

철저한 시공관리로 최고의 아파트 기계설비공사 추구

우현이엔지(주)/ 용인구성 9블럭 옥외기계 설비공사

1. 사업개요

공사명	용인구성 9블럭 옥외기계 설비공사
현장위치	용인시 기흥구 청덕리 일원(구성택지개발지구 9블럭)
공사기간	2007년 07월 12일 ~ 2008년 07월 11일
발주자	대한주택공사
공사내용	아파트 지하주차장(68,95,280대형) 급수,급탕,난방,소화배관 펌프실 및 중간기계실 S-1,2, 경비실 4곳 발열선공사(소화배관) 및 자동제어공사

2. 현장 적용 공법

- 향온흡습기는 실내공기에 영향을 받는 각종 장비나 기기가 최상의 상태에서 작동
- 조립식가대 시공시 냉연강관 선가공 후 용융아연도금을 도포한 자재를 사용하여 가공시 코팅아연 박락으로 인한 부식 방지
- 소화배관시(D80,100,150MM) 강관 그루브 조인 부속

(흡부속) 사용으로 용접에 대한 불편 해소(아파트 고층으로 20K 부속사용)

- 친환경적 시공 : 조립식찬넬위 조립식클램프가 아닌 라바블럭슈(페타이어)로 사용을 하여 친환경적(재활용) 시공(급탕 및 난방)
- 발열선 시공(동파방지) : 아파트 지하주차장 급수(경비실배관 포함), 소화배관시 동파방지를 위해 발열선 시공(보온 25T 사용)



▲ 우현이앤지(주)가 시공한 옥외 공동구 기계실 배관



▲ 우현이앤지에서 시공한 펌프실 배관

3. 분리발주공사의 장 · 단점

• 장점

- 분리발주로 인해 공사금액(도급금액)이 낮으므로
도급액이 낮은업체들도 참여 기회 많아짐
- 분리발주로 인해 (옥외설비 기준) 공사기간 단축(공사기간 평균1년)

• 단점

- 옥내와 옥외배관 연결시 기밀한 협의협조를 필요로 함(상호간의 연결시 기밀한 협조가 없을 경우 시공 품질 저하)
- 공사착공(옥외설비)시 타 공종보다 착공이 늦게 되어 선공정업체들의 공사와 검토가 불가하여 피해사례(시공 및 공사기간)가 생길 수 있음

4. 시공품질 및 안전관리

• 시공품질관리

시공, 품질관리는 각 공정 및 타 공종과 세부계획을

사전에 면밀히 검토, 작성해 공사기간 동안 시방서, 도면, 표준상세도 등을 통한 최상품질의 시공이 진행될수 있도록 공정관리에 만전을 기함.

특히 일, 주, 월간 공정관리를 통해 철저한 작업을 수행함.

• 일일 공정회의

- 일정 : 매일 작업 전
- 대상 : 전 근로자
- 중점사항 : 전일 작업확인 및 금일 작업내용 지시
- 입고자재, 투입장비, 공정별 투입인원 확인
- 작업일보 작성

• 주간 공정회의

- 일정 : 매주 화요일(09:00) 용인구성사업단
- 대상 : 현장소장(현장대리인) 및 감리, 감독관
- 중점사항 : 주간공정을 검토, 내주 주요공정별 작업 일정 확인

