

건물의 에너지 효율은 기본, 도심 속 생태 공간 회복과 사용자의 쾌적성을 최우선으로 한 지속 가능한 건축물입니다

친환경 및 생태적 디자인

도심지 상업지역의 고밀도 환경 속에서도 생태적 가치를 회복하고 쾌적한 거주 환경을 조성하는 데 중점을 두었습니다.

- 채광 및 환기 최적화 : 남측 건물의 복도 좌측 평면을 조정하여 창호를 최대한 확장함으로써 자연채광과 맞통풍 효과를 극대화했습니다. 이는 기계적 환기 부하를 줄이는 패시브적 디자인 전략입니다.
- 도시 경관과 조화 : 초기 계획된 외벽 태양광 패널이 주변 경관과 부조화된다는 심의 의견을 수용하여, 입면의 심미성을 높이면서도 옥상형 고효율 태양광으로 대체하여 도시 미관과 에너지 성능의 균형을 맞췄습니다.

패시브 디자인

건물 자체의 단열 및 기밀 성능을 법적 기준 이상으로 강화하여 에너지 요구량을 원천적으로 최소화하였습니다.

- 최고 수준의 단열 성능 : 에너지절약계획서상 외벽의 평균 열관류율 항목에서 배점을 만점 수준으로 획득하여 겨울철 열 손실을 획기적으로 차단했습니다. 최하층 거실 바닥과 지붕층 또한 엄격한 단열 기준을 적용하여 건물 전체를 고단열 외피로 감쌌습니다.
- 기밀성 1등급 창호 적용 : 기밀성 창 및 문 설치 항목에서 만점을 획득하였습니다. 틈새바람을 완벽히 차단하는 고기밀 창호와 로이복층유리를 적용하여 냉난방에너지 손실을 최소화하고 실내 열 쾌적성을 유지합니다.

액티브 시스템

고효율 설비와 스마트 제어 시스템을 도입하여 에너지를 능동적으로 절감하고 쾌적한 환경을 제공합니다.

- 고효율 냉난방 및 환기 : 에너지 소비 효율이 높은 보일러와 냉방 설비를 적용하였습니다. 특히 폐열 회수형 환기장치를 도입하여 환기 시 버려지는 열을 회수, 실내 공기질 개선과 에너지 절약을 동시에 달성합니다.
- 스마트 제어 시스템 : 급수 및 가압 펌프에 인버터 제어방식을 적용하여 불필요한 동력을 차단합니다. 지하 주차장 환기팬은 CO 농도에 따라 자동으로 가동/정지되도록 설계하여 운전 전력을 절감합니다.
- LED 조명 및 대기전력 차단 : 지하 주차장 및 세대 내 100% 고효율 LED 조명을 적용하고, 거실 등 주요 공간에 대기전력 자동차단 콘센트와 일괄 소등 스위치를 설치하여 낭비되는 전력을 차단합니다.

신재생에너지

도심지 건물의 특성을 고려하여 공간 효율이 높은 옥상 태양광 발전 시스템을 구축, 에너지 자립도를 높였습니다.

- 옥상 태양광 발전 시스템 : 효율적인 에너지 생산을 위해 일조량이 풍부한 옥상층과 옥탑 지붕에 태양광 발전 설비를 설치하였습니다.
- 고효율 모듈 적용 : 고효율 단결정 모듈을 사용하여 제한된 옥상 면적 대비 발전량을 극대화하였습니다. 생산된 전력은 공용부 전력으로 활용되어 입주민의 관리비 절감에 직접적으로 기여합니다.