

附件 1

房屋市政工程质量风险源分级标准表

风险级别	风险源类型	风险源名称	风险源描述	影响程度
I	地基与基础工程	地基持力层地质复杂	因桩底地质条件复杂，如土洞、岩溶（溶洞、溶沟、溶槽）、构造带（断层、裂隙）发育，软弱层，地下水丰富甚至有地下暗河通道等，严重影响桩基础的选型和施工质量及安全，尤其是大型建筑物的基础，存在重大质量安全风险。	严重影响结构安全或严重影响使用功能，需拆除重建的
	地基与基础工程	预制桩沉桩倾斜、断裂	桩身在施工中出现较大弯曲，在反复的集中荷载作用下，桩尖偏离桩的纵轴线产生倾斜，当桩身不能承受抗弯强度时产生断裂。	
	地基与基础工程	混凝土灌注桩桩身倾斜、断裂	钻孔灌注桩桩向成孔后不垂直、出现较大的垂直度偏差；混凝土灌注桩成桩后，桩身混凝土夹有泥土，导致断桩。	
	混凝土结构工程	混凝土强度严重不合格	由于材料及施工等原因造成，被评定为不合格批的混凝土，且经设计复核或专家论证仍不能达到设计要求，必须采取拆除重建的。	
				
II	地基与基础工程	基坑泡水	基坑开挖后，地基土被水浸泡，造成地基松软，承载力降低，地基下沉。	影响结构安全或者使用功能，可返工或加固的
	地基与基础工程	混凝土灌注桩桩底沉渣过厚	由于清孔不净或钢筋乱吊放过程碰撞孔壁泥土坍塌落入桩底等原因，导致混凝土灌注桩桩底沉渣过厚。	
	地基与基础工程	桩身混凝土质量差	桩身表面有蜂窝、空洞，桩身夹土、分段级配不均匀，浇筑混凝土后的桩顶浮浆过多。	
	地基与基础工程	预制桩桩顶混凝土缺陷	混凝土预制桩在沉桩过程中，桩顶出现混凝土掉角、碎裂、坍塌，甚至桩顶钢筋全部外露打坏。	

风险级别	风险源类型	风险源名称	风险源描述	影响程度
II	混凝土结构工程	地下室底板上浮	由于设计考虑不周、施工措施不足，雨季积水严重导致地下室底板上浮，造成结构严重受损。	
	混凝土结构工程	大体积混凝土开裂	大体积混凝土表面开裂或整个截面产生贯穿裂缝。	
	钢结构工程	钢结构焊缝出现裂纹	钢结构焊缝焊后出现结晶裂纹、液化裂纹、再热裂纹、氢致延迟裂纹等。焊接裂纹是焊接接头最危险的缺陷，是导致结构断裂的主要原因。	
	幕墙工程	建筑玻璃幕墙的玻璃产生爆裂	因玻璃材质不良问题、玻璃加工工艺问题造成自爆，横梁、立柱安装质量差，引起附加应力造成玻璃爆裂。	
	地下防水工程	地下室大面积渗漏	地下室底板开裂、大面积渗漏；地下室外侧墙完成后，当地下水位高于地下室外侧墙水平施工缝时，水平施工缝位置出现严重渗漏现象。	
	装饰装修工程	外墙饰面砖大面积脱落	外墙抹灰层空鼓、开裂或粘贴砂浆强度低等原因造成外墙饰面砖大面积脱落。	
	消防工程	大面积火灾	消防产品、防火材料和耐火构件等材料燃烧性能不合格，易引起大面积火灾。	
	建筑设备安装工程	触电事故	防雷接地和电气接地接地电阻不合格，极易发生触电事故。	
				
III	地基与基础工程	回填后地面下沉	室内首层地面回填土下沉、地面层空鼓、开裂甚至塌陷。	有轻微影响结构安全或使用功能，可返修的
	地基与基础工程	钻孔灌注桩质量常见问题	孔壁坍塌，钻进困难，缩径，钻孔偏斜，钻孔漏浆，钢筋笼偏位、变形、上浮等现象。	
	地基与基础工程	预制管桩焊接接头缺陷	焊接接头焊缝不连续、不饱满、焊缝中夹有焊渣、气孔等缺陷。	
	地基与基础工程	桩基锚固钢筋长度不够	桩基锚固钢筋长度不够，不符合规范要求。	

