

# 영흥 에너지 테마파크 조경설계<sup>1)</sup>

이시영\* · 조광영\*\* · 김신원\*\*\*

\*배재대학교 환경조경학과 · \*\*시원디엔씨 · \*\*\*경희대학교 예술 · 디자인대학

## Energy Theme Park Design in Yeong-Heung Island

Lee, Shi-Young\* · Cho, Kwang-Young\*\* · Kim, Shin-Won\*\*\*

\*Dept. of Environmental Landscape Architecture, Paichai University

\*\*Shiwon Design and Construction

\*\*\*College of Art and Design, Kyung Hee University

### ABSTRACT

The Korea South-East Power Co., Ltd.(KOSEP) held a design competition for Energy Theme Park at Yeong-Heung power plant in October, 2004. The site is located in 980-1 Oe-ri, Yeong-Heung myun, OngJin gun, Incheon City and has an area of 54,450m<sup>2</sup>.

Design objectives of KOSEP were to make environmentally sustainable space, to build a symbolic and gathering place for community members and visitors, to make a tourist spot of Yeong-Heung Island linked with adjacent sight spots in OngJin gun, and to elevate an identity and status of the KOSEP by creating a landscape correspondent to the concept of the building design.

The spatial concept of this project was developed by expressing a circular course of energy, named "energy circle" and accounting for principles of energy generation. By interpreting "energy circle" and principles of energy generation, and applying it to the site, the design met the various desires of the KOSEP.

This design consists of seven theme spaces; the future energy plaza, the wind plaza, the light plaza, the thermal power plaza, a water strider dam, a ecological pond and the stratum plaza. These theme spaces are consecutively placed along the circular path which surrounds the public information building and to represent how power plants generate energy in each space and diverse design techniques and special effects are used.

**Key Words:** *Landscape Design, KOSEP, Energy Theme Park, Yeong-Heung Island, Energy Circle*

**Corresponding author:** Lee, Shi-Young, Dept. of Environmental Landscape Architecture, Paichai University, Tel.: +82-42-520-5881, E-mail: sylee@mail.pcu.ac.kr

| 서로

근래에 들어와 공공기관을 필두로 일반 사업부까지도 시대의 요구에 부응하여, 지역사회와 같이 호흡하고 봉사하는 환경과 시민의 장으로서 기능과 역할이 확대되고 있다. 공공기관은 행정의 투명성과 신뢰를 꾀하고, 사업부은 기업 이미지와 가치를 높이기 위한 수단으로서 공간을 활용하여 문화와 휴식 공간을 제공하고 있다(이시영·김신원, 2002).

이러한 추세에 발맞추어 2004년 한국남동발전(주)는 하이테크한 홍보관과 친환경적인 테마공원이 어우러진 영흥에너지 파크를 조성하여 발전사업에 대한 범국민적 이해기반을 확대하고 지역사회와의 유대 강화를 통해 회사 이미지 및 기업 브랜드 가치를 제고하고자 영흥에너지파크 신축 현상설계를 공모하게 되었다  
(한국남동발전, 2004)

현상 설계 지침서에서 제시한 배치와 외부공간 계획의 기본방향은 지형, 일조, 조망, 풍향 등 대지조건과 주변 환경의 조화로 환경에 순응하는 배치계획과, 환경친화적인 외부공간계획으로 각 에너지를 홍보용으로 구현할 수 있는 테마공원의 조성을 설정하고 있다.

현상설계의 최종 당선안으로 선정된 본 설계안은 제시된 기본방향을 전제로 부지현황의 해석을 통한 접근방법, 설계지침의 분석과 공간개념 설정을 통한 배치계획과정, 건축공간의 해석 등을 고찰해 보고, 조경설계안에 대하여 기술하고자 한다.

## II. 대상자 현황

## 1. 설계 개요

대상지는 인천광역시 옹진군 영흥면 외리 980-1전  
일대 영흥화력 발전소 진입부에 위치한다. 총 대지면적은

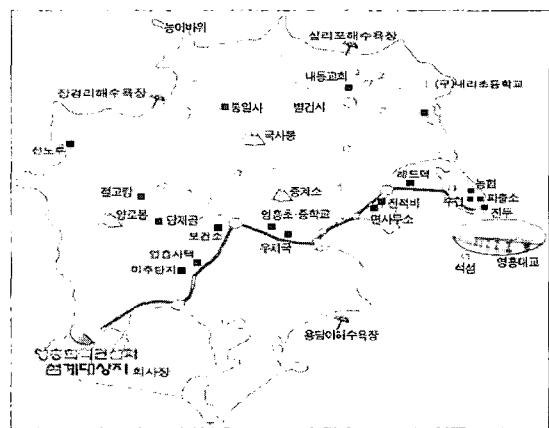


그림 2. 대상지 위치도

약 54,450m<sup>2</sup>(약 16,500평)의 부지위에 흥보관(1,500평), 부대건물(50평), 주차시설(100여대)을 제외한 총 15,000평의 육외테마공원을 조성하는 것이다.

설계 기본방침으로서 에너지의 상징성, 공간의 기능성, 지역정서를 반영하고 친환경적 테마공원의 계획을 전제하고 있다. 또한, 지역 주민 및 관람객을 위한 휴식 및 문화공간으로 조성하여야 하고 인근 자연환경 및 지리적 여건 등을 충분히 고려하여 영흥도 주변 관광명소와 연계가 될 수 있도록 하며 원활한 관리 및 경제성이 확보되어야 한다.

## 2. 대상지 환경 분석

### 1) 자연환경 분석

대상지는 인천에서 1시간 40분 거리에 있는 옹진군 영흥도내에 자리하며, 발전소 부지 총 100여만 평의 부지에 현재 발전소 1, 2호기가 완공되어 있고, 2009년까지 3, 4호기가 준공될 예정에 있는 화력발전소 부지내에 위치하고 있다(그림 1, 2, 3).

