

西固区楼板荷载力第三方检测鉴定中心

产品名称	西固区楼板荷载力第三方检测鉴定中心
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	1.80/坪
规格参数	
公司地址	深圳市龙岗区南湾街道丹竹头社区宝雅路23号三楼
联系电话	13590461208

产品详情

西固区楼板荷载力第三方检测鉴定中心

厂房承重检测——检测结构或构件强度可采用两种方式：

- (1) 单个构件检测：适用于单*的结构或构件的检测；
- (2) 按批抽样检测：适用于条件基本一致且龄期相近的同种类构件的检测。

回弹法检测混凝土抗压强度具体步骤：

- (1) 测区的选择与布置：

单个构件检测时，每一结构或构件测区数不应少于10个；按批抽样检测测区数不得少于3个；

测区宜选在使回弹仪处于水平方向，检测混凝土浇筑侧面。检测面应为原状混凝土面，应避免蜂窝、麻面并应清洁、平整。测区面积宜控制在0.04m²。

- (2) 回弹值的测量：

检测时回弹仪应始终与检测面相垂直，回弹16个回弹值，回弹值准确至1，同一测点只允许弹击一次。

- (2) 碳化深度值的测量：

回弹测量完毕后，用合适的工具在测区表面形成一直径与15mm的孔洞，其深度大于6mm，然后清除洞中的粉末，立即用1%酚酞溶液滴在混凝土孔洞内壁的边缘处，待已碳化与未碳化的交界面明显时，用碳化深度测量尺测量已碳化与未碳化的交界面与混凝土表面的垂直距离多次，取平均值，准确至0.5 mm。

钻芯法检测混凝土抗压强度具体步骤：

（1）位置选择

钻芯部位应选在结构或构件受力较小的部位，混凝土质量有代表性的部位，并避开钢筋、预埋件和管线的位置。

（2）钻芯操作

将钻芯机就位并安放平稳后固定，钻取芯样，从钻孔中取出芯样晾干，标上清晰的标记。

钻芯后所留下的孔洞应及时进行修补。

回弹法检测砌筑砂浆抗压强度具体步骤：

单个构件检测时，每一结构或构件测区数不应少于3个；按批抽样检测测区数不得少于1~3个；

检测面应为原状砂浆面，砌体表面粉刷层、勾缝砂浆等应清理干净。测区面积宜控制在1.0m²。

检测时回弹仪应始终处于水平状态并与砂浆检测面相垂直，回弹12个回弹值，回弹值准确至1，同一测点连续弹击3次，*1、2次不读数，仅读*3次回弹值。

回弹测量完毕后，用合适的工具在测区表面形成一深度大于6mm的孔洞，然后清除洞中的粉末，立即用1%酚酞溶液滴在混凝土孔洞内壁的边缘处，待已碳化与未碳化的交界面明显时，用碳化深度测量尺测量已碳化与未碳化的交界面与砂浆表面的垂直距离多次，准确至0.5 mm。

一、根据委托方的委托，对该项目的检测鉴定内容如下：

- （1）构件混凝土强度检测；
- （2）构件钢筋配置情况检测；
- （3）结构布置检查与轴线尺寸检测；
- （4）构件截面尺寸检测；
- （5）外观质量检查；
- （6）结构安全性及抗震承载力验算；
- （7）结构安全性及抗震性能鉴定。

二、检测结论

1. 本工程结构布置合理，荷载传递路径明确。
2. 结构混凝土强度检测评定结果表明，该建筑框架柱混凝土强度推定值为30.1MPa，框架梁混凝土强度推定值为25.7MPa，满足规范要求。
3. 所抽检的框架柱、梁截面尺寸及楼板厚度均满足规范构造要求。
4. 地基基础没有发现不均匀沉降现象，表明地基已趋于稳定。

5. 所抽检主体结构的柱、梁及楼板钢筋配置均满足规范构造要求。

6. 主体框架结构混凝土构件均未发现有明显的损伤和缺陷。

围护结构构件目前没有发现由于结构受力或基础不均匀沉降引起的明显可见的裂缝或损伤。

三、鉴定结论：

1. 上部结构无明显因地基基础不均匀沉降引起的整体倾斜、裂缝、变形或其它不良现象，表明地基基础处于稳定状态，满足正常使用的安全要求。

2. 根据现场抽检结果和委托方提供的资料按照现行规范进行的结构分析验算表明，当楼面使用活荷载限值为 3.5kN/m^2 ，上人屋面使用活荷载限值为 2.0kN/m^2 时，该建筑框架柱的轴压比满足规范要求，框架柱、框架梁及楼板的配筋满足承载力的要求。