风险级别	风险源类型	风险源名称	风险源描述	影响程度
Ⅲ	混凝土结构工程	混凝土结构工程常见质量问题（较严重）	悬臂板根部混凝土出现裂缝，混凝土柱头、楼梯施工缝夹渣，地下室底板混凝土表面裂缝，混凝土板表面不规则裂纹，柱（墙）层间接头或模板接缝处蜂窝、麻面、露筋，结构垂直度超出规范规定，混凝土墙、柱层间轴线错位，混凝土结构施工缝及后浇带处理不当导致渗漏，后浇带支模方法不当、违规拆除，混凝土结构后锚固件连接不牢固，混凝土屋面板裂缝，其它钢筋混凝土柱、板、墙体、梁裂缝。	
	钢结构工程	钢结构工程常见质量问题（较严重）	进场钢材品种、规格及性能不符合设计要求，高强度螺栓扭矩系数不符合设计要求，构件在运输、堆放和预拼装过程中发生变形，钢柱地脚螺栓定位偏差过大，钢结构网架螺栓球、焊接球加工尺寸偏差过大，钢结构焊接质量差。	
	幕墙工程	幕墙工程常见质量问题（较严重）	幕墙预埋件、后置埋件不牢固，框架幕墙铝立柱和横梁不平整、位置偏差大，幕墙打密封胶质量差。	
	防水工程	防水工程常见渗漏问题（较严重）	外墙渗漏，屋面渗漏，卫生间渗漏。	
	砌体工程	砌体工程常见质量问题（较严重）	墙与梁、板接合处开裂，门、窗洞口过梁长度不够引起墙裂缝。	
	屋面工程	屋面常见质量问题（较严重）	屋面有排汽要求的隔热层不按规定留排水、排汽孔，使顶棚出现渗水等现象，女儿墙在变形缝处没有断开，影响变形功能，架空隔热层鼓起，屋面泛水处开裂、渗漏。	
	建筑装饰装修工程	建筑装饰装体工程屋面常见质量问题（较严重）	混凝土楼板顶棚抹灰空鼓、脱落，外墙抹灰空鼓、开裂，抹灰面层爆灰，护栏高度及防护构造不符合强制性标准规定，外窗渗漏。	
	建筑节能工程	建筑节能工程常见质量问题（较严重）	外墙隔热保温层开裂，有保温层的外墙饰面砖空鼓、脱落，屋面隔热保温层积水、起鼓、开裂。	
	原材料、构配件、	进场检验不合格	钢筋、混凝土、防水材料、保温材料、隔热材料、防腐与防火涂装材料、电线、电缆等各种建筑材料和机电设备进场检验不合格或选型不符合设计、规范标准要求。	

风险级别	风险源类型	风险源名称	风险源描述	影响程度
Ⅲ	设备			
	消防工程	火灾隐患	消防产品、防火材料和耐火构件等材料不符合设计或规范标准要求，易引起火灾隐患。	
	建筑设备安装工程	用电安全及影响使用功能等常见问题	电线电缆线径不符合设计要求，防雷接地和电气接地不符合规范要求、建筑设备安 _工 程施工工艺差。	
				
Ⅳ	混凝土结构工程	混凝土结构工程常见质量问题（较轻微）	墙、柱竖向钢筋轻微偏位，钢筋保护层厚度轻微不足。	不影响结构安全，有轻微影响使用功能，可返修的
	钢结构工程	钢结构工程常见质量问题（较轻微）	钢结构涂层不均匀、涂层剥离、裂纹宽度大。	
	幕墙工程	幕墙工程常见质量问题（较轻微）	幕墙预埋件轻微偏位，幕墙后置埋件位置轻微偏差。	
	砌体工程	砌体工程常见质量问题（较轻微）	墙体与混凝土柱（墙）拉结钢筋施工不当，两墙体交接处做法不当，灰缝饱满度偏低。	
	屋面工程	屋面常见质量问题（较轻微）	屋面排水坡度不足，水落口部位排水不顺畅。	
	建筑装饰装修工程	建筑装饰装体工程屋面常见质量问题（较轻微）	抹灰表面不平整、立面不垂直、阴阳角不方正，扶手、栏杆锚固方法及跨变形缝处的做法不符合要求。	
	建筑设备安装工程	用电安全常见问题	插座接线错误、施工工艺未符合规范要求，存在触电事故隐患。	
				