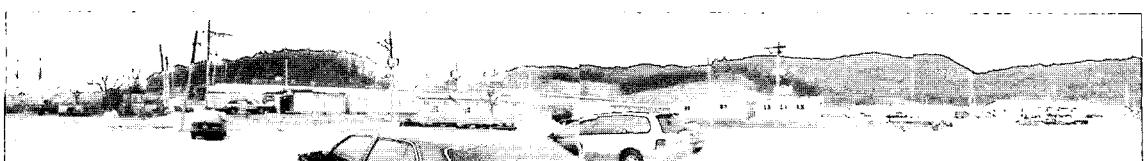


그림 1. 현황 사진

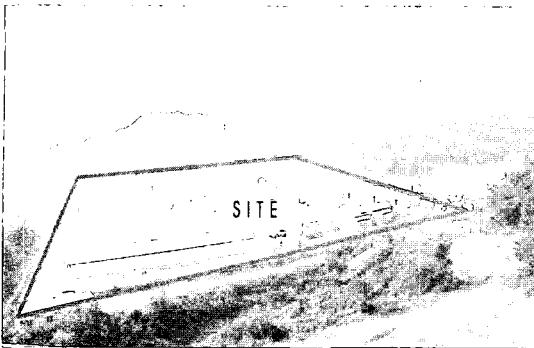


그림 3. 대상지

대지 남측으로 해양을 바라보며 열려있는 시계를 형성하고 있다. 동, 북, 서로 자연 지형이 감싸고 있어 위요되어 있는 공간감을 가지고 있으며 수려한 자연환경이 주변을 감싸고 있으므로 이를 효과적으로 보전하고 이용하는 접근이 필요하다. 대지는 북서측으로 상향 경사를 이루고 있으며 북단부 경계를 제외한 대상지 전체는 완만한 평탄지를 형성하고 있고, 부지 남측경계인 도로전방부로 매립이 예정되어 있다(그림 4, 5, 6).

영흥도 평균 강수량은 8월 420mm로 비교적 높은 편이며 평균기온은 하계  $27^{\circ}$ , 동계  $3^{\circ}$ 이고 최대풍속이 겨울철 북서풍의 영향으로 높은 편을 나타내어 전형적인 도서 지방의 기후를 보여주고 있다.

도서 지역의 특성을 고려해 염분에 강한 수종과 재료를 사용하고 자연 경관의 우수한 시각적 조망을 고려하여 배치하며, 향후 20년 후 대지 앞 방파제 매립 시 주변 경관의 변화와 주 도로에서 발생하는 소음을 고려한 배치계획을 수립하여야 한다.

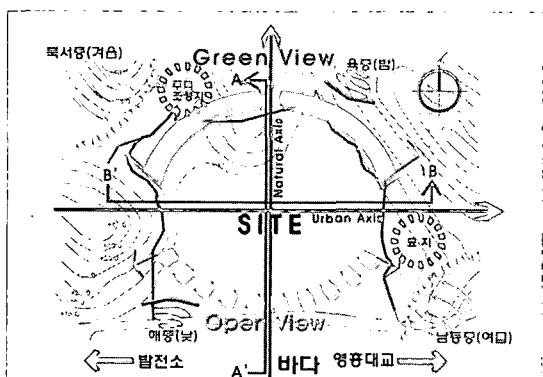


그림 4 현황 분석도

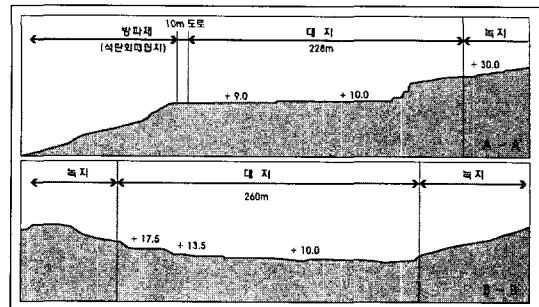


그림 5. 부지 단면도

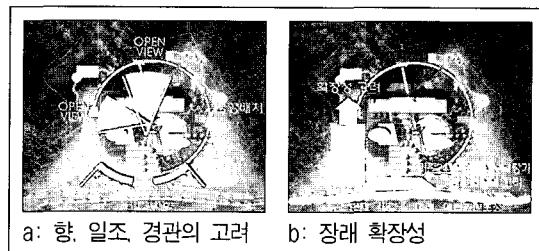


그림 6. 분석도

### 2) 인문환경 분석

옹진군 년도별 인구 추이 사항은 1998년 5,430명에서 2002년 5,800여명으로 연평균 100여명의 인구 증가를 나타내고 있으며, 관광객 추이는 2001년 50만명에서 2002년 380만명으로 2000년 이후 관광객이 급등하며 증가하는 추세에 있다.

옹진군의 도서지역 관광 특화 정책은 통일 안보 체험, 신공항 연계 조성, 자연 휴양, 가족 단위 자연 체험 지역으로 특화하여 개발하고 있다(그림 7).

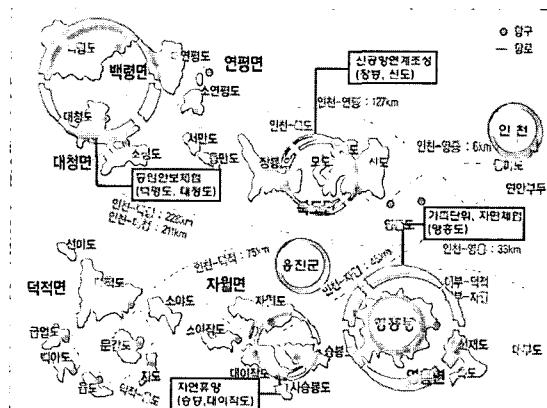


그림 7 옥지구 과과특화지역

영흥대교의 완공으로 영흥도로 진입하는 육로가 개설됨으로써 주변 관광지와 연계한 21세기 인천의 관광 개발 정책인 학생, 가족 단위 체험 관광의 테마파크 계획에 적합한 시점에 있다.

### 3. 기존 사례 연구

테마파크의 유형상 에너지테마파크는 산업시설을 테마로 하는 분류 유형에 속한다. 에너지기술의 변천과 정을 역사의 발달사로 이해할 수 있도록 과학과 하이테크를 이용하여 정보의 전시, 학습적 이용방법, 설정된 테마의 효과적 연출방법 등이 계획의 주요한 요소이다. 허쉬 파크, 자동차 테마공원, 맥주 공장 테마파크, 제철 체험 랜드 등과 같이 특정 산업의 주제를 이용, 주제공간을 전개하고 있다(이정화·김준기, 1997).

