 활동 및 제안제도가 활성화되고 있다.
- 5) 분임조 활동 및 제안제도의 활성화

결과가 회사 품질향상 및 생산성 향상 등에 기여를 하고 있다.

5. 계약검토 또는 마케팅 품질

- 1) 계약심사에 관한 사항이 규정되어 있다.
- 2) 계약전 고객의 요구품질을 정확히 파악하고 사전에 자체능력(공정능력 등)을 업무 관련부서와 충분한 검토를 거쳐 평가하고 있다.
- 3) 계약전후 고객 요구품질의 변동사항을 확인하고 있다.
- 4) 계약 또는 시장요망에 대한 검토결과를 공정개선에 반영시키고 있다.
- 5) 시장조사를 통해 중장기 품질향상 계획에 반영시키고 있다.

6. 설계 및 기술개발 관리(설계분야가 해당되지 않은 경우는 기술분야만 평가)

- 1) 설계 및 기술개발에 대한 절차(기안, 심사, 검증 등)가 규정되어 있다.
- 2) 설계 및 기술개발활동에 책임을 확실히 하는 설계 및 개발계획서를 작성 활용하고 있다.
- 3) 제품요구 품질이 설계입력 및 출력시에 적절히 반영되었는지 확인되고 있으며, 필요시 검증절차를 거치고 있다.
- 4) 설계개발에 대한 각단계의 업무책임이 명확히 규정되어 있고, 적절한 능력을 갖춘자에 의하여 이루어지고 있다.
- 5) 모든 설계 및 설계 변경은 적절히 검토 및 날인되어 문서화되고 있다.

6) 설계 및 기술개발시 실질적 공정 운용의 편이성을 고려하고 있다.

7. 구매·외주관리

- 1) 구매품질의 확보를 위한 절차가 제정되어 유지되고 있다.
- 2) 구매시방 또는 원부자재 규격이 명확하게 작성되어 활용되고 있다.
- 3) 구매, 외주업체 선정시 중요요소(품질능력, 품질시스템, 제품샘플, 유사구입품 과거이력, 납기, 코스트등)를 평가하여 선정하고, 정기적으로 최신 승인 리스트를 작성, 비치하고 있다.
- 4) 구매자 공급제품에 대한 관리규정이 제정되어 관리되고 있다.
- 5) 외주공장관리를 적절히 실시하고 있다.

8. 제조, 검사, 계측설비 확보 및 보전관리 (3개항이 불만족 될 때에는 전체 평가하지 않는다)

- 1) 설비(제조, 검사, 계측)관리 절차가 제정되어 유지되고 있다.
- 2) 필요한 설비는 모두 확보하고 있으며, 설비보전 활동 및 개선이 이루어지고 있다.
- 3) 검교정 대상설비는 검교정이 적절히 이루어지고 있다.
- 4) 설비의 능력이 파악되고 해당공정에 적절히 활용되고 있다.
- 5) 설비 보전 및 개선이 이루어지고 있다.

9. 작업관리

- 1) 공정별 작업표준(지도서)이 구체적으로 작성되어 있다.
- 2) 작업자가 작업표준을 이해하고, 표준에 따라 작업을 실시하고 있다.
- 3) 작업자의 자격요건을 정하여 정기적으로 평가하고 있다.
- 4) 작업개선 활동이 이루어지고 있으며, 생산성이 향상되고 있다.
- 5) 중요공정의 작업이 기계화 또는 자동화되고 있다.

10. 공정관리

- 1) 생산계획을 수립하고 이에 따라 관리하고 있다.
- 2) 생산 및 설치단계에서 공정 및 제품 특성을 감시하고 관리하는 절차가 규정되어 있다.
- 3) 공정의 관리항목은 안정된 상태로 관리되고 있다.
- 4) 필요한 경우 특별공정에 대한 관리체계(장비, 작업자, 감시 등)를 만들어 관리하고 있다.
- 5) 공정개선을 통하여 공정능력을 향상시키고 있다.

11. 제품식별 및 추적성

- 1) 생산, 인도 및 설치의 모든 단계에 도면, 시방서, 기타 문서상에 제품을 명확히 식별할 수 있는 절차가 규정되어 있다.

- 2) 자재나 제품의 식별 및 표시를 보증하는 조치가 취해지고 있다.
- 3) 소스마킹(Source Marking)을 등록하여 실시하고 있다.
- 4) 제품추적은 주요 공정단계에서 유지되고 있다.

12. 시험 및 검사

- 1) 수입자재 및 부품에 대하여 수입검사가 실시되고 있고 적합하다고 확인될 때까지는 사용하지 않도록 하고 있다.
- 2) 검사완료전 긴급한 생산을 위해 원부자재를 사용하는 경우에 대한 적절한 절차 및 방법을 정하고 있다.
- 3) 공정별로 중간검사(또는 자주검사)가 실시되고 있으며, 검사상태를 확인할 수 있다.
- 4) 규정된 시험, 검사가 모두 이루어졌는지 확인한 후 완제품에 대한 최종검사가 실시되고 있으며, 합격판정후 출하하고 있다.
- 5) 검사결과 품질정보는 관련부서로 피이드백되고 있다.
- 6) 중요 제품특성에 대한 신뢰성 시험이 실시되고 있다.

