

# 2014년 문화재보수정비 국고보조사업 지침

2014. 3.





# 차 례

I. 문화재보수정비사업 추진 시 준수사항 .....	1
II. 문화재수리공사 설계도서 작성기준 .....	9
1. 기본원칙 : 『문화재수리규범』의 준수 .....	11
2. 공통 준수사항 .....	11
3. 수리대상문화재별 유의사항 .....	13
4. 설계도서 작성기준 .....	18
5. 수리보고서 작성요령 .....	23
III. 문화재보수정비사업 설계검토 및 보수공사 추진 .....	41
IV. 토지·건물 등 매입사업 추진시 유의사항 .....	47
V. 등록문화재 보수·정비사업 추진시 유의사항 .....	51
VI. 동산문화재 수리사업 추진시 준수사항 .....	55
VII. 국가지정문화재 주변 현상변경 허용기준 마련 사업시 준수사항 .....	59
VIII. 문화재 안내판 및 공공시설물 개선 관련사항 공지 .....	63
IX. 천연기념물(식물) 보수치료사업 지침 .....	67
X. 초가이영잇기사업 지침 .....	71
XI. 문화재 방충·방염사업 지침 .....	75
XII. 문화재 도난감시시설 사업 지침 .....	89



# I. 문화재보수정비사업 추진 시 준수사항



# I. 문화재보수정비사업 추진 시 준수사항

## 【공통사항】

1. 문화재보수정비 국고보조사업(이하 문화재보수정비 사업)은 특별한 경우를 제외하고 조기 착수(발주) 및 연도 내 완료(완공)하도록 하되, 문화재 보존·관리를 우선하며 문화재 원형이 훼손되지 않도록 품질 향상에 최선을 다한다.

2. 문화재보수정비사업은 「문화재수리 등에 관한 법률」(제정2011.02.05)에 따라, 위법 사항 및 부실시공이 발생하지 않도록 사업추진 시 만전을 기하도록 한다.

○ 「문화재수리 등에 관한 법률」 주요내용

구 분	세부내용	법 조항
문화재 수리범위 확대	(당초)지정문화재→(변경)지정·가지정문화재, 대통령령이 정하는 주변 전통시설물 및 조경	동법시행령제2조
문화재 수리주체 확대	문화재수리기술자가 없는 분야의 문화재수리는 문화재수리기능자가, 문화재수리업자 기술자 기능자가 없는 분야는 중요무형문화재 보유자 또는 관계 전문가 등이 수리	동법 제5조 제4항
문화재 수리업 전문화 도입	문화재수리업을 '종합문화재수리업'과 '전문문화재수리업'으로 구분	동법 제16조
과도한 하도급 제한, 하수급인 보호 등 도급·하도급 규정 보완	문화재수리등에 관한 도급의 원칙, 하도급의 제한 등 규정 보완	동법 제24~32조
문화재 의무감리제도 도입	문화재 상주감리와 문화재 비상주감리 구분 시행	동법 제38~41조

3. 문화재보수정비사업은 설계승인, 공사진행, 정산 등 전 과정을 '문화재전자행정 시스템' 등록 및 신청을 통해 전자적으로 처리한다.

○ '문화재전자행정시스템'을 통해 사업별 실적 및 집행상황 등을 실시간 점검할 계획이므로 실적발생 시 즉시 등록

4. 문화재보수정비사업 중 발굴, 유구정비 등을 수행하는 사업의 경우 문화재청 소속 국립문화재연구소 본소 및 지방문화재연구소와 발굴조사 사업의 타당성 등 전문적 사항에 대하여 긴밀한 협의 및 지문 등을 받아 시행한다.[보존정책과-2247호(10.4.27)]

5. 문화재보수정비사업 중 명사이월사업의 경우 사전에 문화재청의 승인을 받은 후 추진하되 지방의회 증빙자료(예산서)를 정산 시 제출하도록 한다.
6. 국유재산법 제18조에 따라 국가 외의 자는 국유지에 건물 등 영구시설물을 축조하지 못하게 되어 있는 바, 시행청은 국유지에 신축한 건물에 대해 시행청 명의로 건축물대장 생성 및 소유권보존등기를 하지 않도록 한다. 건물이 자리잡은 곳이 문화재청 토지일 경우에는 건축물 준공 보고 시 문화재청으로 건축물대장(소유자명 : 문화재청)을 제출하도록 한다.(문화재청 정책총괄과 협의)
7. 전년도 문화재보수정비사업 정산결과에 따른 집행잔액 등 반납금을 미납부한 시행청은 지체없이 반납하여야 한다.(국회 결산 지적사항)

## 【설계도서 작성 및 검토 · 승인】

8. 설계도서 작성 및 사업추진은 반드시 문화재청에서 시달한 사업지침(설계지침 포함)에 따라 시행하되 시행과정에서 사업대상의 조정 또는 지침변경 요인이 있을 경우 문화재청의 승인을 받아 시행한다.
9. 설계도서는 「문화재수리표준품셈」에 따라 작성하고, 작성된 설계도서가 **다음의 관련지침 등에 부합하게 설계되었는지 사전 검토**하여 미비사항을 보완한 후에 시행청의 구체적인 검토의견을 첨부, 문화재청에 설계검토 승인을 신청하도록 하고, 일정규모 이상의 설계는 문화재청의 기본설계 승인을 받아 실시설계를 시행하도록 한다.
  - 성곽의 보존과 관리에 관한 일반지침(훈령)
  - 사적 종합정비계획의 수립 및 시행에 관한 지침(훈령)
  - 사찰 유물전시관 건립 및 운영 관리지침(훈령)
  - 강화 갯벌 및 저어새 번식지 관리 지침(훈령)
  - 천연기념물 노거수 및 수림지 보존관리 지침(훈령)
  - 홍도 천연구역 관리지침(훈령)
  - 천연동굴 보존관리 지침(훈령)
  - 전통 건조물 부재보관소 관리 운영규정(예규)
  - 역사적 건축물과 유적의 수리복원 및 관리에 관한 일반원칙(매뉴얼)
  - 서원 보존정비(매뉴얼)



- 문화재수리 등에 관한 업무지침(고시)
- 문화재수리 설계도서 작성기준(고시)
- 문화재수리 설계 대가기준(고시)
- 2014년 감리대상 문화재수리(고시) 등

10. 「2014년도 문화재보수정비사업 분류」(추후 통보)에 따라 설계검토 승인대상 사업은 문화재청에 설계검토 승인 신청을 하고 그 이외 사업(위임사업)은 자체적으로 검토 시행한다.
11. 당해년도에 설계와 공사가 이루어지는 사업의 경우 설계 발주 시 시행청은 동일 설계자가 책임지고 설계를 완수할 수 있도록 계획 설계도서 및 변경 설계도서를 작성하도록 하고, 준공 설계도서의 경우 공사 도급자와 함께 작성할 수 있도록 과업범위에 명시하도록 한다.

## **【사업 착공 및 준공】**

12. 문화재보수정비 사업의 착공·준공보고 시에는 승인된 설계도서(시방서, 내역서, 도면 등), 공사 완료 후 수리보고서 및 사진 등 관련자료를 제출하도록 하며, 반드시 문화재전자행정시스템에 등록한다.(감사원 지적사항)
- 착공 시 제출자료
    - 현장 대리인계(문화재수리기술자 경력사항 포함)
    - 기능인 투입계획(문화재수리기능자 경력사항 포함)
    - 착공내역서
    - 공사 사진첩(간단한 사진설명)
      - ※ 가설물 내역 및 사진 첨부보고 포함
  - 준공 시 제출자료
    - 참여 인력 현황(소속, 투입 기간 및 공정 등 포함)
    - 준공도면(종이 및 CAD파일)
    - 공사비 정산서
    - 공사 사진첩(착공 전, 공사 중, 준공 후가 비교될 수 있도록 같은 위치에서 촬영, 간단한 사진설명)
      - ※ 시행청 자체설계 변경 시 필히 관련서류 제출

13. 문화재수리 시 재사용이 불가능한 부재 중 전통건축물의 특성과 기법을 간직한 중요 부재는 문화재청과 협의하여 **별도의 보관장소**에 이관하여야 한다.
  - 문화재보수정비 국고보조사업 설계시 이전 부재선정, 부재운반 등에 관련된 사항을 설계도서에 반영한다.
  - 문화재수리공사 발주자는 보관부재로 선정된 부재에 대해 보관소에 이관할 때까지 눈·비 등에 노출되지 않도록 하고 주요부재에 대해서는 훼손 또는 폐기되지 않도록 안전하게 보관하여야 한다.
14. 사업의 추진현황을 파악할 수 있도록 시행청은 세부 추진계획표를 작성하여 점검 추진하고, 각 시·도에서는 종합상황표를 만들어 추진실적을 기록 유지하며, 월별로 문화재 전자행정 시스템에 추진실적을 매월 30일까지 제출하도록 한다.
15. 해당 문화재의 구조 및 외관에 중대한 영향을 미치는 핵심주요부 보수정비 시 해당지자체 또는 관계전문가의 중간점검을 실시하여 완공 후 발생하는 원형훼손 및 하자문제, 소유자와 분쟁을 조기에 예방토록 한다.
16. 시행청은 문화재청과 협의를 통해 문화재보수정비사업 중 중요 사업에 대하여 주요 공정별로 '현장 공개의 날'을 운영하고 공개하도록 하되, 공개에 따른 안전시설과 충분한 공사기간 등을 확보하도록 한다.
17. 사업추진 중 발생하는 전문가 자문에 대한 비용은 원가계산서에 계상하지 않고, 시행청에서 교부된 예산을 활용하여 직접 부담하도록 한다.
18. 현장대리인은 공사일지에 현장근무 여부를 기록(메타정보가 담긴 사진, 기록 정보가 포함된 전산파일 등, 현장 근무 여부를 감독공무원이 확인할 수 있는 자료를 포함하여 작성), 제출 및 보관하도록 시행청의 공사 발주 시 과업범위에 명시하도록 하고, 시행청도 공사일지를 기록물 관리규정에 따라 일정기간 보관하도록 한다. 또한 감독 공무원은 제출된 공사일지에 대하여 확인하도록 한다.
19. 시행청은 공사 참여 기술자·기능자 등 공사 관계자, 설계(변경)도서 등 수리 기록을 시행청 홈페이지에 공개하도록 한다.(수리정보 공개를 위한 문화재전자행정시스템 구축 예정으로, 구축 이후 문화재청에서 일괄 공개 예정)

20. 문화재보수정비사업의 준공검사 시 수리보고서 납품 여부를 확인하여야 한다.
- 발간범위는 국가지정문화재와 등록문화재로 국한하되, 필요에 따라서 담당자와 협의하여 결정하며, 사업이 연차적으로 계속될 때에는 공사가 완료되는 해에 일괄하여 발간한다.
  - 수리보고서에는 수리공사에 참여한 모든 인력(기술자, 기능자, 보통인부 등)의 이름과 자격, 참여 공정 및 기간 등을 세부적으로 기록하도록 한다.
  - 수리보고서 발간비용을 공사내역에 반영한다.
  - 수리보고서를 발간하여 배포하고 그 결과(발간부수, 배포기관 등) 및 수리보고서(각 15부)를 문화재청(해당과)에 제출 한다.
21. 전기공사가 수반되는 사업은 전기사업법 제66조의2 제2항의 규정에 따라 한국 전기안전공사로부터 안전점검을 받도록 한다.
22. 문화재수리의 하도급은 「문화재수리 등에 관한 법률」 제25조(하도급의 제한)에 따라 종합문화재수리업자가 도급받은 문화재수리의 100분의 50 이내의 범위에서 그 일부를 전문문화재수리업자에게 할 수 있는 바, 전문문화재수리업자가 아닌 문화재수리기능자에게 하도급 하지 않도록 한다.(감사원 지적사항)

## **【설계변경 및 집행잔액 사용】**

23. 문화재보수정비사업 시행 중 예산 및 사업지침의 범위 내에서 단순한 물량변동으로 인해 발생하는 설계변경은 시행청에서 자체 처리하도록 하되, 다음의 경우에는 문화재청에 설계변경승인을 받아 시행하도록 한다
- 문화재의 양식, 시공기법의 소멸이 우려되는 현저한 물량증가
  - 목 조 : 주요 구조재인 기둥, 창방, 평방, 보, 도리, 추녀, 사례 등의 추가 교체
  - 성 광 : 기초, 축조기법, 여장양식 및 형태, 문지, 수구에 대한 변경사항
  - 유구정비 : 각종 유구정비 시 유구의 추가 확인으로 인한 변경사항
  - 석 조 물 : 각종 보충부재의 형태, 재질 등의 변경사항
  - 자연문화재(천연기념물, 명승) : 사업내용(수술, 토양개량 등)의 변경 및 추가, 나무의 제거, 수형의 변경사항
  - 기타 문화재보존상 중요하다고 판단되는 사항
- ※ 기술지도사업은 문화재청 기술지도담당 및 시행청 감독 의견, 설계검토사업은

시행청 감독 의견을 첨부하도록 한다.

24. 문화재보존 예산의 효율적인 운영을 위해 초과액(집행잔액)은 필요시 동일 문화재 보수정비사업에 사용할 수 있으며, 사전에 문화재청의 승인을 받고 시행하되, 초과액 사용명세서(과목별 금액 및 구체적 이유 등)를 초과액 사용 1개월 이내에 제출하여야 한다.

## **II. 문화재수리공사 설계도서 작성기준**



## II. 문화재수리공사 설계도서 작성기준

### 1. 기본원칙 : 『문화재수리규범』의 준수

#### 문화재수리규범

1. 원래의 양식을 변형시키지 않는다.
2. 원래의 사용재료를 훼손시키지 않는다.
3. 전통기법으로 수리한다.
4. 재료의 대체가 허용되는 경우는 다음과 같다.
  - 4.1 문화재를 그대로 둘 경우, 붕괴·소멸되어 새로운 재료의 사용이 불가피한 경우
  - 4.2 보강 없이는 위험을 피할 수 없는 경우
5. 문화재가 지닌 특성을 간직한 채 전체적으로 조화가 유지되도록 하여야 한다.
6. 수리대상물은 수리하기 전의 상태와 수리 후 상세한 기록을 작성하고 수리절차와 처리방법 등 수리내용을 구체적으로 기록하여 보고서로 남긴다.
7. 문화재 수리내용을 모두 기록 보존하고, 문화재를 파손시키거나 변형하지 않도록 한다.
8. 수리는 필요불가결한 경우에 최소한으로 한다.
9. 모든 수리는 원형보존의 원칙을 준수하되 구조적으로 안전하여야 한다.

### 2. 공통 준수사항

- 2.1 설계도서는 공사명, 목차, 설계설명서, 공사시방서, 내역서, 수량산출서, 설계도면, 현황사진첩을 포함하여 작성하며, 작성항목은 [별표1]에 따른다.
- 2.2 주변 환경과 수리대상에 대한 철저한 ‘고증 및 현황조사’, ‘실측’에 근거한 설계도서를 작성하며, 각 작성항목은 [별표2]와 [별표3]에 따른다.
- 2.3 문화재수리의 실측은 기본실측을 토대로 하며, 수리 범위 및 주요 부재 가운데 시공에 필요한 부분은 상세실측을 한다.
- 2.4 설계도서 작성 시 문화재유형별 유의사항과 관련지침은 [별표4]에 따른다.
- 2.5 설계도서는 공사 내용 파악이 용이하도록 간결하게 구성하되 그 내용은 상세하게 작성한다.
- 2.6 설계도서는 관련 법규 및 제반 규정을 준수하여 작성한다.
- 2.7 설계도서는 공사시방서, 내역서, 설계도면 간의 연계성을 고려하여 내용을 구성하고 상호 비교할 수 있도록 한다.

