

贵州基础抗浮锚杆性能

生成日期: 2025-10-21

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泛。在建筑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。由于该类地下构筑物建筑面积大、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,地下构筑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。查验试验的锚杆应随机抽样。质监、监理、业主或规划单位对质量有疑问的锚杆也应抽样作查验试验。贵州基础抗浮锚杆性能

用压浆泵进行灌浆时,将一根 $\Phi 30\text{mm}$ 的PVC管或胶管作为导管,一端与压浆泵相连,另一端与锚杆同时送入孔底。灌浆管端保持距孔底 150mm 。灌浆压力宜保持 $0.4\sim 0.6\text{MPa}$ 。随着浆液的灌入,当见到浆液从孔口外溢时,即可将灌浆管逐步向外拔出,但管口要始终埋在水泥浆中直至孔口,这样可把孔内的水和空气全部挤出孔外,保证灌浆质量。浆液应严格按设计的配合比配制并搅拌均匀,经过筛选后方可泵送。灌浆要连续,不得中断,并应在初凝前用完。贵州基础抗浮锚杆性能锚杆查验试验的目的是查验施工质量是否抵达规划要求。

压力注浆: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 $0.8\sim 1.5$,水灰比宜为 $0.38\sim 0.5$ 。施工时严格按照试验室出具的配合比配置砂浆,做好水灰比的控制工作,注浆时注意液面情况,若有下降须进行补注。施工过程中设专人及对锚杆施工区域的地坪积水、灰浆进行清理,做到工完料净场地清,保证锚杆施工顺利进行。浆体强度检验用试块的数量每 30 根锚杆不应小于一组,每组试块应不少于 6 个。

锚杆验收试验验收锚杆待锚固体灌浆强度达到设计强度的 90% 后,可进行锚杆验收试验。锚杆验收试验的目的是检验施工质量是否达到设计要求。验收试验锚杆的数量取每种类型锚杆总数的 5% ,且均不得少于 5 根。验收试验的锚杆应随机抽样。质监、监理、业主或设计单位对质量有疑问的锚杆也应抽样作验收试验。当验收锚杆不合格时应按锚杆总数的 30% 重新抽检;若再有锚杆不合格时应全数进行检验。锚杆总变形量应满足设计允许值,且应与地区经验基本一致。抗浮锚杆的特征:用于抗浮抗浮锚杆是一种加固支撑方法,用于地面工程以及地下洞室结构。

优缺点: 1)集中点状布置,一般布置在柱下;优点:可以充分利用上部结构传来的竖向力来平衡掉一部分水浮力;由于锚杆布置集中,有很强的抵抗力。缺点:要求锚固于坚硬岩体中,不适用于软岩与土体,破坏往往是锚固岩体的破坏;由于局部锚杆较密,锚杆施工不方便;地下室底板梁板配筋较大。 2)集中线状布置,一般布置于地下室底板梁下;优点:由于锚杆布置相对集中,有较强的抵抗力。缺点:不能充分利用上部结构传来的竖向力来平衡掉一部分水浮力(个人认为考虑的话偏于不安全,对于跨高比小于 6 的底板梁,可以适当考虑上部结构传来的竖向力来平衡掉一部分水浮力),要求锚固于较硬岩体中,不适用于软岩与土体;地下室底板配筋较大。 3)面状均匀布置,在地下室底板下均匀布置;优点:适用于所有土体和岩体;地下室底板梁板配筋较小。缺点:不能充分利用上部结构传来的竖向力来平衡掉一部分水浮力(个人认为考虑的话偏于不安全);

对于个别锚杆承载力不足的情况，由于能分担的锚杆较少，此情况抵抗力差；由于锚杆布置相对分散，对于地下室底板下的外防水施工比较麻烦。4)集中点状布置推荐用于坚硬岩；集中线状布置推荐用于坚硬岩与较硬岩；面状均匀布置推荐用于所有情况；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。贵州基础抗浮锚杆性能

重量应力就是指岩土工程本身体量造成的应力，这类应力的高低由岩层的份量和掩埋深层选择。贵州基础抗浮锚杆性能

用聚氨酯防水涂料对锚杆钻孔处进行封灌，并沿锚杆上翻250mm高。二遍聚氨酯防水涂料施工完毕且涂膜固化后，在锚杆处铺贴防水卷材附加层，卷材在锚杆处进行割“十”字花穿过。地下室正常防水施工至锚杆处上返20mm防水层施工完毕后，在锚杆周围的防水卷材收口处用聚氨酯防水涂料涂刷封闭，然后用遇水膨胀止水圈箍紧，预防后续工序破坏。抗浮锚杆防腐措施所有抗拔锚杆中的受力钢筋，均先手工除锈St2.5级，并须采用涂膜镀锌对钢筋进行防腐处理，涂层厚度不小于35 μm 贵州基础抗浮锚杆性能

邯郸市晓军紧固件制造有限公司是一家精轧螺纹钢，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）的公司，致力于发展为创新务实、诚实可信的企业。公司自创立以来，投身于精轧螺纹钢，抗浮锚杆，精轧螺母垫板，是建筑、建材的主力军。晓军紧固件不断开拓创新，追求出色，以技术为先导，以产品为平台，以应用为重点，以服务为保证，不断为客户创造更高价值，提供更优服务。晓军紧固件创始人王丽梅，始终关注客户，创新科技，竭诚为客户提供良好的服务。