

2010년 특별사후관리 평가매뉴얼

□ 평가시 업체에게 요구사항

1. 시작회의 직후 요구할 서류

- 성적서 접수 및 발급대장
- 4대 보험 중 1가지 보험 가입현황(평가기간 전부)
- 분야별 자격 부여현황(조직도로 표현)
- 전 평가시 제출된 분야별 설비평가표
- 기술직원 출장현황(평가기간 전부) 등

2. 평가위해 요구할 서류(평가기간 전부)

- 기술기록(교정성적서, 최초 측정데이터, 계산데이터 등)
- 표준장비(교정성적서, 이력카드, 중간점검, 반출입대장 등)
- 자체교정 표준장비의 경우 Raw Data
- 표준시설 유지관리 기록
- 종전 사후관리시 제출된 수행도평가 자료(항목별 소요시간 참조) 등

- 붙임 : 1. 특별사후관리시 점검 POINT
2. 특별사후관리 체크리스트
3. 특별사후관리 실시전 제출서류(시험·검사분야)
4. 특별사후관리 실시전 제출서류(교정분야)

특별사후관리시 점검 POINT

- 근거자료로 진위여부 확인요 -

□ 중점 점검내용

- 인력 및 조직 운영에 대한 적정성
- 인정범위 적정성 및 유지여부
- 표준장비 보유 및 유지관리의 적정성
- 기술기록 유지관리 및 교정성적서 발급량의 적정성

□ 일반 요건에 관한 사항

- 내부감사 및 경영검토 실시여부
- 불만, 예방 및 시정조치 내용
- 조직 및 내부직원 변동사항
- 평가시 지적된 부적합사항에 대한 개선활동
- 품질방침 등 교정기관 운영에 관한 변경사항
- 품질문서 및 기록 관리 등 품질시스템에 관한 사항

□ 기술 요건에 관한 사항

○ 기술인력

- 기술인력 자격부여의 적정성(학력, 교육이수, 기술능력 등 기록보유)
- 기술인력 변동에 따른 공백시 교정성적서 발급여부
- 분야별 교정요원과 업무 처리량의 적정성

○ 장비 및 시설

- 평가시 등록장비 보유여부
- 장비에 대한 표준 소급성 확보여부
- 장비 중간점검 실시 및 방법의 적정성
- 적정 교정환경 유지여부 등

○ 기술기록

- 교정성적서 및 raw data 관리 내역
(특히, 교정시간 대비 성적서 발급내역)
- 현지 출장기록의 적정성
- 최고측정능력산출근거 및 불확도 산출능력
- 비교속련도 참가실적 및 조치내용

