

4.2.3 本条所提出的设计要求与《福建省绿色建筑评价标准》DBJ/T 13-118-2014 的第4.2.1 条对应。

本条提出的设计要求是绿色建筑节约用地设计的重要指标，主要通过住宅人均居住用地指标和公共建筑的容积率来控制。其中公共建筑因种类繁多，公共建筑容积率指标按照单层或多层、高层和超高层 3 类进行了细化。依据《民用建筑设计通则》GB 50352-2005 第 3.1.2 条的规定，除住宅建筑以外的民用建筑高度不大于 24m 者为单层或多层建筑，大于 24m 者为高层建筑（不包括建筑高度大于 24m 的单层公共建筑）；建筑高度大于 100m 的民用建筑为超高层建筑。

对于不同层数的住宅建筑的用地指标，可以采用以下的方法进行计算，确定设计指标：

第一步，依据项目户数、居住人数（按照每户 3.2 人计）及项目用地面积计算人均用地指标；

第二步，确定项目的住宅建筑的加权层数 N ，应按以下公式计算：

$$N = \sum (n_i \times \frac{s_i}{S})$$

式中： N ——项目的住宅建筑的加权层数；

n_i ——项目内各住宅建筑的层数；

s_i ——项目内各住宅建筑面积（ m^2 ）；

S ——项目内住宅建筑总面积（ m^2 ）。

第三步，依据第一步和第二步的计算结果判定是否符合设计要求。

以下给出某住宅项目人均居住用地指标的示例：第一步，依据项目户数、居住人数计算人均用地指标 $A=20m^2$ 。

表5 项目建筑层数与建筑面积

建筑楼栋号	建筑层数 n_i	楼栋建筑面积 s_i (m^2)	住宅建筑总面积 S (m^2)
1#楼	3	5000	62000
2#楼	6	7000	
3#楼	12	12000	
4#楼	18	23000	
5#楼	19	15000	

注：在统计建筑层数时，可扣除底层商业等非居部分的层数。

第二步，统计项目建筑层数与建筑面积，见表 5。

依据住宅建筑的加权层数 N 计算公式计算得出项目加权层数 $N=14.5$ (层)，属于 13 层~18 层这一档；

第三步，依据计算得出的人均用地指标 $A=20m^2$ 、加权层数 $N=14.5$ (层)，小于 13 层~18 层这一档规定的 $24m^2$ ，项目符合本条设计要求。

对于建筑层数不同的公共建筑群，可以参照上述住宅建筑的做法，计算公共建筑的加权建筑高度后，确定项目是否符合绿色建筑设计要求。