综上所述，该建筑现有主体结构承载力满足作为厂房用途的安全使用要求。楼面活荷载限值为 3.5kN/m^2 。

现场钻芯位置的选择

实际工程中，同层次、同混凝土强度等级，同浇筑日期的相同类型的结构或构件有很多，在选钻芯样钻取部位时，**应选择受力较小的构件钻取芯样，如高度或跨度较小的构件。

1、混凝土梁 1.1 梁的受力图形为余弦波状，梁中间部位截面的上部受压下部受拉，梁两端 $1/3 \sim 1/4$ 跨度范围内剪力较大，上部受压且常有抗剪弯筋，故钻芯时宜选在距梁两端 $1/3 \sim 1/4$ 跨度部位、梁身中下部：框架梁，当梁截面高度 $h < 500\text{mm}$ 时，钻芯部位可选在中和轴上弯矩较小值处或者梁跨中中和轴以下部分：梁截面高度 $h < 500\text{mm}$ 时，也取在中和轴上弯矩较小值处，但不能在梁跨中中和轴以下部位钻芯。当梁截面高度较小时，跨中混凝土受压受拉区高度也较小，容易因误取跨中受压区混凝土而影响构件安全使用。理论上弯矩较小值处的混凝土不受力，钻芯样后，对构件影响甚微，梁跨中中和轴以下部分混凝土只受拉，按钢筋混凝土计算原理，该处抗拉由钢筋承担，混凝土只与钢筋粘结，起保护作用。在实际操作过程中，工程现场不可能提供构件弯矩图，必须熟练运用结构力学知识，判断出构件弯矩较小值的大致位置。

1.2 住宅工程中检测阳台挑梁混凝土强度时，钻芯样大部位宜选在阳台挑梁在室内锚固部分距外墙为 1m 左右的托梁上 底层框架、二层以上砖混结构的商住楼，检测底层框架的混凝土强度时，宜选在纵横轴的边轴框架梁上钻芯样 混合结构中简支梁与圈梁相连时，需检测简支梁的混凝土强度，宜选在圈梁上钻取。

2、混凝土柱 2.1 无论是轴向或偏心受力柱，钻芯部位都选在柱的纵横轴线交点处即柱中，因为柱混凝土的施工是从下到上进行浇筑的，振捣后，由于重力作用柱的下半部石子偏多而上半部偏少，一般说来下半部的混凝土强度要**上半部，此处对受力偏心柱来说，弯矩较小值处也大致在柱中位置，因此，钻芯部位选在柱中，既代表该柱混凝土实际质量，又可减少柱的损伤。 2.2 柱在主框架方向钢筋分布较密，非框架方向钢筋较少；柱的上下两端为箍筋加密区，柱身由楼面往上 $1 \sim 1.5\text{m}$ 范围内往往是纵向钢筋接头的部位、箍筋加密区，钢筋分布较密：柱身的受力一般两端大，中间小：故芯样的钻取部位宜选在非主框架方向，在距楼面 1.5m 以上结构受力较小的位置。 2.3 预应力混凝土构件，按施加预应力的方法不同分先张和后张二类，后张法的受弯构件(构件宽 $b > 250\text{mm}$)，在没有张拉前可在构件中和轴弯矩较小值处钻芯样，钻芯深度不宜过长，尽量控制在 $120 \sim r_a$ ，**不能在两端的锚固区钻取。至于其他类型的预应力混凝土构件，根据《规范》要求，不宜钻取。 2.4 混凝土墙、板宜在浇筑段距端部 300mm 处取样

：对易损伤结构功能的构件，如薄壁构件应在不重要的部位取样。 2.5* 立基础或条形基础一般仅底部有一层钢筋，上部属于构造配筋，可在上部直接用钻芯机垂直钻芯样或者在大放脚的基杯上钻芯样：片筏基础或箱型基础，上表面钢筋密，必须从侧面选取钻芯位置。 2.6 在混凝土结构构件中，由于受到施工、养护或位置的影响，其各部分的强度并不是均匀一致的。因此，在选择钻芯位置时应考虑这些因素，以使钻芯位置的混凝土强度具有代表性。在条件许可时，一般应**行非破损测试，然后根据检测结果有目的地确定钻芯位置。

：对易损伤结构功能的构件，如薄壁构件应在不重要的部位取样。 2.5* 立基础或条形基础一般仅底部有一层钢筋，上部属于构造配筋，可在上部直接用钻芯机垂直钻芯样或者在大放脚的基杯上钻芯样：片筏基础或箱型基础，上表面钢筋密，必须从侧面选取钻芯位置。 2.6 在混凝土结构构件中，由于受到施工、养护或位置的影响，其各部分的强度并不是均匀一致的。因此，在选择钻芯位置时应考虑这些因素，以使钻芯位置的混凝土强度具有代表性。在条件许可时，一般应**行非破损测试，然后根据检测结果有目的地确定钻芯位置。