특별사후관리 체크리스트

☆ 본 요건은 제한적인 목적용입니다. 따라서 일반적인 ISO/IEC 17025의 평가요건으로 사용을 금합니다. -KOLAS 사무국-

평가항목 (KSA17025)	세 부 요 건	적합 / 부적합
4.1 조직	-책임과 권한의 명확성(위임전결, 직무기술서, 실제운영상 내용 일치여부 등) -현장시험/교정업무 수행시 품질시스템 하에서의 관리여부	
4.2 품질시스템	-품질매뉴얼의 적절성 -실제 운영업무와 절차서 상과의 일치여부	
4.3 문서관리	-문서승인 및 발행절차 -시험/교정요원이 품질문서 최신본 사용방법 숙지여부? -시험/교정요원이 외부출처문서(법령, 기술규격 등)최신본 사용방법 숙지여부	
4.4 의뢰, 입찰, 계약검토	-의뢰, 입찰 및 계약검토 기록의 유지 - <u>시험/교정의뢰시 신청서 상에 KOLAS 공인여부의 검토기록이 있는지?</u> - <u>접수대장 기록관리의 적정성(년간 일련번호 부여 등)</u>	
4.5 시험 및 교정의 위탁	-시험업무 위탁계약자의 능력 검토기록보유 -위탁계약시 고객 서면통보 및 승인여부 -위탁계약 시험결과와 위탁계약자의 등록 기록유지	
4.6 서비스 및 물품구매	- <u>구매장비 등이 명시된 요구사항에 대한 부합여부 검증 및 기록유지</u> -구매문서 내용의 적절성 및 검토, 승인	
4.8 불만사항	-불만사항 해결을 위한 방침 및 절차 수립과 조사 및 시정조치 결과 여부	
4.9 부적합시험/교정작업관리	-부적합사항 발생시 원인 규명 및 시정조치 적정여부	
4.10 시정조치	-부적합사항에 대한 원인 분석, 시정조치방법의 적정성 여부	
4.11 예방조치	-부적합사항의 잠재적 원인과 개선기회 파악(반복 지적사항에 대한 검토 등) -예방조치의 착수 및 효율성을 보증하기 위한 관리	
4.12 기록의 관리	- <u>전자매체형태기록에 대한 무단검색, 임의수정방지 절차 및 관리공정성 여부</u> - <u>시험/교정업무와 관련된 기술기록의 보관 유지 관리 적정성 여부</u> •최초측정데이터의 보유여부(자동데이터 획득 불가시 수기 기록 상태로 보유) •계산데이터 및 성적서 보관본(발행본과 동일상태 복사 또는 PDF화 보관)	
4.13 내부감사	-정기적 내부 감사실시 여부(감사원의 자격검토, 업무량에 따른 감사일정 등) -지적사항에 대한 시정조치 실시 및 기록 -사후감사에서 시정조치의 이행상태 및 효과 검증 및 기록	
4.14 경영검토	-절차에 따른 정기적 경영검토 실시여부 -경영검토결과 제기된 조치사항의 기록 및 이행	
5.2 직원	-기술직원 자격부여 적정여부(학력 경력 교육 등의 근거자료, 기술능력 평가보고서 등) -기술직원 실제담당업무와 부여업무(자격부여, 직무기술서 등)와의 상이여부 -업무수행 중 교육이수 여부(보수교육, 측정불확도 등) - <u>신입직원이 시험/교정업무 실제 참여여부</u> - <u>계약직 직원이 시험/교정업무 참여시 적정성(자격부여, 직무기술서상 업무영역 등)</u>	
5.3 시설 및 환경조건	-환경조건의 관리감독 및 기록의 유지 -시험장비의 효과적 배치 및 교차오염방지	
5.4 시험 및 교정방법과 방법의 유효성 확인	-적절한 시험 및 교정방법의 선정 -표준화되지 않은 방법 이용시 유효성 확인의 적정성 여부 -측정불확도 추정절차 보유 및 적용 - <u>측정결과처리용 S/W에 대하여 유효성확인 실시 및 품질시스템에서 관리되는지?</u> -자동화 장비에 대한 S/W는 유효성확인 실시와 품질시스템에서 관리되는지?	