- 2.8 설계도서에 관람객 및 작업자의 안전을 위한 안전조치 사항을 반영하도록 한다.
- 2.9 수리공사 시 발생한 '재사용 불가능 부재' 가운데 문화재로서의 특성과 기법이 반영된 주요 부재의 선정과 이전 장소는 발주처와 협의 후 결정하도록 하며, 이에 따른 부재선정, 운반 등 관련 사항을 설계도서에 반영한다.
- 2.10. 문화재수리보고서 작성 및 발간, 제출 등에 관한 사항을 설계도서에 기술한다.
- 2.11 목조건물의 해체·지붕보수(경미한 기와 고르기 제외), 기타 특수한 경우의 문화재 보수 시 가설 비계 또는 수리용 덧집을 설치하고, 그 규모는 공사규모, 내용, 중량물 취급정도에 따라 담당원과 상의 하에 결정하며, 아래의 사항을 고려하여 설계한다.
  - 2.11.1 풍압 및 설 하중 등의 안전성, 작업의 편리성, 문화재 손상방지
  - 2.11.2 해체 시 먼지가 날리지 않도록 분진망, 보호망 설치(도심에서는 집진 설비 설치 고려)
- 2.12 가설건물은 각 공종에 맞추어 설치토록 하고 아래사항을 고려하여 반영한다.
  - 2.12.1 가설사무소 : 식별용이, 출입 시 항상 거쳐갈 수 있는 위치 설치
  - 2.12.2 자재적치장 : 반출입 용이. 우수 및 습기로부터 보호, 통풍 원활
  - 2.12.3 작업장 : 필요시 지붕 설치, 우수에 침수되지 않은 위치 설치
- 2.13 공사용 가설건물의 위치, 작업진입 동선, 관람객 유도 동선 등은 필요 시 별도의 도면을 작성한다.
- 2.14 전기, 기계설비 등과 관련된 사항은 발주처와 협의하여 설계도서에 반영한다.
- 2.15 문화재 방재설비 설치 시 「문화재재난방지시스템구축사업 지침」의 방재설비별 사업 시행기준에 맞게 설계한다.
- 2.16 화장실 설치 시 변기의 수량은 가능한 「공중화장실 등에 관한 법률」 제7조의 기준에 준하여 설계한다.
- 2.17 문화재안내판 설치 시 『(디자인과 안내문안에 관한) 문화재안내판 가이드라인』을 준수하고, 문화재 영문명칭의 표기는 「문화재 명칭 영문표기 기준 규칙」을 준수하며, 문화재의 보존·관리·활용 등을 위하여 설치하는 시설물은 「문화재 주변 시설물 등에 대한 공공디자인 지침」의 기준에 맞춰 설계도서에 반영한다.
- 2.18 문화재보수공사 실명제 시행에 따라 공사안내판에는 참여자(기능자 포함)를 기재한다.
- 2.19 책임기술자(실측·설계), 현황·고증 등 조사자, 설계도서 작성 실무자의



성명을 설계도서 도면상에 표시한다.

- 2.20 문화재 보수·정비용 목재는 반드시 소나무재선충 확산방지를 위해 반입 전 훈증소독을 필한 것을 사용토록하고, 조경용으로 사용되는 소나무는 미 감염지역 생산 확인필증 확인 후 식재토록 한다.
- 2.21 설계도서 작성시 당해 공사와 관련이 없는 물품구입은 내역에 포함되지 않도록 한다.

### 3. 수리대상문화재별 유의사항 \* [별표4] 참고

#### 3.1 목조 건축물

- 3.1.1 보수대상에 대한 현황조사, 학술조사 및 문헌자료를 참고하여 보수·정비에 대한 설계도서를 작성한다.
- 3.1.2 배치도에는 보수대상 및 주변 일곽의 구조물, 수목 등을 도시한다.
- 3.1.3 해체, 치목 및 조립방법 등에 대한 주의사항을 기록한다.
- 3.1.4 설계도면에는 기본적인 도면과 노출된 각종 부재에 대한 상세도(귀솟음, 안쏠림, 흘림, 맞춤, 이음, 포부재, 장식철물 등)를 포함한다.
- 3.1.5 보강 및 장식철물의 지정 및 시방을 기록한다.
- 3.1.6 지붕마감에서 건물의 양식상 특이부분(각 마루접합부, 내림마루 끝부분, 용마루 끝부분, 양성, 망와, 막새 등)에 대한 상세도를 작성한다.
- 3.1.7 문화재적 가치가 있는 명문기와, 막새, 망와 등 장식기와는 보존처리후 재사용토록 한다.
- 3.1.8 보충기와는 기존기와의 규격과 훼손여부를 조사하여 결정하며, 전통한식기와 제작·사용 지침에 따라 제작하도록 한다.
- 3.1.9 보수대상 건물에 따라 전통수제기와와 전통한식기와, KS기와로 구분하여 사용한다.
  - 전통수제기와 적용대상
    - 국보나 보물
    - 기술지도나 설계검토 과정에서 역사적·건축적·경관적 가치가 크다고 판단하는 경우
  - 전통한식기와 적용대상
    - 전통수제기와 적용대상 외 지정문화재 및 주변건축물 보수
      - 국가지정문화재 및 시·도지정문화재
      - 지정문화재 주변의 부속건물, 담장, 협문 등
    - 문화재 건축물 복원 및 이에 준하는 신축건물
      - 문화재를 복원하거나 고증과 전문가의 자문에 따라 신축하는 전통

## 양식의 건축물

- 3.1.10 전통한식기와의 질감, 색상 및 문양은 다음과 같이 제작·사용한다.
- 지정문화재 및 주변건축물 보수
    - 기존 기와의 질감 및 색상의 특징을 살려 원형에 가깝게 제작·사용한다.
    - 기존 기와의 문양, 문자, 등무늬 등을 살려 제작한다.
  - 문화재 건축물 복원 및 이에 준하는 신축건물
    - 복원대상 건축물의 시대적, 양식적, 지역적 특성, 주변환경 등을 고려하여 당해건물에 적합한 질감, 색상 및 문양으로 제작한다.
  - 색상 고증이 곤란할 경우 어두운 회청색, 어두운 청회색, 어두운 회색계열 등 주변환경과 조화되는 색상을 기준으로 한다.
- \* 기타 사항은 『전통한식기와·전돌 제작 및 사용에 관한 지침』에 따른다.
- 3.1.11 건물전체에 대한 훈증소독을 하도록 하고 주요재료에 대하여는 관계 전문가의 검토를 받아 사용

## 3.2 성곽(석축)

- 3.2.1 보수대상에 대한 현황조사 및 학술조사 내용 등 관련 문헌과 보수원인을 검토 후 지형 및 지질의 특성을 고려하여 사업범위를 정하고 대책을 세워 설계도서를 작성한다.
- 3.2.2 성벽의 보수범위는 잘 남아있는 부분과 주변지형, 내탁부 현황 등을 고려하여 최소화하고 추정하여 복원하지 않는다.
- 3.2.3 성곽에 대한 설계도서 작성 시 보존상태가 양호한 구간을 선정하여 반드시 원형보존 구간을 설정하도록 하며, 필요한 경우 보강 등의 방법으로 원형을 보존하도록 한다.
- 3.2.3 배치 평면도는 전체성곽의 범위와 등고선, 방위표시를 하고 현황 및 보수평면도는 별도로 상세하게 작성한다.
- 3.2.4 입면도에 현황 및 해체범위, 축성범위를 보수대상 전구간에 걸쳐 작성하고, 단면도는 일정구간 또는 단면이 변하는 부분을 단위로 설계도를 작성한다.
- 3.2.5 성곽의 축성기법은 원형으로 잘 남아있는 부분의 고증조사(지하매몰 부분 포함)에 따라 축성하되, 구조적인 결함으로 붕괴우려구간은 보강 방법(강회다짐, 보축, 내탁부보강, 구조부보강 등)을 강구할 수 있다.
- 3.2.6 성곽의 수문, 문지, 봉수대, 기타 특이구조물에 대하여는 설계도서 작성 전에 충분히 조사하여 보수 시 원형이 훼손되지 않도록 대책을 수립한다.
- 3.2.7 성곽의 뒷채움 및 심석에 대한 중요성을 명시하고 뒷채움석 및 심석의 규격 및 쌓기방법을 표현한다.

- 3.2.8 성곽의 지대석 및 면석의 들여쌓기 정도는 상세설계도를 작성하여 원형 훼손을 방지한다.
- 3.2.9 보수시 부족되는 석재는 붕괴된 성곽돌을 채집하여 사용함을 원칙으로 하고, 부족한 성곽돌은 시행청에서 색상·성분·형태 등이 동일한 석재를 확보할 수 있도록 채집허가, 구입 등 방안을 수립하여 장소 등을 설계 도서에 구체적으로 명시한다.
- 3.2.10 시방서는 기존성곽의 해체범위, 쌓기방법, 면석과 뒷채움석 및 심석의 연결 시공방법, 기존성곽 연결부분의 시공방법, 성곽하단 마무리방법 등을 구체적으로 작성한다.
- 3.2.11 성곽공사는 기 시달된 「성곽의 보존과 관리에 관한 일반지침」(문화재청 훈령 제228호, 2011.4.1)에 따라 시행한다.

### 3.3 근대건축물

- 3.3.1 대상 건축물의 건축연대, 문화재지정(등록)내용, 보수사항, 연혁 등을 조사하여 수록한다.
- 3.3.2 기존 보수된 내용 및 건축물에 남아 있는 기록 등을 조사하여 수록한다.
- 3.3.3 보수대상에 대한 학술조사 내용과 관련문헌을 참고하여 보수원인을 검토한 후 보수·정비에 대한 설계도서를 작성한다.
- 3.3.4 배치도에는 보수대상 뿐만 아니라 주변일곽내의 관련된 건축물, 석조물, 수목 등을 평판, 고저측량하여 전체배치도를 작성 도시한다.
- 3.3.5 건물 내·외부의 부위별, 부재별로 조사하여 정면, 좌·우측면, 배면(조사 가능한 면)과 내부의 평면·양시·입면에 대한 도면작성과 실측 자료를 통해 종·횡단면도, 주요상세도를 작성한다.
- 3.3.6 건축기법 및 양식현황을 상세하게 조사·기록하여 시공시 기준이 되도록 한다.
- 3.3.7 변형 또는 변이된 현황을 파악하여 원형 및 원인을 밝히고, 관련 조사 내용을 설계도서에 반영한다.
- 3.3.8 건축의 양식 및 특징이 되는 창호 및 조형물 등에 대해 조사하여 설계 도서를 작성하고, 필요시에는 상세도면을 작성한다.
- 3.3.9 벽돌 등 건축재료, 도료, 미장 등에 대한 조사를 실시하여 사용된 재료를 파악·기록한다.
- 3.3.10 해체 및 조립순서와 주의사항에 대하여 기록한다.
- 3.3.11 해체 및 교체되는 자재는 정확히 조사하여 기존과 같은 재질, 형태,

규격의 재료를 사용한다.

- 3.3.12 건축물의 손상 및 성능(물리적·기능적) 저하현상 등을 정밀하게 조사하고, 필요할 경우 구조안전진단을 실시하여 구조안전성을 검토하여 설계에 반영한다.
- 3.3.13 구조체 또는 부재에 대한 조사결과 손상 및 결함이 있는 부위 또는 부재에 대하여는 적용할 보수·보강방법을 기록한다
  - 보수·보강방법에 대한 개요, 시공방법, 시공시 주의사항 등
- 3.3.14 보강 및 장식철물의 지정 및 시방을 작성한다.
- 3.3.15 보관·보양에 대하여 기록한다.
- 3.3.16 시방서는 당해 건축물의 특수성·지형여건, 규모, 구조 및 공사방법 등을 고려하여 공정별, 공종별로 근대건축물 문화재 수리표준시방서 및 근대건축물 수리사례집을 참고하여 작성한다.
- 3.3.17 문화재 표준시방서에 없는 공정은 건축공사표준시방서 등 다른 기관 등에서 작성한 표준시방서를 적용한다
- 3.3.18 기타 특수공법이 적용되는 경우는 특기시방서를 상세히 작성한다.

### 3.4 고 분

- 3.4.1 고분군 전체 배치도는 지정구역, 보호구역, 등고선, 기정비된 고분, 보수정비 예정고분을 표시한다.
- 3.4.2 보수·정비 예정지역 현황 및 계획평면도는 등고선, 잔디식재 범위를 표시한다.
- 3.4.3 보수·정비지역의 지형변화에 대한 토적은 종·횡단면도, 봉분의 토적은 등고선(20~50cm)으로 표현한다.
- 3.4.4 보수·정비대상 고분에 대한 기저부 및 주구·호석 등을 조사하여 원형을 훼손하지 않도록 한다.
- 3.4.5 봉분의 높이는 토층단면 및 기저부 조사결과를 토대로 계획하고 유구 확인이 어려울 경우는 과도하게 높이지 아니한다.
- 3.4.6 고분정비에 반입되는 토사는 기존고분의 토사와 같은 재질의 것을 사용하도록 명시한다.
- 3.4.7 정비대상 고분현황(봉분상태, 주변현황 등)을 상세하게 기술한다.
- 3.4.8 봉분조성 시 토공방법(중기 사용범위 및 방법, 성토용 토사운반 종점, 소운반, 다짐 등)을 상세하게 기술한다.
- 3.4.9 봉분위에 있는 나무는 밑둥에서 자르고 뿌리는 약제로 고사시키는 등 뿌리제거 처리방안을 명시한다.

- 3.4.10 봉분 주변수목 제거 시 수종, 수형이 좋고 고분에 지장이 없는 나무는 경관수로 보존하는 방안을 검토한다.
- 3.4.11 급경사지, 성토가 있는 지역의 수목제거 시 큰나무는 성토높이 부근에서 자르고 뿌리는 약제로 고사시킨다.

### 3.5 유구정비

- 3.5.1 학술조사(발굴조사, 유구조사, 지표조사 등) 기준과 관련하여 기준점을 정하고 유구정비 방안을 결정한다.
- 3.5.2 유구나 유물의 출토에 대비한 준비사항 및 대비책을 기록한다.
- 3.5.3 중첩·중복되는 유구, 교란된 유구, 부분적으로 유실된 유구정비 방안(보충, 위치만 표시 등) 및 정비방법은 관계전문가의 자문을 받아 정비 기준을 정한다.
- 3.5.4 성토에 사용되는 흙은 양질의 것을 사용하도록 한다.
- 3.5.5 유구지역 전체에 대한 배수계획을 수립한다.
- 3.5.6 기존유구의 운반 및 드잡이 작업 시 유구에 손상이 가지 않도록 대책 방안을 시방서에 명시한다.

### 3.6 식물보호

- 3.6.1 문화재 식물명, 학명, 식물위치 좌표, 수형, 연혁 및 배경 등 개황을 명기한다.
- 3.6.2 식물이 위치한 500m이내의 거리, 지세, 주변상황, 일조상황 등 입지 환경을 조사한다.
- 3.6.3 토양의 물리 및 화학성 등 전반적인 사항을 조사하되, 시료채취 지점을 표기한다.
- 3.6.4 뿌리의 분포, 성장 상태 등 발달 상황(도로, 암반, 건물, 담장 등), 지피물의 상태, 포장, 복토의 여부 및 정도를 조사하고 조사지점을 표기한다.
- 3.6.5 동공, 부패부의 발생여부 및 크기, 고사지, 쇠약지 등의 발생 유무, 유합 조직 형성 여부, 가지 신장, 잎의 크기·색, 지엽밀도, 낙엽상태, 병충해 피해여부, 덩굴식물의 유무 및 피해정도 등 수목의 전반적인 상태를 종합조사 한다.
- 3.6.6 외과수술 대상목은 일련번호를 부여하여 근접촬영하여 사진 또는 CD로 제출한다.

- 3.6.7 보호석축, 보호철책 등의 보호시설 여부, 위치, 종류, 안내판, 경고판, 이정표 등의 주변현황을 조사한다.
- 3.6.8 설계도에 방위와 정확한 축적을 나타내고 방위별 수형도, 단면도, 평면도와 도로·건물 등 주변 상황도, 평면도와 단면도를 그리고, 평면도상에 가지발달 상황을 표시한다.
- 3.6.9 부엽토 및 개량제 등 사용재료의 제품명을 명기한다.
- 3.6.10 군락이나 수림지의 경우는 지정(보호)구역 도면에 수목의 연번을 부여 전체목록을 조사 작성한다.
- 3.6.11 기타 식물보호에 필요한 제반사항을 조사하여 명기한다.

## 4. 설계도서 작성기준

### 4.1 설계설명서

- 4.1.1 설계설명서에는 공사개요, 연혁, 현황, 고증, 설계변경 조건 등의 내용을 명기하도록 한다.
- 4.1.2 공사 개요에는 공사명, 지정별, 소재지, 공사목적, 사업지침, 소요예산 등의 공사 기본사항과 기간, 규모, 물량, 자재현황, 자재원, 관급자재 등 공사 세부 내용을 포함하여 기술한다.
- 4.1.3 연혁에는 해당 문화재 창건 및 중건년도, 관련 인물, 전설 등의 관련 사항과 보수정비 이력(연도, 보수범위, 보수내용)을 기술한다.
- 4.1.4 환경, 지형, 면적, 배수관계, 건물배치 현황 등의 주변 현황과 보수대상 문화재의 구조, 보존상태, 수리 부위 및 원인 등의 보수대상 현황을 기술한다.
- 4.1.5 보수 및 복원설계 시 원형고증과 관련한 고증조사 내용을 상세히 기술한다.
- 4.1.6 설계변경 조건을 구체적으로 명기하도록 한다.

### 4.2 공사시방서 \* [별표8] 작성요령 참고

- 4.2.1 공사시방서는 문화재청 제정 『문화재수리표준시방서』 내용을 준칙으로 작성하되, 공사의 특수상황, 지역여건, 공사방법 등을 고려하여 해당 문화재수리에 적합하도록 작성한다. 특기시방서는 「현판 제작 특기시방서 작성 지침」과 같이 해당 문화재수리에 있어서 특별히 정한 사안에 작성토록 한다.

