

洋溪华庭

建筑形体规则判定指标计算书

项目名称： 洋溪华庭

建设单位： 无锡市洋溪置业有限公司

设计单位： 江苏天奇工程设计研究院有限公司

报告日期： 2020-01-22

目录

1、项目概况.....	2
2、评价标准.....	2
3、评价指标.....	2
4、单体规则性判断.....	2
4.7 7#8#9#.....	2
4.8 10#.....	4

1、项目概况

本项目基地位于江苏省无锡市钱桥镇。北为 S342 省道，南为上伟路，西为藕中路。用地面积 25398.7 平方米，总建筑面积 86049 平方米，其中地上计容建筑面积约 63288 平方米，地上不计容面积为 1646 平方米，地下总建筑面积约 21115 平方米，建筑密度 29.5%，容积率 2.492，绿地率 30.1%。机动车停车位 570 辆，非机动车停车 1537 辆。

本工程由 1-11 号楼及地下室组成。1-3 号楼为多层住宅，5、6 号楼为高层住宅，7-9 号为商业办公及配套，10 号楼为沿街商铺，4、11 为配套。地下室为一层地下室，主要用途为机动车、非机动车停车及设备用房，机动车入口分别设置在上伟路和藕中路。

2、评价标准

《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2014

《江苏省绿色建筑设计标准》DBJ32/J 173-2014

项目建筑，结构施工图

3、评价指标

评价体系		
《绿色建筑评价标准》 GB/T50378-2014	条款编号	内容
	7.2.1	1 属于国家标准《建筑抗震设计规范》GB50011-2010 择优选用建筑形体 (9 分) 规定的建筑形体不规则，得 3 分
		2 属于国家标准《建筑抗震设计规范》GB50011-2010 规定的建筑形体规则，得 9 分

4、单体规则性判断

4.7 7#8#9#

表 1 特别不规则的主要类型

序号	不规则类型	简要涵义	工程情况 (有或)
----	-------	------	-----------

			无)
1	扭转偏大	裙房以上有较多楼层考虑偶然偏心的扭转位移比大于 1.4	无
2	抗扭刚度	扭转周期比大于 0.9, 混合结构扭转周期比大于 0.85	无
3	层刚度偏小	本层侧向刚度小于相邻上层的 50%	无
4	高位转换	框支墙体的转换构件位置: 7 度超过 5 层, 8 度超过 3 层	无
5	厚板转换	7~9 度设防的厚板转换结构	无
6	塔楼偏置	单塔或多塔合质心与大底盘的质心偏心距大于底盘相对边长 20%	无
7	复杂连接	各部分层数、刚度、布置不同的错层或连体两端塔楼显著不规则的结构	无
8	多重复杂	同时具有转换层、加强层、错层、连体和多塔类型中的 2 种以上	无

表 2 平面不规则的主要类型

序号	不规则类型	定义和参考指标	工程情况 (有或无)
1	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	有
2	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%	无
3	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

表 3 竖向不规则的主要类型

序号	不规则类型	定义和参考指标	工程情况
----	-------	---------	------

			(有或无)
1	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%	无
2	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
3	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%	无

表 4 建筑形体规则性评定表

要求	不规则项数	不规则程度判定
按照表1中不规则的要求	0	不规则
按照表2和表3中不规则要求的项数总和	1	

注: 1、如满足表1 不规则要求的项数 ≥ 1 , 或者表2 和表3不规则要求的项数总和 ≥ 3 , 则判定该形体结构为特别不规则结构;

2、如满足表2 和表3 不规则要求的项数总和为1 或2, 则判定该形体结构为不规则结构; 若为0, 则判定形体结构为规则结构。

4.8 10#

表 1 特别不规则的主要类型

序号	不规则类型	简要涵义	工程情况(有或无)
1	扭转偏大	裙房以上有较多楼层考虑偶然偏心的扭转位移比大于 1.4	无
2	抗扭刚度	扭转周期比大于 0.9, 混合结构扭转周期比大于 0.85	无
3	层刚度偏小	本层侧向刚度小于相邻上层的 50%	无
4	高位转换	框支墙体的转换构件位置: 7 度超过 5 层, 8 度超过 3 层	无

5	厚板转换	7~9 度设防的厚板转换结构	无
6	塔楼偏置	单塔或多塔合质心与大底盘的质心偏心距大于底盘相对边长 20%	无
7	复杂连接	各部分层数、刚度、布置不同的错层或连体两端塔楼显著不规则的结构	无
8	多重复杂	同时具有转换层、加强层、错层、连体和多塔类型中的 2 种以上	无

表 2 平面不规则的主要类型

序号	不规则类型	定义和参考指标	工程情况 (有或无)
1	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	有
2	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%	无
3	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

表 3 竖向不规则的主要类型

序号	不规则类型	定义和参考指标	工程情况 (有或无)
1	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%	无
2	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

3	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%	无
---	---------	---------------------------	---

表 4 建筑形体规则性评定表

要求	不规则项数	不规则程度判定
按照表1中不规则的要求	0	不规则
按照表2和表3中不规则要求的项数总和	1	

注：1、如满足表1 不规则要求的项数 ≥ 1 ，或者表2 和表3不规则要求的项数总和 ≥ 3 ，则判定该形体结构为特别不规则结构；

2、如满足表2 和表3 不规则要求的项数总和为1 或2，则判定该形体结构为不规则结构；若为0，则判定形体结构为规则结构。

综上所述，本项目属于《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2014规定的形体不规则建筑，7.2.1条可得3分。