

建筑形体规则性判定报告

1. 标准规定

根据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019（2024 版本）中 7.1.8 条、《湖南省绿色建筑工程设计要点》4.3.6 条规定：不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑结构。

除砌体房屋、地下建筑和木结构建筑外，其他类型建筑均不得选用国家标准《建筑抗震设计标准》GB 50011-2010 第 3.4 节中规定的特别不规则和严重不规则的建筑形体。

《建筑抗震设计标准》GB 50011-2010 第 3.4.3 条：建筑形体及其构件布置的平面、竖向不规则性，应按下列要求划分：

1. 混凝土房屋、钢结构房屋和钢-混凝土混合结构房屋存在表 3.4.3-1 所列举的某项平面不规则类型或表 3.4.3-2 所列举的某项竖向不规则类型以及类似的不规则类型，应属于不规则的建筑。

2. 当存在多项不规则或某项不规则超过规定的参考指标较多时，应属于特别不规则的建筑。

表 3.4.3-1 平面不规则的主要类型

不规则类型	定义和参考指标
扭转不规则	在规定的水平力作用下，楼层的最大弹性水平位移或（层间位移），大于该楼层两端弹性水平位移（或层间位移）平均值的 1.2 倍
凹凸不规则	平面凹进的尺寸，大于相应投影方向总尺寸的 30%
楼板局部不连续	楼板的尺寸和平面刚度急剧变化，例如，有效楼板宽度小于该层楼板典型宽度的 50%，或开洞面积大于该层楼面面积的 30%，或较大的楼层错层

表 3.4.3-2 竖向不规则的主要类型

不规则类型	定义和参考指标
侧向刚度不规则	该层的侧向刚度小于相邻上一层的 70%，或小于其上相邻三个楼层侧向刚度平均值的 80%；除顶层或出屋面小建筑外，局部收进的水平向尺寸大于相邻下一层的 25%
竖向抗侧力构件不连续	竖向抗侧力构件（柱、抗震墙、抗震支撑）的内力由水平转换构件（梁、桁架等）向下传递
楼层承载力突变	抗侧力结构的层间受剪承载力小于相邻上一楼层的 80%

2.判定过程

食堂项目的结构类型：混凝土结构、钢结构、混合结构、砌体结构、
其他，建筑形体判定具体如下表所示：

(1) 平面不规则类型判定

不规则类型	定义和参考指标	计算结果	判定结论
扭转不规则	在规定的水平力作用下，楼层的最大弹性水平位移或（层间位移），大于该楼层两端弹性水平位移（或层间位移）平均值的 1.2 倍	大于 1.2	不满足
凹凸不规则	平面凹进的尺寸，大于相应投影方向总尺寸的 30%	小于 30%	满足
楼板局部不连续	楼板的尺寸和平面刚度急剧变化，例如，有效楼板宽度小于该层楼板典型宽度的 50%，或开洞面积大于该层楼面面积的 30%，或较大的楼层错层	无	满足

(2) 竖向不规则类型判定

不规则类型	定义和参考指标	计算结果	判定结论
侧向刚度不规则	该层的侧向刚度小于相邻上一层的 70%，或小于其上相邻三个楼层侧向刚度平均值的 80%；除顶层或出屋面小建筑外，局部收进的水平向尺寸大于相邻下一层的 25%	大于 0.8	满足
竖向抗侧力构件不连续	竖向抗侧力构件（柱、抗震墙、抗震支撑）的内力由水平转换构件（梁、桁架等）向下传递	无	满足
楼层承载力突变	抗侧力结构的层间受剪承载力小于相邻上一楼层的 80%	X: 大于 0.8 Y: 大于 0.8	满足

3.结论

综上，根据国家标准《建筑抗震设计标准》GB 50011-2010 中规定，本项目未采用特别不规则或严重不规则的建筑形体。