- 4.2.2 『문화재수리표준시방서』에 기재되지 않은 사항에 대해서는 문화재청 관련 제 법규 및 국토해양부 제정 건축공사표준시방서, 토목공사표준시방서, 기타 관계 법령에 준한다.
- 4.2.3 『문화재수리표준시방서』와 해당 문화재에 적용된 기법·기술 등의 수리조건에 차이가 발생할 경우 문화재의 특성 및 지역여건 등을 감안하고 발주처와 협의를 거쳐 작성한다.
- 4.2.4 문화재유형별 공사시방서 작성 항목은 『문화재수리 설계도서 작성 기준(고시)』 [별표5]와 같다.
- 4.2.5 공사시방서의 총칙에는 공사일반, 계획 및 관리(공사협약, 제출물, 공무 행정서류), 재료관리, 품질관리, 안전·보건 및 환경관리, 가시설물(가설 공급시설물, 임시가설시설물), 준공 등의 사항을 명기하도록 한다.
- 4.2.6 공사시방서에는 아래사항을 포함하여 기술한다.
  - 4.2.6.1 해당 문화재수리 공정에 필요한 기법과 기술 등 시공에 관한 사항
  - 4.2.6.2 해당 공종에 연계된 공종과의 관계, 공사전반에 관한 주의사항 및 절차
  - 4.2.6.3 설계도면에 표시할 수 없는 공사의 범위, 정도, 과정, 규모 배치 등의 보완 사항
  - 4.2.6.4 당 문화재수리에 필요한 시험, 검사 등에 관한 사항(필요 시 견본이나 견본시공에 관한 사항 포함)
  - 4.2.6.5 육안으로 파악하지 못한 가려진 부분에 대한 시공 시 유의사항(구조, 이음, 맞춤 등)
  - 4.2.6.6 부재 현황표(부재명, 재료, 규격, 가공기법, 총 수량, 교체수량 등)
  - 4.2.6.7 각종 소요자재 등의 운반, 채집 장소

### 4.3 예정공정표

- 4.3.1 예정공정표에는 해당 문화재수리공사의 주요 공종에 투입되는 작업량을 기입하며, 공기와 사업진도율을 제시한다.

### 4.4 내역서

- 4.4.1 원가계산서, 총괄 설계내역, 공종별 설계내역, 내역서(예산서), 일위대가, 부표, 견적서 순으로 작성한다.
- 4.4.2 품명과 규격 등은 설계도면, 시방서, 설계내역서 간 상호 일치하여야 한다.
- 4.4.3 품이 할증되는 경우에는 근거자료를 제시한다.

- 4.4.4 원가계산서는 기획재정부 계약예규 「예정가격 작성기준」 중 “원가 계산에 의한 예정가격 작성 준칙”에 준하여 작성한다.
- 4.4.5 공종집계표에는 공종별로 재료비, 노무비, 경비의 금액을 명기하며, 집계표와 내역서 상의 공종별 합계금액이 동일하도록 작성한다.
- 4.4.6 내역서(예산서)는 각 공사대상별, 공종별로 구분하여 작성한다.
- 4.4.7 일위대가에는 단가 인용 근거자료를 2개소 이상 명시(예:가격정보 ○○쪽, 견적서 등)하며, 복합단가로 구성된 가격은 반드시 일위대가표를 작성하고 1식으로 적용되는 단가에 대하여는 충분히 납득할 수 있는 자료를 첨부한다.
- 4.4.8 부표에는 자재구입 지역을 현실적으로 조사하여 적용하며, 운반장비, 운반거리, 도로상태 등 운반비 산정에 따른 세부 산출내역을 첨부한다.
- 4.4.9 견적서에서 규격화되어 있지 않은 품목의 가격이나 시중조사에서 알 수 없는 품목의 가격은 2개 이상의 전문 생산업체의 견적을 받아 정한다.

#### 4.5 수량산출서

- 4.5.1 수량산출서는 각 공사대상별, 공종별로 수량을 산출 집계한다.
- 4.5.2 수량의 계산, 재료의 할증, 단위수량 등은 『문화재수리 표준품셈』의 기준에 따라 산출한다.
- 4.5.3 『문화재수리표준품셈』에서 규정하지 않은 사항은 ‘건설공사 실적 공사비 적용 공종 및 단가’ 등 정부기관 준용 품셈, 기타 적산 참고 자료를 기준으로 하고, 적용 근거를 명시한다.
- 4.5.4 공사내용에 따른 산출은 필요시 부위별 도면을 표기하여 산출방법을 알기 쉽게 작성한다.
- 4.5.5 교체부재의 위치, 규격, 개소, 수량 등을 명시하도록 한다.

#### 4.6 설계도면

- 4.6.1 설계도면 구성
  - 4.6.1.1 설계도면은 기본도면과 상세도면으로 작성한다.
  - 4.6.1.2 기본도면은 표지, 도면목록표, 설계개요, 가설도, 배치도, 평면도, 입면도, 단면도, 천장평면도(양시도), 가구구조평면도, 지붕평면도(와복도)로 구성된다. 단, 문화재 유형에 따라 도면의 대상 및 범위를 조정하여 적용할 수 있다.



- 4.6.1.3 상세도면은 부분도와 상세도로 구분한다. 부분도는 배치도, 평면도 등의 공사 범위를 확대하여 세부 내용을 표현토록 하고, 상세도면은 [별표1]에 따른다.
- 4.6.1.4 설계도면은 현황도면과 계획도면(보수·정비·복원)으로 구분하여 작성하고, 도면 배열 시 현황도면과 계획도면을 앞뒤로 배열하여 설계도면의 가독성을 높인다.
- 4.6.1.5 설계도면의 분류체계에 의한 목록은 사업명, 도면명, 도면번호, 도면 파일명에 일관성 있게 사용한다.
- 4.6.1.6 필요 시 주변현황, 보수범위를 상세히 알 수 있는 부분배치도, 부분평면도, 부분입면도, 부분단면도를 작성한다.
- 4.6.1.7 여러 공정이 복합된 문화재수리의 경우 하나의 도면에 도시하지 말고 공종별로 분리하여 작도하도록 한다.
- 4.6.1.8 교체부재 표시, 수리 범위 표시는 해칭, 점선, 박스 등으로 다양하게 표현할 수 있으나 도면 파악이 용이하도록 공종별, 부위별로 구분하여 도시하고 범례를 활용한다.
- 4.6.1.9 주요 부재(기둥, 대들보 등) 가운데 자연재를 사용한 경우 자연곡을 조사하여 상세도를 작성한다.(서까래 제외)

#### 4.6.2 설계도면 내용

- 4.6.2.1 설계도면의 내용은 다음 사항을 명기하여 시공 및 적산을 용이하게 한다.
  - 도면의 숫자는 아라비아 숫자로 표기하고, 단위는 미터법을 사용하되 필요 시 영조척(營造尺)의 용척 및 척수를 병기
  - 각종 부재의 명칭 기입
  - 각종 부재의 품명, 규격, 형태, 표시
  - 보수 및 교체가 필요한 부재의 수량과 범위 표시
  - 해당 공사에 적용될 특기사항 등 설계도면 이해를 위한 주기(Note) 병기
  - 부호, 방향, 축척(Scale), 찾음표(Key Plan) 등
  - 지면고(G.L), 현황고, 계획고, 기울기 등 표시
  - 건축, 토목, 기계설비, 전기 등 기타 부대설비 관련공사 별도 표시
  - 기타 요구사항 명기

#### 4.6.3 설계도면 표기방법

- 4.6.3.1 육안으로 확인 가능한 부분은 실선으로 표기하고 가려진 부분 또는

추정 부분은 파선(또는 점선)으로 표기함을 원칙으로 한다.

- 4.6.3.2 글꼴(Font)은 윈도우에서 지원하는 기본글꼴(굴림, 돋움, 바탕 등)을 사용하는 것을 기본으로 한다.
- 4.6.3.3 보수 및 교체 부위는 계획도면에 색상 또는 해치 등의 방법으로 별도 표기하되 하나의 설계도서 안에서는 유형별로 동일한 표기 방식으로 작도한다.
- 4.6.3.4 단면도 작성 시 단절된 부분의 구조만 그리지 말고 배경이 되는 입면을 병기하여 작성한다.
- 4.6.3.5 도면층(Layer) 및 도면 표제란 구성기준은 각각 [별표6], [별표7]과 같다.
- 4.6.3.6 이 고시에 규정한 사항 외에 문화재수리 설계도면 작성에 필요한 사항은 지식경제부 기술표준원이 제정한 KS표준지침, (사)한국건축가협회의 건축도면 공동표준지침(V1.1)을 따르며 자체제작기준이 있는 경우 담당원과 협의하여 적용한다[KSA 0005 제도 통칙, KSF 1501 건축제도 통칙, KSF 1001 토목제도 통칙, KSE 0001 기계제도 통칙, 건축도면 공동표준지침(V1.1)].

#### 4.6.4 설계도면 제출

- 4.6.4.1 설계도면은 발주처가 제시하는 방법으로 작성하여 제출한다.
- 4.6.4.2 제출 시 출력본과 저장물, 저장방식은 발주처가 제시하는 기준에 따른다.

### 4.7 현황사진첩

- 4.7.1 사진은 대상 문화재의 현황 파악이 가능하도록 선명하여야 한다.
- 4.7.2 외부사진은 일조상태를 고려하여 짙은 음영이 생기지 않도록 주의하여 촬영하고, 내부사진은 가능한 한 자연광을 이용하여 촬영하며, 부득이한 경우 반사판 및 간접조명을 사용한다.
- 4.7.3 전체를 파악하기 위한 원경, 전경, 근경 사진과 함께 수리 부위별로 상세 사진을 촬영한다.
- 4.7.4 원경 및 전경 사진의 경우 필요 시 연결사진(Panorama)을 촬영하며, 상세 사진은 보수 범위를 비롯하여 공포, 가구구조 등 건물의 특징을 나타내는 것은 전부 촬영한다.

- 4.7.5 사진의 각도와 시각은 설계도면과 연동될 수 있도록 정하여 촬영한다.
- 4.7.6 사진 크기는 “4×”6를 기본으로 하되, 기록 보존이 필요한 경우 발주처와 상의하여 크기를 결정한다.
- 4.7.7 디지털카메라로 촬영 시 1,000만 화소 이상, DSLR 기종의 카메라를 사용한다.
- 4.7.8 사진첩의 개별 사진은 고유번호를 부여하고 목록을 별도로 작성한다.
- 4.7.9 이동식 저장장치에 데이터 수록 시 디렉토리생성규칙, 파일명명규칙 등 데이터 제작에 관한 자세한 사항은 「문화재기록화사업 표준데이터 제작지침」을 따른다.

#### 4.8 설계도서의 제출

- 4.8.1 설계도서 제출 시 [별표1]에서 정하는 설계도서와 기타 관련 구비서류 등을 발주처에 제출한다.

### 5. 수리보고서 작성요령 \* [별표9] 작성지침 참고

#### 5.1 각 단위사업별로 개별 수리보고서를 발간하여 제출

##### 5.1.1 발간범위

- 국가지정문화재 및 등록문화재로 국한하되, 이외의 사업은 필요에 따라서 담당자와 협의하여 결정한다.
- 사업이 연차적으로 계속될 때에는 공사가 완료되는 해에 일괄하여 발간

##### 5.1.2 수록내용

- 문화재 연혁, 주변환경, 수리공사 내용, 기술지도자문회의 및 관계전문가 자문내용, 상량문, 목서명 및 출토유물 등과 수리전·후 사진, 설계도면 등 공사에 수반되는 모든 자료를 정리하여 수록한다.
- 해당문화재의 과거 수리내용도 함께 수록

##### 5.1.3 수리보고서 발간비용을 공사내역에 반영한다.

##### 5.1.4 수리보고서를 발간하여 배포하고 그 결과(발간부수, 배포기관 등) 및 수리보고서(PDF형태의 전산화파일을 저장한 CD포함) 15부를 문화재청(해당과)에 제출

[별표1] 설계도서 작성항목

구분	작성 도서	작성 내용	축척
일반 사항	표지	· 공사명칭, 공사구분, 작성년월, 설계사무소 명칭, 발주처 명칭	
	목차	· 일반사항, 설계설명서, 공사시방서, 예정공정표, 내역서, 수량산출서, 설계도면, 현황사진첩	
설 계 설명서	개요	· 공사명, 지정별, 소재지, 공사목적, 사업지침, 소요예산, 기간, 규모, 물량, 자재현황, 자재원, 관급자재 등	
	연혁	· 창건, 중건년도, 관련인물, 관련 전설 등 · 보수정비 이력(년도, 보수범위, 보수내용)	
	현황	· 주변현황 : 문화재 보존에 유·무형으로 영향을 줄 수 있는 환경, 지형, 배수관계, 경역 내 건물 배치 현황, 관련 경역 면적 등 공사와 관계있는 지형, 등고, 토질, 수목생태 등 · 보수대상현황 : 보수대상물의 구조, 보존상태, 퇴락부위, 훼손부위, 퇴락원인, 변형부분 등	
	고증	· 보수, 복원 시 원형고증 관련 내용	
	설계변경 조건	· 설계변경 사유	
공사시방서		· 공사의 특수성, 지역 여건, 공사 방법 등 공사 대상의 특징 및 특이사항 (※ [별표4]에 별도 기준 제시)	
특기시방서		· 표준시방서에서 규정하지 않은 특기 사항	
예정공정표		· 공사 일정, 작업량 등의 시공 계획	
내역서	원가계산서		
	총괄 및 공종별 설계내역		
	내역서(예산서)		
	일위대가		
	자재표		
	견적서	· 공급자, 품명, 규격, 수량, 단가, 합계, 견적일자	
수량산출서		· 각 공종별 품명, 규격, 단위수량, 합계	

구분		작성 도서	작성 내용	축척
설 계 도 면	현 황	설계도면 표지	· 공사명, 공사구분, 작성년월, 설계사무소명, 발주처	-
		도면목록표	· 공사구분, 도면목차, 도면번호, 축척	-
		설계개요	· 설계 및 공사개요, 대상 문화재 위치·면적·구조, 공사내용 및 수량 등, 공사시 유의 및 참고사항, 반영사항	-
		배치도	· 문화재구역 전체 배치도 작성(필요시 보수대상 문화재 부분배치도 작성) · 건물·시설물·담장·석축·배수로 등 표기 · 방위표·등고선·진입로·인접도로·수목 현황 등 표기	1/200 ~ 1/500
		대지단면도 (종·횡단면)	· 건물 및 시설물 위치, 고저	1/200 ~ 1/500
		평면도	· 훼손 및 변형 상태, 마감상태 및 사용자재 등	1/20 ~ 1/100
		입면도	· 훼손 및 변형 상태, 마감상태 및 사용자재 등, 기울기와 변위 표시 · ㄱ·ㄴ·ㄷ자형 등 복합평면 건물은 각 방향 입면 작성(추녀마루 입면도 포함)	1/20 ~ 1/100
		단면도 (종·횡단)	· 주단면도(종·횡단 2면 이상), 구조가 다른 부분 전부 작성 · 훼손 및 변형 상태, 마감상태 및 사용자재 등, 기둥·벽체의 기울기와 처마 처짐 표시	1/20 ~ 1/100
		천장평면도 (양시도)	· 훼손 및 변형 상태, 마감상태 및 사용자재 등	1/20 ~ 1/100
		가구구조평면도	· 훼손 및 변형 상태, 마감상태 및 사용자재 등 (※ 상부구조에 반자가 있는 경우 천장을 다른 천장평면도와 가구구조를 보여주는 가구구조평면도로 구분하여 작성)	1/20 ~ 1/100
	지붕평면도 (와복도)	· 훼손 및 변형 상태, 사용기와 규격, 잇기접수 등	1/20 ~ 1/100	
	상 세 도 면	부분도	· 배치도, 평면도, 입면도, 단면도 등에서 현황을 구체적으로 표시할 때	1/10 ~ 1/30
		상세도	· 현황 부재 상세도 · 상세도 목록 : 지정 및 기초, 기단 입면·퇴물림·소맷돌 문양, 구들·고래·아궁이, 기둥 모접기·쌍사·배흘림, 머름, 난간, 보 단면, 초각 상세도(공포, 보머리, 화반, 대공, 추녀머리, 계눈각 등), 창호, 안허리곡·양곡, 마루곡, 합각벽, 장식기와 문양, 철물, 결구 등	1/5 ~ 1/20
계 획	기본도면	배치도	· 건물·시설물·담장·석축·배수로 등 표기 · 방위표·등고선·진입로·인접도로·수목 현황 등 표기 · 가설울타리·사무소·작업장·창고 등 가설위치, 자재 적치장소, 소화시설 비치장소 표기 · 작업진입로(차량, 인부), 관람객 유도 동선	1/200 ~ 1/500

