

환경해설 프로그램을 도입한 무주 하수종말처리장 조경설계

김세천* · 이상락** · 최형근** · 송규성**

*전북대학교 조경학과 · **전북대학교 대학원 조경학과

I. 서론

인간중심의 개발논리로 진행된 급속한 산업화, 도시화 속에서 착취의 대상으로 여겨져 온 자연을 더 이상 무한한 자원이 아닌 유한한 자원으로 인식하게 되었다.

또한 도시화 및 도시지역의 확대는 생물이 살 수 있는 공간을 사라지게 하여 도시지역에서 생물이 서식처로써 이용 가능한 곳은 극히 제한적이다.

따라서 인공습지를 도입한 생물서식처 조성은 효율적인 생물서식처 조성방법의 하나라 할 것이다.

본 설계의 대상지는 전북 무주군 무주읍 당산리 1642-1번지 일원에 위치한 무주하수종말처리장으로 그 면적이 26,000㎡에 이른다.

본 설계는 식물을 이용한 생태정화처리시설을 조성하고 이를 환경 및 생태교육의 체험장으로 활용하며, 이용자 및 지역주민 등이 생물서식처의 조성과 관리에 참여할 수 있는 기회를 제공하는데 그 목적이 있다 하겠다.

II. 설계의 목표 및 기본구상

1. 설계의 목표 및 방향

1) 가능성

- (1) 기존시설 및 남대천과의 연계에 의한 일체성 부여
- (2) 부지이용의 효율성 및 쾌적성 확보

2) 친환경성

- (1) 자생력있고 지속가능한 친환경공간 조성
- (2) 무주군 마스코트인 반딧불이 서식 공간 조성을 위한 생태연못 조성

3) 주민친화성

- (1) 남대천과 연계한 생태연못 중심의 주민참여공간 확보
- (2) 반딧불이의 이미지를 도입한 공간설계

2. 기본구상

1) 공간구상

본 대상지의 공간은 크게 전면부와 주변부로 나누었으며, 공간별 예상활동 및 특징과 주요도입시설은 표 1과 같다.

표 1. 공간별 도입활동 및 시설

구분	예상활동 및 특징	주요도입시설
전면부	학습, 전시, 모임의 기능 소생물원 도입, 보호, 관찰, 감상의 공간 경관적 요소 도입, 휴식의 공간	생태연못, 정화식물섬, 관찰데크, 마운딩조성, 벤취 파골라 등 편익시설
주변부	생태적, 자연친화적 환경을 위한 생울타리 조성 주변부를 따라 오솔길 조성, 산책 감상공간	생울타리, 벤취 등 편익시설

2) 개념의 전개

무주의 반딧불이와 생명의 근원인 물의 이미지를 적용하였다(그림 2).

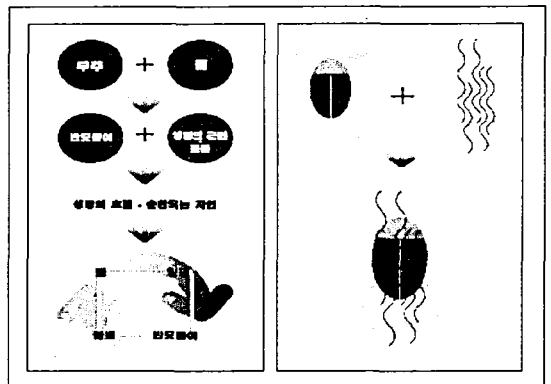


그림 1. 디자인 개념의 전개

3) 대안의 설정

반딧불이를 주요 모티브로한 설계안은 크게 표 2.와 같이 설정되었고, 검토결과 제 2안의 대한민국 무주의 반딧불이라는 디자인 개념에 관찰데크를 설치하는 안이 최종 선정되었다.

표 2. 대안의 검토

구분	기본방향	주요도입시설
대안 1	무주군을 대표하는 반딧불이 이미지를 설계안에 반영 반딧불이, 잠자리, 나비 등의 생물서식공간 조성 생태 및 환경교육을 위한 환경해설프로그램 도입 지역주민 및 방문객을 위한 휴식공간 조성	생태연못, 정화식물섬, 산책로, 관찰데크, 환경해설판, 벤취, 파골라, 휴지통 등
대안 2	대한민국의 무주에 있는 반딧불이라는 디자인컨셉도입 정화를 위한 공간과 서식을 위한 공간으로 구분 반딧불이 디자인을 기본으로 한 배수로 조성 방문객을 위한 학습장소 제공 주변환경과 어우러지는 자연적 분위기 연출	생태연못, 정화식물섬, 산책로, 관찰데크, 환경해설판, 벤취, 파골라, 휴지통 등

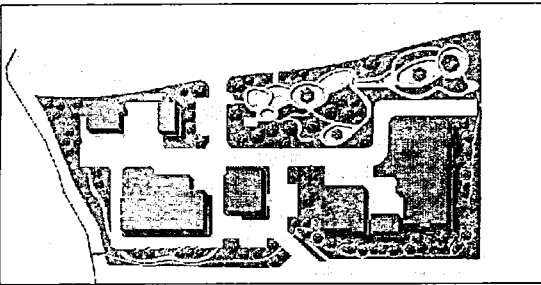


그림 2. 대안 1

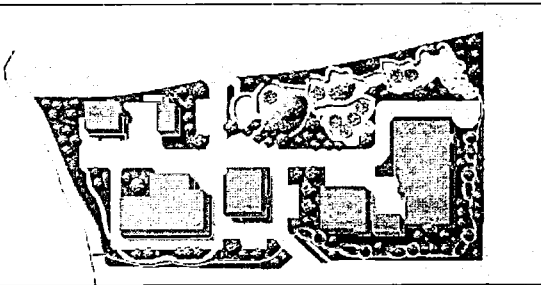


그림 3. 대안 2

III. 기본설계

1. 식재설계

1) 기본방향

- (1) 공간별 주제를 부여하여 특성화
- (2) 주변의 생태계를 보존하고 자연경관을 활용
- (3) 계절감을 느낄 수 있는 식재기반 조성
- (4) 친환경적인 향토수종 우선적 도입
- (5) 자연생태적인 식재패턴 및 식생구조 조성

2. 시설물설계

1) 기본방향

- (1) 지역 및 시설의 특성을 살린 시설 도입
- (2) 통일성, 일관성있는 시설물 배치하고 주변 환경과의 조화 고려
- (3) 자연친화적 소재와 현대적인 소재 조합사용

2) 환경해설판

(1) 환경해설의 개념

- ① 전시되거나 묘사하는 바가 방문자의 경험이나 개성과 연관되어야 함
- ② 정보라는 개념을 포괄하는 개념, 단순히 교육적인 종합행위이어야 함
- ③ 대상자에게 전체적인 의미를 제시해야 하고, 대상에 따라 차별화되어야 함

(2) 환경해설의 목적

- ① 대상지 관련 목적: 적절한 이용도모, 대상지에 대한 관리수단
- ② 관리주체 관련 목적: 관리주체에 대한 이미지향상, 이용자 참여유도
- ③ 방문자관련 목적: 휴양활동제공, 자연/문화환경에 대한 이용자 이해추구, 이용자에게 의미부여

(3) 바람직한 환경해설을 위한 원칙

- ① 흥미성 ② 관련성
- ③ 이해의 용이성 ④ 주제의 명확성
- ④ 환경해설판 디자인 개념

① 무주의 반딧불이의 이미지 도입

② 하수처리장과 생태연못 주변에 12개 설치