



청 평 양 수 발 전 소

G/V Lower Oilless Bush 구매시방서

시방서 번호 : QPS-I-CP-008

품질등급 : S

Rev.No.	개정일자	내 용	작성	검토	승인
0	2026.07.13	입찰용시방서 발행	박종호	이수원	박종석
1	2026.07.28.	구매수량 변경	박종호	이수원	박종석



〈제 목 차 례〉

1.0	적용범위	1
2.0	품질등급 및 적용표준	1
3.0	공급범위	1
4.0	운전조건	2
5.0	제작설명	2
6.0	품질보증	5
7.0	시험 및 검사	5
8.0	포장 및 운반	7
9.0	특수조건	7
10.0	제출서류	7

[부록] 표준품질보증구매시방서

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



1.0 적용범위

본 구매시방서는 청평양수발전소 수차설비 Oilless Bush를 제작 및 공급하는데 대하여 적용한다.

2.0 품질등급 및 적용표준

2.1 품질등급 : “S” CLASS

2.2 적용표준

2.2.1 KS D 6024-03 구리 및 구리합금주물의 화학성분

2.2.2 KS D 4103 (ASTM E 1086-08) 스테인리스강 주강품

2.2.3 KS B 0403-90 절삭가공품의 기계부분 등글기 및 모따기

2.2.4 KS B 0417-01 금속 소결품 보통 허용차

2.2.5 KS B 2005-00 미끄럼 베어링용 부시

2.2.6 KS B 0802 금속재료 인장 시험 방법

2.2.7 KS B 0805 브리넬 경도 시험방법

3.0 공급범위

3.1 공급품명 및 수량

No	품 명	규 격	단위	수량	비고
1	G/V Lower Bush	Φ310/285×245L	개	6	코어 및 금형 포함

3.2 기타 역무범위

3.2.1 상기 품목에 대한 설계, 제작, 검사, 운반 업무

4.0 운전 자료

4.1 용도 : Guide Vane 및 Guide Vane Linkage 운동부 마찰저항 저감

4.2 Oilless Bush 운전조건

4.2.1 Guide Vane 수량 : 총 20ea

4.2.3 Vane 치수 : (W)0.843m × (H) 0.343m

4.2.3 Vane에 가해지는 Net Head : ≒480m

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



4.2.3 Measurement of Guide Vane opening and closing time

□ Closing time

Turbine mode	Adjusting screw	S1(mm)	10.0	12.0	14.0	16.0		
		S2(mm)	34.0	35.0	36.0	37.0		
	Closing time	I1(sec)	10.5	6.8	5.8	5.0		
		I2(sec)	59.0	44.0	32.0	26.0		
Pump mode	Adjusting screw	S1(mm)	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0
		S2(mm)	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0	30.0
	Closing	I1(sec)	7.3	6.4	5.9	5.7	5.6	5.4
		I2(sec)	40.5	23.0	18.0	15.0	12.0	10.5

□ Opening time

Adjusting screw(mm)	35.0	36.0	37.0	38.0	39.0
Opening time(sec)	55.7	40.5	32.5	27.6	20.0

4.3 발전용수 온도 : 2℃ ~ 30℃

4.4 접촉상대(재질) : 스테인레스주강(SSC13) 또는 SCM400 계열

5.0 제작 설명

5.1 본 물품은 청평양수 A급 계획예방정비공사에 소요되는 자재이므로 절대납기일(2026.11.30.)을 준수하여야 하며, 납기일정 준수를 위한 추가비용을 계약금액에 포함시켜야 한다.

5.2 청평양수에 기 설치되어 안전성과 품질 입증된 “윌소결”방식으로만 Oilless Bush를 제작하여야 한다. 단, 타 방식으로 Oilless Bush를 제작하려할 경우에는 주기기 제작사인 “Fuji Voith”의 안전성 및 품질 검토를 거쳐야 하며 그 결과는 “Fuji Voith”가 청평양수발전소로 제출하여야 한다.

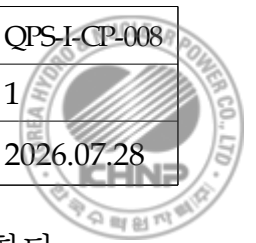
(주기기 제작사의 명칭 : “Fuji Voith” 또는 “Fuij Electric”)

5.3 계약상대자(이하, 계약자)는 도면 및 현장조건을 파악한 후, 계약후 7일내에 무급유부시 설계서(이하, 설계서)를 제출하여야 한다. 설계서에는 각 요소별로



청평양수발전소
Oilless Bush 구매시방서

규격서번호	QPS-I-CP-008
개정번호	1
개정일자	2026.07.28



Bush에 가해지는 면압, 각속도 등 현장 운전조건이 반영되어야 한다.

- 5.4 Bush본체는(이하, 본체) 수중 또는 고습도 환경하에서의 부식을 방지하기 위해 스테인레스강(SSC13)으로, 운동부와 접촉하는 내면에는 윤활피막을 소결 접착하여야 한다.

5.4.1 스테인레스강품 화학적 성분 (단위 : %)

구 분	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	Other
SSC13	0.08 이하	2.0 이하	2.0 이하	0.04 이하	0.04 이하	8.0~11.0	18.0~21.0	-	-	

5.4.2 스테인레스강품 물리적 성질

구 분	항복강도 (N/mm ²)	인장강도 (/mm ²)	연신율 (%)	단면수축 율(%)	경도 (HB)	비고
SSC13	185 이상	440 이상	30 이상	-	183 이상	

- 5.5 본체는 적격자재를 사용하여야 하며 금형제작→원심주조→황삭가공→ 주물검사 → 정삭가공→가공검사→포장 순으로 제작하여야 하며, 주조공정에는 발주처 감독원이(이하, 감독) 입회할 수도 있다.

- 5.5.1 주조공정 입회시 원심주조 여부를 확인하고 샘플링하여 화학적성분 및 물리적 성질을 확인하여야 한다.

- 5.5.2 Bush 표면에는 사용상 해로운 결함이 없어야 하며, 도면에 따라 정확하게 가공되어야 한다.

5.6. 윤활피막 제작

- 5.6.1 윤활피막 소결은 아래 조성 비율에 따라 파우더 교반하여 하여야 한다.

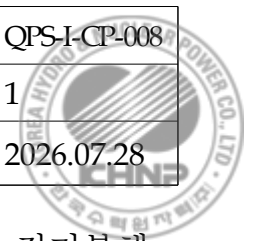
성 분	Cu	Ni	인청동 분말	Sn	Mos2	Ws2	카본 분말	P	Teflon	Graphite	Wax
조성비 (%)	Other	2~45	1~10	1~20	1~5	1~5	1~20	0.5~5	1~5	1~10	1~10

- 5.6.2 부시구경에 따라 제작된 금형에 채운뒤 100톤 프레스로 압착 성형하여야 하며, 이때 가해지는 프레스의 힘은 계산하여 설계서 제출시 제시하여야 한다.

- 5.6.3 파우더는 프레스로 가압하면 분말 대비 약 10%이 체적으로 축소된다.

