# **建筑优化设计分析报告**

## **一、项目概况**

* ****项目名称****：绿筑藏幽
* ****项目地址****：内蒙古包头市青山村
* ****建筑类型****：旅馆建筑，2 层，总建筑面积920㎡
* ****设计依据****：
  1. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021；
  2. 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 26-2018；
  3. 项目规划及功能需求。

## **二、建筑节能优化设计分析**

### **（一）建筑体形优化**

* ****体形系数控制****：优化平面布局，体形系数为 0.28，低于《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》0.30 的限值，减少围护结构散热面积。
* ****朝向设计****：主体采用南北朝向，充分利用自然光照，降低人工照明能耗。

### **（二）平面布局与空间尺度优化**

* ****功能分区****：公共区域与客房分区明确，减少空调系统能耗交叉；走廊设计自然采光，降低日间照明需求。
* ****空间尺度****：客房空间尺度合理，避免过度空间浪费，减少供暖制冷体积。

### **（三）围护结构节能设计**

1. ****外墙****：采用 200mm 厚加气混凝土砌块 + 50mm 厚石墨聚苯板保温层，传热系数≤0.45W/(㎡・K)，满足节能标准。
2. ****外窗****：选用断桥铝合金 Low-E 中空玻璃窗（5+12A+5），传热系数 2.0W/(㎡・K)，气密性等级 8 级，减少热量传递与空气渗透。
3. ****屋面****：100mm 厚挤塑聚苯板保温层，传热系数≤0.30W/(㎡・K)，设通风隔热层，降低夏季太阳辐射得热。

### **（四）其他节能设计**

* ****遮阳设计****：南向外窗设固定遮阳板，综合遮阳系数 0.45，降低夏季空调负荷。
* ****可再生能源预留****：预留太阳能热水系统安装位置，为后期接入可再生能源设备提供条件。

## **三、结论**

绿筑藏幽项目通过建筑体形、平面布局、围护结构等节能优化设计，满足国家节能设计要求，符合绿色建筑评价标准中 7.1.1 “建筑设计优化” 条款规定。