

临潭县厂房楼板荷载第三方检测规范

产品名称	临潭县厂房楼板荷载第三方检测规范
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	2.00/平方米
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

临潭县厂房楼板荷载第三方检测规范

钻芯法混凝土强度检测：

1、关于芯样的钻取位置CECS03 :88 规定,芯样应在结构或构件的下列部位钻取:(1) 结构或构件受力较小的部位;(2) 混凝土强度质量具有代表性的部位;(3) 便于钻芯机安放与操作的部位;(4) 避开主筋、预埋件和管线的位置,并尽量避开其他钢筋;(5) 用钻芯法和非破损法综合测定强度时,应与非破损法取同一侧区。JTJ / T272 - 99 关于钻芯取样的位置与上述规定基本相同,但规定不得在预埋件和管线等位置钻芯取样,比前述要求严格一些。JTJ270 - 98 仅有上述(1) 和(4) 两个要求。JTJ053- 94 规定:在钻取芯样前应该考虑由于钻芯可能导致对结构的不利影响,应该尽可能避免在靠近混凝土构件的接缝或边缘处钻取,且基本上不应带有钢筋。DL/ T5150 - 2001 未对钻芯本身作出具体规定。BETC - 3006A 仅要求应该在非破损法和超声回弹综合法的构件上钻取芯样,钻取芯样的位置应该在相应无损检测的测区内。SJ G09 - 99 规定,禁止在有钢筋的部位钻芯,以防钻断钢筋影响桩体钢筋的完好性。在实际操作时,常常遇到一些标准中没有考虑到的情况,或者标准中规定不明确的情况。如对钢筋混凝土梁取样时,究竟在什么部位取芯合适,标准中没有明确规定,而且类似的构件在不同的结构形式中,其受力情况也不相同,有时候检验人员缺乏结构方面的知识,难以作出正确判断,于是会出现影响结构安全的部位钻芯取样,故新修订的规范应该在这方面予以明确。

2、关于钻取的芯样数量和芯样直径关于钻取芯样的数量,不同标准的要求有所不同,而且不同的工程结构对芯样的数量要求也不同。CECS03 :88 对芯样数量规定为:按照单个构件检测时,每个构件的钻芯数量不应少于3 个,对于较小构件,钻芯数量可取2 个。JTJ / T272 - 99 根据芯样的直径大小,对每一个芯样的试件数量作出了规定该标准同时规定:当单独采用芯样试件强度判定单个结构中混凝土强度时,钻取的芯样试件不宜少于3 个。SJ G09 - 99 规定,基桩质量评定按照单桩进行。而钻孔数量按照桩的直径来定,直径在1600mm 以上时,钻孔数不少于2 个;直径在1600mm 以下时,钻孔数为1 个。对每个钻孔的芯样试件数量规定为:“ 每孔均应选取桩芯混凝土抗压试件芯样,每115m 应有一块,且每孔不应少于10

块,宜沿桩长均匀选取,每块芯样**标明取样深度,剩余芯样应移交业主保留至桩基验收”。DL/T5150-2001规定了芯样试件的数量为3个;而JTJ053-94对芯样钻孔数量和芯样试件均未做规定;BETC-3006A规定小芯样数量不得少于6个,有效数据不得少于4个。从上述规定可以看出,标准对钻取的芯样数量和芯样试件数量没有规定清楚,由于芯样试件可以在同一个芯样上制备,所以应该将芯样和芯样试件予以区别。一些标准只规定数据结果以三个试件的数据平均值为准,没有明确这三个试件是来自同一个芯样还是不同芯样。关于芯样的直径也没有明确和统一的规定,使得不同的检验结果之间缺乏可比性。CECS03:88规定:“钻取的芯样直径一般不宜小于骨料较大粒径的3倍,在任何情况下不得小于骨料较大粒径的2倍”。JTJ053-94规定:“芯样直径应为混凝土所用骨料较大粒径的3倍,一般为(150±10)mm或者(100±10)mm,对于路面工程,芯样长度应该与路面相同”。JTJ/T272-99没有对芯样直径作出明确规定,容许使用50mm以上的芯样直径。JTJ270-98没有直接规定芯样的直径,而是根据不同骨料大小,规定了钻头的直径为粗骨料较大粒径的2倍

1、事实上,不管是什么样的基础形式(除支承在岩石上的端承桩外),都有桩底板共同作用的过程。

当桩直接支承在岩石上,或者由于设计太保守,桩的承载力远远大于上部荷重,其沉降量几乎没有时(规范规定中低压缩性土变形允许值为200mm),就不应再考虑(箱)板下土的承载力。是否考虑桩筏(板)

共同作用与地层情况(特别是底板下的土和桩的持力层、上部结构、桩的类型、数量、桩距、沉桩的方法、地下水位的高度以及孔隙水压力的消散等方面有关。现在一般要求板承担的荷载不超过总荷载的30%,在地基土体较好又无实测资料时,可取10%~15%,当地基土是淤泥、淤泥质土、未经夯实的新近人工填土等高压缩性土时,不宜考虑桩筏(板)共同作用。否则,建筑物允许沉降量很难控制在规范值以内。

2、上部结构形式建筑材料及构件尺寸的选择

2.1建筑物地面以上的结构形式对建筑物的造价也有很大的影响。七层以下的建筑物宜采用混合结构,因其钢筋混凝土用量少,其造价仅为钢筋混凝土框架结构的60%~70%,但由于混合结构是由墙体承重,其墙体布置有一定的要求,使得其使用功能受到一定的限制,不如框架结构灵活;框架结构一般适用于12层以下的建筑,但若在其合适的位置上设置几道抗震剪力墙,则可以明显提高建筑物的抗震能力,且可减少柱、梁的截面尺寸和配筋,从而节省了材料;框-剪结构的抗震能力有所提高,可用于20层以下的建筑物,在其适当的位置上设置刚性筒体,可增强建筑物的整体刚度,同样可以起到节省材料的作用。

2.2应尽量选用轻质的墙体材料以减轻建筑重量,**的轻质墙容重为6500~8500N/m²。而普通的砖墙容重为18000~22000N/m²。选用轻质墙不仅能减少梁、板、柱(剪力墙)的截面和配筋,且可以大量减低基础的负荷,降低造价。

2.3建筑物构件尺寸的选择,包括合理地选择柱、梁截面尺寸,混

凝土墙体及板的夺取度等。构件尺寸增大,可以减少该构件本身的配筋,但浪费了使用空间,且增加了混凝土用量,加大了建筑物荷重;构件尺寸减小,又会使得配筋率增加,加大了钢筋用量。所以,如何把混凝土构件的配筋控制在一个经济合理的范围,需要结构设计者经过计算比较后,选定一个较优方案,这样才能够达到降低造价的目的。