5.7 본체와 윤활피막 접착

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28

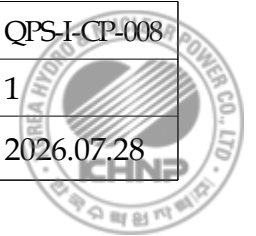


- 5.7.1 스테인레스제 본체를 정삭가공 후 내면 윤활피막과의 접촉면은 전기분해 방식 동도금(순도 : 99.9%)을 실시하여야 한다.
- 5.7.2 윤활피막을 본체와 조립한 후 소결 접착작업을 실시하여야 한다.
- 5.7.3 소결로 850도 가열한 상태에서 윤활피막 내측에서 외측으로 원주방향 가압프레스에 200톤 힘으로 4시간 동안 압착하여야 한다.
- 5.7.4 압착 4시간 경과 후 상온으로 공랭하여 정삭가공을 하여야 한다.
- 5.8 성능 시험절차
- 5.8.1 접착력 테스트
- STS304 2~3mm 두께의 Plate(100mm×200mm)위에 2mm 두께의 윤활피막을 소결 압착하여 시편을 제작한다.
 - 위 시편을 -90도 ~ 90도(180도)를 굽힘운동을 10회 반복한 후 윤활피막이 모재에 접착되어 있어야 하며, 모재에서 윤활피막 박리되면 안된다. 단, 미세한 균열은 사용상 문제가 없으므로 합격된 것으로 본다.
- 5.8.2 마찰마모테스트
- STS304 2~3mm 두께의 Plate(100mm×100mm)위에 2mm 두께의 윤활피막을 소결 압착하여 시편을 제작한다.
 - 사용조건이 가장 가혹한 Bush를 기준으로 하중 및 운동속도를 설정하여 마찰마모테스트를 실시하여야 한다.(아래조건 참조) 시험 완료후 **소결윤활막** 표면에는 균열 등 결함이 없어야 합격한 것으로 본다.

No	Description	하중 (kgf/cm ²)	속도 (m/min)	운동거리 (km)
1	G/V Lower Bush	102	2.5	3.0

- 5.8.3 소결윤활피막 경도 측정
- 소결윤활피막을 경도는 80HB이상이어야 하며, 경도시험으로 인해 소결 윤활피막이 박리되어서는 안된다.

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



6.0 품질보증

- 6.1 계약상대자는 적용코드 및 표준과 한수원의 '표준품질보증구매시방서' (부록)의 요건에 따라 공급품목의 품질이 보증되도록 하여야 한다.
- 6.2 계약상대자는 '표준품질보증구매시방서'에 따라 품질보증매뉴얼을 제출하여야 한다. 단, 위 시방서 I. 품질보증활동 2조에 해당되는 품질보증 매뉴얼 제출 면제사유에 해당시에는 관련증명서류 사본을 제출하여야 한다.

7.0 시험 및 검사

- 7.1 계약상대자는 적용 코드 및 표준과 '표준품질보증구매시방서'에 규정된 바에 따라 시험 및 검사를 실시하여야 한다.
- 7.2 계약상대자는 이행되어져야 할 각종 시험이나 검사 및 품질보증 사항을 빠짐없이 공장 또는 현장으로 구분하여 '표준품질보증구매시방서'에 따라 아래 서류를 작성하고, 이를 포함하여 시방서에 규정된 서류를 제출하여야 한다.

- 품질검사 계획 및 결과서 (Q.I.P : Quality Inspection Plan & Result)
- 시험 및 검사절차서 (I.T.P : Inspection & Test Procedure)
- 시험검사기록표 (Check Sheets & Inspection Test Reports)

7.3 공구 및 계측기 검·교정 성적서

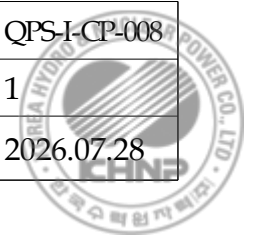
계약상대자는 시험검사시 사용될 공구 및 계측기는 국가 공인시험 기관의 검·교정을 필하고 유효기간내의 성적서를 제출해야 한다.

7.4 작업절차서

발주자는 시공상의 품질, 공정관리 등 중요업무 수행에 필요하다고 판단되는 경우 제출을 요구할 수 있으며, 특수작업 절차서(용접, 비파괴검사, 열처리, 케이블단말처리, 도장 및 화학세정 작업 등)는 아래 내용이 포함되어야 한다.

- 1) 사업명 및 적용범위
- 2) 관련 법규, 규격, 기준 및 기술자료
- 3) 용어의 정의
- 4) 책임 및 작업전 준비사항

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



5) 작업절차

6) 관련 서식 등 (특수작업을 수행하는 자와 장비에 대한 인증서류 포함)

7.5 시험 및 검사항목

7.5.1 재료검사

7.5.1.1 Bush 본체 재료검사

- 발주처 입회하에 시편을 채취하여 공인기관에 분석을 의뢰하여 화학적 성분 및 물리적성질 만족여부를 검사하여야 한다.
- 합격조건은 위 5.4.1 및 5.4.2 항을 만족하여야 한다.

7.5.2 공정검사

7.5.2.1 Bush 본체 주조시 원심주조를 실시하여야 하며, 발주처는 필요시 본 공정에 입회할 수 있으며, 계약자는 주조일정에 맞춰 공정검사 입회를 요청하여야 한다.

7.5.2.2 윤활피막 접착공정 진행시 소결온도, 소결시간, 소결압력 등을 정확히 지켜야 하며 필요시 발주처는 본 공정에 입회할 수 있다.

7.5.3 성능검사

7.5.3.1 소결윤활피막에 대한 접착력, 마찰마모, 경도시험을 위 5.6항에 따라 실시하여야 하며, 성능검사에는 발주처에서 입회하여 확인할 수 있다.

7.5.4 외관 및 치수검사

7.5.4.1 외관검사(육안)

표면은 다듬질이 양호하고, 해로운 흠, 갈라짐, 터짐, 기공 등의 결함이 없고 조직이 치밀하여야 한다.

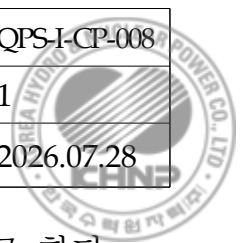
7.5.4.2 치수검사

승인도면에 의거 치수검사를 실시하며, 별도 지정이 없는 관련 공업규격을 따른다.

8.0 포장 및 운반

8.1 공급품목은 취급, 보관, 포장 및 운송에 따르는 정전기, 진동, 충격, 침수 등으로부터 보호될 수 있도록 견고하고 안전하게 취급, 포장되어야 하며, 도착지까지 안전하게 도착될 수 있도록 제반조치를 취하여야 한다.

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



8.2 납품장소는 한국수력원자력(주) 청평양수발전소의 지정된 장소로 한다.

8.3 검수 및 인도시 제품에 손상 또는 변형 등 이상이 없어야 한다.

9.0 특수조건

9.1 하자기간 : 납품 후 2년

9.2 하자보증금율 : 5%

9.3 납기 : 계약 후 90일(계약도서 제출 등 모든 역무가 종료된 시점)

9.3.1 설계, 제작, 시험, 설치 등 시방서 및 제안서에 명시되지 않았거나 문구 해석에 대하여 오류나 이견이 있을 때에는 관련 공업규격 또는 공공기관을 해석을 따른다.

10.0 제출서류

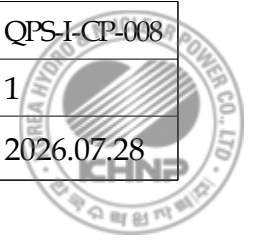
No	제 출 서 류 명	용 도	제출 부수	제출기한	비 고
1	제작용 설계서 및 도면	승인용	3부	계약후 7일 이내	
2	품질보증서류	승인용	3부	계약후 7일 이내	
3	시험검사계획서 및 절차서	승인용	3부	계약후 7일 이내	
4	시험 및 검사성적서	확인용	3부	납품시	
5	설계서	확인용	3부	납품시	PDF File포함
6	작업책임자 및 작업자 명단	확인용	2부	납품시	품질실명제
7	제작도면(Final)	확인용	3부	납품시	PDF File포함
8	제작공정 사진철	확인용	2부	납품시	File 포함

. 끝.



