

기존 청사 건물을 리모델링한 친환경 공공문화시설입니다 에너지 절감 설계와 효율적 운영을 통해 지속가능한 박물관 환경을 구현하고 있습니다

친환경 및 생태적 디자인, 건물 정체성

- 기존 건축물을 철거하지 않고 재사용하는 리모델링 방식을 채택함으로써 건설 단계에서 발생할 수 있는 환경 부담을 최소화하였습니다. 외피 단열 성능을 대폭 강화하고, 자연채광을 적극 활용할 수 있도록 창호 계획을 개선함으로써 실내 에너지 요구량을 저감하였는데, 이는 역사·문화 공간이라는 건물의 정체성을 유지하면서도 지속가능한 공공건축의 방향성을 제시하는 설계 전략이라 할 수 있습니다.

패시브·액티브 등 건물 에너지 성능 우수성 및 도입 기술

- 패시브 기술로는 고성능 외단열 및 기밀 성능 강화, 삼중유리 및 불투명 유리 적용으로 냉난방 부하 저감, 자연채광 및 환기 유도 설계 등이 있으며, 액티브 기술로는 옥상 태양광 발전 설비 운영, 고효율 LED 조명 및 설비 적용, 공간별 에너지 사용을 고려한 설비 운전 방식을 적용하고 있습니다.

신재생에너지 도입 및 활용

- 옥상에 설치된 태양광 발전 설비를 통해 건물 내 일부 전력을 자체 생산하고 있으며, 이를 통해 연간 전력 사용량 절감과 온실가스 감축 효과를 창출하고 있습니다. 해당 설비는 공공시설의 재생에너지 활용 사례로서, 에너지 비용 절감뿐만 아니라 친환경 공공건축에 대한 상징적 의미를 함께 가집니다.

건물 에너지 효율화 및 절감 노력 (조직·이용자 행태 개선)

- 에너지 절약을 위해 공용공간 중심의 운영관리 방식을 적용하여 점심시간 및 근무시간 종료 이후인 저녁 7시 이후에는 사무공간 조명을 일괄 소등하고, 야간 근무가 필요한 직원에 한해 필요 공간만 개별적으로 조명을 점등하도록 운영하고 있습니다. 또한 공용부문(복도 등) 50% 소등 및 불필요한 조명 절전 등을 통해 상시 점등을 방지하고, 실제 사용 공간에 한정된 에너지 사용을 유도함으로써 효율적인 전력 절감 효과를 도모하고 있습니다.

친환경 건물의 혁신성·상징성·확장성

- 기존 노후 공공건축물을 친환경·에너지 절약형 건축물로 전환한 대표적인 사례로, 대규모 신축이 아닌 리모델링을 통한 탄소 저감 모델을 제시한다는 점에서 높은 상징성을 가집니다. 또한 예산, 공간 제약, 상시 관람 운영이라는 한계 속에서도 단계적 설비 개선과 운영 효율화를 통해 지속가능한 친환경 공공시설로 확장 가능성을 보여 주고 있습니다.