구분		작성 도서	작성 내용	축척
설 계 도 면	기 본 도 면	대지단면도 (종·횡단)	· 건물 및 시설물 위치, 현황 고저 · 지반 정비 시 변경 대지의 고저	1/200~ 1/500
		평면도	· 보수범위, 마감 및 사용자재, 규격 및 치수, 결구 기법, 교체수량 등(필요시 범례표 작성)	1/20~ 1/100
		입면도	· 보수범위, 마감 및 사용자재, 규격 및 치수, 결구 기법, 교체수량 등(필요시 범례표 작성) · T·L·O자형 등 복합평면 건물은 각 방향 입면 작성(추녀마루 입면도 포함)	1/20~ 1/100
		단면도 (종·횡단)	· 보수범위, 마감 및 사용자재, 규격 및 치수, 결구 기법, 구들·굴뚝 단면, 교체수량 등(필요시 범례표 작성)	1/20~ 1/100
		천장평면도 (양시도)	· 보수범위, 마감 및 사용자재, 규격 및 치수, 결구 기법, 교체수량 등(필요시 범례표 작성)	1/20~ 1/100
		가구구조평면도	· 보수범위, 마감 및 사용자재, 규격 및 치수, 결구 기법, 교체수량 등(필요시 범례표 작성)	1/20~ 1/100
		지붕평면도 (와복도)	· 보수범위, 마감 및 사용자재, 사용기와 규격, 잇기 접수, 교체수량 등 (필요시 범례표 작성)	1/20 ~ 1/100
		가설도	· 가설덧집, 가설비계, 가설울타리, 가설사무실, 가설창고, 가설작업장, 공사안내판, 안전수칙판	1/100~ 1/200
	상 세 도 면	부분도	· 배치도, 평면도, 입면도, 단면도 등에서 계획을 구체적으로 표시할 때	1/10~ 1/30
		상세도	· 계획 부재 및 시공 상세도	1/5~ 1/20
	기 타 도 면	기계설비도면	· 급배수, 도시가스, 소화설비 등 관련 도면	-
		전기 및 통신도면	· 인입배치도, 계통도, 조명·방범·통신 등 설비도, 피뢰침 상세도 등 관련 도면	-
토목도면		· 포장, 보도블럭 및 측구, 우·오수 등 관련 도면	-	
현황사진첩			· 대상 문화재 및 주변의 원경, 전경, 근경, 상세사진	

※ 본 표 중 설계도면은 문화재수리 설계 시 수행되는 일반적인 항목(목조건축물 기준)을 규정한 것으로 문화재 및 수리공사의 유형에 따라 도면의 종류 및 축척을 달리 적용할 수 있다.

[별표 2] 고증조사 및 현황조사 업무 항목

항목		조사 내용
고 증 조 사	연혁조사	창건연혁 검토 및 분석
		보수연혁 검토 및 분석
	면담조사	거주자 및 관련자 면담, 건물 이력 확인
	재료 및 시공기법 조사	재료의 생산과 시공기법 조사
	재료생산 현황조사	현 재료의 생산여부, 유사 재료 생산여부, 단종 재료 생산 가능 여부 검토
현 황 조 사	현지답사	지형, 지질, 하천 등의 자연 상황, 주변도로, 용지조건, 토지이용 현황 등 조사, 사진촬영, 현지답사 보고서 작성
	공사여건 조사	도로 및 차량진입 관계 조사, 특수재료의 공급처 및 단가 조사, 폐기물 처리방법 및 비용조사
	보수범위 조사	보수 대상 문화재의 현황조사(보수 정도 및 범위 재료 등), 문화재 훼손 원인 진단(육안조사, 촉진조사 등)
	구조물 조사	대상 지역 부근(공사로 인한 직간접적으로 구조물에 영향을 미치는 범위)의 기존 건물을 비롯한 각종 구조물 현황 조사
	법규 검토	제반법규(문화재보호법, 건축법, 도시계획법, 산림법, 농지법 등) 검토, 인허가 절차 파악
	지장물 조사	지상 시설물의 저촉여부 조사, 구조물 설치 개소 및 시공 상 저촉구간 위치 확인, 부속시설물(상하수도, 가스, 케이블 등) 조사, 지장 수목 조사
	상수도 및 하수도 조사	기존 자료 검토 및 현황 조사
	배수시설 조사	기존 자료 검토 및 현황 조사
	전기, 통신설비, 토목, 조경 등 조사	기존 자료 검토 및 현황 조사

[별표 3] 실측업무 항목

항 목		조 사 내 용	
목 조 건 축 물  상 세 실 측	기 본 실 측	배치실측	방위, 주변 건축물조사, 도로, 지형, 고저차, 주변, 식재(지장물), 배수
		평면실측	주칸(기둥위치), 방(용도 및 마감), 마루(귀틀 평균 폭 및 두께, 청판개수 및 두께), 주변현황(인접 구조물 관계)
		기단부실측	기단(내밀기, 마감), 계단(위치, 폭, 높이)
		축부실측	벽 구성(인방, 주선, 문선의 위치), 창호(크기, 울거미, 창살, 창살 문양, 철물), 난간, 초석, 기둥(초석 위, 기둥 중간 또는 1/3 지점, 기둥 상부), 수장
		지붕부실측	가구구조, 앙곡, 안허리곡, 추녀 규격 및 치수, 내밀기, 연목수, 기와골수, 기와크기, 용마루, 내림마루, 추녀마루, 머거불, 잡상 등
	상 세 실 측	기단실측	퇴물림, 모접기, 소맷돌 문양, 가공정도
		초석실측	기울기(가공초석), 모접기, 조각, 가공정도, 덩벙초석은 개별 실측(가공은 평균치)
		기둥실측	기둥 기울기, 안쫄림, 귀솟음, 흘림, 모접기·쌍사, 결구
		창방실측	규격, 변위(양단, 중앙부), 결구, 창방빨목
		평방실측	규격, 변위(양단, 중앙부), 결구
		공포실측	출목 간격, 공포의 변위, 결구, 포벽 기울기
		주두, 소로실측	규격(운두와 곱)
		제공실측	규격, 조각, 결구
		침차실측	규격, 조각, 결구
		도리, 장여실측	규격, 결구, 도리빨목
		보실측	규격, 보 단면, 보머리 조각, 결구
		대공실측	규격, 결구, 조각
		추녀, 사례실측	규격, 추녀곡, 뒷뿌리 결구, 조각, 추녀정, 띠철
		연목, 부연실측	규격, 말구 후림, 연정
		박공실측	박공 육음, 박공 하단의 초새김 및 조각문양, 결구
		마루실측	귀틀 및 청판 규격, 결구
		적심실측	적심 유형 분포, 구부재 크기·모양, 누리개
		창호실측	창호 울거미, 살, 문인방·문선 결구
		지붕실측	합각벽, 막새, 망와, 귀면, 용두 등 장식기와 문양, 지붕곡, 처마곡
	기타실측	현판, 난간, 철물(방환, 지내철, 장식철물), 기와, 도배 등	
기타	탁본		
석 조 물 ( 탑 · 석 물 등)	기 본 실 측	배치실측	방위, 석조물조사, 도로, 지형, 고저차, 주변, 식재(지장물), 배수
		평면실측	탑구, 지대석, 기단, 적심부 등
		단면실측	주요구조재(지대석, 상하층기단, 옥개석 등)의 높이값
		입면실측	입면구성(면석, 우주석, 탕주석의 위치), 앙곡 등
		천장평면실측	옥개석, 옥개받침석
		지붕평면실측	옥개석
		상 세 실 측	상륜부실측
	문양실측	문비, 부조, 안상, 연화 등 문양이 있는 부재	
	기법실측	옥개석 지붕면곡, 앙곡, 안허리곡 등, 기둥 흘림, 모접기, 석재 가공	
	기타	철물, 적심부 단면조사, 도구 흔적조사, 기초부 조사, 탁본	



항 목		조 사 내 용	
성 곽	기본 실측	배치실측	방위, 도로, 지형, 고저차, 주변, 식재(지장물), 배수
		평면실측	지형, 고저차, 배수, 관람로 등
		단면실측	주요구조재(지대석, 상하층 기단, 옥개석 등)의 높이값, 기울기값
		입면실측	지대석, 면석, 여장 등
	상 세 실측	주요부분 상세	기초부, 성돌, 여장 등
		기법상세	성벽 기울기, 단면유형, 성석쌓기, 가공, 여장의 입면구성, 재료, 총안 기울기
기타		탁본, 면석 및 뒤채움 결구, 뒤채움 유형, 기초 및 지대석	
유 구 정 비	기본 실측	배치실측	방위, 유구조사, 도로, 지형, 고저차, 주변, 식재, 배수
		평면실측	지형, 고저차, 배수, 관람로 등
		단면실측	주요유구(기단, 계단, 초석, 축대 등)의 높이값
		입면실측	기단, 계단, 초석, 축대 등 규격 및 치수
	상 세 실측	주요부분 상세	기단, 계단, 초석, 축대, 문양 등
		기법상세	축대쌓기
기타		탁본	
근 대 건 축 물	기본 실측	배치실측	방위, 주변 건축물조사, 도로, 지형, 고저차, 주변, 식재(지장물), 배수
		평면실측	기둥, 벽, 창문 등의 위치, 방(용도 및 마감), 복도, 계단, 주변현황(인접 구조물 관계)
		단면실측	중심선 치수, 안목 치수, 창호 및 개구부 위치, 층고 및 천장고
		입면실측	창호 및 개구부의 위치, 외부마감재료, 외벽시설물(사다리, 난간, 홈통 등), 굴뚝 및 옥상 돌출부 등
		지붕실측	지붕틀(트러스), 마루틀, 용마루, 처마끝, 박공널, 지붕골, 고정철물, 지붕물매, 처마길이 등
	상 세 실 측	벽체실측	조적조쌓기, 벽체 마감(흙손, 물씻어내기, 뽕질 등), 고정철물, 몰딩 형상 및 규격
		지붕실측	평잇기, 기와가락잇기 표준규격, 고정철물, 마감부 규격
		계단실측	계단 폭·높이, 난간
		창호실측	규격, 결구, 벽체고정 방식,
		구조실측	트러스(결구, 고정철물, 가공)
		기타실측	실내의장(도배, 도장, 바닥재, 바닥 문양 등), 전기(전등, 스위치 등), 난방(벽난로, 굴뚝 등)

[별표 4] 문화재유형별 설계도서 작성 시 유의사항과 관련 지침

설계도서 작성 시 유의사항과 관련 지침	
공통 사항	문화재유형별 설계도서 작성 시 해당 문화재수리 범위에 한하여 적용한다.
목 조 건 축 물	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 목조건축물은 지역·시대·유형에 따라 양식과 기법이 각각 다르므로 기초부터 지붕까지 현황을 상세하게 조사하여 그 결과를 설계에 반영하고 시공 시 기준이 되도록 한다.</li> <li>2. 배치도는 전체 현황을 알 수 있도록 하며, 보수 대상 문화재 및 주변 시설물, 수목 등을 도시한다.</li> <li>3. 단면도는 종·횡단면도를 기본으로 작성하고, ㄱ·ㄴ·ㄷ자형 등 복합평면 건물은 종·횡 2부분 이상(구조가 다를 경우 전부) 작성한다.</li> <li>4. 지붕공사 시 지붕마루곡, 마감(각 마루접합부, 마구리, 용마루, 양성, 망와, 막새) 등 상세도를 작성한다.</li> <li>5. 단청공사 시 부재별로 단청 유형과 채색범위, 물량을 파악하여 반영한다.</li> <li>6. 문화재 보수·정비용 목재는 재질시험 및 훈증소독 처리된 목재를 사용토록 설계도서에 명시한다.</li> <li>7. 기와는 규격, 종류, 막새·망와 문양 등을 조사하여 보충기와의를 결정하며 세부적인 사항은 「전통한식기와 전돌 제작 및 사용에 관한 지침」의 기준에 맞게 설계하도록 한다.</li> </ol>
탑 · 석 조 물	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 석조물의 비파괴진단, 물성조사 및 표면 열화상태 조사, 풍화·손상조사, 지반환경조사, 변위조사 등을 통해 수리 방안을 검토하여 설계도서에 반영한다.</li> <li>2. 대상 석조물의 구조형식, 각 부재의 결합방식, 특이점, 균열·파손 등 결합사항을 조사하여 도면에 표현한다.</li> <li>3. 배치도는 보수 대상 및 주변 일곽의 시설물, 수목 등을 조사하여 작성한다.</li> <li>4. 상륜부, 문양(문비, 팔부신중 등), 기법(옥개석 지붕면곡, 앙곡, 기둥 흘림 등), 기타 특이사항 등에 대하여는 상세도면을 작성한다.</li> <li>5. 석조물의 보존처리(세척)는 기본적으로 해체하지 않은 상태에서 조치하도록 하고, 기존 부재를 훼손시키지 않는 범위로 최소화하는 방안을 모색하여 설계도서에 표현한다.</li> <li>6. 공사 시행 시 보존처리 범위와 재료 등 중요사항에 대해서는 자문을 받아 시행하도록 설계도서에 명시한다.</li> </ol>
석 조 물 ( 고 분 )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 배치도에는 지정구역, 보호구역, 등고선, 기 정비된 고분, 보수정비 예정고분 등을 표시하고, 평면도에는 등고선, 잔디식재 범위를 표시한다.</li> <li>2. 단면도에는 지형변화에 대한 토적을 표시하고, 봉분의 토적은 등고선(20~50cm)으로 표현한다.</li> <li>3. 봉분의 높이는 토층단면 및 기저부 조사결과를 토대로 계획하고 유구확인이 어려운 경우는 과도하게 높여서 설계하지 않는다.</li> <li>4. 봉분 위에 있는 나무는 밑둥치에서 자르고 뿌리는 약제로 고사시키는 등 뿌리 제거 처리방안을 명시한다.</li> <li>5. 봉분 주변수목 제거 시 수종, 수형이 좋고 고분에 지장이 없는 나무는 경관수로 보존하는 방안을 검토한다.</li> <li>6. 급경사지, 성토가 있는 지역의 수목제거 시 큰 나무는 성토높이 부근에서 자르고 뿌리는 약제로 고사시키는 방안을 검토·제시한다.</li> </ol>

설계도서 작성 시 유의사항과 관련 지침	
성곽	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 수리 대상 성곽의 축조형태 등을 조사하고, 원래의 성벽 형태와 같이 표본도를 작성하여 설계에 반영한다.</li> <li>2. 배치도에는 전체 성곽의 범위와 등고선, 방위표시를 하고, 현황 및 계획 평면도는 별도로 상세하게 작성한다.</li> <li>3. 입면도는 현황 및 해체·축성범위 등 보수대상 전 구간에 걸쳐 작성한다.</li> <li>4. 단면도는 현황 및 해체·축성범위 등 보수구간의 주요 축점에 걸쳐 작성하며, 입면도와 다르지 않도록 상세히 작성한다.</li> <li>5. 성곽의 지대석 및 면석의 들여쌓기, 여장과 성벽상부 마감 등은 상세설계도를 작성한다.</li> <li>6. 여장 1타의 길이는 지형에 따라 다양하므로 조사를 통하여 지형에 맞도록 조정하고 도면에 명기한다.</li> <li>7. 성곽의 수문, 문지, 봉수대 등의 구조물에 대하여는 설계도서 작성 전에 충분히 조사하여 성곽보수 시 원형이 훼손되지 않도록 방안을 마련한다.</li> <li>8. 최대한 잔존 성돌을 활용하되 부족한 성돌은 동일 재질의 것을 확보할 수 있도록 채집 허가, 구입 등 자재수급 방안을 수립하여 설계도서에 구체적으로 명기한다.</li> <li>9. 자재의 운반방법, 운반동선, 작업동선 등을 구체적으로 도면에 명기한다.</li> <li>10. 면석 및 적심석, 심석 등 성돌의 해체물량, 재사용 물량, 반입물량을 도표화하여 도면에 명기한다.</li> <li>11. 성곽공사는 기 시달된 「성곽의 보존과 관리에 관한 일반지침」의 기준을 반영한다.</li> </ol>
유구정비	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 유구의 정확한 위치 파악을 위하여 발굴조사 시의 기준점 또는 지적 측량점을 확인하고 설계도면에 명기한다.</li> <li>2. 유구조사 시 구지표의 고저차를 확인하고 유구 상호간의 관계를 파악하여 설계도서에 명기한다.</li> <li>3. 유구정비 방안[드잡이, 성토(복토), 경화처리, 유구전사, 유구복제, 유구복원 등]은 관계 전문가의 자문을 받아 기준을 정한다.</li> <li>4. 유구지역 전체에 대한 배수계획을 수립하여 설계에 반영한다.</li> <li>5. 유적, 유구의 보존관리상 지장이 되는 수목은 제거하며, 유적내부는 수목식재, 정원석 배치 등의 조경을 하지 않고 기존 상태로 보존하는 방안은 검토한다.</li> <li>6. 유구정비 공사재료의 선택은 유구에 영향을 미치지 않는 가역성 있는 재료를 택하며, 관람통로 등 관람편의시설 설계 시에는 유적, 유구와 조화되는 재료를 고려하여 설계에 반영한다.</li> </ol>
근대건축물	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 보수 대상에 대한 고증 및 현황조사 내용을 참고하여 보수원인을 검토한 후 수리방안을 마련한다.</li> <li>2. 건축기법 및 양식현황을 상세하게 조사·기록하여 시공 시 기준이 되도록 한다.</li> <li>3. 변형 또는 변이된 현황을 파악하여 원형 및 원인을 밝히고, 관련 조사 내용을 설계도서에 반영한다.</li> <li>4. 벽돌 등 건축재료, 도료, 미장 등에 대한 조사를 실시하여 사용된 재료를 파악·기록한다.</li> <li>5. 건축물의 손상 및 성능(물리적·기능적) 저하현상 등을 정밀하게 조사하고, 필요할 경우 구조안전진단을 실시하여 구조안전성을 검토하여 설계에 반영한다.</li> <li>6. 배치도는 보수대상 뿐만 아니라 주변 일곽의 관련 건축물, 수목 등을 측량하여 전체 배치도를 작성 도시한다.</li> <li>7. 건물 내·외부의 부위·부재별로 조사하여 정면, 좌·우측면, 배면(조사 가능한 면)과 내부의 평면·양시·입면에 대한 도면 작성, 실측자료를 통해 종·횡단면도, 주요상세도를 작성한다.</li> <li>8. 벽체의 내쌓기, 경사면, 연결부 등 현황 및 시공을 위한 상세도면을 작성한다.</li> </ol>