청평양수발전소
Oilless Bush 구매시방서

규격서번호	QPS-I-CP-008
개정번호	1
개정일자	2026.07.28



품 질 보 증 요 건

I . 용어의 정의

1. 발주자 : 한수원(주) 사장 또는 그 위임을 받은 자
2. 계약상대자 : 한국수력원자력(주) 사장 또는 그 위임을 받은 자와 계약을 체결하고 계약 목적을 수행하는 개인 또는 법인으로서 계약에 따라 품목이나 용역을 제공하는 판매자(Vendor) 또는 공급자, 제조자 등이며 하도급 계약자를 포함
3. 구매시방서 : 물자목록 수록품목의 적용범위, 규격, 구조, 성능, 시험, 표시, 포장, 품질보증 등에 관한 세부적인 설명을 수록한 발간물 또는 전자파일
4. 품질보증계획서(Quality Assurance Program Manual, QAM)
품질에 관련된 제반업무가 조직적이고 체계적으로 수행될 수 있도록 품질보증요건에 대한 품질보증계획을 기술한 문서
5. 품질관련품목 : 수력, 양수 및 신재생 발전설비 관련 품목으로서 품질등급이 신뢰성 등급(A)인 품목
6. 신뢰성 등급(A) : 수력, 양수 및 신재생 발전 설비 중 고장 시 출력감발 및 정상유지에 지장을 초래하는 품목 또는 발전정지에 영향을 주는 품목
7. 일반품목 : 품질관련 이외의 품목으로 일반산업 등급(S)으로 분류된 품목
8. 검사 : 어떤 품목 또는 업무가 명시된 요건에 일치하는지를 확인하기 위하여 시험, 조사 또는 측정 등을 하는 행위로써 품질검사, 입회검사, 검사 등을 말함.
9. 품질검사계획서(Quality Plan, QP) : 공급품목의 구분, 작업공정, 적용서류의 명시, 검사자 입회점 등을 포함하는 서류로서 계약상대자가 작성, 제출하여 작업착수 5일 이전에 발주자의 승인을 받아야 함.
10. 필수확인점(Holding Point, HP) : 공정 중 검사자의 검사 또는 입회를 필요로 하는 중요 단계로 검사자가 확인 서명 또는 검사면제에 대한 서면동의 없이는 다음 공정으로 진행하지 못하는 검사점

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28

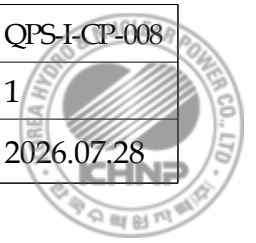


11. 입회점(Witness Point, WP) : 공정 중 검사자의 입회검사를 받도록 설정한 검사점으로 검사자가 사정에 의해 입회하지 않더라도 다음 공정으로 진행 가능
12. 검토(R) : 어떤 요구조건에 기술된 내용이 적절한지 확인하기 위하여 내용, 서명 및 날짜 등을 상세하게 조사, 비교하여 그 내용을 점검하는 행위
13. 품질증빙서류(Quality Verification Document, QVD) : 품질보증활동결과 생산된 각종 시험, 검사 등의 관련서류를 종합 정리한 것으로서 계약요건에 따라 발주자에게 제출
14. 품질보증확인서(Certificate of Conformance)
공급품목 또는 역무가 해당요건(계약서 및 계약서에서 요구하는 기술기준 등)에 만족하는 정도를 확인하도록 권한이 부여된 자에 의해 서명 또는 인증된 서류
15. 재료시험성적서(Certified Material Test Report) : 사용 재료가 모든 요구된 화학적 분석시험 및 검사의 실제 결과를 포함하여 규정된 요건을 만족하고 있음을 입증하는 문서
16. 재료시험보고서(Material Test Report, Mill Sheet) : 재료규격에서 요구하는 시험(Tests or Examination), 수리(Repair), 처리(Treatment)의 결과를 기록한 문서로서 가공 전 재료에 대한 기계적, 화학적 성능 및 특성을 나타내는 성적서로 대개의 경우 원소재를 제조한 업체에서 재료에 대한 성적 증빙으로 발행하는 서류
17. 재료확인서(Certificate of Compliance) : 사용 재료가 해당 요건(계약서 등에서 요구하는 기술기준 등)에 만족하고 있다는 것을 재료 제조자가 입증하는 증명서
18. 불일치품목보고서(NCR : Non-Conformance Report) : 규정된 요건에 일치하지 않는 품목의 잘못된 사용이나 설치를 방지하기 위하여 관리하는 품질문서
19. 공급자 불일치사항 : 계약상대자가 구매계약 업무를 수행하는 중 발주자의 계약서 및 구매계약 요건 등에 불일치한 사항
20. 중대결함 사항 : 품질보증 및 기술요건의 일부 혹은 전체가 불만족하여 특별한 품질 확인 및 대책이 필요한 사항
21. 제3기관 : 해당 계약 건의 계약상대자를 제외한 재료시험기관, 계약상대자가 의뢰한 시험/검사기관, 하도급자, 하도급자가 의뢰한 시험/검사기관 등을 의미함



청평양수발전소
Oilless Bush 구매시방서

규격서번호	QPS-I-CP-008
개정번호	1
개정일자	2026.07.28



II. 품질보증요건

계약상대자 및 발주자가 이행하여야 할 품질보증활동에 관한 세부요건을 규정하며 명기되지 않은 사항에 대한 품질보증기준은 KS Q ISO 9001 요건에 따른다.

1.0 품질보증계획서(QAM)

1.1 계약상대자는 다음 사항을 참고하여 계약이행에 적합한 품질보증계획을 수립, 운영하여야 하며, 국내기준과 국외기준이 상이할 경우에는 국내기준을 우선하여 적용한다.

1.1.1 당사 사규 품질보증규정 및 ISO 9001 품질매뉴얼

1.1.2 기술규격서, 구매시방서 등 계약서에 명시된 요건

1.1.3 KS Q ISO 9001 등 기타 표준 규격

1.2 계약상대자는 계약일로부터 ()일 이내에 품질보증계획서 관리본 1부를 발주자 구매청구부서에 제출하여 품질보증담당부서의 승인을 받아야 한다.

1.3 계약상대자는 품질보증요건을 선별적으로 차감하여 적용하거나 다른 기준을 참조하여 작성한 경우, 품질보증계획 요건별 대비표 및 사유서를 함께 제출하여야 한다.

1.4 계약상대자는 발주자(또는 타 사업소)로부터 동일 품질등급 품목에 적용중인 동일한 개정번호의 품질보증계획서를 보유하고 있는 경우, 관련 증빙서류 제출로 품질보증계획서의 제출을 대체할 수 있다. 단, 해당 공급품목에 적용할 품질보증계획서의 명칭, 개정번호, 개정일자 등을 사전에 발주자에게 제공하여야 한다.

1.5 품질보증계획서에는 계약이행 전 과정의 품질을 보증하기 위하여 해당업무에 적용할 품질보증제도, 조직과 책임, 업무방침, 관련절차서 목록, 기타요건 등을 포함하여야 한다.

1.6 계약상대자가 제출한 품질보증계획서에 대해 발주자가 검토의견을 제시한 경우, 계약상대자는 작업착수 전까지 해당 검토의견을 반영하여 개정 전과 동일한 방법으로 발주자의 승인을 받아야 한다. 또한 발주자 승인 후 품질보증계획서의 미흡한 사항이 확인된 경우 발주자는 계약상대자에게 해당 내용을 개정토록 요구할 수 있다.



