

# (주)건화 엔지니어링

명 남 재 (수자원부 이사)

## 1. 회사 및 수자원부 소개

(주) 건화엔지니어링은 성실, 창의, 화합을 사훈으로 토목설계분야의 중심적 역할, 기술선도, 관련업체와의 화합, 해외시장의 개방화에 따른 외화유출 억제 등을 목적으로 1990년 3월에 창립되었다.

창립이후 국내시장의 여러 가지 어려운 여건을 슬기롭게 헤쳐나가 7년이 지난 지금 15개 분야에서 기술사 65명을 포함한 550여명의 기술자를 보유하게 되었으며, 작년말 수주금액이 약 500억원에 달하여 토목설계 분야에서 상위 5~6위에 해당하는 우수기업으로 성장하였으며, 도로공사에서 우수용역업체로 선정되는 등 7년이라는 짧은 기간동안 괄목할 만한 발전을 하였다.

OECD 가입에 따른 경쟁시대에 대응하면서 각종 토목설계 분야에서 지속적으로 주도적 역할을 수행하기 위하여 설계품질을 보장하기 위한 ISO 9001 인증을 취득하였으며, 임원진의 정보화 시대에 적극적으로 동참하기 위한 컴퓨터 교육 및 보급, 직원들의 업무의 질을 높이기 위한 장비지원 및 교육기회를 다각도로 제공하고 있으며 앞으로도 기술개발과 품질향상을 위하여 끊임없는 노력과 아낌없는 투자를 함으로써 국내 설계기술 향상 및 선진 해외기술과의 대등한 경쟁등 국가발전에 일익을 담당할 것이다.

(주) 건화엔지니어링에서 왕성하게 활약하고 있는 도로분야, 수도분야, 도시계획분야에 비하여 수자원부는 다소 부진함을 보였으나 토목설계분야에서 수자원부가 차지하는 역할 등을 고려하여 금년 4월, 수자원공사 부사장 및 수자원기술공단 사장을 역임하신

김영하 부회장을 수자원부로 모시면서 임원 3명을 포함 직원 10여명으로 수자원부를 재정비하였다.

앞으로 (주)건화엔지니어링 수자원부는 타회사와의 화합을 바탕으로 성실한 도약과 양호한 품질을 제공하기 위하여 끊임 없이 노력할 것이다.

## 2. 설계현장

현재 수자원부에서 수행하였던 project는 소하천정비 종합계획분야, 재해영향평가 분야, 기타 타부서의 업무지원등을 무리없이 수행하고 있으며 (주)건화엔지니어링에서 수행하였던 project중 특성이 있는 것을 살펴보면 다음과 같다.

### 목감천 수계 하천정비 기본계획 (1995. 경기도)

#### ○ 과업의 특징

- 목감천 수계 하천정비 기본계획은 일반적인 하천정비 기본계획과 과업내용이 모두 동일하나 목감천 하류부 침수대책을 수립하여 첨부하였다.

#### ○ 목감천이 안고 있는 문제점

- 목감천은 안양천 수계로서 목감천 하류부는 인구 밀집지역인 경기도 광명시와 서울시 구로구 개봉동을 관류하는 중요도가 대단히 높은 하천이다.

- 하천변은 상업 및 주거지역으로 홍수소통 단면적이 부족하여도 하폭확장이 불가능하며 홍수벽 나 및 개수공사로 일시적인 홍수피해 방지시설일 뿐 목감천 중·상류부의 침수대책으로 부족한 실정이다.