### [별표 5] 문화재유형별 공사시방서 작성항목

공사시방서 작성항목	
개 요	1. 문화재수리공사는 『문화재수리표준시방서』에 준하여 개별 문화재 특성에 맞게 공사시방서를 작성하여 시행한다. 2. 설계도서 작성 당시 조사가 어려운 가려진 부분 등은 수리공사 때 시공자가 확인하여 조치할 수 있도록 관련 사항을 상세히 명시한다. 3. 현장관리, 재료관리, 시공관리, 환경보호, 안전관리 및 화재예방 등의 항목은 대상 문화재의 특성에 따라 작성한다. 4. 공사대상 문화재의 조사 결과를 바탕으로 해당 문화재의 특징, 일반 및 특이사항이 시공결과에 반영될 수 있도록 작성한다. ※ 특기시방서 작성은 해당 문화재수리에 있어 특별한 사안에 한정토록 한다.
목 조 건 축 물	1) 재료 : 보충재의 구입과 관리, 재질, 문양, 수종, 함수율, 산지 검토 2) 조사 - 사전조사 : 현황 조사, 기초 및 지반 침하 조사, 변형 상태 및 원인조사 등 - 해체조사 : 흔적조사(묵서, 낙서, 문양, 먹선, 연장흔 등), 연대조사, 목재수종조사, 탁본조사, 채색문양 및 안료조사, 구조해석조사 등 3) 해체 : 해체 순서, 해체 시 유의사항, 해체재료의 보존관리 4) 시공 - 공종별 시공방법 및 시공 시 주의사항 : 기초공사, 기단공사, 목공사, 지붕공사, 미장공사, 창호공사, 온돌공사, 수장공사, 철물공사, 단청공사, 기타공사 - 치목 : 기법, 결구, 부재별 치목 - 조립 : 조립순서, 부재별 조립 - 보수보강 및 장식철물 지정                           - 모형 및 시공상세도(현척도) 작성 - 기타 특수공법   - 시공기록 및 관리 5) 공사 완료 - 준공검사, 준공사진 촬영, 수리공사보고서, 자료의 정리 및 제출, 자료 보존 - 현장정리, 공사사무소 폐쇄
탐 · 석 조 물	1) 재료 : 재질, 강도, 석재 확보(채집허가, 구입) 2) 조사 - 지형조사 : 기초 및 지반 침하 조사(탄성파탐사, 전기 비저항탐사, GPR탐사 등), 주변 배수시설 조사 및 배수량 검토 등 - 사전조사 : 기법(굴림정도, 모접기 등) 및 재질 조사, 석재면 조각 조사(습탁, 건탁, 실측), 풍화·손상조사(표면 열화상태 조사, 암석조사, 암석의 절리 및 균열상태조사) 등 - 해체조사 : 석재 쌓기방식, 맞댄면 가공상태, 기초 및 지대석 확인, 석재의 파손·붕괴·변형 원인파악 및 규명, 속채움 돌의 종류·형상·공법 등 3) 해체 : 해체 순서, 해체 시 유의사항, 해체재료의 보존관리

공사시방서 작성항목

	<ul style="list-style-type: none"> <li>4) 시공                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공종별 시공방법 및 시공 시 유의사항 : 기초공사, 석공사, 석조물공사, 기타공사</li> <li>- 석재가공 : 흑두기, 정다듬, 도두락다듬, 잔다듬, 갈기</li> <li>- 보존처리 방법 : 경화처리, 접착처리, 인공수지처리 등</li> <li>- 석재가공/보존처리 시 유의사항                       - 조립 및 쌓기</li> <li>- 기타 특수공법   - 시공기록 및 관리</li> </ul> </li> <li>5) 공사 완료                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 준공검사, 준공사진 촬영, 수리공사보고서, 자료의 정리 및 제출, 자료 보존</li> <li>- 현장정리, 공사사무소 폐쇄</li> </ul> </li> </ul>
<p style="text-align: center;">성 과</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 재료 : 재질, 강도, 석재 확보(채집허가, 구입)</li> <li>2) 조사                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지형조사 : 기초 및 지반 침하 조사(탄성과탐사, 전기 비저항탐사, GPR탐사 등), 주변 배수시설 조사 및 배수량 검토</li> <li>- 사전조사                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 성벽 : 성벽의 기울기조사, 성벽의 단면유형조사, 성벽의 자생 수목조사, 면석의 크기, 모양, 가공정도 등 상세조사, 기타 성벽의 특이사항(각자, 상징물, 묵서 등)</li> <li>· 여장 : 여장의 입면구성방법·사용재료·기울기, 여장단면조사, 지대석 유무, 재료의 규격조사, 축조법 조사, 총안의 기울기·크기·유형 조사, 기타 여장의 특이사항, 여장에 자생하는 수목조사</li> </ul> </li> <li>- 해체조사 : 면석 및 뒤채움의 결구방식조사, 뒤채움의 유형 및 상세, 기초 및 지대석 확인, 성벽 파괴원인조사, 뒤채움 돌의 종류·형상·공법</li> </ul> </li> <li>3) 해체 : 해체 순서, 해체 시 유의사항, 해체재료의 보존관리</li> <li>4) 시공                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공종별 시공방법 및 시공 시 유의사항 : 기초공사, 석공사, 성곽공사, 기타공사</li> <li>- 석재가공 : 흑두기, 정다듬, 도두락다듬, 잔다듬</li> <li>- 보존처리 방법 : 경화처리, 접착처리, 인공수지처리 등</li> <li>- 석재가공/보존처리 시 유의사항                       - 조립 및 쌓기</li> <li>- 기타 특수공법   - 시공기록 및 관리</li> </ul> </li> <li>5) 공사 완료                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 준공검사, 준공사진 촬영, 수리공사보고서, 자료의 정리 및 제출, 자료 보존</li> <li>- 현장정리, 공사사무소 폐쇄</li> </ul> </li> </ul>
<p style="text-align: center;">유 구 정 비</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 재료 : 재질, 강도, 석재 확보(채집허가, 구입), 유구정비 재료 선정</li> <li>2) 조사                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지형조사 : 지형 및 지질 특성 조사, 지하수위, 동결심도 조사, 주변 배수시설 조사 및 배수량 검토</li> </ul> </li> </ul>

공사시방서 작성항목	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사전조사 : 현황조사, 발굴보고서 등 자료조사, 기준점 확인</li> <li>3) 시공               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공종별 시공방법 및 시공 시 유의사항 : 기초공사, 석공사, 유구정비공사, 기타공사</li> <li>- 유구처리방안 : 드잡이, 성토(복토), 경화처리, 유구전사, 유구복제, 유구복원</li> <li>- 유구나 유물 출토에 대비한 준비사항 및 대책</li> <li>- 유구 운반 및 드잡이 작업 시 손상방지 대책</li> <li>- 석재가공 : 흑두기, 정다듬, 도두락다듬, 잔다듬, 갈기</li> <li>- 보존처리 방법 : 경화처리, 접착처리, 인공수지처리 등</li> <li>- 석재가공/보존처리 시 유의사항</li> <li>- 기타 특수공법 <span style="float: right;">- 시공기록 및 관리</span></li> </ul> </li> <li>4) 공사 완료               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 준공검사, 준공사진 촬영, 수리공사보고서, 자료의 정리 및 제출, 자료 보존</li> <li>- 현장정리, 공사사무소 폐쇄</li> </ul> </li> </ul>
근 대 건 축 물	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 재료 : 보충재의 구입과 관리, 문양, 산지 검토</li> <li>2) 조사               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사전조사 : 현황 조사, 기초 및 지반 침하 조사, 변형 상태 및 원인조사 등</li> <li>- 해체조사 : 건축구법조사(조적조벽체쌓기법, 개구부 및 아치 쌓기법 등, 목조평보, 사자보, 왕대공, 빗대공 등, 석조벽체쌓기법, 고정철물 등), 기록조사(벽돌의 인자 등) 등</li> </ul> </li> <li>3) 해체 : 해체 순서, 해체 시 유의사항, 해체재료의 보존관리</li> <li>4) 시공               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공종별 시공방법 및 시공 시 유의사항 : 벽돌공사, 석공사, 목공사, 철근콘크리트공사, 지붕공사, 미장공사, 마감공사, 창호공사, 기타공사</li> <li>- 수리범위별 시공방법 및 시공 시 유의사항                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 지붕 : 평잇기, 기와가락잇기 표준규격, 고정철물 규격, 도장 종류, 마감부 규격 등</li> <li>· 트러스 : 맞춤과 이음, 고정철물 고정법, 목재 가공법 등</li> <li>· 벽체 : 마감기법(흙손, 물씻어내기, 솔질, 뿔질 등), 모서리, 몰딩 형상 및 규격</li> <li>· 창호 : 맞춤과 이음, 설치방법(벽체 고정), 창호 추함 등</li> <li>· 설비 : 전기(전등, 스위치 등), 난방(벽난로, 굴뚝 등)</li> <li>· 실내의장 : 도배, 도장, 바닥재 등</li> </ul> </li> <li>- 보수보강 및 장식철물 지정 <span style="float: right;">- 모형 및 시공상세도 작성</span></li> <li>- 기타 특수공법 <span style="float: right;">- 시공기록 및 관리</span></li> </ul> </li> <li>5) 공사 완료               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 준공검사, 준공사진 촬영, 수리공사보고서, 자료의 정리 및 제출, 자료 보존</li> <li>- 현장정리, 공사사무소 폐쇄</li> </ul> </li> </ul>

[별표 6] 도면층(Layer) 기준(A3)

기준 명칭	색(Color No.)	굵기	설명	용도	선형태
CEN	빨강 (1)	0.05	중심선		1점쇄선
DIM	흰색 (7)	0.12	치수		실선
ELE1	초록 (3)	0.25	진한 입면선	기둥 / 창방 / 평방 / 대량 / 석축 / 용마루 / 내림마루	실선
ELE2	진홍 (6)	0.20	진한 입면선		
ELE3	하늘 (4)	0.15	보통 입면선	창호 / 창호면 / 인방재 / 기와입면	
ELE4	열은주황(11)	0.10	보통 입면선		
ELE5	열은주황(13)	0.05	연한 입면선		
SEC1	노랑 (2)	0.35	주 단면선	목재 단면, 기둥	실선
SEC2	초록 (3)	0.25	보조 단면선		
SEC3	진홍 (6)	0.20	보통 입면선		
SEC4	하늘 (4)	0.15	연한 입면선		
SEC5	열은주황(11)	0.10	연한 입면선		
FIN	파랑 (5)	0.05	마감선		실선
HID	열은회색 (9)	0.10	숨김		파선
HAT	회색 (8)	0.05	해치		실선
SOLD	연회색 (253)		솔리드해치		실선

[별표 기 도면 표제란 구성기준

표제란 구성요소		내 용	예 시
공사명 (프로젝트명)		프로젝트 명칭 기재	○○궁 ○○루 보수정비공사
업체명		프로젝트를 수행하고 있는 업체 명칭 기재 권소사업인 경우 대표회사 또는 참여사 기재	○○종합건축사사무소
도면명		도면의 명칭 기재	○○루 1층 평면도
도면 정보	축척 Scale	다수의 축척이 포함된 경우 대표적인 축척 또는 복수의 축척 기재	1:200
	일자 Date	최종 승인된 날짜 기재	2012.08.27
	수정·변경 Revision	도면의 개정 날짜 및 내용 기재 개정 건별 기재	2012.06.19 건물 해체 시 드러난 결구부 수정
	도면번호 Drawing no.	도면 번호 기재	A01-001
	일련번호 Sheet no.	도면 출력 후 편철 관리의 편의를 위해 부여된 편철 번호(기재도면 번호는 별도)	
도면 책임자	조사 Reserched by	도면 작성을 위한 실측 조사자 성명 기재	
	설계 Designed by	도면 설계자 성명 기재	
	제도 Drawn by	도면 작성자 기재	
	검토 Checked by	도면 검토자 기재	
	승인 Approved by	책임기술자 기재	
주 기 NOTE		특기사항 기재	



## [별표 8] 지방서 작성요령(예)

지방서에는 공사명, 지정별, 소재지, 예산(국비, 지방비, 자부담), 연혁, 주변현황, 보수대상현황(퇴락, 훼손원인 규명 포함), 사업지침, 공사개요, 공정표 순서로 누락되지 않도록 하며, 「4.2 지방서 작성 일반기준」에 의한 해당 사항을 포함·작성한다.

### ○ 연 혁

- 창건, 중건년도, 특히 근래의 보수정비내용(년도, 보수범위, 보수내용)에 관하여 상세히 조사·기록한다.
- 관련사실을 인용, 조사한 경우 발췌한 근거(문헌, 문서 등)를 명기한다.
- 서원, 향교, 사당의 경우 관련된 인물, 위패 등 부속 관련유물에 대하여도 병행 조사·기록한다.

### ○ 주변현황

- 당해 문화재의 수리를 목적으로 할 경우, 문화재 보존에 유·무형으로 영향을 줄 수 있는 환경, 지형, 배수관계, 경역 내의 건물배치현황, 관련 경역 면적 등을 조사·기록한다.
- 경역정비 사업일 경우 경내 지하수 유출, 배수현황 등을 정확히 조사·기술한다.
- 지형의 등고, 토질, 수목생태계 등도 사업과 관련될 경우 정확히 조사·기술한다.

### ○ 보수대상현황

보수대상물의 구조, 보존상태, 퇴락상태, 퇴락부위, 훼손부위, 퇴락원인, 변형부분 등을 정확하고 자세하게 조사·기록하는 것으로 해당 수리 문화재의 수리방향, 보수범위, 처리방법 등을 설계도서에 제시, 시공의 적정성과 효율성을 기하여야 한다.

- 보수대상의 현황조사는 각 부위, 부재별로 조사서와 사진, 도면 작성이 일괄되게 함께 작성되어야 한다.
- 보존상태에 대한 부분별 퇴락정도, 범위, 원인을 객관적이고 정확히 조사 기술한다.

- 특히, 주요 구조재(대량, 도리, 기둥, 포작 등)와 조각물(용머리, 초가지, 화반 등), 장식재, 벽화, 옛단청, 회화, 문양류 등의 현황조사서를 작성한다.
- 지붕의 높이, 곡선 등이 시공후에 원형과 차이가 없도록 지붕구조 및 양식에 대한 조사를 정확히 한다.
- 모든 조사는 퇴락·손상·손실된 부분과 보존상태가 양호한 부분이 함께 조사되어 도면·사진 등으로 나타나도록 하여야 한다.
- 복원의 경우에는 고증자료 조사, 수집을 철저히 하도록 하고, 그 발췌근거를 명기하도록 한다.

○ 공사개요

- 전체적인 보수내용, 범위를 기술하고 교체부재는 각각 수량으로 표기 하되, 전체수량에 대한 교체비율을 알 수 있도록 한다.