청평양수발전소
Oilless Bush 구매시방서

규격서번호	QPS-I-CP-008
개정번호	1
개정일자	2026.07.28



- 1.7 계약상대자는 계약내용의 일부를 하도급 하고자 할 경우 계약상대자가 승인한 하도급자의 품질보증계획서 1부를 발주자에게 제출하여야 하며, 계약상대자는 하도급자의 품질보증계획서를 검토하고 필요시 발주자의 검토의견을 반영하여 이행 상태를 확인하고 계약상대자와 동등 이상의 품질보증활동을 수행토록 하여야 한다. 또한 계약상대자는 발주자 구매시방서 요건이 하도급자에게 명확히 전달되어 품질보증 업무가 이행될 수 있도록 하여야 한다.
- 1.8 발주자는 계약상대자의 계약업무 이행 중 중대한 품질 문제점 발생 시 즉시 작업 중지를 요청할 권리를 가지며, 계약상대자는 발주자의 '작업중지 요청'을 받은 경우 해당 작업을 중지하고 필요한 조치를 취한 후 그 결과를 발주자에게 제출하여야 한다. 이러한 경우 작업 중지에 따른 제반 책임은 계약상대자에게 있다.
- 1.9 계약상대자는 계약업무 이행에 있어 책임 있는 조직이 업무수행 권한을 가지고 독립성이 유지될 수 있도록 하여야 한다. 또한 품질보증계획의 유효성 평가를 수행하는 품질보증감사, 품질감독 또는 품질검사는 충분한 경험과 능력을 가진 유자격 요원에 의해 수행되도록 하여야 한다.
- 1.10 계약상대자는 국내 법령, 적용 기술기준 등에서 법정검사, 공인검사 등을 요구하는 경우에는 그 결과가 만족함을 입증하여야 한다.
- 1.11 계약서 본문(계약 일반조건, 계약 특수조건, 기술 시방서 본문 등)에 규정된 요건은 본 'ISO 9001 구매 품질보증요건'의 내용에 우선하여 적용한다. 단, 계약서 본문과 구매시방서 내용이 상호 불일치하거나 불명확한 요건을 확인한 경우 계약상대자는 발주자에게 통보하여 명확한 해석을 받은 후 계약 업무를 이행하여야 한다.
- 1.12 발주자가 품질증빙서류의 진정성 여부를 확인하기 위해 필요하다고 인정하여 당해 품질증빙서류를 갖추는 데 소요된 비용을 입증할 수 있는 부가가치세 세금계산서 등의 증빙서류 제출을 요구할 경우, 계약상대자는 이에 응하여야 한다.

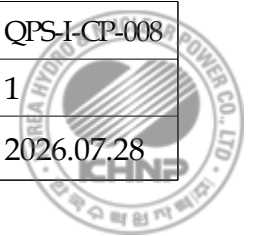
2.0 품질검사계획서

- 2.1 품질검사계획서는 계약요건에 의해 적용되는 모든 기술기준을 준수할 수 있도록 제작 및 시험에 대한 검사공정이 설정되어야 한다.



청평양수발전소
Oilless Bush 구매시방서

규격서번호	QPS-I-CP-008
개정번호	1
개정일자	2026.07.28



2.2 품질검사계획서는 “품질검사계획서(붙임 1)”를 참조하여 다음의 사항이 포함되어
록 작성한다.

2.2.1 계약번호, 기기 명(품명), 기기(품목) 번호

2.2.2 품질검사계획번호 및 개정번호

2.2.3 작업, 시험, 검사공정 등 작업항목(하도급 포함)

2.2.4 공정별 적용서류(절차서, 도면 등)

2.2.5 계약상대자 입회점 및 필수확인점 표시란

2.2.6 발주자 입회점 및 필수확인점 표시란

2.2.7 검사결과 확인 서명란

2.2.8 해당 공정의 품질보증기록 제출여부 등

2.3 계약상대자는 제작 또는 작업 착수 전 ()일 이내에 ‘시험 및 검사절차서’가 포함된
품질검사계획서를 작성, 발주자 품질보증담당부서에 제출하여 검토, 승인을 받아야 한다.

2.4 품질검사계획서 미 승인상태에서 계약상대자는 제작공정을 진행해서는 안되며
발주자의 검토의견이 있을 시, 수정 또는 보완 후 재 승인을 요청하여야 한다. 단, 이
로 인한 역무의 지연은 공기연장 사유가 될 수 없다.

2.5 품질검사계획서가 조건부 만족일 경우 계약상대자는 재승인 요청을 하지 않아도
되나, 관련 사항을 자체 수정 또는 보완 후 운영하고 해당 검사 시 검사자가 관련
사항을 확인할 수 있도록 하여야 한다. 이 때 수정 또는 보완이 되지 않았을 경우
해당 검사항목에 대하여 부적격 또는 불합격 처리한다.

2.6 ‘시험 및 검사 절차서’에는 검사항목에 따라 목적, 적용규격, 절차(방법), 판정기준
등이 명기되어야 한다.

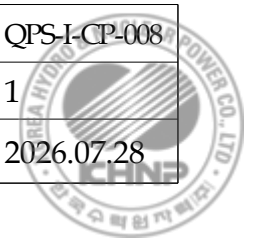
2.7 계약상대자는 계약이행 관련 기술규격, 설계기준 및 제작, 시공 등에 필요한 시험과
계약서에 명기된 시험 또는 검사 등을 계약상대자의 비용으로 시행하여야 한다.

2.8 계약상대자는 자체의 설비로 수행하지 못하는 검사, 시험 등이 있을 경우 공인기관
또는 발주자가 인정하는 전문기관에서 검사, 시험 등을 수행하여야 한다.



청평양수발전소
Oilless Bush 구매시방서

규격서번호	QPS-I-CP-008
개정번호	1
개정일자	2026.07.28



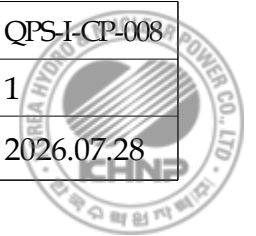
3.0 품질보증감사 및 품질감독

- 3.1 발주자 또는 그 대리인(정부 규제기관 포함)은 계약상대자 또는 그 하도급자의 품질보증계획 이행상태를 확인하기 위하여 정기 또는 수시로 품질보증감사, 품질감독 등을 시행할 수 있다.
- 3.2 계약상대자는 발주자 또는 그 대리인이 품질보증감사, 품질감독 수행에 따른 제반 사항(예 : 출입, 자료 또는 서류 열람 및 확인 등)에 대한 적극적인 협조와 및 필요한 시설(예 : 사무실, 통신설비 등)을 제공하여야 한다.
- 3.3 계약상대자는 발주자가 품질보증계획의 이행상태를 확인할 수 있도록 품질보증 계획서, 절차서 및 각종 계약이행 관련서류를 현장에 비치하여야 한다.
- 3.4 계약상대자는 발주자의 품질보증감사, 품질감독 및 품질검사 결과 지적사항에 대한 해결방안을 제시하여야 하며, 지적사항 접수 후 요구된 기일 이내에 시정 조치 결과 또는 조치계획을 발주자에게 제출하여야 한다.
- 3.5 발주자 또는 그의 대리인에 의한 품질보증감사, 품질감독이 품질보증계획 이행에 대한 계약상대자의 책임을 면제하는 것은 아니다.

4.0 품질검사

- 4.1 품질검사 관련 업무에는 품질보증, 설계, 구매, 용접, 열처리, 비파괴검사, 내압(수압, 공기압, 진공)시험, 성능시험, 도장, 포장, 취급, 선적, 운송 등이 포함된다.
- 4.2 계약상대자는 제작, 시험, 검사에 적용하는 절차서, 도면 등은 계약요건에 따라 발주자의 검토 또는 승인(필요시)을 받아야 한다.
- 4.3 계약상대자는 발주자가 선정한 입회점(W), 필수확인점(H)으로 지정 된 검사점에 대하여 시험 및 검사 7일 전까지 서면으로 입회요청을 하여야 한다.
- 4.4 입회검사요청서에는 계약번호, 계약명, 검사품명, 검사공정, 수량, 예정일자, 검사장소, 계약상대자 측 담당자 및 전화번호 등이 포함되어야 한다.

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



- 4.5 계약상대자는 원활한 발주자의 품질검사를 위한 품질검사자의 해당 공장출입, 자료열람 및 검사장비 사용 등 관련 업무에 협조해야 한다.
- 4.6 계약상대자는 검사과정에서 불일치사항이 발견되면 해당 작업을 중단하고 필요한 시정조치 완료 후 필요시 발주자의 재검사를 받아야 한다.
- 4.7 발주자는 검사결과 ‘만족’일 경우 승인된 “품질검사계획서”에 서명하고 ‘불만족’일 경우에는 “불일치품목보고서(NCR)” 또는 “시정조치요구서(CAR)”를 발행하여 시정조치를 요구할 수 있다.
- 4.8 발주자는 계약상대자와의 원활한 업무수행을 위하여 담당 품질검사자를 임명하여 구매품목의 제작 전에 제작공장을 방문하여 필요한 사항을 협의할 수 있다.

