

# 池州市建筑管理处

建管函〔2024〕20号

## 关于进一步加强预应力混凝土管桩应用 管理的通知

市直各建设、设计、勘察、图审、施工、监理、检测、预应力管桩生产企业：

为进一步加强预应力混凝土管桩基础的质量控制，充分考虑施工影响，消除工程质量隐患，依据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等相关法律法规及技术标准，结合我市实际情况，通知如下。

一、为进一步加强预应力混凝土管桩基础的质量控制，充分考虑施工影响，消除工程质量隐患，依据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等相关法律法规及技术标准，结合我市实际情况，制定本规定。

二、本规定所称预应力混凝土管桩为预应力混凝土环形截面管桩和预应力混凝土空心方桩(以下简称为管桩)。

三、在我市范围内涉及房屋建筑和市政基础设施工程使用管桩的勘察、设计、施工、监理、施工图审查、桩基检测等活动适用本规定。

四、本市建设工程禁止使用预应力混凝土薄壁型管桩（简称PTC桩）、先张法预应力空心方桩中的薄壁方桩。

五、桩基工程的勘察、设计、施工、监理、施工图审查及检测除应执行本规定外，且应符合国家现行有关法律法规和技术标准、规范的规定。

六、当工程周边区域存在医院、学校、科研单位、住宅等有限定噪音或振动要求的区域时（工程抢修、抢险作业等特殊情况除外），不得使用锤击沉桩工艺。

七、勘察单位应严格按照现行技术标准的有关规定进行勘察，对地质条件中存在以下情况时，应明确作出不宜选用管桩的结论。

- 1、土层中夹有难以消除的孤石、障碍物；
- 2、含有不适宜作持力层且管桩又难以贯穿的坚硬夹层；
- 3、灰岩面上没有合适持力层的岩溶发育地区；
- 4、基岩或密实碎石土以上的土层为淤泥质土、淤泥层等松软土层，桩的稳定性不能满足要求的场地；
- 5、对管桩的混凝土、钢筋及钢构件有强腐蚀作用的岩土层（含地下水）；
- 6、其他不适宜管桩沉桩或承载情况的地质条件。

八、有下列情况之一，设计单位设计时不应采用管桩基础：

- 1、基岩或密实碎石土以上的土层为淤泥质土、淤泥层等松软土层，桩的稳定性不能满足要求的场地；
- 2、承受较大水平荷载作用或可能出现拉应力的桩基；



3、环形截面管桩用于摩擦型桩，长径比超过 80 的；用于端承型桩，长径比超过 40 的。预应力混凝土空心方桩用于摩擦型桩长径比超过 90 的；用于端承型桩，长径比超过 45 的；

4、《建筑抗震设计规范》中场地类型为 IV 类场地的；

5、桩端持力层为遇水易软化且埋藏较浅的风化岩层；

6、中等液化场地土较厚或严重液化场地土；

7、中腐蚀性以上场地；

8、其他不应采用管桩的情况。

对于难以界定的情况，由建设单位组织专家论证，并报建设主管部门备案。

九、设计等级为甲级、乙级的管桩基础，建设单位应组织设计单位和勘察单位制定设计试桩方案并进行试桩，设计试桩应进行静载荷试验，为管桩基础设计提供相关参数。设计试桩参数应为桩基设计主要依据之一。试桩数量应符合下列要求：

1、单桩竖向承载力特征值应通过单桩竖向静载荷试验确定，单桩水平承载力特征值应通过单桩水平静载荷试验确定试验数量：试验管桩数量应满足设计要求，在同一条件下的不应少于 3 根；当预计工程桩总数在 50 根以内时，不应少于 2 根。

2、设计试验管桩数量还应满足相关规范、标准要求。

十、管桩在正式施工前应由设计单位会同勘察单位共同确定试沉桩的位置和数量，制定试沉桩方案，施工、监理单位应根据试沉桩方案进行试沉桩施工和监理。试沉桩数量应满足设计要求，

不少于工程桩总数的 1%且不得少于 3 根；对于工程场地较小，地质条件简单的工程，试沉桩数量不得少于 3 根。

十一、有下列情况之一的，设计单位拟采用管桩基础设计时，在设计前应要求建设单位组织专家（专家应为结构和岩土等专业并具有注册执业资格，人数不少于 5 人）进行论证，形成明确的结论性意见并及时报质量监督机构，论证不通过的不得使用管桩基础：

- 1、建筑高度为 60m 及以上的高层建筑；
- 2、用作抗拔桩时，基桩由两节及以上连接而成的；
- 3、《建筑抗震设计规范》中场地类型为Ⅲ类场地的；
- 4、土层分布坡度较陡，状态明显不均匀的土层，桩端持力层顶面起伏较大（大于 10%）的场地。

