

(붙임)

관련 자료

1 검증계획

□ 검증 항목

- 암벽·암반부 실물모형 테스트
- 기계, 펌프에 의한 소음·진동 테스트
- 미시기후 영향에 대한 실물 테스트
- 재료의 물성에 대한 실물 테스트
- 투명막 수밀성 테스트
- 기계구동 장치 목업 테스트(mock-up test)

□ 검증 방법

- 검증 세부계획서를 검증위원단에서 검토, 채택
- 단계별로 실험한 내용을 검토하여 검증 의견 제시
- 총 3차례의 실험 결과를 검토하여 최종 검증의견 제시

□ 검증 프로세스

- 착수보고 → 1차 중간보고 → 2차 중간보고 → 최종보고 → 문화재위원회 상정

□ 검증위원단 구성 : 32명(기술검증평가단 11, 자문위원단 21)

- 기술검증평가단: 11명(건축 5, 토목 4, 기계 3)
 - 전문성과 객관성 확보를 위해 관련 학회에 의뢰하여 추천
 - 문화재위원회 심의 결과를 반영하여 문화재위원 2명 포함
- 자문위원단: 21명(건축·세계유산분과 19, 국제전문가 2)

□ 검증 소요기간: 약 26주 예상

2

검증실험 세부계획

□ 압벽·암반 부착부 실물모형 테스트

- 모형규격: 높이 10미터(1:1제작), 너비 12미터
- 실험내용: 안정성, 차수성, 복원성, 소음·진동 검증

□ 재료의 물성에 대한 실험

- 압벽·암반에 부착되는 GRC 블록과 PC 블록의 제작 과정, 물성, 친환경성, 화학적 영향 등 확인
 - 차수재로 적용될 벤토나이트 혼합물에 대한 물성과 배합비 기준 검토
 - 현장실험을 통해 시공성, 친환경성, 세굴 가능성 실험

□ 투명막에 대한 실물모형 테스트

- 전개되어 있는 상태에서의 투명막에 대한 수밀성은 통상적인 커튼월의 수밀성 테스트의 방법 준용
- 투명재 및 창호의 제원, 연결부재의 제원, 가스켓의 디테일이 확정된 후 필요한 부분만큼의 모듈을 제작하여 수밀성 실험

□ 기계구동장치 실물모형 테스트

- 기계구동 시스템 : 실물크기의 UNIT모형을 제작하여 구동과 변위량 검증 (2-UNIT/8단-4.5X10M)
- 소음·진동 실험 : 문화재 진동관리기준 이하를 원칙으로 함[0.15kine(cm/sec)]

□ 미시기후 영향 실물모형 테스트

- 암각화 현장과 향 및 주위 조건이 흡사한 지형을 선택하여 물막이 실내조건을 재현하는 실험 모델 제작·설치
- 실험기간 중 온습도 변화, 결로 발생 여부, 지의류 등 발생여부, 암석의 형질 변이 여부 등을 추적 실험

3

검증실험 추진일정

- 현장조사(조사·시추·침투수량산정) → 실험준비(시설물 제작발주·설계·업체 선정) → 제작·설치·해체 → 테스트(총 26주)

사전검증 대상지

검증 대상지 위치도



현장사진 상세

암반·암벽부 테스트 (하류 400m 떨어짐)	미시기후분석 테스트 (상류 400m 떨어짐)
	