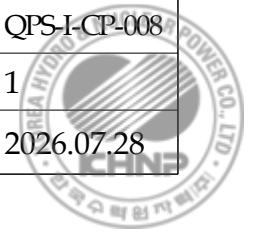
5.0 측정 및 품질검사

- 5.1 시험 및 검사에 사용하는 공기구 및 계측기는 국가공인 인증기관의 검·교정을 필한 것으로 유효기간 이내의 것이어야 한다.
- 5.2 측정 및 시험장비는 요구되는 정확도를 유지할 수 있도록 관련 절차의 수립 및 그에 따른 주기적인 검·교정과 적절한 식별, 취급, 관리 및 보관되어야 한다.

6.0 불일치사항 관리

- 6.1 계약상대자는 제작, 시험, 검사과정에서 불일치사항이 발견되면 즉시 해당 품목의 작업을 중지하고 관련 품질보증요건에 따라 처리하여야 한다.
- 6.2 계약상대자는 아래와 같은 불일치사항이 발생한 경우, “공급자 불일치사항 처리 요청서(붙임 2)”를 작성하여 발주자에게 제출하여야 한다.
 - 6.2.1 제작된 또는 제작중인 기자재, 용역 및 공사가 구매요건에 맞지 않을 때
 - 6.2.2 계약서상의 일부 내용을 변경하고자 할 때
 - 6.2.3 불일치품목에 대해 “현상태 사용” 또는 “수리” 사용 시
- 6.3 불일치품목의 처리과정이 다중의 작업공정, 검사 및 시험이 요구되는 경우 별도의 품질검사계획서를 작성하여 발주자의 검토를 받아 시행하여야 한다.

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



- 6.4 불일치품목을 현상태 사용(Use-As-Is) 또는 수리(Repair)하여 사용할 경우 발주자의 승인을 받아야 한다.
- 6.5 계약상대자는 발주자가 승인한 내용에 따라 필요한 조치를 완료하고 발주자 품질검사자로부터 종결확인 서명을 받아야 한다.
- 6.6 계약자는 "공급자 불일치사항 처리요청서"가 종결되지 않은 상태에서 기자재(또는 용역 및 공사)를 출하할 수 없다.
- 6.7 “공급자 불일치사항 처리요청서(SDDR)”는 불일치품목보고서(NCR)의 처리수단으로 가능하나 그 대체 목적으로는 발행할 수 없다.
- 6.8 종결된 계약상대자 ‘불일치품목보고서(NCR)’는 품질증빙서류에 포함되어야 한다.

7.0 특수작업 관리

- 7.1 특수작업은 작업특성상 공정의 관리나 작업자의 기량에 따라 품질이 좌우되고 시험 또는 검사에 의한 품질확인이 어려운 작업을 말하며 용접, 열처리, 비파괴 검사, 도장 및 화학세정, 고압케이블 단말처리 등이 이에 해당된다.
- 7.2 특수작업의 관리요건 및 범위는 해당 설계서류 및 구매서류에 명시되어야 하며 설계 또는 구매서류의 적용 기술기준, 기술시방서 등의 요건에 따라 인증된 절차서와 적합한 장비를 사용하여 자격이 부여된 인원에 의해 수행되어야 한다.
- 7.3 특수작업은 지시서나 절차서, 도면, 점검표, 작업공정표 또는 기타 적절한 방법으로 관리되어야 하며, 이를 위한 절차가 수립되어야 한다.

8.0 취급 및 운반

- 8.1 계약상대자는 손상이나 열화를 방지하도록 제작 단계부터 제품 특성에 따른 취급 방법과 수단을 갖추고 이에 따라 관리하여야 한다.
- 8.2 계약상대자는 인도 전, 제품의 손상이나 열화를 방지하기 위하여 안전한 보관 구역이나 창고를 갖추어야 하며, 반입과 반출을 승인하는 적절한 방법이 절차화 되고 적절한 주기로 보관 상태를 확인하여야 한다.

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28

8.3 계약상대자는 5kg 이상의 중량물에 대해서는 알아보기 쉽게 물품의 중량과 무게중심을 표시하여야 한다.

8.4 계약상대자는 포장, 보존 및 표식, 운송관리 등에 대한 절차를 수립, 이행하여야 하며 자재 및 기기의 이동이나 운반에 사용하는 장비를 정기적으로 점검하여야 한다.

9.0 중대결합의 통지

9.1 계약상대자는 계약 이행 중 발견되는 다음과 같은 결함사항을 인지 시 발주자에게 구두로 즉시 보고하고 7일 이내에 결함 내용, 기술적 검토결과 및 조치계획 등을 문서로 작성하여 발주자에게 제출하여야 한다.

9.1.1 품질확보에 지장을 초래하거나 지장이 예상되는 중대한 결함사항 발견 시

9.1.2 승인된 설계상의 주요 결함으로 개선이나 변경이 요구되는 경우

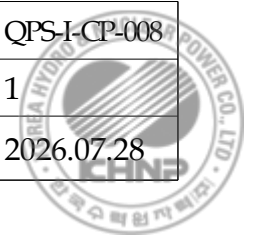
9.1.3 구조물, 계통, 기자재 등의 제작 및 정비 중 발생한 주요 손상으로 광범위한 기술적 평가, 재설계, 재제작 또는 수리 등이 요구되는 경우

9.2 상기 중대결합 사항을 인지하고도 통지에 대한 의무를 소홀히 하거나 발주자의 검토 및 승인 없이 임의조치 등으로 인하여 초래된 모든 문제에 대한 책임은 계약상대자에게 있다.



청평양수발전소
Oilless Bush 구매시방서

규격서번호	QPS-I-CP-008
개정번호	1
개정일자	2026.07.28



서 류 제 출 요 건

계약상대자가 발주자에게 제출해야 하는 각종 서류, 도면 및 품질증빙서류 등에 대한 세부요건을 규정한다.

1.0 일반사항

- 1.1 (계약상대자 의무) 계약상대자는 본 시방서에서 정하는 대로 계약 이행을 위한 각 종 서류 및 도면을 발주자에게 제출하여야 한다.
- 1.2 (서류품질) 계약상대자가 제출하는 서류 및 도면은 정상적인 육안으로 판독이 가능할 수 있도록 작성 또는 복사 상태가 양호해야 하며 재복사 또는 전자매체 제작 등이 가능한 상태의 품질이 유지되어야 한다.
- 1.3 (발주자 검토) 계약상대자가 제출하는 서류 및 도면은 계약요건에 따라 업무에 적용하기 전에 발주자의 검토를 받아야 한다.
- 1.4 (서류식별) 계약상대자가 제출하는 서류에는 명칭, 번호, 개정번호, 작성일자 등이 명확하게 기재되어야 하며 서류의 각 면마다 서류번호, 개정번호, 페이지 등이 표시되어야 한다.
- 1.5 (서류번호) 계약서 요건에 발주자가 제시한 서류 분류번호 부여방법이 있을 경우 계약상대자는 이를 준수해야 한다.
- 1.6 (서류승인) 계약상대자가 제출하는 모든 서류에는 작성, 검토, 승인권자의 소속, 직책, 성명, 서명, 일자 등이 포함되어야 한다.

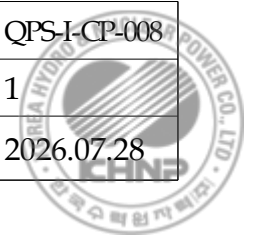
2.0 서류 또는 도면의 제출

- 2.1 (제출일정관리) 계약상대자는 계약 후 계약서 내용과 서류제출요건을 검토 후 제출일자가 포함된 “서류 및 도면 제출 목록(붙임 5)”를 작성하여 발주자에게 제출해야 한다.
- 2.2 (자체검토, 승인) 계약상대자가 발주자에게 제출하는 모든 서류 및 도면은 계약서에서 요구하는 기술기준과 품질보증계획서에 따라 작성, 검토, 승인되어야 한다.