#### 1) Hershey Park

초콜릿 공장과 테마파크를 결합시킨 주제공원으로 펜실베니아주 허쉬에 입지하고 있으며 허쉬사의 제과 공장을 중심으로 한 어뮤즈먼트 센터를 운영하고 있다. 이동식 탑승물을 타고 초콜릿 생산라인을 견학하며, 완료 공정부터 출하 공정까지 각 공정별로 설명, 소개하는 곳이다. 이를 통해 방문객들에게 제품의 생산 과정을 이해시키고, 기업 이미지를 고양시키는 역할을 수행하며, 지역 사회의 관광 자원으로서도 그 기여도를 높이고 있다. 초콜릿 월드, 모의 견학공장, 초콜릿 파크, 어뮤즈먼트 파크, 전시관 등을 포함한다.

#### 2) The National Motor Museum

잉글랜드 남부 햄프셔 지역에 슬라이드 상영과 차를 직접 타고 아이들에게 자동차의 원리 등에 관해 교육을 시켜주는 테마파크 성격의 다양한 시설을 접목시켜 주고 있다. 구성으로는 초창기 차를 비롯, 보기 드문 명차 등을 전시하여 볼거리를 제공하여주고 있고 모터 바이크, 시대별 자동차를 전시하고 있다. 또한 모노레일을 타며 위에서 전체를 내려다보며 시각적 체험과, Mini Bike Circuit, Mini Motors, Grand Prix racers의 스릴을 직접 체험할 수 있는 흥미거리를 조성하였다.

#### 3) 제주 신영 영화박물관

남제주군 남원읍 부지 2만 5천여 평에 영화의 원리, 영화체험, 영화배우의 몸과 관객의 얼굴합성 등 참여 위주의 공간으로 구성되어 있다. 이미지 상징부인 도입부와 4개의 주제 공간을 구성하여 한국 영화 소개, 영화의 역사관, 특수 효과 및 촬영, 한국 영화 코너, 키스의 미학, 영화 제작의 현장을 직접 체험하고, 참여할 수 있는 요소들로 구성하여 테마공원의 장점을 극대화하였다.

사례에서 보는 산업형 테마파크들은 본 에너지파크의 공모취지와 부합되는 기업이미지의 고양, 지역의 관광자원화 및 산업의 이해 등을 성공적으로 실현하고 있다. 이를 위한 효과적인 방법으로 참여와 체험을 통한 공간 설정, 산업시설을 이해할 수 있도록 테마별 공간조성, 실제 사용되고 있는 산업시설을 이용한 주제 공간의 연출을 통해 그 조성 목적을 달성하고 있다.

## III. 기본 계획

### 1. 개념 설정

#### 1) 설계 언어 (Design Language)

본 테마파크는 에너지라는 테마를 이용해 에너지의 상징성을 자연, 인간과 상생하며 미래를 생각하게 하는 매개체로서 설정하였다. 에너지와 자연은 동일한 뿌리이면서 서로 대립된 주제를 가지고 있기 때문에 “다리(BRIDGE)”라는 연결고리를 이용하여 자연, 에너지, 인간을 결합시키는 물리적인 연결고리로 사용하였다. 또한, 자연과 에너지의 영속성을 나타내며 공간적 프레임을 구성하도록 에너지 서클(ENERGY CIRCLE)이라는 형태 요소를 이용하였다(그림 8).

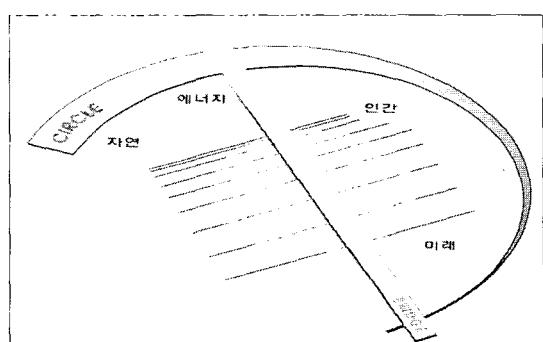


그림 8. 개념 모식도

표 1. 설계 전략

Light & Strength	Green Network	Public	Green Circle & Bridge
조형적 빛과 형태의 요소	자연과 건물의 일체화	퍼블릭 외부공간 도입	순환과 연결의 녹지체계

## 2) 개념 전개 및 설계 전략

다리는 단지 물리적 연결의 의미만을 가지는 것은 아니다. 건너감, 건너음의 행위 속에 이야기를 담아내고 이곳과 저곳을 엮어주는 무형적 끈으로서의 역할도 담당한다. 동일한 뿌리이면서 서로 대립할 수 있는 에너지와 자연, 상생의 길을 함께 가야 하는 기업과 주민, 얼핏 어떠한 관계도 찾지 못할 듯한 이곳에 연결고리로서의 'the BRIDGE'를 제안한다. 이는 단순한 물리적 공간이 아닌 진정한 소통의 공간 형성으로 대지를 형상화 해줄 것이다.

대지 속에서 자연과 인간 그리고 에너지의 결합으로 나타나도록 조형개념의 형태요소와 그린네트워크를 도입하여 이를 구현하고자 하였으며, 이를 통해 다른 테마공원과의 차별성 있는 공간으로 조성하고 관광 자원화할 수 있도록 하였다.

자원에 대한 이해와 교육, 홍보, 문화적 소재를 이용한 외부 공간과 동시에 순환과 연결의 녹지체계를 이용하여 부지의 연결성을 극대화하고, 주변 자연경관자원을 적극적으로 활용하고 공간 프로그램을 수용할 수 있도록 설계 전략을 세운다(표 1).

## 2. 기본 구상

현상 설계 지침에서 논의한 에너지의 상징성, 공간의 기능성, 지역 정서의 반영 등을 설계의 기본 방침으로 주제공원의 친환경계획 및 교육과 홍보를 할 수 있는 외부공간을 계획하였다. 이에 계획의 기본방향을 인간의 생활과 밀접한 관계에 있는 에너지를 테마로 한 친환경적 공원을 조성함으로써 관람객들과 지역 주민에게 휴식 및 놀거리를 제공하고 기업 홍보와 더불어 에너지의 전반적 이해를 도울 수 있는 외부공간을 창출하고자 한다(그림 9).



