

LESSON 5.

품질관리 법적 요건 및  
관련 절차

검사 및 시험관리

(INSPECTION AND TEST CONTROL)

◆ 품질관리계획 / 품질시험계획 수립 기준 비교\_ 공사규모별

품질관리계획 수립 대상			항 목	품질시험계획 수립 대상		
<a href="#">건설기술진흥법 시행령 제89조 ①항</a>			관련법규	<a href="#">건설기술진흥법 시행령 제89조 ②항</a>		
특급, 고급 품질관리 대상공사			대상공사	초급, 중급 품질관리 대상공사		
50㎡ 이상			시험실 면적	20㎡ 이상		
공사구분	규모	배치기준	품질관리자 선임기준	구분	규모	배치기준
특급품질 관리	총 공사비 1000억 원 연면적 5만㎡ 이상	특급1, 중급2		중급	총 공사비 100억 원 연면적 5,000㎡ 이상	중급1, 초급1
고급품질 관리	총 공사비 500억 원 연면적 3만㎡ 이상	고급1, 중급2		초급	총 공사비 5억 원(토목) 연면적 660㎡ (건축) 총 공사비 2억 원 이상(전문)	초급1
품질관리계획서 (품질시험계획서 추가요구)			품질계획수립	품질시험계획서		
품질관리계획서 감리 및 발주자 승인 후 인/허가청 제출 및 승인여부 확인(공문접수)			개정기준	품질시험계획서 감리 및 발주자 승인 후 인/허가청 제출 및 승인여부 확인(공문접수)		

## ■ 현장 품질관리자란

건설기술진흥법 시행규칙 제50조4항의 별표5에서 규정하고 있는  
 “**건설공사 품질관리를 위한 시설 및 건설기술자 배치기준**”에 준하여  
 법 제 21조1항에 따라 현장 공사착공 전 선임, 신고된 품질관리자로서  
 시행규칙 제50조3항에서 규정하고 있는 품질관리업무를 수행하는 자

## ■ 품질관리자 법적 업무 기준(품질관리 수행 건설기술자의 업무)

1. 품질관리계획 또는 품질시험계획의 수립 및 시행
2. 건설 자재 · 부재 등 주요 사용자재 적격품 사용여부 확인
3. 공사현장에 설치된 시험실 및 시험 · 검사장비의 관리
4. 공사현장 근로자에 대한 품질교육
5. 공사현장에 대한 자체 품질점검 및 조치
6. 부적합한 제품 및 공정에 대한 지도 · 관리

## ◆ 검사 및 시험원 자격부여 절차

- 회사규정, 계약서 또는 적용규격(CODE)에서 요구 시 검사 및 시험원은 해당업무에 적합한 자격요건을 갖추어야 하고, 자격을 인정 받아야 함
- 자격 부여가 요구될 경우
  - 자격기준 및 검증방법이 포함된 자격부여 절차가 수립되어야 함
  - 자격기준 및 검증방법은 관련규격(CODE)의 요구사항보다 낮아서는 안되며, 관련규격이 없을 시는 발주자의 요구사항이나 회사의 내부규정에 따름
- 자격이 부여된 검사 및 시험원에 대해서는 “자격인정서 ” 를 발부하고 업무능력 향상을 위한 적절한 교육훈련이 필요함

## ◆ 불일치사항 관리 절차

- 다음 사항이 포함된 불일치사항 처리를 위한 절차 수립, 운영
- 불일치사항의 식별
  - 불일치 품목은 꼬리표나 기타 품목에 손상을 주지 않는 가능한 방법으로 쉽게 알아볼 수 있도록 식별
- 격리
  - 격리가 가능할 경우 처리될 때까지 지정된 장소에 격리 보관
- 부적합보고서 발행
  - 부적합내용을 문서화하여 책임있는 자의 서명 후 진행

\* 누가 부적합보고서를 발행하나?