평가항목 (KSA17025)	세 부 요 건	적합 / 부적합
5.5 장비	-<u>인정항목 시험/교정에 적합한 장비보유 여부(반출장비 기록보유 확인)</u> -시험 장비 운영자 지정 및 운용지침서 보유 유무 -시험/교정장비의 식별표시 부착여부 -중요장비에 대한 이력관리 및 기록유지 -이상 발생장비에 대한 식별, 격리 등 관리 방법의 적절성 및 부적합관리 절차 수립여부 -교정대상 장비에 대한 교정실시 상태의 식별표시 여부 -<u>중간점검 계획수립 및 실시의 적정성(점검대상, 점검방법, 판정기준, 점검주기 등)</u> -<u>교정실시 후 보정값에 대하여 측정된 시험/교정성적서에 반영(S/W 갱신 등)여부</u>	
5.6 측정의 소급성	-<u>시험/교정용 표준기의 소급성 확보여부</u> -<u>시험/교정장비의 교정주기 설정의 적절성</u> -<u>자체교정 표준장비에 대한 RAW DATA의 보유 및 절차의 적정성</u> -<u>표준물질의 관리절차 보유 및 표준소급성 확보여부</u> -<u>표준물질의 유효성 확보(유효기간, 중간점검, 보관상태 등)</u> -<u>표준물질 관리에 대한 기록보유여부</u>	
5.7 샘플링	-샘플링 절차의 이탈, 추가 또는 제외시 적절한 기록 및 관련 직원에게 전달여부 -샘플링 시행 관련 데이터 및 운영사항 기록	
5.8 시험/ 교정 대상 품목취급	-시험/교정대상 품목의 관리(취급, 보관 등) -시험/교정대상 품목 식별상태의 적절성 -<u>시험/교정대상 품목의 손상을 방지할 수 있는 시설의 적절성과 특정 환경에서 보관하 여야 할 품목에 대한 환경 관리기록 유지</u>	
5.9 시험 및 교정결과의 품질보증	-<u>인정받은 중분류별로 3년에 1회이상 공인비교숙련도시험에 참여여부</u> -<u>년간품질보증계획을 수립 운영여부(전 인정항목/분야에 대하여 4년에 1회 이상)</u>	
5.10 결과보고	<교정> -교정성적서 내용의 적절성 -<u>교정성적서 발급체계의 적정성</u> (월별로 구분, 내부교정과 출장교정을 이원화하는 등의 발급사례) -<u>인정범위에 대한 발급 교정성적서의 적정성</u> •인정서상의 교정항목과 다른 명칭으로 교정성적서 발급 •인정서상의 측정범위를 초과하여 교정성적서 발급 •인정서상의 최고측정능력을 초과하여 교정성적서 발급 <시험> -시험성적서 내용의 적절성 -인정분야 및 범위에 대한 발급 시험성적서의 적정성 •<u>인정서상의 시험규격 이외의 명칭으로 시험성적서 발급</u> •<u>인정서상의 시험범위 및 검출한계를 초과하여 시험성적서 발급</u>	
기 타	-<u>시험/교정요원 수행업무량의 적정성 검토</u> (특정분야를 샘플로 선정하여 공인 비공인업무 포함하여 파악하되, 사후관리시 제출한 항목별 소요시간 참조) -<u>현지 시험/교정업무의 적정성</u> •품질시스템에 규정된 범위를 초과하여 실시 •출장인원, 반출장비의 기록 유지관리 •현지 시험장비 활용시 장비의 유효성 확인기록의 적절여부 •출장인원에 따른 처리업무량의 적정 여부 -<u>업무별로 지정담당자 공백시 성적서 발급한 사례 여부</u>	

특별사후관리 실시전 제출서류 [시험분야]

* 사무국담당자와 평가반장에게 평가시작 2일전까지 E-Mail로 송부

기관명 (인정번호)	0 0 0	소재지	서울 가산동
작성담당자	성명 :	전화 :	휴대폰 :

○ 시험성적서 발급실적(대내외 총 발급수량)

구분		2009년도
발급수량 (건)	KOLAS 시험성적서	건
	非 KOLAS 시험성적서	건

기술직원 변동상황

* 2008.1.1이후 요원 전체 변동상황을 기록

구 분 (중분류명:기호)	성명(변동일자)					비고
	1차	2차	3차	4차	~	
경영책임자	홍길동 (‘06.5.1)					
품질책임자(정)						
품질책임자(부)						
기술책임자(정)						
기술책임자(부)						
시험실무자 (힘:201)	이명순 (‘07.5.5)	박명수 (‘09.7.1)				

숙련도시험 참가 실적 및 계획

☐ 참가 실적

년도	참가분야 (중분류/항목)	참가결과	완료 년월	시정조치 내용	시정조치 적정성

☐ 참가 계획

년도	참가분야 (중분류/항목)	참가시기 (월)	운영기관	비고

특별사후관리 실시전 제출서류 [검사분야]

* 사무국담당자(jrose71@mke.go.kr)와 평가반장에게 평가시작 2일전까지 E-Mail로 송부

기관명 (인정번호)	0 0 0	소재지	서울 가산동
작성담당자	성명 :	전화 :	휴대폰 :

○ 검사성적서 발급실적(대내외 총 발급수량)

구분		2009년도
발급수량 (건)	KOLAS 시험성적서	건
	非 KOLAS 시험성적서	건

기술직원 등 변동상황

* 2008.1.1이후 변동상황을 기록

* 사업장이 다수인 경우 사업장별로 작성
(본사)

구 분 (중분류명:기호)	성명(변경일자)			비고
	‘08	‘09	‘10	
경영책임자	홍길동 (‘07.5.1)	좌동	좌동	
품질책임자(정)	강길동 (‘08.5.1)	좌동	남길동 (‘10.1.1)	
품질책임자(부)				
기술책임자(정)				
기술책임자(부)				
검사실무자 (천장크레인)	다길동 (‘08.1.5) 라길동 (‘08.4.2)	좌동 좌동 마길동 (‘09.4.1)	좌동 (퇴사) 좌동 바길동 (‘10.1.3)	‘07년 이전 등록자는 작성할 필요 없음
(호이스트)				"
○ ○ ○				"
○ ○ ○				"

