

# 贵州省住房和城乡建设厅

## 关于进一步规范贵州省建筑工程桩基承载力检测的通知

各市(州)住房和城乡建设局，贵安新区城乡建设局，各有关单位：

桩基工程是建筑工程的重要组成部分，直接影响工程结构安全和人民群众生命财产安全。为进一步加强我省桩基工程质量管理，规范工程参建各方责任主体的责任落实，防止因桩基工程引发工程质量事故的发生，现就规范桩基承载力检测的相关要求进行如下通知：

### 一、强化设计质量管理

勘察、设计单位要严格按照《贵州省建筑桩基设计与施工技术规范》（DBJ52/T088-2018）、《建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB 50202-2018）出具规范和符合实际情况的勘察报告和设计文件，合理选择桩型，确保设计可靠安全。在设计交底中，应对桩基的质量控制及检验方法提出明确要求。桩基承载力检测方法及应用条件见表1。

桩基承载力检测方法及应用特征 表1

检测目的	检测方法	特征
确定单桩竖向抗压承载力	堆载法	有随机性，实验荷载无限制，对场地要求高，试验周期长
	锚桩法	有随机性，实验荷载无限制，对场地要求高，试验周期长
	自平衡法	需提前确定实验桩位置，且桩径不宜小于800mm，特别适用于高承载力检测，对场地没有要求，试验周期短
确定单桩竖向抗拔承载力	自平衡法	对场地无要求，试验周期短
	锚桩法	对场地要求较高，试验周期长

## **二、强化施工质量管理**

### **（一）加强原材料进场管理**

灌注类桩应进一步加强对原材料的进场验收和复验，加强对桩基混凝土质量的管理，确保桩基质量。使用自平衡法进行基桩承载力检测的，使用的荷载箱参照《基桩承载力自平衡检测技术规程》（DBJ52/T079-2023）第4.1条规定执行。

### **（二）强化过程控制**

在工程桩正式施工之前，应进行试打桩，六方责任主体相关负责人应参加，留存现场情况及参加人员的影像资料，并根据试桩情况确定控制参数。施工单位要严格按照经审查合格后的施工图纸及试桩确定控制参数指标进行桩基施工。监理单位要做好桩基施工全过程监理工作，存留监理旁站影像资料，并会同施工等相关单位做好桩基工程分段验收工作。对不符合验收规范和标准的，严禁进入下道工序。推行桩基工程施工，检测验收全过程影像管理。

## **三、强化验收质量管理**

（一）桩基施工完成后，须先进行桩基承载力检测，建设单位再组织施工单位（含专业分包单位）、监理单位等相关单位对桩基工程进行验收。对使用自平衡法进行基桩承载力检测的，应对检测所使用的荷载箱校准证书是否经由贵州省市场监督管理局依法设置的法定计量机构按照《测桩荷载箱校准规范》（JJF

(黔)35-2019)进行校准予以核验。

(二)桩基施工完成后,建设单位应及时委托有资质的检测机构对桩基进行检测。单位工程桩基承载力检测数量要求如下:

1. 为设计提供依据的试验桩检测数量应按照《建筑基桩检测技术规范》(JGJ 106-2014)第3.3.1条规定执行。

2. 为验收提供依据的工程桩承载力检验检测数量应按照《建筑基桩检测技术规范》(JGJ 106-2014)第3.3.4条、第3.3.5条、第3.3.6条规定执行。

桩基检测数量以单位工程的桩基数量计算,不得以多个单位工程的桩基数量总和计算。对于重要工程或特殊结构构筑物,可根据需要增加桩基检测的项目和数量。

(三)检测单位应严格按照相关标准规范要求进行检测,在检测过程中及时将不合格情况上报建设主管部门。

自本通知下发之日起,各地住房城乡建设部门监督机构应将桩基承载力检测作为地基与基础分部工程验收时实体质量检查及对相关各方质量行为监督的重要内容之一,严格施工过程监督并加强验收资料审验。