13. 부적합품 관리

- 1) 부적합품의 식별, 분리, 평가, 처리 및 기록에 관한 절차가 규정되어 있다.
- 2) 부적합품에 대한 처리기준이 마련되어 있고, 이 기준에 따라 처리되고 있다.

- 3) 부적합품의 재심사 및 조치에 대한 담당자의 책임과 권한이 정해져 있다.
- 4) 부적합품의 사용보수등을 위한 특별 채용의 절차를 정하고 있고, 그에 따라 실시되고 있다.

14. 시정조치

- 1) 부적합품의 원인조사, 재발방지 대책 수립, 개선조치에 대한 절차가 마련되어 있다.
- 2) 부적합품의 원인을 검출하고 제거하기 위한 모든 공정, 작업, 특별채용, 서비스 등의 보고 및 고객의 불만분석이 이루어지고 있다.
- 3) 재발방지 대책을 수립 실시하고 이에 대한 적합성을 검토하고 있다.
- 4) 품질문제에 관련된 시정조치가 고객 만족 측면에서 잘 이루어지고 있다.

15. 취급, 보관, 포장 및 인도

- 1) 취급, 보관, 포장 및 인도에 대한 절차가 제정되어 있다.
- 2) 제품의 손상이나 열화를 방지하는 취급방법과 수단이 갖추어져 있다.
- 3) 제품의 손상이나 열화를 방지하는 보관구역 또는 저장실이 마련되어 있다.
- 4) 제품의 포장, 보존, 마킹방법이 정해져 있고 관리되고 있다.
- 5) 최종검사후 제품인도시까지의 품질보호대책이 수립되어 있다.

16. 품질기록

- 1) 품질기록의 확인; 수집, 색인, 분류, 보관, 유지 및 폐기절차가 규정되어 있다.
- 2) 품질확인을 위한 기록(검사보고서, 시험성적서 등)이 읽기 쉽게 손상되지 않도록 보관 관리되고 있다.
- 3) 품질기록은 필요에 따라 활용될 수 있도록 분류되고 있다.
- 4) 품질기록은 요구품질의 달성도를 확인할 수 있는 내용으로 구성되어 있다.

17. 내부품질감사

- 1) 내부품질 감사에 대한 절차가 규정되어 있다.
- 2) 내부품질 감사자에 대한 자격요건을 정하고 있다.
- 3) 감사는 사전에 수립된 계획에 따라 실시되고 결과에 대한 조치가 이루어지고 있다.
- 4) 내부품질 감사는 품질경영의 전반적인 사항(감사항목)을 포함하고 있다.

18. 교육·훈련

- 1) 업무수행을 위한 교육·훈련체계가 직급별, 직능별로 적절히 이루어지고 있으며, 그 교육·훈련내용을 규정하고 있다.
- 2) 품질경영 등에 대한 장·단기 교육계획이 적절하게 수립되어 있다.

- 3) 사내교육을 위한 자격요건을 갖춘 내외 강사진에 의해 교육을 실시하고 있다.
- 4) 품질에 영향을 주는 활동에 종사하는 모든 사람에 대해 교육·훈련의 기준과 자격의 부여기준이 정해져 있다.
- 5) 교육·훈련에 대한 사상이 기록, 유지되고 있다.


- 3) 고객(사용자)에 대한 사용설명서, 정비 매뉴얼 등이 준비되어 있다.
- 4) 자격있는 요원이 서비스를 실시하며, 서비스 결과의 적합성을 확인하고 있다.
- 5) 고객의 요구사항과 불만정보를 수집 분석하여 품질경영에 적절히 반영 실시하고 있다.

19. 서비스 및 제품책임

- 1) 서비스 및 제품책임을 관리하기 위한 절차가 정해져 있다.
- 2) 필요한 경우 제품안전에 관한 사항에 대해 기준을 정하여 시험을 실시하고 그 결과를 문서화하고 있다.

20. 통계적기법

- 1) 통계적 기법을 정하고 활용하는 절차가 정해져 있다.
- 2) 제품특성에 대한 품질특성에 파악되고 있다.
- 3) 공정의 품질능력이 파악되고 있다.
- 4) 검사방법 및 주기의 설정이 합리적이다.



한국전기용품안전관리협회

회원 가입 안내

○ 가입절차

<p>가입대상</p> <p>개인 및 법인사업자 (전기용품 제조업자에 한함)</p> <p>전기용품 관련단체 및 연구기관</p>	<p>① 가입문의(전화 및 방문) →</p> <p>② 가입권유차 방문 및 가입신청서 배부 ←</p> <p>③ 가입신청(가입금 년회비 납부) →</p> <p>④ 회원증 발급 ←</p> <p>회원의 혜택 제공</p>	<p>전기용품</p> <p>안전관리</p> <p>협회</p>
--	--	--

○ 상담 및 문의 전화 - 전화 : 579-3293~5 FAX : 578-3640

○ 신규 가입시 가입금 및 년회비 내역은 협회 총무부로 문의 바랍니다.