

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、建筑设备安装工程施工工艺差。	
	
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。	
	