# 可变换功能空间采用灵活隔断的比例计算书

# 1.计算概述

**1.1.项目概况**

本项目位于重庆市江北区石马河片区松石大道北侧，站点位于轨道交通4 号线西延伸段线路之上，与规划中的21号线将形成换乘，周边相邻站点主要为盘桂路站及玉带山站，地块周边除松石大道外，其余道路尚未形成规划，地块范围内以部分厂房及老旧的低逐民居为主，周边配套相对不够完善，具有一定的开发价值，以TOD的形式来激活周边产业，便利居民生活。

2020年9月，习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上阐明，应对气候变化的《巴黎协定》代表了全球绿色低碳转型的大方向，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现“碳中和”。

2022年6月30日，住房和城乡建设部，国家发展改革委提出：建设绿色低碳城市，推动低碳建筑规模化发展，鼓励建设零碳建筑和近零能耗建筑。2030 年前新建公共建筑本体达到78%节能要求。推进建筑太阳能光伏一体化建设，到 2025 年新建公共机构建筑屋顶光伏覆盖率力争达到50%。

因此，本项目基于“双碳”目标，从城市设计和建筑单体设计两个角度来提出减碳策略；考虑地热能、太阳能、风能、水资源等的有效利用来开源增效；同时也从城市绿地格局来考虑碳汇。首先项目在城市设计时就从建筑的布局、建筑的体形系数、场地的能源供应、垃圾的集中处理等角度充分考虑低碳设计。其次在项目中考虑分期建设，一期建设主要为TOD综合体与办公楼建筑，在办公楼立面上使用动态光伏遮阳板来动态追踪太阳角度来发电的同时也能起到一定遮阳作用；在办公楼室内部分楼层两层通高，种植绿色作物，营造舒适的室内环境的同时吸收碳；通过特定构造将双层呼吸玻璃幕墙与地道风系统结合，在夏季和冬季能够有效节能和减少室内空调的使用；在屋顶上设置屋顶花园，以及布置一定量的集热板来满足办公及商业的热水供应，在商业裙房屋顶采用光伏板来发电来尽量满足能源的自给自足，力争达到零碳建筑。

项目计划在社区内实现一个碳排放由建筑吸收的全新经济循环。通过低碳社区环境的建设，社区内部发展制度的规定，社区低碳环境的营造，培养出社区居民低碳的生活方式，实现社区低碳化发展。期许该项目能够通过社区吸收碳排放服务于城市社会，让城市与建筑成为“双碳”计划的有力践行者。

**1.2.计算目的**

判断本项目是否满足《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019第4.2.6条“采取提升建筑适变性的措施”。

**1.3.计算依据**

《绿色建筑评价技术细则》

《绿色建筑评价技术细则补充说明》（规划设计部分）

业主提供的建筑设计文件

# 2.计算分析

**2.1.可变换功能的室内空间**

可变换功能的室内空间为总建筑面积减去不可改变功能的室内空间（如走廊、楼梯、电梯井、卫生间、设备用房、公共管井等），本项目此类区域面积如下表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 14层 | 15层 | 16层 | 17层 | 18层 | 19层 | 20层 | 21层 |
| 建筑面积（㎡） | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 | 1396 |
| 不可变换功能空间(㎡) | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 |
| 可变换功能空间(㎡) | 976 | 976 | 976 | 976 | 976 | 976 | 976 | 976 |
| 可变换功能空间总计(㎡) | | | 7808 | | | | | |

**2.2.灵活隔断的室内空间**

本项目布置了较多的大开间敞开式办公，部分办公室和会议室必须隔断时，采用玻璃隔断。采用灵活隔断的统计面积如下表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 楼号 | 14层 | 15层 | 16层 | 17层 | 18层 | 19层 | 20层 | 21层 |
| 采用灵活隔断的面积(㎡) | 0 | 771 | 771 | 771 | 771 | 771 | 771 | 771 |
| 合计(㎡) | 5397 | | | | | | | |

**2.3.灵活隔断的面积比例**

灵活隔断的面积比例=5397/7808×100%=69.1%；

非灵活隔断的面积比例=1-69.1%=30.9%。

# 3.结论

针对《绿色建筑评价标准》GB50378-2019的第4.2.6条“采取提升建筑适变性的措施，评价总分值为18分”，满足第一点“采取通用开放、灵活可变的使用空间设计，或采取建筑使用功能可变措施，得7分”。该评分项可得7分。