그림 9. 구상 개념

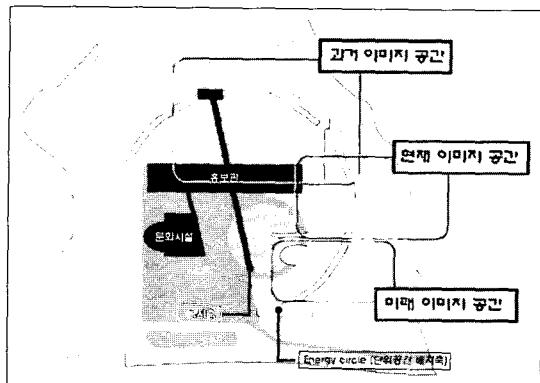


그림 10. 공간 구상

또한 공간구성에 다양성을 갖출 수 있도록 공간을 연출한다. 이와 함께 녹지축과 원형의 배치축을 따라 단위공간을 설정하여, 전면부에 방문객들의 호기심과 미래지향적인 공간을, 중간부에는 주변 환경과 호흡하는 환경친화적인 현재의 공간을, 후면부에 지형을 이용한 휴식과 과거에 대한 회상을 느낄 수 있도록 연출하며, 각각의 주제 공간에 과거, 현재, 미래 에너지의 흐름을 느낄 수 있도록 구상한다(그림 10).

## 3. 공간배치 계획

배치계획은 첫째 자연지형과 진입경관을 고려한 배치, 둘째 그린 네트워크(green network)의 구성으로 친환경공간을 구성하고, 셋째 빛과 물, 바람 등 에너지원의 형상화, 넷째 관리/관람객/서비스 체계의 최적화를 위한 공간배치를 꾀하였다.

기본적 공간배치는 북고(北高)·남저(南底)와 동서 방향의 위요된 지형 틀 속에서 전면부 대양의 오픈시계를 활용하는 점진적 상향배치를 취하고 있다. 남측 입구부로 개방된 열린광장의 진입공간부와 북측 주건물 후면부로 위요공간 및 지형차를 이용한 전망공간을

배치하고 있다. 부지 북서측으로는 운동공간 및 주차장을 두고 메인공간인 중앙광장과 홍보관을 중심으로 남측 입구부에서 서측 종점까지 이어지는 써클 순환동선을 따라 주제공간을 배치하고 있다.

세부적 공간계획으로는 주전물인 홍보관을 관통하는 남북방향의 녹지축과 이를 감싸 안은 듯한 원형의 단위 공간 배치를 통하여 자연지형에 순응하고자 하였다. 이는 건축적인 그린 브리지(green bridge) 개념과 에너지의 역동성을 표현하는 서클(circle)을 모티브로 빛과 에너지를 형상화하고자 하였다. 원형의 순차적인 공간흐름은 보행동선의 자연스러운 흐름과 연속적인 경험을 유도하여 에너지원의 홍보를 도모하였다(그림 11. a, b).

표 2. 도입활동 및 시설

	공간	도입활동	시설
건축 공간	전시 홍보	에너지에 관한 즐거움과 배움을 동시에 충족하는 에너지 전시관 및 체험관	전시실 1, 2 4D 영상관 향토전시관
	문화 시설	연회, 세미나, 강연 및 공연 등 지역의 커뮤니티 센터와 같은 활동 유도	대강당, 갤러리, 결혼식장, 문화센터
진입 부	진입 광장	진입분위기 조성과 지역주민에게 휴식 및 쉼터 공간제공	상징조각분수 조각공원
	가로 광장	발전소의 홍보 전시 및 마을 홍보 알림터	홍보 및 게시판 시설
다목적 공간	다목적 광장	지역민들의 모임, 놀이, 운동 등 다목적 광장 및 마을시장	잔디광장, 인라인 스케이트
상징공간	상징공간	태양의 우물이라는 수경관 연출로 상징광장 및 야외공연 등 이벤트활동 수용	이벤트 공연장 중앙 수공간 전시순회시설
테마 가든	바람광장	풍력발전기와 생활체험	에너지의 생성 원리를 쉽게 이해할 수 있는 시설을 설치
	소금챙이댐	수력댐 모형 발전 체험	
	쥐라기쉼터	석탄생성기원 모형 체험	
	지층광장	경사지 지층의 연대기 표현	
	빛의 광장	태양열 조명 에너지 체험	
	화력광장	화전발전의 석탄화력 체험	
휴게공간	방문객, 지역 주민 및 직원 휴게	테크공간, 턱골, 어귀 쉼터	
운동공간	지역주민 운동 및 직원 체력 단련	다목적운동장, 테니스장	
프로그램 주차	필요시 외부 전시공간으로 전용할 수 있는 다목적 공간	잔디볼링포장	

외부공간은 최우선으로 친환경 공간구성을 이루고자 그린 네트워크의 개념과 바람, 물, 빛 등 자연환경의 기본 구성인자를 도입하고 부지내로 관통하게 하는 배치를 유도하였다. 이와 함께 기존지형에 순응하여 절, 성토량의 일치를 피하고, 기존 훼손지형을 전시부분으로 활용하였다.

외부공간의 기능적 구성에서 홍보관 후면부는 사적 공간으로 전면부는 공적 공간의 기능을 담당하는 배치와 에너지원의 이용 및 형성과정을 효과적으로 연출하고자 현재와 과거의 구역으로 분리하여 배치하였다.

차량 진입자와 보행자의 진입경관을 확보함과 동시에 인식성을 높이는 시설 배치와 문화시설 및 바깥마당(영흥마당) 등을 전면에 배치하여 공공성을 높이고자 하였다. 전면 바다에 대한 조망 확보와 향후 주차장의 확장성을 고려하여 미래성에 대비한다(그림 11 c, d).

주차는 프로그램 주차를 활용하여 다목적 공간 활용을 피하였으며, 버스주차 15대, 직원용 주차 10대, 장애인용 주차 5대 등 총 150여대를 배치하고 있다.

