# 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**

项目地点位于浙江省杭州市浙江理工大学校园内。随着浙江理工大学新校区的投入使用，原位于老校区的艺术与设计学院整体搬迁，造成原学院教学楼被整体闲置。为充分利用空间资源，并回应当今社会压力下在校学生心理健康问题关切，我们小组决定对原教学楼进行全面改造和更新，计划打造成一个集休闲、教学、艺术、办公为一体的公共疗愈场所。

改造措施以绿建斯维尔系列软件模拟建筑内外的“风、声、光、热”结果为基础，围绕上述设计目标展开。在保留原有框架结构基础上，我们通过设置挑阳台兼室外连廊，为学生提供更多的户外活动空间，同时解决原建筑南向采光过亮问题；我们在底层设置架空层，引入自然光线和户外空气，提升人体舒适度；我们设置的采光中庭成为学生社交的场所，促进人际关系的发展；此外，互动采光井利用烟囱效可提升室内采光和通风

此外，我们在建筑南和西立面上设置了一定数量的可开闭格栅结构，兼顾采光通风与隔音功能，改善建筑内外的声光热环境，并降低建筑能耗；同时太阳能玻璃、室内外隔音处理技术、自然通风系统、高效节能设备、可再生能源方案的引入，使得改建后的建筑环境更加宜居，教学和办公更加智能，能源更加节约，碳排放显著降低。总之，改造更新符合国家绿 色建筑标准，与后疫情时代形势下国家倡导的绿色、健康、环保理念相契合。

通过对学校历史人文的再传承、环境价值的再提升，我们将改造后的建筑与学校未来发展融为一体。这不仅是对学校资源的创新利用，也是对在校学子更好学习生活条件的贡献。

**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。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1层 | 2层 | 3层 |
| 建筑面积（㎡） | 1396 | 1396 | 1396 |
| 不可变换功能空间(㎡) | 420 | 420 | 420 |
| 可变换功能空间(㎡) | 976 | 976 | 976 |
| 可变换功能空间总计(㎡) | | |  |

**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 | 1层 | 2层 | 3层 |
| 采用灵活隔断的面积(㎡) | 0 | 771 | 771 |
| 合计(㎡) |  | | |

**2.3.灵活隔断的面积比例**

灵活隔断的面积比例=69.1%；

非灵活隔断的面积比例=10.9%。

# 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。