• 월간 공정회의

- 일정 : 매월 마지막 화요일(09:00) 용인구성사업단

- 대상 : 현장소장(현장대리인) 및 감리, 감독관
- 중점사항 : 공정간 월별 세부공정표 작성 및 발표

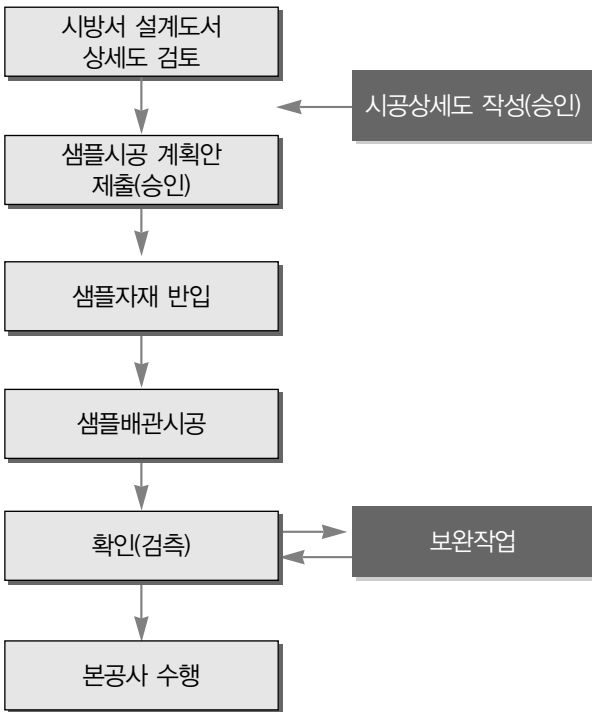
• 시공관리 계획

- 목적: 체계적인 관리를 통해 재시공 및 부실시공을 원천방지 함으로써 품질 및 원가절감 향상

• 시공업무 Flow Chart

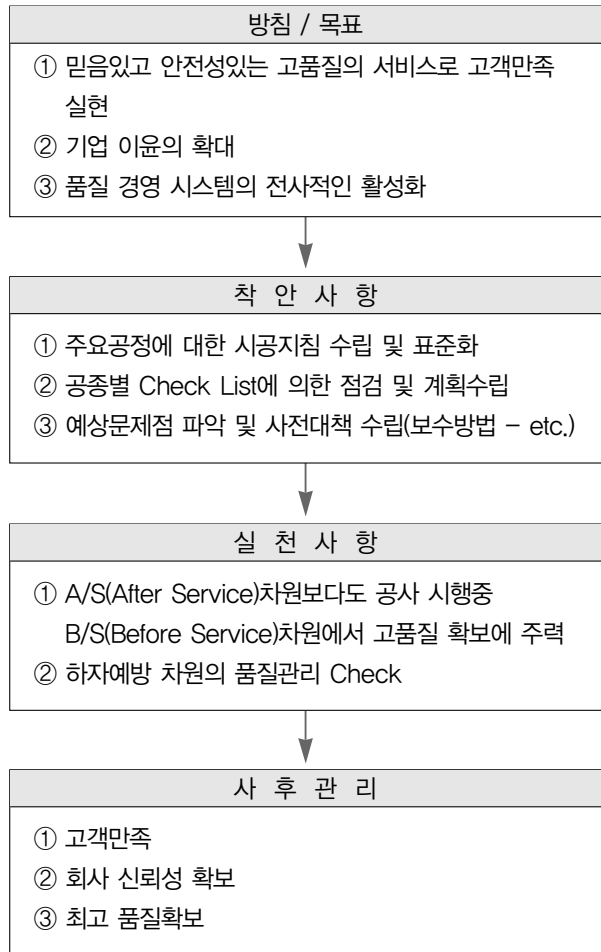
• 품질관리계획

- 품질관리 수행 방안



■ 안전관리

산업재해에 대한 안전사고 예방 및 재해 발생으로 파생되는 직·간접적 경제손실 방지를 위해 작업전 안전 체조 실시, 위험요소 예방을 위한 작업전 TBM실시 및 작업종료 후 정리정돈 철저히 다음 날 안전 작업을 위해 위험요소 제거에 중점을 둔다.



• 안전관리 목표

- 인간존중 이념을 바탕으로 한 산업재해 안전사고 예방 및 재해 발생으로 인한 직·간접적인 경제손

실 방지

- 완전무결한 작업환경 보장으로 작업 생산성, 품질 향상 기여 및 무재해 달성

• 안전관리 방향

- 완벽한 사전관리로 사고예방 철저
- 안전관리에 자발적, 능동적인 참여

• 안전관리 활동: 안전교육 및 안전체조

- 정기 근로자 안전보건교육
 - 교육일시: 정기
 - 교육장소: 안전교육장
 - 교육대상: 전 근로자
- 신규채용자 안전보건교육
 - 교육일시: 수시
 - 교육장소: 안전교육장
 - 교육대상: 신규채용자
- 작업전 안전교육 및 작업내용 변경시 교육
 - 교육일시: 매일 안전체조후 공종별 자체교육
 - 교육장소: 안전조회장
 - 교육대상: 직원 및 전 근로자

5. 현장 전산시스템 사용현황

이 현장에서 사용한 CITIS(Constructor Integrated Technical Information Service : 계약자 통합 기술정보 서비스)는 설계자 및 시공자(하도급자 포함)등 관련 업체 및 발주기관이 인터넷 통신망으로 각종 설계도면, 계약 문서등을 서로 전자적으로 처리토록 하는 시스템이다.

- ① 사업지구 : 착공신고서 작성, 각종 계약업무(설계 변경, 물가연동, 공사기간조정원)등을 작성 및 보고
- ② 시공 및 품질관리 : 작업일보, 공종별 검사사항 기록관리
- ③ 공정관리 : 주간단위 공정을 작성, 공정현황보고 (예정공정을 대비 실공정을 비교)
- ④ 자재관리 : 자재사용신고대장, 자재사용승인요청 대장 관리
- ⑤ 검사관리 : 기성 및 준공검사원, 조서 작성관리
- ⑥ 하도급업무 : 하도급 관련업무(계약 및 계약현황)
- ⑦ 안전환경관리 : 안전관리비 사용실적 및 추진실적 관리
- ⑧ 문서관리 : 공문 수발신 전산화 관리 등
- ⑨ 건설도우미 : 건설현장 시공업무(시공기준, 공무행정등)에 대한 질의,응답 서비스를 게시판형식으로 제공 및 공종별 시공기술 DB(시공사레등)를 홈페이지 형식으로 제공(운영) ☺



겁 많으면 수명 10년 단축!

시카고대학의 캐비젤리(Sonia Cavigelli)박사가 14쌍의 형제 자매를 겁이 많은 쥐와 대담한 쥐의 두 그룹으로 나누어 실험을 해봤다. 이들은 평소 살던 곳이 아닌 낯선 엉뚱한 곳에 집어넣어본 것이다. 그랬더니 겁 많은 쥐들은 스트레스를 받아 비실거리더니 곧 녹초가 됐다. 반면, 배짱 좋고 대담한 쥐

들은 별로 스트레스를 받지 않고 쉽게 적응했다. 스트레스를 받으면 몸에서 자연히 스트레스 호르몬이 분비된다. 스트레스 호르몬이 장기적으로 축적되면 건강을 악화시켜 수명이 단축될 수밖에 없다. 겁 많은 쥐들은 사람으로 치면 수명이 무려 10년이나 더 짧게 사는 것으로 나타났다.