○ 시방내용

- 해당 공사종류·내용에 따라 공종별로 실제 현장에서 적용·사용 가능한 시방내용을 기록한다.



- 서술어를 “~하였다”, “~하였음” 등 과거형 시제 사용  
(예 : 기단을 10cm두께로 강회다짐 하였다.)
  - 설계변경(준공 감액)을 하였을 경우에는 사유 등을 간략하게 기록
- 다. 공사 추진내용

- |          |           |          |
|----------|-----------|----------|
| ○ 접수일:   | ○ 승인일:    | ○ 설계자:   |
| ○ 설계검토자: | ○ 설계금액:   | ○ 공사계약일: |
| ○ 도급자:   | ○ 공사기술지도: | ○ 현장대리인: |
| ○ 공사기간:  | ○ 수리기능인:  | ○ 준공검사일: |
| ○ 공사감독관: | ○ 준공금액:   | ○ 준공검사자: |
| ○ 시행청:   |           |          |

- \* 현상 변경 신청일은 시행청에서 문화재청에 신청한 날짜를, 승인일은 문화재청이 승인한 날짜를 기록한다.
- \* 공사기간은 착공계와 준공계 날짜를 기록한다.
- \* 관계자가 공무원인 경우는 소속, 직급, 성명을 기록하고, 설계자와 도급자는 회사명과 대표자 성명을, 수리기술·기능자는 실질적으로 현장에서 작업한 자의 자격분야·등록번호·성명을 기록한다.

라. 기타

- 기존 상량문 및 신축 상량문 기록 및 사진, 복사본(확인 가능할 경우)
- 현장 자문위원회의 회의 내용 등을 수록
- 기타 기록이 필요한 사항

※ 참고사항

- 필요시 한문 기재는 인명, 고유명사에 한한다.
- 사고이월 및 명시이월 되어서 동일 문화재명이 겹쳐 2건의 보고서가 작성 되어야 할 경우 공사 내용만 분리하여 한 건으로 작성한다.

□ 준공도면 수집

- 실측설계자로 부터 납품 받은 A3 크기로 축소잉킹도면 또는 CAD도면을 문화재청(해당과)에 제출

□ 사 진

- 공사 전, 과정, 후 대비 사진을 수록(같은 장소에서 촬영)
- 사진첩을 만들어 공사 과정 설명서를 기재
- 공사중 노출이 안되는 공정은 특별히 전체 및 세부사진을 첨부함.

□ 제출 방법

- 원고는 hwp형태로, 사진은 jpg형태로(300dpi이상), 도면은 원도(A3, B4)나 acad형태로, 받아 CD 등 저장매체에 저장하여 제출

### **Ⅲ. 문화재보수정비사업 설계검토 및 보수공사 추진**



### Ⅲ. 문화재보수정비사업 설계검토 및 보수공사 추진

1. 문화재보수정비사업 중 기술·고증 등의 요구도에 따라 수리대상사업을 기술지도사업, 설계검토사업, 위임사업으로 사업을 분류, 시행한다.

(「2014년도 문화재보수정비사업 분류」 별도 통보)

가. **기술지도사업** : 문화재청이 설계도, 시방서, 설계기준에 대한 검토·승인과 고증·양식 등 주요 사항에 대하여 기술지도·자문 등을 실시하고, 시행청에서 물량, 내역, 단가 검토 및 감독업무를 수행하는 사업

- 국가지정(등록)문화재의 주요 부분 수리 또는 주요 핵심사업
- 문화재청 예규 제95호(2011.4.1)에 따른 '문화재 수리 기술지도 운영규정'에 따라 기술지도 대상으로 선정된 사업

나. **설계검토사업** : 문화재청이 설계도, 시방서, 설계기준을 검토·승인하고, 시행청에서 물량, 내역, 단가 검토 및 감독업무를 수행하는 사업

- 기술지도사업 및 위임사업으로 분류되지 않은 국가지정(등록)문화재 관련사업

다. **위 임 사 업** : 시·도에서 설계도서 전반(설계도, 시방서, 설계기준, 물량내역서, 단가)에 대하여 검토, 승인 및 감독업무를 수행하는 사업

- 국가지정문화재 보수정비 중 보수대상 및 내용이 경미한 사업
  - 국보·보물·중요민속문화재 등의 건축문화재는 탈락된 기와·외벽 등을 원형대로 부분 보수하거나 초가이엉잇기하는 경우
  - 사적·명승·천연기념물 등 면단위로 지정된 문화재는 휴게의자 등 편의시설을 설치하거나 관람로·보호책 등을 기존대로 보수하는 경우
  - 기타 문화재청(사업부서)에서 보수대상 및 내용이 경미하다고 판단한 경우
- 국가지정문화재 이외의 건축물이나 토지를 보수·정비하는 사업
  - 건축물을 기존과 같은 규모, 형태, 양식으로 보수하는 경우
    - \* 산자이상 지붕보수, 기단보수, 외벽보수, 마루보수, 담장보수, 단청보수 등 (모두포함 가능)
  - 관람객을 위한 편의시설이나 보호책 등을 설치하는 경우
  - 기존대로 진입로 포장·보수 또는 배수로 등을 정비하는 경우
  - 기타 문화재청(사업부서)에서 보수대상 및 내용이 경미하다고 판단한 경우
- 다만, 당해 사업의 중요도나 문화재 보존환경에 심각한 영향을 주는 사업으로 판단되면 제외할 수 있음

※ 토지매입 및 발굴조사 사업은 분류에서 제외

2. 문화재보수정비사업의 부실 방지 및 문화재가 원형대로 수리될 수 있도록 하기 위하여 현지 지도·점검 및 기술지도를 실시한다.

가. 현지지도·점검 : 문화재보수정비사업의 부실시공방지 등을 위하여 문화재청에서 수시로 현지 지도 및 점검 실시

○ 업무범위

- 설계도서에 의한 적정시공 여부
- 조잡 및 부실시공, 무단 현상변경, 원형 훼손, 주변 관리상태
- 사업승인 조건의 이행여부
- 문화재수리기술자(기능자) 현장근무 여부

\* 관련조항 : 문화재보호법 제45조, 문화재수리등에 관한 법률 제37조 제1항

나. 기술지도 : 문화재보수정비사업 분류에 따른 기술지도사업으로 문화재청 기술지도단에서 시행

○ 업무범위

- 문화재 원형 보존상 당해 문화재의 고증·양식, 시공기법, 재료특성(재질, 질감, 형태)에 한하여 행함
- 문화재가 최대한 원형에 가깝게 수리될 수 있도록 설계 또는 공사과정에서 고증·양식·수리기법·수리범위 및 공사의 품질관리 등에 관한 사항을 지도·자문

\* 관련조항 : 문화재보호법 제51조 제2항, 문화재수리 등에 관한 법률 제37조 제2항

다. 기타 : 문화재보수정비사업 중 설계검토대상 및 시도위임대상 사업에 대하여도 필요 시 시행청에서 자체적으로 문화재수리현장 점검 및 기술지도단을 운영할 수 있다

3. 공사의 부실 또는 조잡시공을 방지하고, 동절기 시공 및 이월억제 등을 위해 사업을 조기 추진하도록 한다.

4. 문화재수리기술자가 현장에 상주하여야 하며, 각 공정 시공 시 그 공정에 관련된 기능자가 직접 시공하도록 철저히 지도·감독하도록 한다.

5. 공사감독관은 공사설계서 및 계약서, 기타 관계서류를 충분히 숙지하여 공사관리를 철저히 하도록 한다.



6. 관계전문가의 자문 및 고증, 지도에 따라 시공하도록 조건부 승인된 사항을 준수하여 시공하고, 단청공사와 관련된 문양모사 등은 사전에 승인을 받은 후 시공하도록 조치한다.
7. 전문가의 고증 등이 필요한 사업에 대해서는 문화재청 및 관계전문가의 자문을 받아 시행하고, 문화재청에서 기술지도하도록 분류된 사업은 중요공정에 따라 기술지도단의 기술지도를 받도록 하고, 준공 시에는 기술지도 담당자의 기술지도 조서를 준공서류에 첨부한다.
8. 병충해가 감염되어 있는 교체 목재는 기존 부재의 훼손 우려가 있으므로, 현장 반입 시 훈증소독을 철저히 하고, 훈증소독 시공 사진과 소독필증을 준공계 접수 시 함께 제출한다.
9. 교체 목재의 재질은 우리나라 산 소나무이어야 하고(당해 문화재의 목재가 육송이 아닐 경우는 해당문화재 목재 여건에 맞게 조치) 현장에 반입된 목재의 재질은 공인된 시험기관에 의뢰하여 그 결과에 대한 시험성적표를 준공계 접수시 함께 제출한다.
10. 기와 보충은 기존기와(암수기와, 막새, 망와 등)의 규격과 형태 등을 실측하여 기존기와와 동일한 규격 및 동일한 문양의 기와로 신규제작, 보충하도록 한다.
11. 인공수지 보존처리, 석조물 세척 공사 시 검증된 약품을 사용하도록 한다.
12. 건축 설계 및 공사감리 대가 산정시 『문화재수리 설계 대가기준』 및 『문화재수리 감리 대가기준』에 의한다.
13. 문화재보수공사는 「문화재수리 등에 관한 법률」 제5조에 따라 해당 분야의 문화재수리업자 등에게 하도록 한다.



## **Ⅳ. 토지·건물 등 매입사업 추진시 유의사항**



## IV. 토지·건물 등 매입사업 추진 시 유의사항

1. 「2014년도 문화재보수정비 국고보조사업 지침」에 명시되어 있는 바에 따라 토지·건물 등을 매입하여야 한다.
2. 토지매입과 관련한 사업지침상에 표기된 '문화재구역 내 토지'의 의미는 「문화재 지정 및 보호구역」을 포괄하는 의미로 본다.
3. 토지·건물등 매입 사업은 다음 절차에 따라 추진하여야 한다.
  - 승인불요사업 : 별도의 사업 승인 절차를 거치지 않고 추진
    - 지침서상에 토지·건물 매입대상이 표시되어 있는 경우
    - '문화재구역 내 토지매입'으로 표시되어 있는 경우(자체 토지매입계획에 의거 유적보호 필요성, 민원발생 정도 등에 따라 우선순위를 정하여 문화재구역 내 토지매입 추진)
  - 승인필요사업 : 사업시행 전에 문화재청의 승인을 받은 후 추진
    - 지침에는 없으나 단위사업이 발굴조사, 전시관·주차장 건립, 주변정비(건물 철거 포함), 성벽보수사업 등으로 사전에 토지·건물매입이 선행되어야 할 경우
    - 매입계획서에 소유자동의서, 지적도(당해 문화재보호구역, 국·공·사유지, 매입대상 토지 등 표시) 등을 첨부하여 제출
4. 지침서상 명기되어 있는 매입대상 토지(지번)의 매입이 불가능하여 매입대상 토지를 변경하거나 사업내용을 변경코자 할 경우에는 사전에 문화재청의 사업 지침 변경승인을 받아 시행하여야 한다.
5. 매입대금을 지급한 후 소유권 이전등기를 완료하고, 사업이 종료 하거나 회계 연도가 종료한 후 3개월 이내에 매입완료보고서 및 관련서류를 첨부하여 문화재청에 보고한다.
  - 첨부서류 : 사후관리계획서, 토지대장, 등기부등본, 지적도(문화재 및 보호구역, 국·공·사유지 및 금회 매입토지 등 표시), 현황사진 등
    - 지적도면 작성자는 작성일자, 소속, 직급, 성명을 기재

※ 토지·건물 등 매입계획서·완료보고서

소재지	지 번	지목	지적 (㎡)	매 입 내 역				전소유자	매입액 (보상액)	소유권 이전일자
				토지 (㎡)	건물 (동)	지장물	기타			
계										

- 매입한 토지 및 지장물(건물 등)에서 영업 및 거주행위, 지장물 철거 후 인근 주민의 무단경작, 소각행위 등 방지(현장확인 철저)
- 6. 매입된 토지는 최소한 매입목적에 부합하게 문화재 보존·관리를 위해 사용하거나 해당 문화재의 역사문화환경 및 경관이 어울릴 때까지 관리하며, 정기적인 점검 및 지방자치단체 지도감독을 철저히 한다.
- 『보조금 관리에 관한 법률』 제35조에 의거 교부목적에 위배되도록 사용하거나 양도·교환 또는 대여하거나 담보에 제공하여서는 아니된다.

## **V. 등록문화재 보수·정비사업 추진 시 유의사항**





## V. 등록문화재 보수·정비사업 추진 시 유의사항

1. 등록문화재 보수·정비는 원형을 유지함을 원칙으로 한다.
2. 등록문화재는 그 특성상 건축구조·양식 등이 고 건축과는 다른 면이 있으므로 관계전문가의 충분한 자문을 거쳐 사업이 추진될 수 있도록 한다.
3. 등록문화재의 주요부분 수리 또는 특정된 사업에 대한 기술지도 및 설계검토는 문화재청장이 하며, 사업분류시 시·도 자체 설계검토 대상으로 위임한 사업에 대한 설계검토는 시·도지사가 하도록 한다.
4. 등록문화재 중 근대건축물 수리의 경우 '근대건축물 문화재 수리 표준시방서'를 준수한다.
5. 등록문화재 중 동산문화재 수리의 경우 다음사항을 준수한다
  - 가. 당해 동산문화재를 수리(보존처리, 보수, 복제, 복원 등)하는 사업은 반드시 문화재청의 사업계획(또는 설계도서) 승인을 받아 시행한다.
  - 나. 사업계획서는 문화재의 상세한 현상과 수리범위, 처리방법, 공정표 등을 포함한다.
  - 다. 수리작업에 있어 특히 다음 사항을 유의한다.
    - 대상문화재는 수리전 손상된 부위 및 전체를 조사·촬영하여 수리 전과 후가 비교·대조될 수 있도록 한다.
    - 작업별 공정을 상세히 기록하고 촬영한다.
    - 묵서명 등 특이하거나 중요하다고 판단되는 부위를 발견한 경우, 현상의 상세한 기록(촬영 등)을 유지한다.



## **VI. 동산문화재 수리사업 추진시 준수사항**



## VI. 동산문화재 수리사업 추진시 준수사항

동 지침은 당해 동산문화재의 수리(보존처리 등)를 시행함에 있어서 공통으로 적용할 기본사항을 정하여 수리사업의 품질 관리와 작업의 효율을 제고하기 위한 것이며, 사업별로 우리 청 승인을 위해 제출할 사업계획서 또는 설계도서를 작성함에 있어서도 참조하여야 함.

1. 당해 동산문화재를 수리(보존처리, 보수, 복제, 복원 등)하는 사업은 반드시 문화재청의 사업계획(또는 설계도서) 승인을 받아 시행한다.
2. 사업계획서는 문화재의 상세한 현상과 수리범위, 처리방법, 공정표 등을 포함하고, 자문위원회 운영과 수리보고서 제작에 관한 비용 등을 반영한다.
3. 동산문화재 수리는 보존과학을 포함하여 해당문화재분야의 문화재위원 등 전문가 3인 이상을 자문위원으로 위촉하여 지도·자문을 받아 실시한다.
  - 가. 자문위원 위촉에 있어 보존과학분야는 문화재 재질에 맞게, 해당분야는 문화재 유형에 맞게 선정하며, 필요시 문화재청에 추천을 요청한다.
  - 나. 자문위원회는 수리전, 중간과정, 완료시 등 가급적 3회 이상 개최하고, 최초 자문회의 시에 작업공정을 감안한 개최계획을 정한다.
  - 다. 자문위원회 개최시 문화재청(유형문화재과), 국립문화재연구소(보존과학연구실)에 일시, 장소, 참석자 등을 사전에 공문으로 통지한다.
4. 동산문화재 수리 시 특히 다음 사항을 유의한다.
  - 가. 대상문화재를 접하는 순간부터 손상된 부위 및 전체를 조사·촬영하여 수리 전과 후가 비교 대조될 수 있도록 한다.
  - 나. 수리에 사용할 약품과 재료는 관계 자문위원의 검토를 받아 정한다.
  - 다. 공정을 상세히 기록하고 가급적 각 부분마다의 작업과정을 촬영한다.
  - 라. 특이하거나 중요하다고 판단되는 부위를 발견한 경우, 현상의 상세한 기록(촬영 등)을 유지하고 작업은 자문위원 검토를 받아 재개한다.

5. 동산문화재 수리 또는 영인본 제작이 완료되면 제본된 형태로 수리보고서를 제작하여 제출(문화재청에는 CD에도 자료를 저장 동봉)하되, 처리 전·후 사진 등 비교자료, 수리 내용(공정별 일정 및 처리내용, 사용재료 및약품, 자문위원회 등)을 상세히 정리하여 수록한다.
  