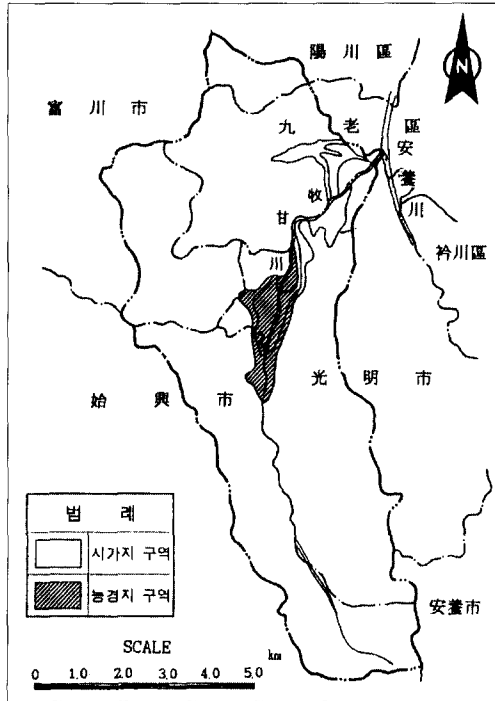


그림 1. 목감천 침수구역 (1990. 9월홍수시)

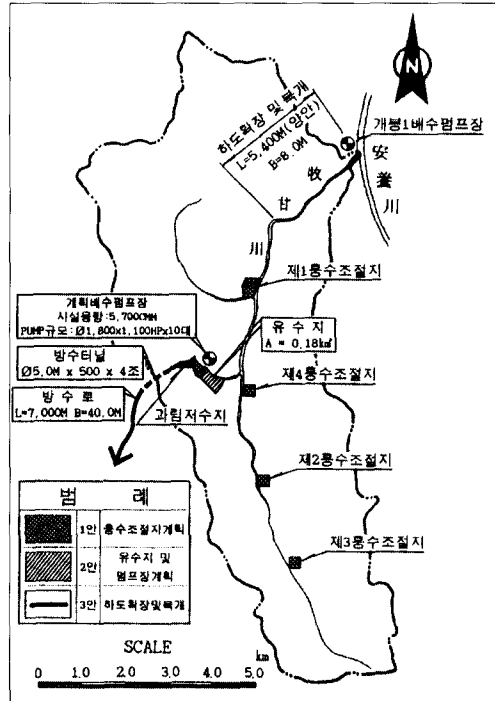


그림 2. 침수대책 계획안

- 목감천의 종합적인 침수대책 검토안
- 목감천의 침수대책을 위하여 검토한 방안은 다음과 같다.

① 홍수조절지 설치방안

목감천 유역내에 홍수조절지 4개소를 설치하여 목감천 하구부 홍수량을 241.0m<sup>3</sup>/sec에서 150.0m<sup>3</sup>/sec로 조절하는 방안

② 유역 변경식 방안

목감천 중류부에 위치한 과림 저수지 부근에 유수지와 펌프장을 설치하여 유역 변경식으로 홍수량을 서해로 방류하여 목감천 홍수량을 조절하는 방안

③ 하천단면 확장 방안

상가, 인구 밀집지역인 목감천 하류부 2.7km 구간의 목감천 좌·우안의 도로밑에 하천단면을 확보하는 방안

- 검토결과 경제적, 홍수조절 기능, 유지관리 등을 고려하여 홍수조절지 설치 방안을 제시하였다.

전국토 양수 입지조사 (1997. 한국전력공사)

◦ 과업의 목적

급증하는 전력수요를 충분하고 안정적으로 전력을 공급하기 위하여 원자력 발전소와 화력발전소 건설이 활발하게 진행되고 있으며 이로 인한 전력부하의 변화와 침투부하조절을 위하여 양수발전소가 필요하다.

양수 발전소 건설을 위하여 예비 및 타당성 조사의 자료를 제공하기 위한 도상검토 및 현장답사를 실시하여 양수입지 개발 가능지점을 선정한다.