#### 4. 건축 공간의 해석

주 건축공간인 홍보관의 구성은 전시시설, 지역문화시설, 관리시설로 구분되어 있고, 양 건물이 통로로 연결되어 있으며, 북측건물은 전시·관리동으로 서측 건물은 공공시설인 지역문화시설동으로 구분되어, 상시

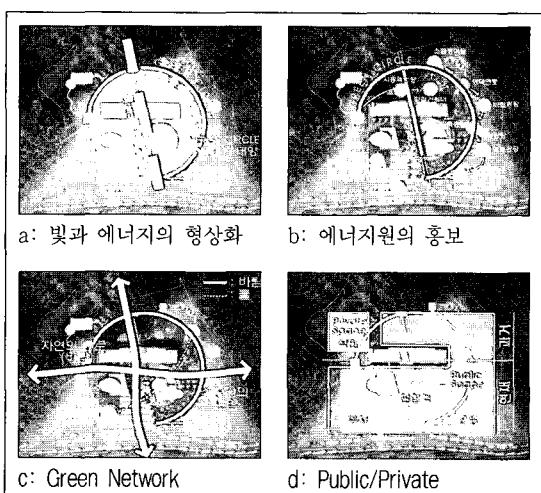


그림 11. 공간개념도

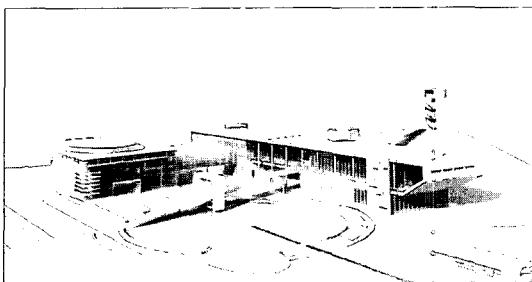


그림 12. 건축물 전경

개방시설과 관리시설을 분리하여 기능성을 강조하였다.

전시공간으로 전시실과 영상관이 있으며, 지역문화 시설로서 세미나, 갤러리, 문화센터가 구분되어 있다. 부대시설로는 방문객들의 편의시설인 기념품판매소와 패스트 푸드점 등의 시설이 배치되어 있다.

건축공간의 기본 아이디어는 “다리(bridge)”라는 매개체를 건축공간의 핵으로 삼아 자연과 인간 그리고 환경을 연결하여 주는 실체적인 요소로서 활용하며, 이는 삶 속에서 공생하여야 하는 기업과 주민간의 이해의 끈으로 작용하는 역할을 수행한다(그림 12).

건축계획의 기본 방향은 대지의 형상과 공간개념에 바탕을 둔 환경건축을 실현하고자 북측 자연녹지축을 끌어들이는 필로터 계획과 건축물 내에 아트리움 및 옥상정원 등 녹지공간을 확보하여 자연환경성을 강조하였다. 건축공간의 기능성을 최대한 높이는 배치형식으로 관람자를 위한 개방시설과 지역주민들을 위한 행사 및 모임시설을 설치하였다(그림 14). 대지의 단차를 이용해서 노단식 건물 배치로 각 건물로부터 바다로 시계가 열려 있는 드라마틱한 경관을 형성하고 있으며, 절 성토의 균형을 맞추어 경제적 시공을 도모한다(그림 15).

## 5. 부문별 계획

### 1) 식재설계

총 대지면적 54,450m<sup>2</sup>중에 22,193m<sup>2</sup>의 조경계획면적을 확보하여 교목 4,370주와 관목 25,000여주를 식재 계획하였다. 기본적인 수목선정 기준은 도서지방의 해 풍에 강한 수종을 기준으로 영흥도에서 자생하고 있는