6. 당해 동산문화재(지류)를 보존처리 등 수리를 하는 경우에는 반드시 수리기(修理記)를 작성하여 다음 사항을 준수하여 시행한다
  - 가. 수리기의 지질(紙質)은 한지(韓紙)로 하고, 글씨는 묵서(墨書)로 한다.
  - 나. 수리기는 유물명, 소장처, 수리기간, 수리자 등 4개의 내용으로 하고, 수리기의 크기는 유물의 크기 및 형태 등의 특성을 감안하여 제작한다.
  - 다. 수리기 부착방법은 보존처리 자문위원회의 자문을 받아 시행한다.
  
7. 동산문화재 수리를 위해 당해 문화재를 이동할 경우 반드시 '보관장소 변경신고'를 한다.

**VII. 국가지정문화재 주변 현상변경  
허용기준 마련 사업시 준수사항**





## Ⅶ. 국가지정문화재 주변 현상변경 허용기준 마련 사업시 준수사항

동 지침은 국가지정문화재 주변 현상변경 허용기준 마련 사업을 시행함에 있어서 공통으로 적용할 기본사항을 정하여 단위 문화재별 특성에 맞는 현상변경 허용기준(안)을 제정하여 문화재 주변 각종 건설공사로부터 문화재의 역사문화환경 및 경관 훼손을 방지하고 국민의 사유재산권 행사에 올바른 정보를 제공함으로써 행정의 신속성 및 투명성 확보를 제고하기 위한 것이며, 단위 사업별로 우리 청 승인을 위해 제출할 결과서 작성함에 있어서도 참조하여야 함.

1. 기 고시한 『국가지정문화재 주변 현상변경 허용기준 마련 지침(문화재청 훈령 제 228호, 2011.4.1.)』에 따라 마련하도록 한다.
2. 국가지정문화재(보호구역·보호물 포함)경계에서 500m이내에 대한 역사문화환경 및 경관을 평가·분석하여 현상변경 허용기준(안)을 마련한다.
3. 사업 착·준공 시 관련증빙서류 등을 첨부하여 즉시 문화재청에 보고하도록 한다.
4. 가급적 허용기준(안) 용역 시 관할소재 시·도 지정문화재와 함께 발주하여 예산절감 및 효율화를 기하도록 한다.
5. 기타 특이 사항 및 용역 발주 후 시·군·구 현상변경업무 담당자와 용역수행 담당자가 사전 허용기준(안) 작성에 대해 우리청 해당부서 담당자와 협의하여야 한다.



**VIII. 문화재 안내판 및 공공시설물 개선  
관련사항 공지**



## VIII. 문화재 안내판 및 공공시설물 개선 관련 사항 공지

### 1. 문화재 안내판 및 공공시설물 개선시 유의사항

- 1.1 문화재 안내판 개선 시행시 필요할 경우 문화재청(사업부서)의 승인을 거쳐 시행할 수도 있다.
- 1.2 문화재 안내판 개선은 2010년 3월에 배포한 “문화재안내판 가이드라인 및 개선사례집” 및 2013년 8월에 시행한 「문화재 명칭 영문표기 기준 규칙」을 준수하여 시행하고, 공공시설물 개선은 2011년 1월에 배포한 “문화유산 공공디자인 가이드라인”을 준수하여 시행한다.
- 1.3 사업 추진시 안내판 및 공공시설물은 문화재의 유형별 특성 및 주변경관과 조화되도록 하고, 「문화유산 공공디자인 자문위원단」, 「안내문안 작성 및 번역 인력풀」 등의 자문을 받아 시행한다.

### 2. 문화재안내판 및 공공시설물 관련 사업 설계승인 신청시 준수사항

- 2.1 문화재 안내판 및 공공시설물 개선을 위해 문화재청 사업부서의 승인을 받아 시행할 경우, 문화재안내판과 공공시설물 현황 및 개선 필요성 등이 상세히 기술된 사업계획서를 첨부하여야 한다.



## **IX. 천연기념물(식물) 보수치료사업 지침**





## Ⅸ. 식물 천연기념물 보수치료사업(전국사업)

1. 천연기념물 식물 상시관리 지침(문화재청 훈령 제232호/2011.5.19 제정)에 따른 모니터링 및 유지관리에 필요한 예산을 일괄 편성한다.
  - 가. 모니터링 및 처방
    - 횟수 : 지역별, 수종별 특성에 따라 월 1회 이내, 총 6회 이상 실시  
(병해충 발생 등 필요에 따라 조사 시기 조정 가능)
    - 관련전문가 : 대학 관련학과 조교수 이상, 산림연구기관 연구사 이상, 국가·시·도 문화재위원(전문위원 포함), 문화재수리(식물) 기술자 등
  - 나. 처치 및 유지관리
    - 모니터링 후 제시된 처방전을 토대로 처치 및 유지관리 수행
    - 병해충 방제, 상처관리, 가지치기, 비배관리, 지표면 관리, 외부청소 등
2. 환경변화에 민감한 천연기념물 식물의 예방적 보존관리 체계 구축을 위해 관련 전문가의 사전 모니터링을 통한 처방을 토대로 유지관리를 수행한다.
3. 상시관리 사업(모니터링, 처치 및 유지관리 등)의 적기 시행 중요성을 감안하여, 시·군·구에서 자체적으로 시행(시·군·구 위임)하되, 시·도는 상시관리 관련 지도감독을 실시한다.
  - 시·도 지도 감독사항 : 모니터링 조사자 적격여부, 모니터링의 성실한 이행여부, 처방에 따른 처치 및 유지관리 시행여부, 계약조건 이행여부 등
4. 일반 병충해는 점차 자체 생태계에 적응되도록 유도하되, 불가피한 경우 최소 범위 내에서 명시된 희석농도를 지켜 과다살포를 자제한다.
5. 상처치료는 현상태에서 더 이상 확대되지 않도록 보호하는 수단으로 무리한 시행은 지양하며, 식물에 부담이 적고 검증된 새로운 방법을 중심으로 우리나라 환경과 천연기념물 특성에 부합되는 치료방법을 선택한다.
6. 가지치기는 고사지, 쇠약지, 부러진 가지 등 불필요한 가지를 제거하되 완전 부식된 조직만 제거하고 고사된 지 오래된 큰가지는 전문가 자문 등을 거쳐 신중히 처리한다.

7. 또한, 설해·풍해예방, 병충해 피해가 우려되는 경우 생가지 제거 및 잔가지 숙아내기를 시행하되, 기본 수형이 훼손되지 않는 범위내에서 시행하며, 가지끝을 자를 경우 불균형적으로 성장하여 경관을 저해할 수 있으므로 주의한다.
8. 비배관리는 비료로 인한 부작용이 발생되지 않도록 비료의 종류, 시기, 방법 등을 올바르게 선택한다.
9. 지표면 관리는 덩굴제거, 풀깎기, 완충지역의 돌발식생 및 경쟁목 제거 등이 해당되며 경쟁목은 제한적으로 관리한다.
10. 기타사항은 노거수·수림지 관리지침(문화재청 훈령 제199호), 천연기념물 식물 상시 관리 지침(문화재청 훈령 제232호)을 참고한다.

## **X. 초가이영잇기사업 지침**



## X. 초가이영잇기(전국사업)

1. 지붕 보토를 해체하지 않고 매년 시행하는 경상적인 초가이영잇기에 한하여 적용한다.
2. 기존과 같은 재료(벚짚, 억새, 띠 등) 및 양식으로 이영잇기 한다.
3. 초가이영잇기는 경미한 수리로 문화재수리기술자 및 기능자가 아닌 자 중 경험이 있는 자도 시공 할 수 있다.
4. 원래의 재료 및 양식을 변경하지 않는 초가이영잇기는 별도의 국가지정문화재의 현상 변경허가 절차를 거치지 않고 시행할 수 있다.
5. 초가이영잇기를 위한 설계도서 작성은 생략할 수 있다.
6. 문화재수리표준시방서를 준수한다.



## **XI. 문화재 방충 · 방염사업 지침**





# XI. 문화재 방충사업 지침(전국사업)

## 1. 목 적

- 1) 문화재를 충균 피해로부터 보호하기 위하여 생물적, 화학적, 물리적 방제방안을 강구하여 문화재의 원형보존과 안전유지관리를 도모
  - 당해 문화재(목재) 내부에 서식하는 가해 곤충이나 균류 또는 외부에 서식하면서 문화재의 구조적 안전성과 원형보존을 위협할 수 있는 가해 곤충이나 균류 제거를 목적으로 함
  - 가해 곤충이나 균류의 서식환경을 원천적으로 봉쇄하여 당해 문화재에 대한 접근 차단을 목적으로 함

## 2. 사업대상

- 1) 충균 피해를 입었거나 피해발생의 위험성이 있는 국가지정 목조 건조물 문화재
- 2) 충균 피해를 입었거나 피해발생의 위험성이 있는 국가지정 동산문화재를 소장하고 있는 건물
- 3) 국가지정 당해 문화재와 인접한 곳에서 충해가 확인되어 당해 문화재의 충해가 우려되는 건물 및 주변
- 4) 방충사업 시행 후 5년 이상 경과한 문화재 중에서 모니터링조사 결과 추가 조치가 필요하다고 판단되는 국가지정 문화재

## 3. 사업내용(주요 화학적 방제 방안)

### 1) 훈증소독

- 처리방법 : 목조물 전체 피복 후 살충약제 투입
- 처리순서

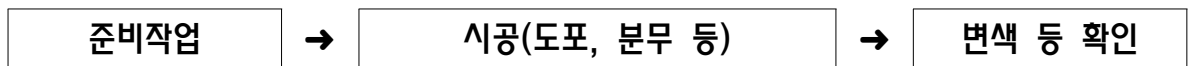


- 효과 : 목재 속 또는 표면에서 피해를 입히는 충류(흰개미, 빗살수염벌레, 넓적나 무좀 등) 방제
- 처리시기: 5~6월, 8~9월
- 주의사항
  - 훈증소독에 사용되는 약제는 문화재 재질에 약해를 주지 않고 살충력, 살균력, 침투력, 안정성 등이 우수한 혼합가스를 사용함
  - 훈증소독처리시간은 내부온도를 기준으로 차별 적용됨
    - ※ 25℃이상 24시간, 20~25℃ 48시간, 20℃이하 72시간
  - 건물 내부의 음식물 등 훈증으로 인해 오염될 우려가 있는 물건은 훈증소독 전에 보양 또는 반출토록 함

- 훈증소독 사용약제가 유독성 가스일 경우, 처리대상에 대한 피복을 철저히 하여 훈증약제의 유출이 없도록 하고, 훈증 작업 중 가스누출 여부를 수시 확인하도록 함
- 훈증소독 중에 훈증대상물 내부의 가스 농도를 측정할 수 있도록 호스를 설치하고 정기적으로 농도를 측정한 후 기준농도 이하로 떨어졌을 경우에는 보충 투약을 실시함
- 훈증소독 완료 후 훈증대상물 내부의 잔류가스농도를 측정하여 허용농도 이하임을 확인한 후 훈증작업을 종료함
- 훈증소독 효과 확인을 위해 훈증대상물 내부(상, 중, 하)에 공시균(검은곰팡이, *Aspergillus niger*)을 설치하고 훈증소독이 완료된 후 수거하여 공시균의 살균여부를 확인함
- 훈증대상 외부에는 경고물, 출입금지시설 등을 설치하여 훈증대상 내부로 사람, 동물의 접근을 철저히 통제하는 등 안전사고예방을 위해 관리·감독에 만전을 기하도록 함

## 2) 방충·방부 처리

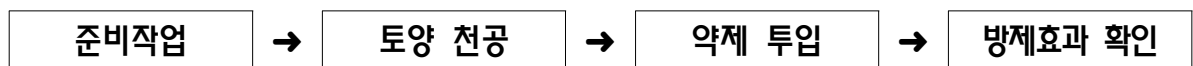
- 처리방법 : 목부재의 약품 함침, 도포, 분무처리
- 처리순서



- 효과 : 습기 및 충균에 의한 목조문화재의 피해(부후균 등) 예방 및 방제
- 처리시기 : 3~10월
- 주의사항
  - 방충방부 처리용 약제에 이물질이 들어가지 않도록 주의
  - 방충방부 약제 처리 전에 목재의 치수 변화, 균열 여부, 접착제 또는 부식물 여부 등을 사전 조사한 후 실시
  - 3회 스프레이 도포를 원칙으로 하며, 목재 외부의 먼지나 이물질 등은 사전에 제거한 후 처리함
  - 약제 처리 후 채도포 시에는 약제가 완전히 흡수되었는지를 확인한 후 처리함
  - 작업자는 보호마스크, 보안경, 안전모 등 안전사고 예방을 위한 조치를 취하고, 약제 주변에 인화물질을 보관하지 않도록 함

## 3) 토양처리

- 처리방법 : 목조물 기반부 혹은 주변에 살충제 투입
- 처리순서

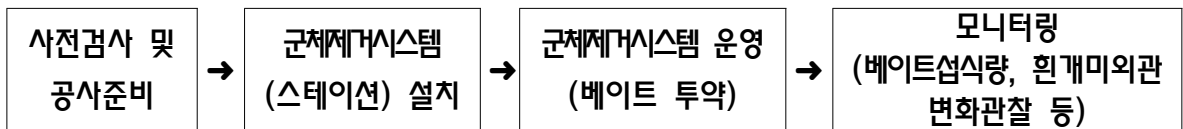


- 효과 : 수림 등 주변에서 건물로 유입되는 흰개미를 차단
- 처리시기 : 5-6월, 8-9월
- 주의사항
  - 토양처리에 사용되는 약제는 땅에 골고루 퍼지며, 빗물이나 눈 등에 의해 쉽게 쓸려가지 않는 지속성이 있는 약제를 사용함
  - 물에 희석하여 사용하는 약제일 경우, 약제를 희석하기 전에 공사감독자에게 약품성분, 약품량 등에 대한 사전검사를 득한 후 정량 희석하도록 함
  - 토양 천공 작업 시에는 건물의 크랙, 기단 석축 배열, 건물 내부의 바닥 상태 등을 사전 조사하여 약제가 효과적으로 침투, 분포될 수 있도록 함
  - 토양 천공 간격 및 깊이 등은 토양의 상태, 작업 조건 등을 고려하여 정하되, 천공 구멍은 상, 하 서로 엇갈리게 함으로써 처리지역에 골고루 약제가 투입될 수 있도록 함

#### 4) 군체제거 시스템

- 처리방법 : 건물주변에 흰개미 모니터링용 스테이션 설치 후 흰개미 피해가 확인된 지역을 대상으로 군체제거용 베이트(bait)를 설치

- 처리순서



- 효과 : 흰개미의 생태적 특성을 이용하여 흰개미의 성충으로의 성장을 억제하고 흰개미 군체 영양공급이 불균형하게 하여 군체 자체를 제거
- 처리시기 : 3~11월(처리기간 6~12개월)
- 주의사항
  - 흰개미 활동이 확인된 지역에 모니터링용 스테이션을 2m 간격으로 설치하고 설치 후 모니터링 및 baiting을 45일 간격으로 실시(설치 간격은 협의 후 조정 가능)
  - 시멘트, 콘크리트 등으로 인해 설치 예정지역에 대한 토양 천공 작업이 불가능할 경우에는 공사감독관과 협의 후 진행함
  - 군체제거시스템 설치 시에는 지면과 수평을 이루게 설치하고 스테이션 외부에 식별번호를 표시함으로써 스테이션이 다른 곳으로 이동 또는 유실되지 않도록 주의
  - 시스템 설치 및 모니터링 작업 완료 후 설치결과 보고 및 모니터링 조사결과보고서 제출

#### 4. 사업시행원칙

- 1) 사업추진은 반드시 문화재청에서 시달한 사업지침에 의하여 시행하되 지침변경 요인이 있을 경우 사전에 문화재청의 승인을 받아 시행하도록 한다.
- 2) 방충처리는 문화재 수리 등에 관한 법률 제14조에 의거 문화재수리업자로 등록된 시공업체를 선정하도록 한다.
- 3) 사업시행 전 이행사항
  - 사업대상 문화재 또는 건조물의 관리자·소유자 등에게 동 사업의 목적·효과 등을 충분히 설명하고 안전교육을 실시한다.
  - 사업 추진현황을 파악할 수 있도록 시행청(시·군·구)은 세부추진계획표를 작성하여 점검한다.
- 4) 사업시행 중 이행사항
  - 공사시행은 감독관이나 관리자(소유자)의 입회하에 실시하여야 하며 방충처리로 인하여 오손 또는 훼손될 가능성이 있는 부분은 사전 보호조치 후 시공한다.
- 5) 사업시행 후 이행사항
  - 방충처리 후 보호조치물 완전제거 및 정리정돈을 철저히 이행한다.
- 6) 기타사항
  - 방제사업의 처리시기는 지역온도 및 여건에 따라 시기를 조정할 수 있다.