청평양수발전소
Oilless Bush 구매시방서

규격서번호	QPS-I-CP-008
개정번호	1
개정일자	2026.07.28



- 2.3 (용지사용) 서류에는 일반적으로 A4 용지를 사용하며 도면에는 크기에 따라 A0, A1, A2, A3 등의 용지를 사용한다.
- 2.4 (전자매체의 사용) 발주자의 요청에 따라 전자매체를 이용한 서류를 제출하는 경우 해당 전자매체는 관리기준이 수립, 운영된 것이어야 하며 검색 가능, 복사 가능, 재생 가능, 이중 보관 등의 품질요건이 충족되어야 한다.
- 2.5 (제출) 계약상대자는 제출일정에 따라 “서류 송부 전(붙임 3)”을 사용하여 서류 및 도면을 발주자에게 제출하여야 한다.

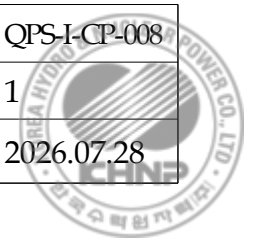
3.0 기록매체 제작

- 3.1 기록매체(CD-ROM 등)에 수록할 모든 자료(도면 및 문서)는 전자파일로 수록하는 것을 원칙으로 하며, CD-ROM에 수록할 모든 자료의 Image File Format은 CCITT Group4 TIFF 압축방식 또는 PDF(Portable Document Format)를 사용한다.
- 3.2 Image File은 화면 검색 및 출력 시 판독이 가능한 해상도(200DPI 이상)로 Scanning 되어야 하며, 도면 및 문서의 Image File 변환 시 Scanning 축척은 1:1로 하여야 한다.
- 3.3 도면의 경우 Multi page TIFF(1개의 이미지 파일 내에 다수 개의 페이지를 모두 포함시킬 수 있는 파일포맷)를 사용할 수 없으며, 문서인 경우에 한하여 Multi page TIFF를 사용한다.
- 3.4 CD-ROM에 저장할 경우 자료의 목록과 원문 이미지 데이터가 연계될 수 있도록 폴더명, 파일명(File Name) 등을 동일하게 부여하여야 한다.
- 3.5 전자매체에 수록하여 보관되는 모든 기록물은 발주자 전산시스템에 등록 가능한 형태의 자료이어야 하며, 전자매체에 수록된 기록물은 발주자의 내부기준(수량 검사 및 파일 수록상태 검사, 화질 검사, 검색 연동성 검사 및 외관 검사, 표준색인 목록 검사 등)에 따라 별도 확인을 거쳐 품질이 불량하다고 판정 시에는 인수를 거절할 수 있다.



청평양수발전소
Oilless Bush 구매시방서

규격서번호	QPS-I-CP-008
개정번호	1
개정일자	2026.07.28



4.0 발주자 검토

- 4.1 (검토구분) 발주자가 계약상대자의 서류 및 도면을 검토, 승인한 결과는 아래와 같이 구분, “검토서류 송부 전(붙임 4)”을 이용하여 계약상대자에게 통보한다.

검토 상태	정 의
1	○ 검토완료, 업무에 적용 가능
2	○ 조건부 승인, 발주자의 의견을 반영하여 재 제출 필요 (발주자 의견 반영 시 업무에 적용 가능)
3	○ 불만족, 발주자의 의견을 반영하여 재 제출 필요(업무에 적용불가)
4	○ 발주자 및 A/E 참조용 서류
5	○ A/E 참조용 서류
6	○ 폐기된 서류 또는 도면

- 4.2 (검토종결) 계약상대자가 제출한 모든 서류 및 도면은 발주자의 최종 검토, 승인 상태가 1, 4 또는 5로 되어야 한다.
- 4.3 (서류변경) 발주자 승인을 받은 서류 및 도면을 계약상대자가 변경할 경우에는 당초 원본 서류와 동일한 방법으로 사전에 발주자의 검토, 승인을 받아야 한다.

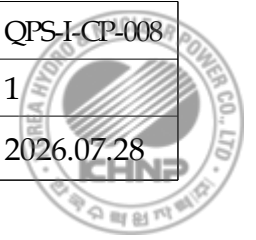
5.0 품질증빙서류

- 5.1 (제출요건) 계약상대자는 모든 작업공정 완료 후 계약서 또는 시방서의 품질보증요건에 적합한 제품의 공급을 보증하는 품질보증확인서와 함께 품질증빙서류(전자파일 포함)를 발주자에게 제출하여야 한다.
- 5.2 (QR코드 인증요건) 계약상대자는 자신을 제외한 제 3기관(재료인증기관, 시험 및 검사기관, 하도급자 등 포함)이 발행한 품질증빙서류는 발행기관이 직접 발주자 홈페이지(www.khnp.co.kr/qvdms)에 원본을 등록하여 QR코드 인증을 받도록 하여야 하며 인증마크가 표시된 품질증빙서류만을 발주자에게 제출하여야 한다. 이 경우, 발주자 홈페이지에 등록된 품질증빙서류를 원본으로 간주하고 계약상대자가 제출한 품질증빙서류(인증마크가 표시된 하드 카피본)는 사본으로 간주한다.



청평양수발전소
Oilless Bush 구매시방서

규격서번호	QPS-I-CP-008
개정번호	1
개정일자	2026.07.28



- 5.3 (원본제출요건) 계약상대자는 제 3기관이 부득이한 사정으로 QR코드 인증요건을 받지 못한 경우 반드시, 해당 제 3기관에서 직접 품질증빙서류 원본을 발주자에게 방문, 우편, 이메일 등의 방법으로 제출하도록 하여야 한다. 또한 제 3기관에서 원본 제출이 불가능한 경우 “품질증빙서류 원본 미제출 사유서(붙임 6)”를 발주자에게 제출하여 타당성을 인정받아야 한다.
- 5.4 (계약상대자 자체확인 요건) 계약상대자는 자신을 제외한 제 3기관이 발행한 모든 품질증빙서류의 진위여부 및 QR코드 인증여부 등을 자체 점검하고 “품질증빙서류 진위여부 점검확인서(붙임 5)”를 발주자에게 제출하여야 한다.
- 5.5 (품질증빙서류 원본요건) 품질증빙서류 원본은 아래의 경우로 한정하며, 그 외의 경우에는 발주자의 승인을 득해야 원본으로 간주한다.
- 5.5.1 발주자 홈페이지에 등록된 품질증빙서류 파일(QR 인증)
 - 5.5.2 발송처/발송자가 확인된 발행기관 명의 발송 우편 또는 e-mail
 - 5.5.3 발송처/발송자가 확인된 발행기관 발송 Fax
 - 5.5.4 발행기관 홈페이지 등에서 확인, 출력한 품질증빙서류
 - 5.5.5 기타 원본으로 인정 가능한 경우 등
- 5.6 (전자파일 요건) 계약상대자는 품질증빙서류의 전자파일로 제출 시 관련서류를 PDF 형태로 작성하고 파일을 스캐닝 한 경우에는 해상도를 흑백 200 DPI 이상으로 유지하여야 한다. 또한, 기록의 양이 많은 경우에는 책갈피(Bookmark) 기능을 이용하여 작성해야 한다.
- 5.7 (품질증빙서류의 종류) 일반적으로 품질증빙서류에는 다음의 서류가 포함된다.
- 5.7.1 품질보증확인서(Certificate of Conformance)
 - 5.7.2 품질증빙서류 목록(QVDL, Quality Verification Document List)
 - 5.7.3 품질검사계획서 종결분
 - 5.7.4 자재/부품 목록[재료시험성적서 또는 재료확인서(Certificate Of Compliance) 포함]
 - 5.7.5 계약 이행 중 품질검사계획에 의거 발생된 각종 시험 및 검사보고서
 - 5.7.6 특수작업(용접, 비파괴검사, 열처리, 세정, 도장 등) 기록

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



5.7.7 불일치품목보고서(NCR), 시정조치요구서(CAR), 공급자 불일치사항 처리요청서 (SDDR)

5.7.8 최종 제작도면(Final Fabrication Drawing)

5.8 (편철) 품질증빙서류는 편철, 색인, 페이지 부여 등에 있어 찾아보기에 불편함이 없어야 하며 계약상대자의 책임자가 그 앞 페이지에 최종검토, 확인서명을 해야 한다.