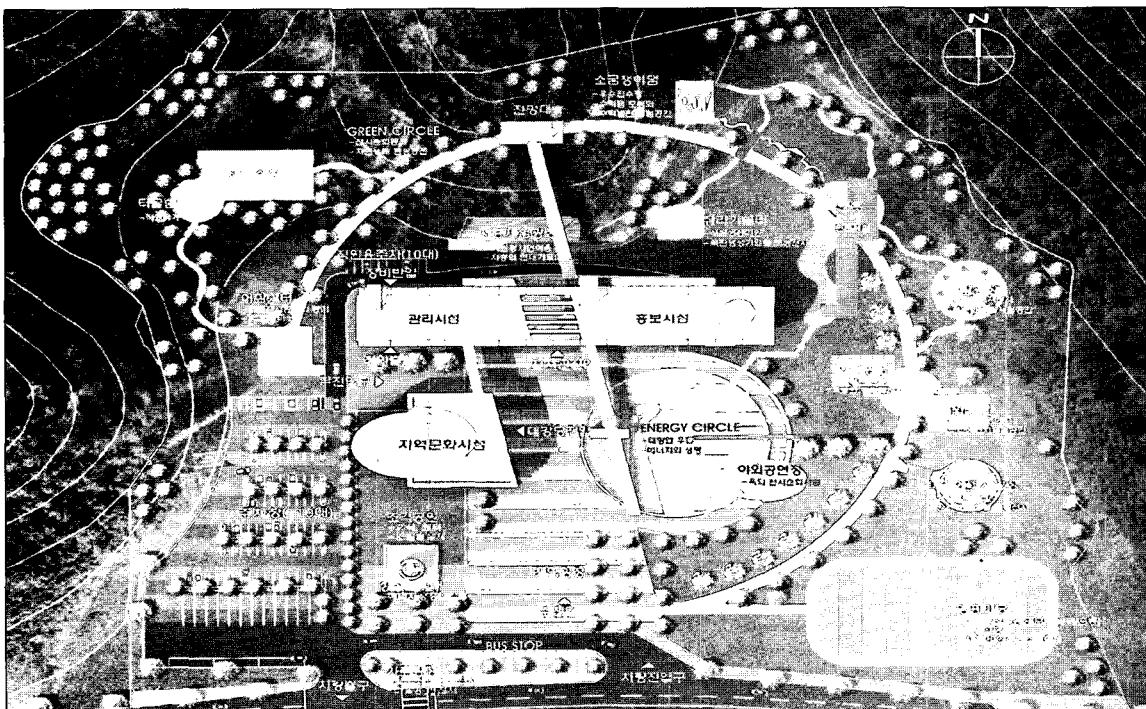


그림 13. 기본계획도

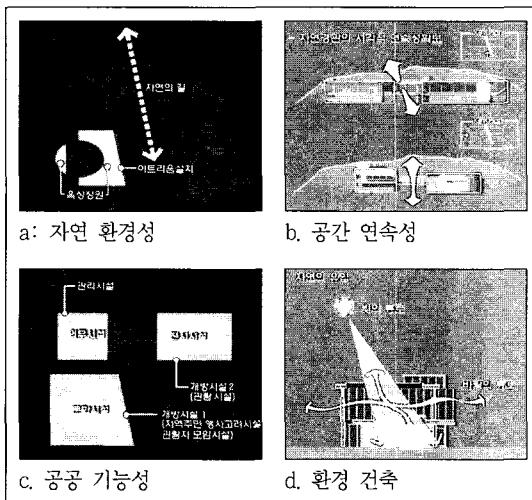


그림 14. 공간개념도



그림 15. 입단면도

수종을 선정한다. 주제 공간 성격에 맞고 관광의 분위기를 고조시켜 줄 수 있는 꽃, 단풍, 열매가 아름다운 수종 식재로 계절경관을 연출한다. 또한 기존 수림의 보존 및 이식·활용과 주변 자연숲과 조화할 수 있는 식재 패턴을 고려한다.

## 2) 포장설계

공간의 특성을 고려한 환경친화적 포장재 선정을 주요 기준으로 공간의 다양성을 부여할 수 있도록 포장의 변화를 주어 연출하고자 하였다. 건물의 외장 및 식재 계획과 연계한 포장 계획을 수립하였으며, 이용자의 안전성을 고려한 논슬립(non-slip) 마감 동선 및 방향 안내 등 기능성, 시공성 및 유지관리가 용이한 재료를 선정하였다(그림 16).

## IV. 주제공간 연출계획

각 주제공간들은 대주제인 에너지의 원리를 소개하

표 3. 식재 개념 및 수종선정

도입공간	개념	대표수종
진입공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>상징수목 및 지표기능</li> <li>조사정원의 작품과 조화수종</li> <li>진입경관 연출</li> </ul>	느티나무 소나무 해송
휴게공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>단풍의 아름다움, 계절적 변화</li> <li>활엽교목의 녹음공간 제공</li> <li>다채로운 관목류의 관상공간</li> </ul>	단풍나무 왕벚나무 화관복
생태연못	<ul style="list-style-type: none"> <li>야생초화류</li> <li>안정된 수생식물 서식처 제공</li> <li>연못주변, 수변, 수중으로 구분 식재</li> </ul>	꽃창포 부들 물여새
주제공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>꽃향기가 강한 수종</li> <li>수형이 아름다우며, 주변과 조화</li> <li>열매, 단풍, 녹음제공</li> </ul>	라일락 회화나무 은행나무
주변부 공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>섬지역 자생수종</li> <li>해풍 및 척박토양에 강한 수종</li> <li>주변부지와 경계 및 조화</li> </ul>	해송 해당화 섬잣나무

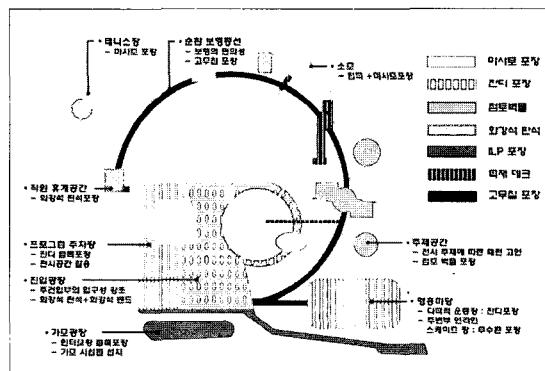


그림 16. 포장개념

고 이해할 수 있도록 카테고리별 소주제를 설정, 이를 에너지 썬클을 따라 과거, 현재, 미래의 이용 순으로 공간적 배치를 하였다.

바람광장(풍력), 소금쟁이 땅(수력), 쥐라기 쉼터(석유), 지층체험광장(석탄), 빛의 광장(태양열), 화력 광장(화력) 등 각각의 에너지를 소주제로 공간들이 형성되었으며, 이러한 단위공간들은 에너지의 생성 원리를 쉽게 이해할 수 있고 흥미를 유발할 수 있는 시설물 설치와 휴식처로서 친환경적 생태공원의 역할을 수행하며, 지역 주민의 쉼터로써의 조각공원, 다목적 잔디광장 등으로 계획되었다.

## 1. 미래 에너지광장

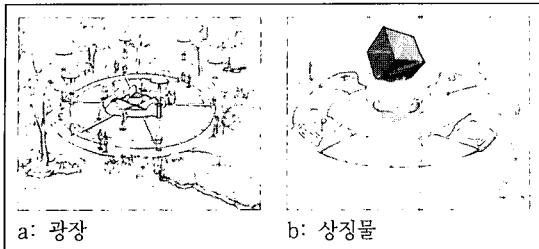


그림 17. 미래에너지 광장 스케치

서클로 형성되어 있는 주제 공간의 첫 번째 공간으로서 미래 에너지에 대한 호기심을 자극하고 학생들에게 대체 에너지의 가능성을 설명하는 공간으로 구성되어 있다. 중앙의 상징물은 신비한 힘의 이미지를 표출하도록 화강석 조형물(black granite)이 분수시스템과 연결되어 공중에 부양되어 있는 분위기를 연출, 이용객들의 호기심을 유발한다(그림 17).

## 2. 바람광장

풍력 에너지의 생성 원리를 설명하는 공간으로 대형 바람개비 조형물을 설치하여 실제로 바람개비가 돌아 가도록 한다. 이와 함께 중심부와 광장 주변부를 따라 라일락을 식재하여 바람의 흐름으로 향기가 맵들어 후각으로 느끼도록 조성한다(그림 18).

## 3. 빛의 광장

태양열 에너지의 이해와 빛의 힘과 흐름을 표현하고자 하였다. 바닥조명으로 빛의 흐름을 나타내고 그 흐름으로 잘려진 바위가 에너지의 힘을 느낄 수 있도록 공간을 연출한다. 태양에너지를 받아들이는 듯한 장식 열주로 빛의 광장에 에너지가 들고 있는 느낌을 조성한다(그림 19).