#### 5. 행정사항

- 1) 공사 착공 및 준공시 관련 증빙서류 등을 첨부하여 우리 청에 보고(15일 이내)하도록 함
  - 착공 시 제출서류
    - 착공계, 도급계약서, 예정공정표, 현장대리인계, 공사감독관, 공사사진
    - 공사 전 사진자료(공사 전 피해현황 등)
    - 군체시스템 설치 및 약제 살포·도포 등의 위치를 명확히 기재한 도면
  - 준공 시 제출서류
    - 준공계, 준공검사조서, 공사비 정산서
    - 사진자료(착공 전·중·후가 비교될 수 있도록 같은 위치에서 촬영, 간단한 사진 설명)
    - 군체시스템 설치 및 약제 살포·도포 등의 위치를 명확히 기재한 도면
- 2) 방충처리 완료 후 처리대상에 대하여 지속적인 모니터링을 실시하고 방충처리로 인한 특이사항 발생시 우리 청에 즉시 현황 보고하도록 한다.
- 3) 기타 방충처리와 관련된 기술적인 사항문의는 국립문화재연구소와 협의 추진한다.

## XI. 문화재 방염사업 지침(전국사업)

### 1. 목 적

- 화재위험에 노출된 목조문화재에 방염제를 도포하여 화재발생시 초기단계에서 화재 확산을 지연시키고 인명피해를 최소화함으로써 중요목조문화재를 보호하기 위함

### 2. 근 거

- 『문화재보호법』 제14조(화재 및 재난방지 등)
- 『보조금 관리에 관한 법률』 제18조(보조금의 교부조건)

### 3. 도포대상

- 국보·보물 목조문화재 및 주변 50m 이내 목조건축물(단청 부분 제외)
  - 방염부위 : 창호, 마루, 사찰 건물 내 불단내부 등 화재 위험이 큰 부분
- 방염제 도포시기가 6년 이상 지난 목조문화재

### 4. 방염약제

- 약제선정
    - 침투성, 내공해성, 방염성, 습기잔존 및 단청면의 백화현상, 박락현상, 퇴색현상, 철물부식 등이 발생하지 않는 우수 방염약제 선정
    - 국립문화재연구소에서 실험 및 성능 실험하여 인증한 방염약제 선정
      - 기존방염약제 : Kong shin(구아니딘계화합물), 화이어닉스(암모늄염계화합물), KIST, 화이어스톱, 칼라마스터(인계화합물)
      - 목조문화재용 방염제 검정기준 통과약제 : KD-500, DS-119S
  - 약제검사
    - DS-119S, KD-500 약제는 도포하기 전에 공인전문기관(한국화학융합시험연구원, 한국건설생활환경시험연구원)의 방염성능시험을 거쳐 그 시험결과에 따라 방염제 도포사업 추진
    - KD-500, DS-119S 약제는 “목조문화재용 방염제 도포 전 검증지침”에 따름
- ※ KD-500, DS-119S 약제 검정기관
- 한국건설생활환경시험연구원 : 경기도 군포시 당동 14-1 현대아이밸리 805호
  - 한국화학융합시험연구원 : 인천광역시 서구 가좌3동 539-8

### 5. 도포방식

- 도포범위 및 도포횟수 : 단청이 없는 부분 적용(약제에 따라 2~3회 도포)
  - Kong shin 등 기존방염약제(2회 도포) : m<sup>2</sup>당 0.67리터
  - KD-500(3회 도포) : m<sup>2</sup>당 0.5리터

- DS-119S(2회 도포) : m<sup>2</sup>당 0.7리터

※ 2012 문화재수리 표준품셈 제16장 보존처리공사 중 16-1 방염제도포(3회 분무)를 참고하  
되 방염약제별 약제량과 혼중공 등 적용 유의

- 도포간격 : 방염약제 매회 도포종료 후 청명한 날씨를 기준하여 48시간 이상 건조한  
다음 차회 도포
- 섭씨 10℃미만인 경우, 우기 및 우천 시에는 도포중지하며 도포중이라도 주변 습  
도가 70%이상 되면 도포중지(가능한 3월~10월 시행)
- 도포면적 산출 : 실 도포면적 산정 · 적용
- 창호 도포는 붓으로 처리

## 6. 유의사항

- 도포 전 도포대상에 대하여 표면 청소실시 후 도포
- 청소 시 비산먼지가 발생되지 않도록 주의하여 실시하고 집진기 등을 사용하여 발  
생먼지를 최소화하도록 함.
- 도포대상 건물 중 마루가 있는 경우는 마루 상부표면 뿐만 아니라 마루하부(1층일  
경우만 해당)까지도 도포 가능할 경우엔 도포
- 도포공사는 감독관이나 관리자(소유자)의 입회하에 실시하여야 하며 도포로 인하여  
훼손될 가능성이 있는 부분은 사전 보호조치 후 시공
- 도포 후 보호조치물 완전제거 및 정리정돈 철저이행
- 매회 도포시마다 도포횟수 및 도포일자를 알 수 있도록 표지판을 설치하여 사진촬영
- 도포공사는 「문화재수리 등에 관한 법률 제14조」에 의거 문화재수리업자로 등록된  
시공 업체를 선정
- 방염제 도포사업과 관련된 기술적인 사항문의는 국립문화재연구소(문화재보존과학센터)와  
협의 추진
- 도포대상의 관리자 · 소유자 등에게 동 도포사업의 목적 · 효과 등을 충분히 설명토록 함.
- 도포완료 후 도포대상에 대하여 지속적인 모니터링을 실시하고 방염제 도포로 인한  
문제점 발생시 우리 청에 즉시 현황보고토록 함.

붙임 : 1. 목조문화재 방염시방서 1부.

2. 목조문화재용 방염제 도포 전 검증 지침 1부.

## 목조문화재 방염시방서

### 1. 일반사항

- 담당원은 올바른 방염시공이 이루어질 수 있도록 지도 감독한다.
- 「한국소방 산업기술원」의 형식승인을 취득한 제품이어야 한다.
- 방염제는 제품 설명서에 명시되어 있는 보관방법에 맞게 보관하고, 유통기한과 사용방법을 확인한 후 사용한다.
- 방염제에 임의로 다른 약품을 섞어 사용하면 안된다.
- 방염처리 작업 시 작업자의 안전을 위하여 안전장구 및 마스크를 착용한다.
- 방염제는 시험·검사를 실시한 후 결과를 담당원에게 제출한다.

### 2. 시공 전

#### 1) 시공 전 숙지사항

- 방염처리는 작업환경 조건인 대기온도 10℃이상, 주변습도 70%미만에서 도포하고 우기 및 우천 시에는 도포하지 않는다. 단, 환기장치를 설치하여 보강하거나 또는 작업조건에 적합한 환경을 갖출 경우에는 담당원의 승인을 거쳐 시행 할 수 있다.
- 제품에 명기된 건조 시간, 도장 횟수, 재 도포 시간 등을 숙지하여 작업시간을 결정한다.
- 관람객의 안전과 관람편의를 위하여 가설보호막을 설치한다.
- 행인 및 관람객이 불쾌하지 않도록 풍기와 보건위생의 단속, 화재, 도난, 기타의 사고방지에 유의한다.
- 시공 장소에는 공사안내판, 공사안전표지판 등을 설치하되, 규격, 재료, 표기내용 및 설치장소 등은 담당원과 협의한다.
- 단청이 있는 경우, 단청이 박락된 곳 등 시공 시 주의해야 할 곳을 담당원과 확인하고 기록(사진촬영)으로 남긴다.
- 방염처리 이외의 부위가 훼손 또는 오손의 우려가 있을 경우에는 사전 보호 조치를 한 후 작업을 실시한다.

### 3. 시공 중

#### 1) 시공 시 숙지사항

- 도포면에 먼지, 오염물이 있는 경우에는 도포면의 표면을 깨끗이 청소한다.
- 방염제의 도포 횟수, 도막 두께, 재 도포 간격, 도포면적 등을 확인한다.
- 방염제가 과다, 과소로 도포되지 않도록 시공에 주의를 요한다.
- 도장하지 않는 면은 비닐과 마스크테이프 등을 이용하여 보양한다.

## 2) 세부 도장 방법

- 도장하는 면에 적합한 도장 방법을 선택한다.
- 도장기구 별 도장방법
- ① 붓(Brush)
  - 새로운 붓의 경우에는 붓끝이 가지런히 모아진 다음 사용한다.
  - 붓 자국이 나지 않도록 평활하게 마무리한다.
- ② 롤러 브러쉬(Roller Brush)
  - 롤러를 W자형으로 방염제를 소지면에 골고루 도장한다.
  - 롤러를 겹쳐서 상하로 하여 방염제를 퍼지게 한 다음, 롤러를 일정한 방향으로 작업한다.
  - 모서리나 구석 부분은 먼저 붓으로 도장한 다음 롤러로 전체 면을 도장한다.
  - 롤러 도장 시 기포가 생기지 않도록 시공 시 주의한다.
- ③ 에어 스프레이(Air Spray)
  - 도포 면과의 거리는 소형건은 15~20 cm가 적당하며 건의 이동속도는 20~30cm/s 정도로 도포면에 대해 수평으로 이동한다.
  - 스프레이건은 곡선이 아닌 직선으로 이동하여 도장한다.
- ④ 에어리스 스프레이(Airless Spray)
  - 스프레이 거리는 30~40cm, 도료압력은 80~120 kg/cm<sup>2</sup>가 적당하다.

## 4. 시공 후

### 1) 시공상태 확인

- 시공 후 도포면의 건조상태를 확인하여 완전 건조 되었는지를 확인한다.
- 주요부위를 선정하여 매 도포 후 기록(사진촬영)을 남긴다.

### 2) 현장 정리

- 폐 도료는 지정된 폐기물처리업체를 통하여 폐기한다.
- 시공 중 발생한 먼지, 오염물질 등이 남아 있지 않도록 주변을 깨끗이 청소한다.



[붙임 2]

## 목조문화재용 방염제 도포 전 검증 지침 (KD-500, DS-119S 약제에 한함)

### 검증 절차 및 평가기준

#### □ 시료채취절차 및 확인사항

제1조(방염제의 검증): 방염제는 목조문화재에 적용하기 전에 감독공무원이 소방산업기술원에서 발부한 검사필증을 확인하고 시료채취 후 방염제 검정기관에 의뢰하여 검정시험에 합격한 방염제와 동일한 지 확인한다.

제2조(시료채취 및 검정기관 송부): 시료채취는 도포대상 방염제중에서 감독관이 현장에서 현장 시공자 입회하에 시행한다.

1. 현장명, 주소, 시료채취일, 시료채취량 등 양식(별첨. 서식 1)에 따라 시료채취확인서를 작성하고, 감독관 및 현장 시공자 입회자의 확인란에 날인 또는 서명을 한다.
2. 시료의 수는 현장에 시공하는 방염제의 양에 따라 아래와 같이 결정한다.

처리면적 (m <sup>2</sup> )	시료채취수	채취량/시료
300 이하	1	0.5 L 이상 (깨끗한 용기에 밀봉포장)
300 초과 ~ 1,000 이하	2	
1,000 이상	3	

※ 1회 이상의 시료채취수인 경우, 각 시료는 다른 용기에서 채취하는 것을 원칙으로 한다.

3. 감독관은 채취용기 또는 포장용기를 봉인, 서명하고 시료채취확인서와 함께 시료를 검정기관으로 송부하도록 한다.

#### □ 검정기관의 처리절차

제1조(시료의 확인): 검정기관은 송부받은 방염제 시료의 봉인상태와 시료채취확인서를 확인하여 이상여부에 대한 기록을 남긴다.

제2조(시료의 검증): 이화학적 성능 평가방법 및 기준에 따라 검증하고, 적합여부의 검토내용이 담긴 시험성적서를 감독관에게 송부한다.

#### □ 이화학적 성능 평가방법 및 기준

제1조(방염제의 검증 항목): 검정시험에 합격하여 목조문화재에 사용하는 방염제의 검정 항목은 다음과 같다.

1. 수소이온농도
2. 비중
3. 구성성분
4. 감독관은 도포공사에 사용되는 약제 중 중요하다고 인정되는 경우에는 방염성 평가시험 등 목조문화재 영향평가 시험을 추가할 수 있다.

제2조(방염제의 검증 평가방법 및 기준): 검정기관에서는 목조문화재 방염제 검증기준의 방법으로 시험하고, 기본물성 기준 및 검정시험 결과와 동일함을 확인하여야 한다.

[서식 1] 시료채취확인서

**목조문화재용 방염제 시료채취확인서(사전검증용)**

1. 방염제 품명 (모델명)			
2. 제조 업체명			
3. 시료채취일		년 월 일 (배송예정일 : 년 월 일)	
4. 시료채취장소			
5. 시료 채취자		소속	담당업무 성명 (서명 또는 인)
6. 입 회 자		소속	담당업무 성명 (서명 또는 인)
7. 시료채취 수		n = 1 , 2 , 3 (채취량 : kg 또는 L)	
8. 공사 개요	문화재명		
	주 소		
	관리감독기관		
	담당자(연락처)	( )	
	착공예정일		
	처리면적	m <sup>2</sup>	
9. 발주자			
10. 시공자			

「목조문화재용 방염제 사전검증 지침」에 따라 “시료채취 절차 및 확인사항”을 위와 같이 수행하였으며, 이에 대한 검증시험을 의뢰합니다.

년 월 일

의뢰인 성명 (서명 또는 인)

소속

연락처

주소

[별첨 1] 사전검증 시험 수수료 산정

1. 시료수 : n = 1

시험항목	시험비용(원)	수량	소계(원)	시험방법
수소이온농도 (pH)	20,000	1	20,000	KS M 0011
비중	10,000	1	10,000	KS M ISO 2811-1
구성성분 확인	500,000	1	500,000	GC/MS, ICP, XRD, IR, NMR 등
합계	530,000	1	530,000	부가세 별도

2. 시료수 : n = 2

시험항목	시험비용(원)	수량	소계(원)	시험방법
수소이온농도 (pH)	20,000	2	40,000	KS M 0011
비중	10,000	2	20,000	KS M ISO 2811-1
구성성분 확인	500,000	2	1,000,000	GC/MS, ICP, XRD, IR, NMR 등
합계	530,000	2	1,060,000	부가세 별도

3. 시료수 : n = 3

시험항목	시험비용(원)	수량	소계(원)	시험방법
수소이온농도 (pH)	20,000	3	60,000	KS M 0011
비중	10,000	3	30,000	KS M ISO 2811-1
구성성분 확인	500,000	3	1,500,000	GC/MS, ICP, XRD, IR, NMR 등
합계	530,000	3	1,590,000	부가세 별도

※ 시험기간 : 10일 (근무일수 산정, 휴무일 제외)

※ 단기분석에 따른 시험비용 산정내역임

## **XII. 문화재도난감시시설사업 지침**



## XII. 문화재 도난감시시설사업 지침(전국사업)

1. 보호대상 문화재 주변에는 외부의 침입을 감지할 수 있는 적외선 또는 열 감지센서를 설치 할 수 있다. (여건에 따라 감지센서와 연동하여 경보기, 경광등 설치 검토)
2. 보호대상 문화재에 사각지대가 발생하지 않도록 한다.
3. CCTV화소는 HD(1280×720) 이상을 준수하고 네트워크(IP)카메라 설치를 우선적으로 고려한다.
4. 방범설비(CCTV)는 향후 문화재청 상황실과 연계될 수 있도록 하고, 카메라와 NVR은 영상신호를 RTSP프로토콜을 우선적으로 고려한다.
5. 투광기, 조명, IR카메라 등을 설치하여 야간 CCTV 영상의 시야를 확보한다.  
(2010. 12월 범어사 천왕문 화재 촬영 영상이 선명하지 못하였음)
6. 장비가 낙뢰(유도뢰)로부터 보호될 수 있는 보호장치(전원 통신선과 접지로 유입되는 낙뢰서지의 전류와 전압을 제거하는 장비)를 반드시 설치한다.
7. 건물 외부에 설치되는 시설은 주변 경관과 어울리는 형태와 장소를 선택하고, 설치되는 시설은 문화재와 조화(색상, 형태, 재질)되는 자재를 사용한다.
8. 문화재에 설비의 고정은 문화재 피해를 최소화 하여야 한다.
9. 방범설비(CCTV) 설치시는 공공기관의 개인정보보호에 관한 법률 등 관계 법률을 준수한다.
10. 정보통신공사업법에 따른 설계 및 시공사항을 준수 한다.
11. 준공 전(CCTV) 및 NVR에서 분배되는 RTSP영상신호에 대해 문화재청, 지자체 담당자를 통해 VLC플레이어에서 영상분배가 정상적인지 확인 후 준공처리토록 한다.
12. 기타 일반사항은 「국고보조사업 추진시 준수사항」을 준용한다.