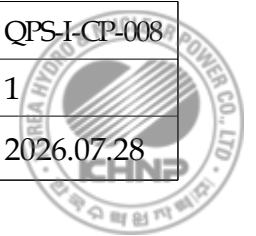
5.9 (식별) 품질증빙서류 앞 표지에는 발전소 구분, 계약번호, 계약명, 기기명, 계약상대자 등의 필요한 식별표시가 되어야 한다.

5.10 (제출 서류의 소유권) 계약상대자가 발주자에게 제출한 서류 및 도면은 발주자 소유이며 계약상대자는 제출한 서류 또는 도면의 반환을 요구할 수 없다.

[붙임]

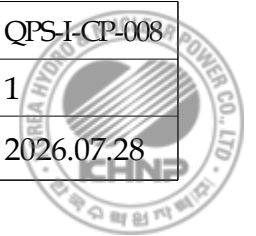
1. 품질검사계획서(Quality Plan, QP)
2. 공급자 불일치사항 처리요청서(SDDR)
3. 서류 송부 전
4. 검토서류 송부 전
5. 서류 및 도면 제출 목록
6. 품질증빙서류 진위여부 점검확인서
7. 품질증빙서류 원본 미 제출 사유서

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



붙임 1-1_품질검사계획서(건본양식)

계약상대자 :			Project No. :			
발 주 자 :			QP No. :			
구매규격서 번호 : Rev.			Item No. :			
품 질 검 사 계 획 (Quality Plan) [품 명 : _____] - TYPICAL SAMPLE -						
			성명/서명/일자	성명/서명/일자	성명/서명/일자	성명/서명/일자
개정 번호	일 자	개 정 사 유	작 성 자 (계약상대자)	검 토 자 (계약상대자)	승 인 자 (계약상대자)	승 인 자 (한수원 품질보증 담당부서장)



붙임 1-2 품질검사계획서(건본양식)

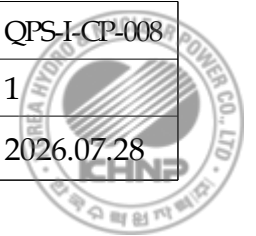
품 질 검 사 계 획								
No.	작업 항목	적용 서류	검 사 점				검사 보고서	비고
			계약상대자		발 주 자			
			Point	성명/서명/일자	Point	성명/서명/일자		
			Typical Sample					
용 어		WP : 입회점, HP : 필수 확인점, R : 성적서 검토, W : With QVDL						

 한수원주	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28

붙임 2 공급자 불일치사항 처리 요청서(Supplier Deviation Disposition Request) (전본양식)

공 급 자		SDDR No.		발행일자	
1. 공급자 명		2. 전화번호		3. 계약번호	
4. 구매시방서 번호		5. 구매품목		6. 품질등급	
7. 결함내용					
8. 공급자 처리결정 : ☐ 현 상태 사용 ☐ 수리 ☐ 구매 계약요건 및 계약서 내용변경(도면변경 등 포함)					
9. 공급자 불일치 사항처리 방법					
10. 공급자 제출서류 변경 : 유 ☐ , 무 ☐ 변경 서류명 :					
11. 공정영향		유 ☐ 무 ☐		12. 가격영향	
				유 ☐ 무 ☐	
13. 공급자 서명		직 책		성 명	
				서 명	
한 수 원(주)		SDDR No.		접수일자	
14. 구매청구부서 검토					
☐ 만 족 ☐ 도면변경 ☐ 인허가 서류변경 ☐ 구매규격서 변경 ☐ 불만족 ☐ 가격조정 ☐ 공급자 제출서류 변경 ☐ 중대결함 ☐ 기 타					
검토내용/결과					
검토자 : ____ / ____ / ____					
15. 설계관리부서 검토 : ☐ 만족, ☐ 불만족 ☐ 해당 없음 검토자 : ____ / ____ / ____					
16. 구매계약부서 검토 : ☐ 만족, ☐ 불만족 ☐ 해당 없음 검토자 : ____ / ____ / ____					
17. 품질검사부서 검토 : ☐ 만족, ☐ 불만족 ☐ 해당 없음 검토자 : ____ / ____ / ____					
18. 승 인					
구매청구부서장 : ____ / ____ / ____ (성명/서명/일자)					
19. 종결 확인					
한수원 구매청구부서장 : ____ / ____ / ____ (성명/서명/일자)					
한수원 품질보증담당부서장 : ____ / ____ / ____ (성명/서명/일자)					

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



붙임 3_서류 송부 전(견본양식)

서 류 송 부 전							
문서번호 :				일자 : 20 . . .			
발 신				수 신			
계약상대자명 :				수 신 처 :			
주 소 :				주 소 :			
발 신 부 서 :				수신부서 :			
계약번호 :				계 약 명 :			
상기 계약에 따라 아래의 서류(도면)를 제출합니다.							
번호	공급자 서류번호 ※ 발주자 서류번호	개정 번호	형 태	서 류 명 칭	검 토 용	승 인 용	규격 항목
- Typical Sample -							
제출자(계약상대자의 사업 책임자)				접수확인자			
직책 : 성명 : (서명) 일자 :				직책 : 성명 : (서명) 일자 :			

※ 는 필요 시 발주자가 작성

 한수원주	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28

붙임 4_검토서류 송부 전(건본양식)

검 토 서 류 송 부 전						
문서번호 :				일자 : 20 . . .		
발 신			수 신			
발 신 처 :			계약상대자명 :			
주 소 :			주 소 :			
발신부서 :			수 신 부 서 :			
계약번호 :			계 약 명 :			
상기 계약에 따라 제출한 서류(도면)의 검토결과를 아래와 같이 알려 드립니다.						
번호	공급자 서류번호	개정 번호	형 태	서 류 명 칭	검토 상태	비 고
	※ 발주자 서류번호					
- Typical Sample -						
작성 : 성명 / 서명 / 일자		검토 : 성명 / 서명 / 일자		승인 : 성명 / 서명 / 일자		

※ 는 필요 시 발주자가 작성

붙임 5-1_서류 및 도면 제출 목록(견본양식)

계약번호 :

순 번	승 인 용	검 토 용	서 류 명 칭	규격 항목	제 출 요 건			비고
					수 량	형 태	제출시점	
			<u>품질보증관련</u>					
1	X		품질보증계획서		1	P	AA 4주 내	적용 시
2		X	하도급 계약자 품질보증계획서		1	P	BF 발생 직 후	
3		X	인증서(ASME/KEPIC/ISO/생산업 허가증)		2	P	WP	
4	X		품질검사계획		2	P	BF 4주내	
5		X	품질증빙서류		2	P	BS	
			<u>설계, 기술관련</u>					
			일반배치도면					
			계통도면					
6			상세 제작도면					
7			현장 설치도면					
8			설계보고서 또는 응력보고서					
9			설계계산서					
10			기기검증계획 및 절차서					
11			1) 내진 설계검증					
12			2) 내 환경 설계검증					
			기기검증보고서					
			1) 내진 설계검증					
13			2) 내 환경 설계검증					
- Typical Sample -								
[범례] A. 제출용도 : 해당란(승인용, 검토용)에 “X” 표시								
B. 형태 : P(원도/ 복사물 서류), E(전자매체 등으로 표시)								
C. 시점 : WP(입찰 시), AA(계약 후), BF(제작 전), BS(선적 전), WS(선적 시), BI(설치 전)								
구매시방서 작성자 : 성명								

계 약 명 :

개정번호 :

페이지 : 1 / 3

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



붙임 5-2_서류 및 도면 제출 목록(견본양식)

계약번호 :