十二、管桩生产企业应严格按现行国家规范和图集的生产要求，提供各种规格管桩的型式检验报告及合格证，禁止使用铸铁板代替钢板制作端板。

十三、预制桩进入施工现场时，建设（监理）单位和桩基施工单位或总承包单位应当对以下内容进行核查：

- 1、核对混凝土预制桩生产企业资质证书和复印件，核查生产过程重要质量保证资料，如钢材（含端板）、水泥的复试报告等原材料质量检验资料、砼试块的试压报告、生产过程质量检查资料等。
- 2、对预制桩外观质量进行检查，核查产品的出厂合格证、产品说明书、相应批次管桩的出厂检验报告、尺寸偏差、钢筋配置、混凝土保护层厚度、端板厚度等。



3、检查预制桩表面是否按标准要求留设生产单位名称、生产日期等预制桩标记，并记录预制桩生产单位及预制桩进场时间和数量。对预制桩的出厂龄期是否符合要求进行重点核查。

十四、同一项目、同一生产厂家、同一规格的产品，每施工5000m应送单节管桩至具有相应资质的检测单位进行破坏性检测试验，检测不合格时应加倍取样进行复试，不足5000m的，检测不得少于一根。

十五、管桩施工前，建设单位应组织设计等单位进行技术交底，并做好交底记录。

1、施工单位应编制施工方案，报建设(监理)单位审核确认后严格按照施工方案组织施工；

2、监理单位应制订监理实施细则，明确管桩定位、施工顺序、接桩、基坑开挖等重要工序应进行平行检验和旁站监理的内容和质量要求，确保施工过程受控。

十六、对管桩的进场验收、施工过程中的关键工序、关键部位隐蔽验收应实施举牌验收，并留存影像记录，作为桩基验收的依据。举牌验收影像记录应能反映管桩标识、验收人员、验收部位和日期、关键质量要素等内容。

十七、管桩沉桩结束、土方开挖前，应由建设单位牵头，勘察、设计、施工及监理单位参加，组织桩基检测会议，桩基检测方案由各方责任主体共同确定，明确检测方法、检测数量和检测部位，形成桩基检测会议纪要。工程桩的单桩承载力检测应符合

《建筑基桩检测技术规范》(JGJ106-2014)的相关要求,检测部位应按下列要求进行选取:

- 1、施工质量有疑问的桩;
- 2、局部地基条件出现异常的桩;
- 3、承载力验收时部分选择完整性检测中判定的Ⅲ类桩;
- 4、设计方认为重要的桩;
- 5、施工工艺不同的桩;
- 6、除上述规定外,同类型桩宜在全部工程桩中均匀或随机选择,桩身完整性检测应全数检测。

十八、单桩竖向抗压承载力应采用静载试验方法进行检测,静载试验应采用慢速维持载荷法。严禁采用静力压桩机或类似的打桩机架作为静载试验的反力平台装置。静载试验前必须安装远程监控系统,对试验数据进行实时上传,接受远程监控。

十九、对低应变法检测中不能明确桩身完整性类别的桩或Ⅲ类桩,可根据实际情况采用静载法、高应变法、开挖等方法进行验证检测。

二十、当单桩承载力钻芯法检测结果不满足设计要求时,应分析原因并扩大检测,验证检测或扩大检测采用的方法和检测数量应得到工程建设有关方的确认。

二十一、桩基工程施工资料及实体质量经自检合格后,建设(监理)单位应在下道工序施工前组织桩基子分部验收,并通知质量监督机构。对不符合验收程序或验收标准的,应整改合格后重



新组织验收。

二十二、各级工程质量监督机构应加强对有关责任主体的质量行为及管桩实体质量监督检查和监督抽测，对于偷工减料、弄虚作假、不按设计文件进行试桩，不按要求对场地进行加固处理，以及明示或者暗示设计单位或者施工单位工程建设强制性标准，降低工程质量的行为，一经发现，应坚决予以制止并按有关法律法规的规定进行处理。

二十三、本通知由池州市建筑管理处负责解释，若存在与强制性规范条文冲突之处，应遵照相关强制性规范条文执行。

二十四、各县（区）建设主管部门可参照本文件执行。

二十五、本通知自发布之日起施行。原《关于加强我市预应力管桩质量监督管理的通知》（池质安房〔2014〕56号）同时废止。



抄送：市住建局，各县（区）住房城乡建设局、江南新兴产业集中规划建设部、九华山环境资源保护处、开发区建设局、平天湖建设管理处