◦ 양수 발전소 입지 선정 기준

- 낙차 300m 이상의 지형여건을 갖춘지역
- 환경부의 녹지자연도 7등급 이하지역
- 정부 또는 타기관의 개발계획과 저촉되지 않는 지역
- 댐규모가 가능한 한 작은지역
- 댐지점의 기초지반이 양호한 지역
- 저수지의 지질조건이 양호한 지역

- 수문특성이 양호한 지역
  - 가급적 수몰지가 적은지역
  - 가능한 한 수로연장이 짧은지역
  - 골재채취가 용이한 지역
  - 송전선 연결이 가급적 용이한 지역
  - 인문 및 사회적 특성, 개발 환경여건, 각종 문화재(사적, 보물등), 개발 제한지역 등에 저촉되지 않는
  - 지역입지 선정
- 전국을 대상으로 전원입지 예비선정을 위하여 수집된 자료등을 통하여 153개 후보지를 선정하였다.
  - 예비선정된 지점을 지형도, 환경부의 녹지 자연도를 이용하여 검토한 결과 18개 지점이 뚝 선정되었다.
  - 도상선정된 지점을 현지답사 및 대관협의를한 결과 11개지점이 선정되었으며 각 지점별 개발규모, 개략사업비, 경제성평가등을 시행하였다. ●

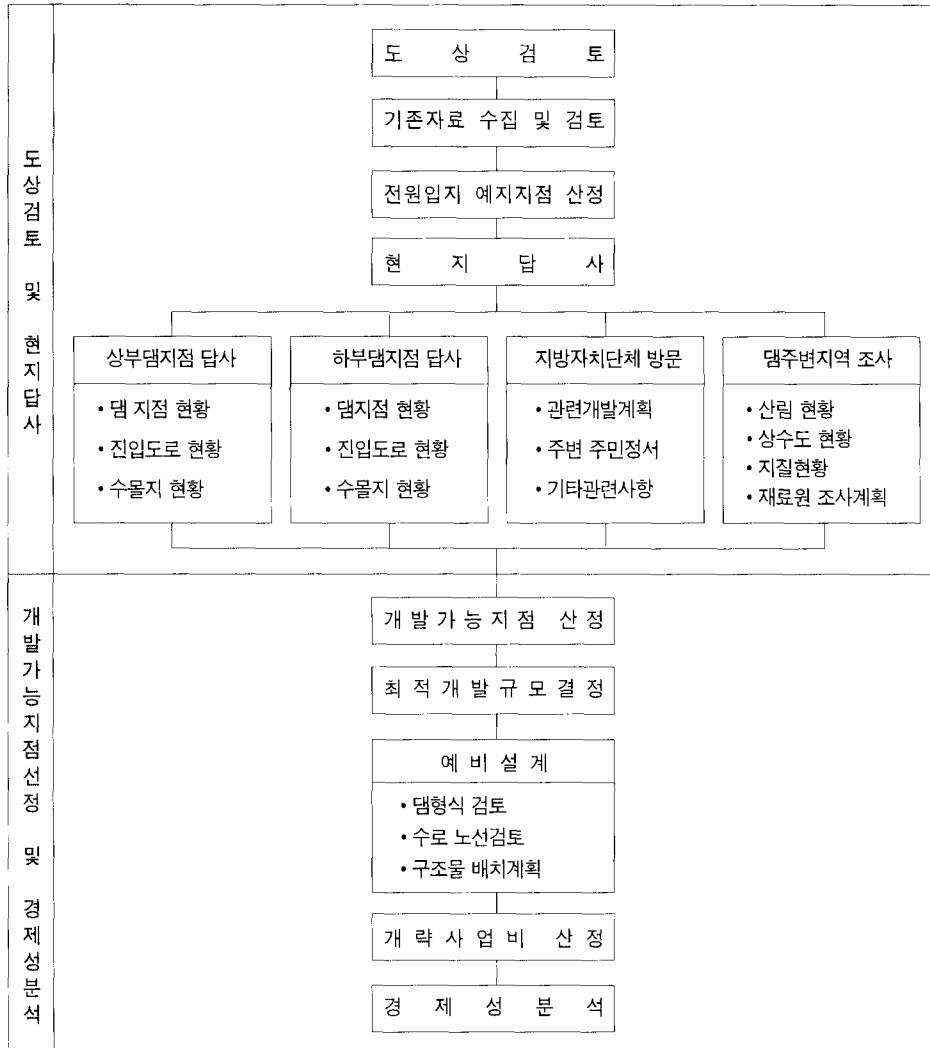


그림 3. 양수입지조사 과업수행흐름도