

支护结构设计说明(四)

本基坑监测频率如下表所示:

基坑监测频率一览表

基坑类别	施工进度		基坑设计深度	
			≤5	5~10
二级	开挖深度	≤5	1次/2d	1次/2d
		5~10	—	1次/2d
	底板浇筑后时间	≤7	1次/2d	1次/2d
		7~14	1次/3d	1次/3d
		14~18	1次/7d	1次/5d
		>28	1次/10d	1次/10d

基坑监测如遇以下异常情况,应加密监测:

- 1) 监测数据达到报警值;
- 2) 监测数据变化较大或者速率加快;
- 3) 基坑及周边大量积水,长时间连续降雨,或者市政管道出现泄漏;
- 4) 周边地面出现较大沉降或出现严重开裂;
- 5) 出现其他影响基坑及周边环境安全的异常情况。

基坑详细方法对应仪器及测点布置详见基坑监测图。

- 1) 监测频率要求:开挖阶段:开挖深度小于5m时,隔天观测一次;开挖深度5m<H<10m时,每天观测一次;完成底板浇筑一周后直至施工结束每两天观测一次;若遇暴雨或其他特殊情况,每12小时观测一次,当变形超限或有其它事故征兆时应加密观测。
- 2) 基坑四周地面构造物在基坑围护结构施工前,要求先进行第三方的房屋及既有构筑物的检测、技术鉴定,取得稳定原始数据,为施工过程中的监测、抢险及可能产生的纠纷提供必要的依据。各项监测项目在基坑施工前应测得稳定的初始值,作为后续监测分析依据,且监测不少于两次。
- 3) 当基坑变形、地面沉降达到控制值的70%时,视为警戒值,应立即通知查明原因,及时采取有效措施。
- 4) 本监测设计仅作为计算工程数量用,相关监测需另行委托具备专业资质的第三方监测单位进行。监测实施单位需事先编制完善的监测方案,通过业主审批后方可正式实施;施工中应遵循“动态设计,信息化施工”的原则,及时将监测数据反馈设计、业主等单位,监测报告必须要有评价意见。应会同设计人员共同分析监测数据,必要时调整设计方案,提出加固措施。
- 5) 施工过程中,施工单位应配合埋设和保护监测仪器。

十、基坑应急预案和使用技术要求

- 1) 如果在基坑开挖过程中发现钢板桩桩间漏水,涌砂,或坑底土隆起等现象时,需立即回填反压,反压材料可采用砂包或附近土方。反压完成后对漏水涌砂部位进行灌浆加固,如砂土流失已造成塌陷应及时恢复成原样。
 - 2) 开挖过程中如钢板桩侧向位移、或地面沉降值较大,超过了设计单位提供的报警值时,应立即停工并召集工程各方会议分析原因,及时采用回填土方,灌浆加固,坑顶土方卸载,增加支撑等控制变形,待变形稳定后方可继续施工;如发现由于基坑施工引起的地下水位明显下降,应回灌补充。
 - 3) 如内支撑系统出现不明裂缝,异常变形或者声响等情况时,应立即搭设脚手架平台,将支撑力转换到脚手架平台上,然后对支撑进行加固,可以采用增加钢管斜支撑的办法加固。
 - 4) 如发生超过预警值的内力或变形,应提高监测频率,实时报告监测情况,如发生危及安全的变形,则必须对可能影响范围内的人员组织疏散并妥善安置。
 - 5) 施工现场应准备有钢管,砂袋,脚手架,灌浆设备,抽水设备,并确保灌浆设备和抽水设备的完好,能够随时启动进行灌浆加固和抽水排涝,施工单位应有专人负责应急预案的实施,制定详细的施工方案,熟悉应急预案的实施步骤。
 - 6) 基坑使用期间,基坑顶边线3m范围内的地面不得允许工程车辆停留,不得堆载。3m以外范围堆载不得超过15kPa。
 - 7) 如现场实际地形或地质条件与本图设计提供的条件不吻合时,应及时告知业主、设计和监理单位查清原因,必要时应变更设计。
 - 8) 本基坑工程为临时工程,正常使用年限为2年。如基坑服务期超过1年,应重新评估其安全性。
- 十一、基坑开挖至设计标高时,应及时浇筑垫层和进行地下室相关结构施工。如因故无法进行施工时,对开挖基坑进行回填或采取其他有效措施,严禁基坑长时间空置。
- 十二、本说明未尽之处,应按国家、省、市有关规范、规程。

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称:广州汇隼电力工程设计有限公司
业务范围:电力行业(变电工程、送电工程)专业乙级
资质证书编号:A244034970
有效期至:2023年12月31日

广州汇隼电力工程设计有限公司					110KV中船Ⅱ（扬帆）输变电 工程		施工图	设计阶段
批准	蔡健威	东健云	校核	陈瑜	支护结构设计说明(四)			
审核	李建芳							
		设计	解维益	陈瑜				
日期	2020年11月		比例		图号	B180059S-T0305-01(4/4)		
5		6			7		8	