附件:1.《基桩承载力自平衡检测技术规程》(DBJ52/T079-2023)  
第4.1条

2.《建筑基桩检测技术规范》(JGJ 106-2014)第

3.3.1 条、第 3.3.4 条、第 3.3.5 条、第 3.3.6 条



贵州省住房和城乡建设厅

2023 年 2 月 2 日

## 附件 1

# 《基桩承载力自平衡检测技术规程》 ( DBJ52/T079-2023)

### 4.1 荷载箱

**4.1.1** 荷载箱是由一个或多个压力单元（千斤顶或油缸）组成。荷载箱的液压缸规格型号必须相同，且相同油压时的液压缸出力相对误差应小于 3%；

**4.1.2** 荷载箱应经有法定单位校准或检定合格。荷载箱宜进行整体校准或检定，加载分级数不宜少于五级；

**4.1.3** 荷载箱检定或校准示值重复性不应大于 3%；

**4.1.4** 荷载箱空载启动压力应不小于额定压力的 4%；

**4.1.5** 经校准或检定进入建设工程项目现场的荷载箱存储时间不宜超过 6 个月，如超过有效期应按要求送法定单位进行重新校准或检定。

**4.1.6** 为保证荷载箱的同心度和同步性，荷载箱应在出厂前组装

完毕，不允许在现场拼装。

**4.1.7** 荷载箱的行程应依据对应的基桩桩周岩土变形特性考虑灵活选用，行程不应小于桩基载荷试验要求终止加载条件中的试验沉降最大值的两倍；且工程桩用荷载箱的行程不宜小于 10cm、试验桩用荷载箱行程不宜小于 15cm。

**4.1.8** 荷载箱的选用根据基桩自平衡静载试验最大加载值来确定。为设计提供参数的试桩应加载至桩侧或桩端的岩土阻力达到设计要求值或承载力极限状态；工程桩检测时，最大加载量应不小于设计承载力特征值的 2 倍。

**4.1.9** 荷载箱极限输出推力不宜小于额定输出推力的 1.2 倍，荷载箱额定输出推力值对应的油压值不应超过 50MPa。

**4.1.10** 荷载箱在 1.2 倍额定压力持荷时间应大于 30min，在额定压力下持荷时间应大于 2h，持荷过程中荷载箱不应出现泄漏、压力减小值大于 5%等异常现象。

**4.1.12** 工程桩检测采用的荷载箱构造应能保证荷载箱打开后留下的空间有利于浆液的填充；采用水下灌注混凝土时，荷载箱外部形状设计应有利于桩底浮渣被排出。

## 附件 2

# 《建筑基桩检测技术规范》（JGJ 106-2014）

**3.3.1** 为设计提供依据的试验桩检测应依据设计确定的基桩受力状态，采用相应的静载试验方法确定单桩极限承载力，检测数量应满足设计要求，且在同一条件下不应少于 3 根；当预计工程桩总数小于 50 根时，检测数量不应少于 2 根。

**3.3.4** 当符合下列条件之一时，应采用单桩竖向抗压静载试验进行承载力验收检测。检测数量不应少于同一条件下桩基分项工程总桩数的 1%，且不应少于 3 根；当总桩数小于 50 根时，检测数量不应少于 2 根。

- 1 设计等级为甲级的桩基；
- 2 施工前未按本规范第 3.3.1 条进行单桩静载试验的工程；
- 3 施工前进行了单桩静载试验，但施工过程中变更了工艺参数或施工质量出现了异常；
- 4 地基条件复杂、桩施工质量可靠性低；
- 5 本地区采用的新桩型或新工艺；
- 6 施工过程中产生挤土上浮或偏位的群桩。

**3.3.5** 除本规范第 3.3.4 条规定外的工程桩，单桩竖向抗压承

承载力可按下列方式进行验收检测：

1 当采用单桩静载试验时，检测数量宜符合本规范第 3.3.4 条的规定；

2 预制桩和满足高应变法适用范围的灌注桩，可采用高应变法检测单桩竖向抗压承载力，检测数量不宜少于总桩数的 5%，且不得少于 5 根。

**3.3.6** 当有本地区相近条件的对比验证资料时，高应变法可作为本规范第 3.3.4 条规定条件下单桩竖向抗压承载力验收检测的补充，其检测数量宜符合本规范第 3.3.5 条第 2 款的规定。