## ◆ 불일치사항 관리 절차

### ■ 처리방안(Disposition) 결정

#### – 현상태 사용(Use-as-is)

품목의 성능유지, 적합성 및 안전성을 포함하여 기능 요구상에 커다란 영향을 미치지 않는 경우

#### – 수리(Repair) : 규정된 요건에 일치하도록 수정이 요구되는 경우

#### – 재작업(Rework) : 폐기 또는 제거하고 규정된 요건에 따라 재 작업

#### – 폐기(Reject)

부적합으로 판단된 품목에 대해 폐기처분을 내리는 경우

\* 공급자 발행 NCR의 처리방안이 Use-as-is 또는 Repair 인 경우

반드시 구매자의 승인을 받아야 함(계약요건에 명기 필요)

## ◆ 불일치사항 관리 절차

- 시정조치
  - 승인된 처리방안에 따라 조치
- 시정조치 확인
  - 재검사, 필요 시 ITP 및 Checklist 운영)
- 종결처리
  - 책임자 서명 및 해당 ITP에 관련사항 기록
- 기록관리
  - 발행된 부적합보고서, Repair 및 Review 에 대한 기록은 품질보증기록으로 유지관리 되어야 함

◆ 부적합보고서 서식(예)

<b>NONCONFORMANCE REPORT (NCR)</b> 부적합보고서		NCR No. : 보고서번호 Issue Date : 발행일자
Dep't Name 부서명	Job No. 공사번호	
Product Name 품명	Ref. Document No. 관련문서번호	
Location 위치	Type of Cause 발생원인	
Resp. Org. 책임조직		
Nonconforming Condition / Requirements 부적합 내용 및 근거		Attachment 첨부
Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Initiated by : _____ / _____ 기안자 / Date		Verified by : _____ / _____ 확인자 / Date

Disposition <input type="checkbox"/> Use-as-is <input type="checkbox"/> Repair <input type="checkbox"/> Rework <input type="checkbox"/> Reject 처리방안      현상사용      수리      재작업      폐기
Dispositioned by : _____ Approved by : _____ 제안자      검토/승인자
Verification of Final Disposition Implementation      Result of Reinspection : <input type="checkbox"/> Accepted <input type="checkbox"/> Rejected 최종 처리 이행 확인      재검사 결과      합격      불합격
Verified by : _____ Reviewed by : _____ 확인자      Inspector 검사자      검토자



## ◆ 측정 및 시험장비 관리 절차

- 검사 및 시험에 사용되는 장비는 의도된 목적에 적절하며, 유효한 결과를 도출할 수 있음이 보장되어야 함
- 따라서 측정 및 시험에 사용되는 장비가 주기적으로 교정, 점검 및 유지보수 됨을 보장하기 위한 절차를 수립, 운영해야 함
- 관리요건
  - 장비등록(협력업체 대상장비 포함)  
측정 및 시험에 사용되는 장비는 관리번호 부여(관리대장 운영)  
제작사의 장비 고유번호 활용
  - 주기에 따른 교정(국가에서 정한 주기)

[한국인정기구 \[Korea Laboratory Accreditation Scheme, 韓國認定機構\]](#)

## ◆ 측정 및 시험장비 관리 절차

### - 식별확인

장비의 유효함이 확인 가능토록 “교정필증”을 장비에 부착  
불가시 장비케이스에 부착

### - 보관

장비제작사가 제시한 관리요건에 따라, 필요시 항온, 항습

### - 불출 및 회수

장비 불출 및 반납 관리대장 운영

### - 주기적점검

유효기간 지난 장비 사용여부, 파손 또는 마모된 장비 사용여부  
교정필증 부착여부, 보관상태 적정성 등

## ◆ 측정 및 시험장비 관리 절차

### – 불량 측정장비 관리

- 식별 격리

- 부적합보고서 발행

- 재검사/재시험

(불량 측정장비로 검사 및 시험한 품목)

- 관련 내용을 장비관리 대장에 기록

### – 추적관리

검사 및 시험에 사용된 장비는 검사보고서에 사용된 장비 명, 장비 번호, 교정일자 등을 기록하여 추적이 가능하도록 관리



◆ 관련서식(예)

교 정 기 록 카 드							
장비명		식별번호		장비 Serial No		제작사	
규격		교정주기		보유업체명		교정기관	
교정검사 성적서 번호	교정결과	교정일	차기교정일/	사용금지/해제일	비고		
<b>우리회사</b>				/			
				/			
				/			
				/			
				/			
				/			
				/			
<b>협력업체</b>				/			
				/			
				/			
				/			
				/			

◆ 관련서식(예)

교정필증

교 정 필 증 (Calibration Certificate)	
식별번호	
Serial No.	
유효기간	
작 성 자	

사용금지표

사 용 금 지 표 (Do Not Use)	
식별번호	
Serial No.	
유효기간	
작 성 자	

