

建筑形体规则性判定报告



www.docin.com

项目名称:

编制单位:

(公章)

编制人:

校对 人:

审核 人:

编制时间: 二〇一六年八月三日

一、项目概况

项目名称	
建设地点	
建设单位	
设计单位	
图审单位	
建筑面积/建筑占地面积	39061.43/11594.33 m ²
建筑主要功能	创意设计中心及研发中心
建筑分类	二类
设计使用年限	50 年
建筑层数	12F
建筑高度	53.2m
结构类型	框剪结构
基础形式	桩基础
建筑抗震设防类别	丙类
抗震设防烈度	6 度
设计地震分组	第一组
设计基本地震加速度	0.05g
建筑物场地类别	II 类
抗震等级	四级
地面粗糙度	B 类
基本风压	0.45 KN/m ²
基本雪压	0.45 KN/m ²
结构计算软件及版本	中国建筑科学研究院 PKPMCAD 工程部 PKPM(2010 版本)

二、绿建评价标准要求

1. 根据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2014 的要求，应对建筑形体规则性进行判定，依据判定结果，赋予相应的评价得分。

2. 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2014 条文原文如下：

7.2.1 择优选用建筑形体，评价总分为 9 分。根据国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010 规定的建筑形体规则性评分，建筑形体不规则，得 3 分；建筑形体规则，得 9 分。

3. 评分表

评价内容		得分（满分 9 分）
建筑 形体	规则	9
	不规则	3
	特别不规则	0
	严重不规则	0

三、建筑形体规则性的判定

1. 主要依据

《结构计算书》

《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010

《超限高层建筑工程抗震设防专项审查技术要点》

2. 依据《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010 第 3.4.1、3.4.3 条及条文解释，建筑形体规则性的定义和参考指标如下：

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%

表 3.4.1 特别不规则的项目举例

序	不规则类型	简要涵义
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
2	抗扭刚度弱	扭转周期比大于 0.9，混合结构扭转周期比大于 0.85
3	层刚度偏小	本层侧向刚度小于相邻上层的 50%
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
5	厚板转换	7~9 度设防的厚板转换结构
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应边长 20%
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
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 2 种以上

3. 依据《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010 第 3.4.1 条及条文解释，建筑形体规则性分为：规则、不规则，特别不规则、严重不规则，判定标准如下：

规则性判定标准

规则类型	判定标准
规则	指表 3.4.3 所列举的不规则类型，均不存在。
不规则	指表 3.4.3 所列举的不规则类型，存在二个（含）及以下。
特别不规则	指具有较明显的抗震微弱部位，可能引起不良后果者，其参考界限可参见《超限高层建筑工程抗震设防专项审查技术要点》，通常有三类：其一，同时具有表 3.4.3 所列六个主要不规则类型的三个或三个以上；其二，具有表 3.4.1 所列的一项不规则；其三，具有表 3.4.3 所列两个方面的基本不规则且其中有一项接近表 3.4.1 的不规则指标。
严重不规则	指的是形体复杂，多项不规则指标超过《建筑抗震设计规范》第 3.4.4 条上限值或某一项大大超过规定值，具有现有技术和经济条件不能克服的严重的抗震薄弱环节，可能导致地震破坏的严重后果者。

4. 本项目建筑形体规则性判定表

楼栋号	简要描述存在的不规则类型、个数	判定结果
9#	扭转不规则、凹凸不规则 2 项	不规则

四、结论

综上所述，本项目建筑形体规则性判定为不规则，评价得分为 3 分。