순 번	승 인 용	검 토 용	서 류 명 칭	규격 항목	제 출 요 건			비고
					수 량	형 태	제출시점	
			설계, 기술관련					
14			예비품 목록					
15			특수공구 목록					
16			Data Sheet					
17			기기 성능곡선 및 관련자료					
18			일반용접 절차서					
			1) 용접봉 관리절차서					
			2) 보수용접 절차서					
			3) 용접사 자격부여 절차서					
19			용접절차사양서 및 인증기록(WPS/PQR)					
20			비파괴검사절차서					
21			수압시험절차서					
22			모의시험 절차서					
23			기기성능시험 절차서					
24			열처리 절차서					
25			세정절차서					
26			도장절차서					
27			포장, 취급, 선적, 운송절차서					
28			설치 및 조립 절차서					
29			운전 및 보수 절차서					
30			현장취급 및 저장 지침서					
[범례] A. 제출용도 : 해당란(승인용, 검토용)에 “X” 표시 B. 형태 : P(원도/복사물 서류), E(전자매체 등으로 표시) C. 시점 : WP(입찰 시), AA(계약 후), BF(제작 전), BS(선적 전), WS(선적 시), BI(설치 전)								
구매시방서 작성자 : 성명 (서명) / 일자 :								

붙임 5-3_서류 및 도면 제출 목록(견본양식)

계약번호 :

순 번	승 인 용	검 토 용	서 류 명 칭	규격 항목	제 출 요 건			비고
					수 량	형 태	제출시점	
			<u>사업관리 관련</u>					
31			작업공정 보고서					
32			1) 월간보고서					
33			2) 분기 보고서					
34			제작일정표					
35			서류제출 일정표					
36			설계계획					
37			구매계획					
38			하도급계약자 목록 및 주소					
39			기타자료					
- Typical Sample -								
[범례] A. 제출용도 : 해당란(승인용, 검토용)에 “X” 표시 B. 형태 : P(원도/복사물 서류), E(전자매체 등으로 표시) C. 시점 : WP(입찰 시), AA(계약 후), BF(제작 전), BS(선적 전), WS(선적 시), BI(설치 전)								
구매시방서 작성자 : 성명 (서명) / 일자 :								

계 약 명 :

개정번호 :

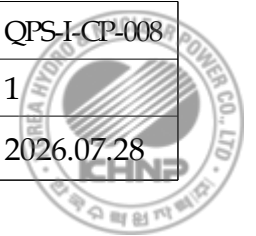
페이지 : 2 / 3

	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28

붙임 5-4. 품질증빙서류 목록(전본양식)

품 질 증 빙 서 류 목 록				
페이지 : /				
계약번호		계 약 명		
기기번호		기 기 명		품질등급
구 분	품 질 증 빙 서 류 내 용			규격항목
I	일반사항			
1	품질보증확인서			
2	품질검사계획서 종결분			
3	품질증빙서류 진위여부 점검확인서			
4	품질증빙서류 원본 미 제출 사유서(발생 시) 등			
II	품질증빙 기록			
1	CMTR, MTR			
2	시험, 검사보고서			
2.1	- 용접, 열처리 세척, 도장 기록			
2.2	- 비파괴시험 기록(RT 필름 포함)			
2.3	- 압력시험 기록(수압, 공압, 누설, 진공시험 등)			
2.4	- 기기 성능시험기록			
2.5	- 도장검사 기록			
2.6	- 모형시험 기록			
3	불일치품목보고서(NCR), 계약 불일치사항 처리검토 요청서(SDDR)			
4	원전연료 다발 중량표(원전연료 계약상대자에 한함)			
5	최종 제작도면(Final Fabrication Drawing)			
6	기타 품질검사계획에서 요구한 기록			
- Typical Sample -				
출하 시 계약상대자 품질책임자 확인 : 성명 (서명) / 일자 :				
발주자 품질검사자 확인 : 성명 (서명) / 일자 :				

 한수원주	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



붙임 6-1_품질증빙서류 진위여부 점검확인서(건본양식)

품질증빙서류 진위여부 점검확인서[갑지]

- 해당 계약건의 모든 품질증빙서류가 QR 코드 인증을 득한 경우 작성 불필요 -

- ☐ 계 약 번 호 :
- ☐ 계약상대자 :
- ☐ 제 출 일 :
- ☐ 내 용 :

구 분	발행기관	서류명	서류번호	점검일	점검결과
계약상대자 의뢰	000	시험성적서	1234567		만 족
하도급사	000	C of C	2345678		만 족
하도급사 의뢰	000	CMTR	3456789		만 족
하도급사 의뢰	000	NDE Report	3456789		만 족
- 이 하 여 백 -					
- Typical Sample -					

- 계약상대자 대표 또는 책임자 확인서명 -

계약상대자	
직 위	
성 명	
서 명	

 한수원주	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28

붙임 6-2_품질증빙서류 진위여부 점검확인서(건본양식)

품질증빙서류 진위여부 점검확인서[을지]

- 발행기관별로 계약상대자가 진위확인 후 작성 -

☐ 계약번호 :
☐ 발행기관 :
☐ 주 소 :
☐ 점 검 일 :

순 번	서 류 명	서류번호	발행일	페이지 수	점검방법	점검결과	기 기 명
1	CMTR	1234567	'00.00.00	12	방 문	만 족	
2	시험성적서	2345678	'00.00.00	1	QR 코드	만 족	
3	검사보고서	3456789	'00.00.00	2	이메일	만 족	

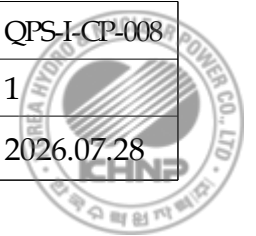
- 이 하 여 백 -

- Typical Sample -

- 계약상대자 점검자 및 발행기관 확인자 확인서명 -

점검자(계약상대자)		확인자(발행기관)	
직 위		직 위	
부 서		부 서	
성 명		성 명	
서 명		서 명	
연락처(사무실/휴대폰)		연락처(사무실/휴대폰)	
Fax 번호		Fax 번호	
이메일 주소		이메일 주소	

 한수원주	청평양수발전소 Oilless Bush 구매시방서	규격서번호	QPS-I-CP-008
		개정번호	1
		개정일자	2026.07.28



붙임 7-1_품질증빙서류 원본 미 제출 사유서(건본양식)

품질증빙서류 원본 미 제출 사유서(갑지)

- 해당 계약건의 모든 품질증빙서류가 QR 코드 인증을 득한 경우 작성 불필요 -

- ☐ 계 약 번 호 :
- ☐ 계약상대자 :
- ☐ 제 출 일 :
- ☐ 내 용 :

구 분	발행기관	서류명	서류번호	발행일	미제출 사유
계약상대자 의뢰	000	시험성적서	1234567		원본보관 원칙
하도급사	000	C of C	2345678		지적 재산권
하도급사 의뢰	000	CMTR	3456789		기 타
- 이 하 여 백 -					
- Typical Sample -					

- 계약상대자 대표 또는 책임자 확인서명 -

계약상대자	
직 위	
성 명	
서 명	

붙임 7-2_품질증빙서류 원본 미 제출 사유서(건본양식)

품질증빙서류 원본 미 제출 사유서(을지)

- 발행기관별로 계약상대자가 사유 확인 후 작성 -

- ☐ 계약 번호 :
- ☐ 계약상대자 :
- ☐ 제출 일 :
- ☐ 내용(원본 미 제출 사유 세부내용 작성)
- 발행기관 0000의 사규00(첨부 참조)에 의거 ~
 - 발행기관 0000의 00은 지적재산권(관리번호 0000)에 의거 ~

- 계약상대자 점검자 및 발행기관 확인자 확인서명 -

점검자(계약상대자)		확인자(발행기관)	
직 위		직 위	
부 서		부 서	
성 명		성 명	
서 명		서 명	
연락처(사무실/휴대폰)		연락처(사무실/휴대폰)	
Fax 번호		Fax 번호	
이메일 주소		이메일 주소	