## 4. 생태 연못

에너지 서클의 중앙공간으로 연결되어 있는 생태 연못 수공간부는 홍보관의 관람객들을 주제공간으로 이끌어주는 흡인기능과 북측 자연환경을 부지내로 연결시켜주는 생태공간으로서 휴게와 관찰기능을 수행한다.

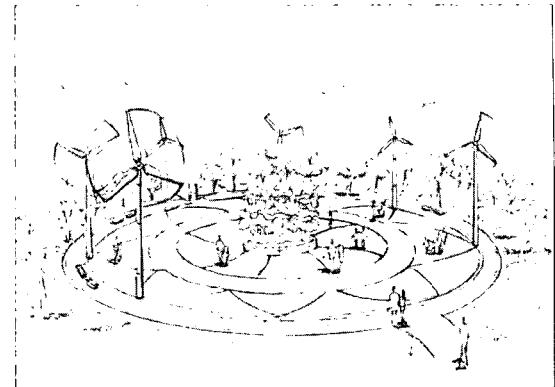


그림 18. 바람광장 스케치

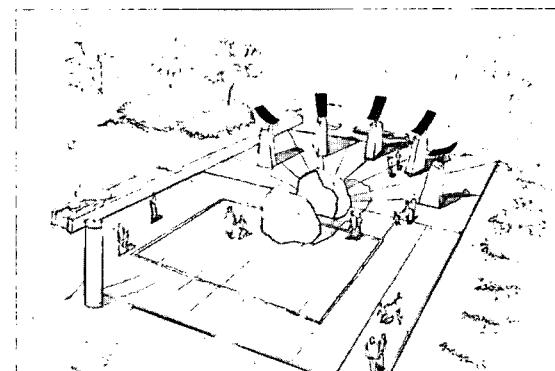


그림 19. 빛의 광장 스케치

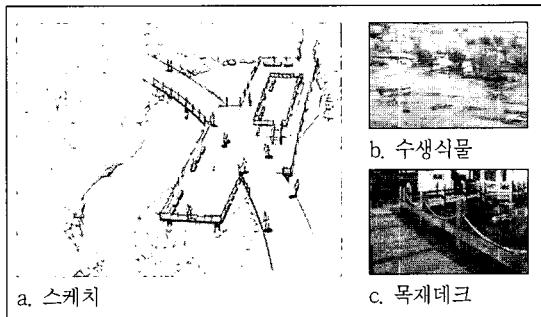


그림 20. 생태연못

주요 식생으로 야생초화류와 수생식물을 식재, 습지연못으로 조성하여 야생동물을 유인하고 목교와 관찰데크를 설치하여 이를 체험할 수 있도록 조성한다.

데크공간은 방문객과 지역주민을 위한 쉼터공간으로서 벤치 및 파라솔 등을 설치하여 주제공간을 돌아보는 가운데 자연스럽게 주변 자연환경에 둘러싸여 휴식

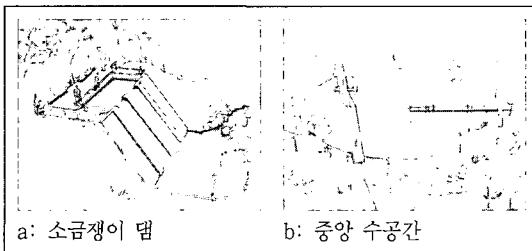


그림 21. 수경 공간 스케치

을 취할 수 있도록 조성한다(그림 20).

## 5. 소금쟁이 댐과 수공간

지형의 단차를 이용하여 작은 규모의 모형 댐을 설치, 수력발전의 원리를 설명하고자 하였다. 댐에서 나오는 물은 생태연못에서 일시 저장과정을 거쳐 최종 중앙 수공간으로 흘러 들어가는 일련의 순환 서클을 만들어 물의 이용률을 높이고자 하였다. 중앙 수공간은 명상의 수공간(reflecting pool)으로 조성한다(그림 21).

## 6. 화력광장

화력에너지 생성원리를 설명하기 위한 공간으로 화력발전의 원리를 이해할 수 있는 조형물을 배치하고 그 설명을 덧붙인다. 가능하면 남동발전에서 실제로 사용되었던 기계 장치류나 모형을 두면 보다 실제감 있는 공간조성이 될 것이다. 이러한 장치류나 조형물은 멀리서 감상하는 것이 아니라 주제공간의 일부분으로서 직접 조작 또는 이용하는 시설물로서 기능을 담당하며, 관람자는 몸으로 느끼는 체험하는 공간으로 보다 직접적인 경험을 하게 된다(그림 22, 23).

## 7. 지층체험 광장

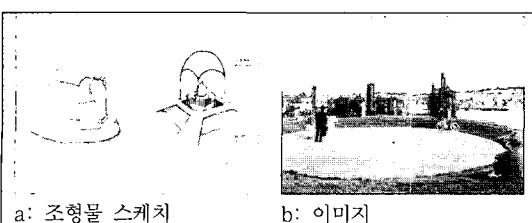


그림 22. 화력 광장

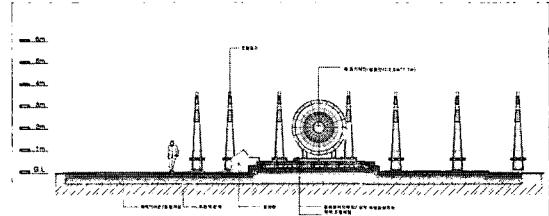


그림 23. 단면도

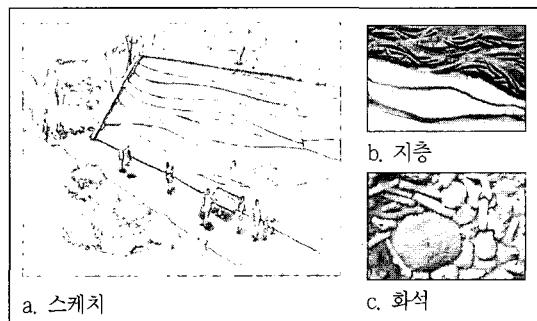


그림 24. 지층체험 광장

씨클형 주제공간의 마지막으로서 전망공간과 연결되어 있으며 홍보관을 관통하는 다리(bridge)를 통하여 중앙광장으로 나아갈 수 있다.