(광주)

구 분 (중분류명:기호)	성명(변경일자)			비고
	‘08	‘09	‘10	
경영책임자	홍길동 (‘07.5.1)	좌동	좌동	
품질책임자(정)	강길동 (‘08.5.1)	좌동	남길동 (‘10.1.1)	
품질책임자(부)				
기술책임자(정)				
기술책임자(부)				
검사실무자 (천장크레인)	다길동 (‘08.1.5) 라길동 (‘08.4.2)	좌동 좌동 마길동 (‘09.4.1)	좌동 (퇴사) 좌동 바길동 (‘10.1.3)	‘07년 이전 등록자는 작성할 필요 없음
(호이스트)				"
○ ○ ○				"
○ ○ ○				"

(○ ○ ○)

구 분 (중분류명:기호)	성명(변경일자)			비고
	‘08	‘09	‘10	
경영책임자	홍길동 (‘07.5.1)	좌동	좌동	
품질책임자(정)	강길동 (‘08.5.1)	좌동	남길동 (‘10.1.1)	
품질책임자(부)				
기술책임자(정)				
기술책임자(부)				
검사실무자 (천장크레인)	다길동 (‘08.1.5) 라길동 (‘08.4.2)	좌동 좌동 마길동 (‘09.4.1)	좌동 (퇴사) 좌동 바길동 (‘10.1.3)	‘07년 이전 등록자는 작성할 필요 없음
(호이스트)				"
○ ○ ○				"
○ ○ ○				"

특별사후관리 실시전 제출서류 [교정분야]

* 사무국담당자와 평가반장에게 평가시작 2일전까지 E-Mail로 송부

기관명 (인정번호)	0 0 0	소재지	서울 가산동
작성담당자	성명 : 전화 : 휴대폰 :		

○ 교정성적서 발급실적(대내외 총 발급수량)

구분		2009년도
발급수량 (건)	KOLAS 교정성적서	건
	非 KOLAS 교정성적서	건

☐ 교정 수행도의 평가

○ 평가기간 : 2009. 1.1~2009. 12.30(12개월)

가. 교정인원 현황 (교정업무 종사자 총인원: ? 명)

성 명	중분류명 (기호)	실 근무일(a)	1일 평균 근무시간(b)	근무시간 누계(c) (c = a × b)
홍 길 동	선형치수(102)	250	9.5	242,250
근무시간 총계	-	-	-	(A) 2375시간

나. 교정실시 현황

교정항목	고정표준실 교정			현지출장교정			자체교정		
	년간교정 실적(대)	평균소요 시간(대당)	총소요 시간(분)	년간교정 실적(대)	평균소요 시간(대당)	총소요 시간(분)	년간교정 실적(대)	평균소요 시간(대당)	총소요 시간(분)
전기식 지시저울	224	30	7,980	157	145	23,340	3	40	120
합 계	224	-	(B) 7,980 (133시간)	157		(C) 23,340 (389시간)	3	-	(D) 120 (2시간)

※ 현지출장교정의 평균소요시간은 현지이동시간을 포함한다.

다. 교정수행도 평가

$$\text{수행도} = \frac{(B) + (C) + (D)}{(A)} = \frac{133 + 389 + 2}{2375} \times 100 = 22.06\%$$

기술직원 변동상황

구 분 (중분류명:기호)	최초 또는 갱신시 (등록일자)	변 경 시					비고
		1차	2차	3차	4차	~	
경영책임자	홍길동 (‘06.5.1)						
품질책임자(정)							
품질책임자(부)							
기술책임자(정)							
기술책임자(부)							
교정실무자 (힘:201)	김갑동 (06.5.1)	이명순 (‘07.5.5)	박명수 (‘09.7.1)				

숙련도시험 참가 실적 및 계획

□ 참가 실적

년도	참가분야 (중분류/항목)	참가결과	완료 년월	시정조치 내용	시정조치 적정성

□ 참가 계획

년도	참가분야 (중분류/항목)	참가시기 (월)	운영기관	비고