

广州地下室抗浮锚杆强度

生成日期: 2025-10-28

近年来,为了更好的解决建筑用地紧张,地下空间的应用越来越广,工程中就出现了遇到地下水位较浅的大型地下构筑物如地下或露天游泳池、大型地下室、大型地下洞室等。由于该类地下结构物建筑面积大、基础埋藏较深,建筑层数相对较少,在历史较高地下水位情况下,结构自重不足以抵抗地下水的上浮力,地下结构物的抗浮问题日益突出。因此,这些地下结构在抗浮设计中较多的采用抗浮锚杆和抗浮桩等形式。其中,岩体抗浮锚杆因为抗拔力高、经济、环保,且不占用空间,具有极高的经济效益和社会效益。锚杆会加强压缩区内的松散土壤,从而改善完整性并提高承载能力。广州地下室抗浮锚杆强度

承载力设计:抗浮锚杆的设计包括锚杆承载力的计算、杆体截面积的计算和锚杆数量的计算。GB50007-2011第8.6.3条要求,设计等级为甲级的建筑物,单根锚杆轴向抗拔承载力特征值应通过现场试验确定。2013年1月1日出版的江苏省工程建设标准《建筑地基基础检测规程》DGJ32/TJ142-2012第7节明确了锚杆抗拔试验的方法,抗浮锚杆的承载力检测已有省内标准,可基本解决抗拔承载力确定问题。其它设计等级的建筑物,单根锚杆轴向抗拔承载力特征值也宜通过现场试验确定。抗浮锚杆承载力的估算,可参考的现有规范中,经相关工程设计比较,《岩土锚杆(索)技术规程》CECS22:2005的计算值偏为安全,可参考执行。2009年出版的《全国民用建筑工程设计技术措施》结构(地基与基础)第7.3节也有较详细的规定。技术措施虽不是规范规程,但其内容与CECS国家标准化协会发布的规程基本一致,可作为参考设计文件。广州地下室抗浮锚杆强度接收力的过程是首先通过实心钢锚杆和水泥悬浮液之间的作用将提升力传递到水泥悬浮液。

抗浮锚杆置入杆体后进行压力注浆,采用孔底反向注浆的方式,注浆管插入距孔底30cm处,浆液从注浆管向内灌入,气直接排出。注浆结束标准:排出的浆液浓度与灌入的浆液浓度相同,且不含气泡时为止。注浆材料采用水泥砂浆或纯水泥浆,可根据实际情况掺加膨胀剂和早强剂。水泥宜使用普通硅酸盐水泥,砂的含泥量按重量计不大于3%,砂中云母、有机物、硫化物和硫酸盐等有害物质的含量按重量计不得大于1%。浆体配制的灰砂比宜为0.8-1.5,水灰比宜为0.38-0.5。

操作要点1)锚杆基本试验:参照《建筑边坡工程技术规范》GB50330附录C.2执行(1)锚杆基本试验的地质条件、锚杆材料和施工工艺等应与工程锚杆一致。(2)基本试验时比较大的试验荷载不宜超过锚杆杆体承载力标准值的0.9倍。(3)基本试验主要目的是确定锚固体与岩土层间粘结强度特征值、锚杆设计参数和施工工艺。每种试验锚杆数量均不应小于3根。(4)锚杆基本试验应采用循环加、卸荷法。(5)出现下列情况视为破坏,终止加载:锚头位移不收敛、锚固体从岩土层中拔出或锚杆从锚固体中拔出;锚头总位移量超过设计允许值;一级荷载产生的位移增量超过上一级荷载位移增量的2倍。(6)绘制荷载-位移曲线、荷载-弹性位移曲线和荷载-塑性位移曲线。抗浮锚不同于普通的基础桩,具有独特的性能。

采用弯钩或机械锚固形式时,钢筋应伸至锚座厚度的一半以上再弯折或加板,直段锚固长度不应小于 $0.4l_{aE}$ 。锚固长度、基本锚固长度 l_{aE} 、锚固长度修正系数、弯钩或机械锚固形式及保护层厚度等应符合《混凝土结构设计规范》GB50010规定。(4)锚固板设计及构造应符合《钢筋锚固板应用技术规程》JGJ256的规定,其中钢筋强度等级超过500级或直径超过40mm时锚固板及锚座尚应符合下列规定:钢材牌号不应低于Q355B。用于抗浮锚杆时应采用圆形,用于其它锚杆时可采用圆形或方形;直段锚固长度不小于 $0.4l_{aE}$ 时可

采用部分锚固板，小于0.4Lab时应采用全锚固板；穿筋孔应采用圆形，孔径宜大于钢筋外轮廓1.0mm~1.5mm应采用螺母与锚筋固定，螺母应采用与钢筋配套产品，锚筋宜凸出锁定螺母顶面不小于1个螺距；锚固板施工阶段应采取可靠措施固定，避免下滑或歪斜；板厚不应小于锚筋直径的0.8倍，全锚固板外径或边长不应小于锚筋直径的3倍，部分锚固板外径或边长不应小于锚筋直径的2.25倍；1个锚固板只宜设置在1条锚筋上；锚固板应进行抗拉强度验算，验算方法可按附录C执行；锚座混凝土强度等级不应低于C35采用抗浮锚杆除了平衡地下水浮力作用外，还可起到加固地基的作用，从而减小地基变形及不均匀沉降。广州地下室抗浮锚杆强度

抗浮锚杆不同于普通基础桩，具有独特的性能。广州地下室抗浮锚杆强度

新中国成立70年来，我国建筑、建材持续飞速发展，规模不断扩大，结构日趋优化，技术明显提高，实力明显提升，对经济社会发展作出了较为突出的贡献。销售的健康平稳发展不断为社会提供了新的就业岗位，使得销售成为了稳定就业的重要力量。随着生产型的提出，中国销售品牌在国际上影响力也越来越大。坚持以精轧螺纹钢，抗浮锚杆，精轧螺母垫板带动发展，落实新发展理念，坚持质量良好、效益优先，不断推动建筑、建材发展的质量变革、效率变革和动力变革。行业要以市场和业务为导向，积极推进精轧螺纹钢，抗浮锚杆，精轧螺母垫板，稳步聚焦与工业互联网、物联网、车联网等领域的联合，推动建筑、建材行业数字化、网络化、智能化进程。广州地下室抗浮锚杆强度

邯郸市晓军紧固件制造有限公司发展规模团队不断壮大，现有一支专业技术团队，各种专业设备齐全。晓军, 倚道, 鑫鼎经邦是邯郸市晓军紧固件制造有限公司的主营品牌，是专业的精轧螺纹钢，精轧螺母，精轧垫板，紧固件，桥梁结构配件，钢筋连接套筒加工与销售，钢材销售。紧固件、桥梁结构配件、钢筋连接套筒加工与销售；钢材销售；货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）公司，拥有自己**的技术体系。公司以用心服务为重点价值，希望通过我们的专业水平和不懈努力，将精轧螺纹钢，精轧螺母，精轧垫板，紧固件，桥梁结构配件，钢筋连接套筒加工与销售，钢材销售。紧固件、桥梁结构配件、钢筋连接套筒加工与销售；钢材销售；货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）等业务进行到底。诚实、守信是对企业的经营要求，也是我们做人的基本准则。公司致力于打造***的精轧螺纹钢，抗浮锚杆，精轧螺母垫板。