화석에너지의 생성과정을 설명하기 위한 주제공간으로서 지층 속에 있는 생물과 광석이 에너지원으로 변화하는 과정을 쉽게 이해시키는 공간으로 연출하고자 한다. 또한 실제의 화석류 등을 전시하여 보다 다양한 볼거리를 제공, 교육적인 효과를 높인다(그림 24).

## V. 결론

본 조경설계안은 영흥화력발전소 1, 2호기 준공과 향후 3, 4호기 계획에 있어 영흥에너지파크라는 신축설계 현상공모에 따른 것으로 인간 생활과 밀접한 관계에 있는 에너지를 테마로 한 친환경적 공원을 조성함으로써 관람객들과 지역 주민에게 휴식 및 볼거리를 제공하고 기업 홍보와 더불어 에너지원에 대한 이해를 고양시키는데 그 목적을 두고 있다.

에너지 테마파크는 주요 산업으로서의 가치홍보와 기업의 지역경제 기여 및 공공기능 참여라는 의미를 부여하고 있다. 기존의 기능성만을 우선시하는 공공기

관 및 사기업의 외부공간에서 벗어나 종사 직원은 물론 이용자들 그리고 지역사회에 참여와 공유라는 공공적인 공간으로 자리매김을 하고, 더불어 산업의 고유 기능을 자원으로 홍보하고 관광요소로 개발함으로써 유무형의 이익을 창출하는 주요한 외부공간시설로 활용할 수 있다.

본 조경설계에서 제안하는 개념적 틀은 건축 공간 배치에서부터 외부공간과의 밀도 있는 유기적 상호관계를 유지할 수 있도록 공간개념의 연계 틀을 우선시 하였다. 생태환경 기능의 기본건축개념과 “에너지 써클” 및 “브리지”的 설계언어를 외부공간개념으로 설정하였다. 이와 함께 내부공간과 외부공간을 연속된 교육, 홍보, 이용공간으로서 실용성과 효율성을 성취하도록 토지이용에 있어 각각의 단위공간을 개별공간으로 설정, 그 공간만을 최적화하는 주제(theme)가 있는 공간 창출을 시도하였다.

기업의 생산자원을 소재화하여 공간연출을 함에 있어 기존시설의 이용, 하이테크적인 조형시설, 이와 함께 자연에 존재하는 바람, 물, 빛, 향기와 같은 다원적인 요소를 서로 융합시켜 보완, 활용하는 설계기법을 모색하였다.

이러한 설계방법을 통하여 현상설계의 기본방침들을 실현하고자 첫째, 에너지의 상징성, 공간의 기능성을 성취하고자 건축공간과 외부공간의 밀접한 유기적 공간설계를 최우선시하고, 둘째, 지역주민 및 관람객들을 위한 실질적인 공간으로서, 주제 공간 및 단위 공간을 계획하여 문화, 휴식공간들을 제공하였으며, 셋째, 환경친화적 계획을 위한 환경건축, 생태조경 등의 공간을 적극적으로 도입하였다.

한편, 현상설계라는 제한된 시간과 제도화된 프로세스는 자칫 도면과 이론에 그치는 아이디어 계획안의 창출에 그치고 마는 경우가 있다. 특히, 본 공모안은 주변 관광지와 연계하기 위한 이용자 및 수요분석이 요구된다 고 할 수 있으며, 지역주민과 종사원의 의견이 반영, 도출된 설계안이 공모 안에 반영되어야만 지역과 함께 할 수 있고 기여할 수 있는 공간조성으로 유지가 될 것이다.

현실적인 고려점으로, 현상설계에서 선정된 공모안의 다양한 아이디어가 구체화되는 경우가 그리 많지 않은 실정이다. 특히, 본 계획안과 같은 아이디어와 하이테크를 이용한 안의 경우 이를 뒷받침할 수 있는 기술력과 예산에 대한 고려, 이를 추진할 수 있는 확고한

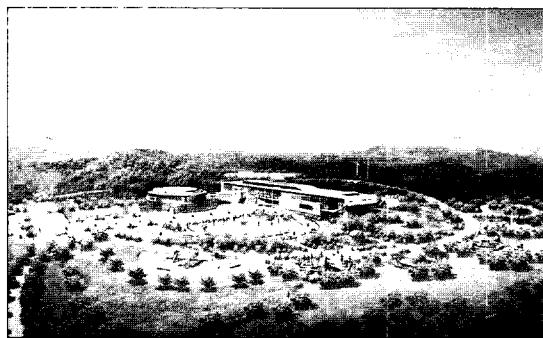


그림 25. 조감도

발주기관의 의지가 뒷받침되지 않는 한 현상설계의 의미를 퇴색시키는 상황이 빈번한 것도 사실이며, 자칫 최선의 선택안이 차선의 선택안보다 못한 결과를 초래하는 상황으로 만들어지는 것을 종종 목격한다. 이를 위해 당선안에 대한 설계변경을 최소화하는 제도적 뒷받침 하에 당선작을 선정하는 현상설계공모가 이루어져야 한다고 생각한다.

본 설계안은 국가기간사업으로서 에너지라는 중요한 자원을 홍보 소재와 관광 요소화 하여 주제공원을 개발하고 그것을 기업과 지역사회에 이바지할 수 있는 매개체로 활용하는 전략이다. 본 프로젝트가 단순한 물리적 공간이 아닌 진정한 소통의 공간으로서 이루어지기를 바란다.

주 1. 편집자 주 : 본 설계 작품은 2004년 12월 한국남동발전(주)에서 실시한 영흥에너지파크 신축설계 현상공모에서 선정된 조경설계안이다.

## 인용문헌

1. 이시영, 김신원(2002) 강원도 지방경찰청 조경설계. 한국조경학회지 30(2): 79-87.
2. 이정화, 김준기(1997) 태마의 시대. 서울: 세진사.
3. 한국남동발전(2004) 영흥에너지파크 신축 설계용역 현상설계 치침서. 한국남동발전(주) 건설처.
4. <http://www.youngheungdo.com/index.php>
5. <http://www.kosep.co.kr/>
6. <http://ongjin.go.kr/ongjin2003/main.asp>

원고 접수: 2005년 3월 28일

최종수정본 접수: 2005년 6월 8일

3인의 심사위원