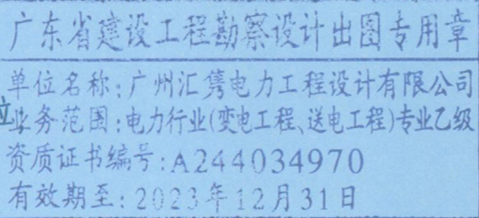


支护结构设计说明(三)

7.3、钢围檩施工要求

- 1)、钢围檩采用双拼工字钢I45b。
- 2)、钢支撑与钢围檩的连接采用焊接进行连接。
- 3)、应对支架安装质量进行检验合格后方可进行钢围檩吊装就位。



八、基坑开挖、回填和环境水土保持

8.1、开挖

1) 开挖前基坑周围地面应硬化处理并设排水沟,且应避免漏水、渗水进入坑内和支护结构。基坑顶、底四周设置排水沟,坡度1%,将雨水及地下渗水导流排入集水井,经泵送排往地面、沉淀后排入市政地下水道。具体集水井位置、数量安排视场地情况确定。基坑底面不得有凹坑。按图B180059S-T0305-02要求的场地范围清理地面后进行基坑施工,可采用长臂挖掘机进行土方开挖,按从里到外的原则进行开挖,完成基坑内的主体结构应及时回填。

- 2) 背后土体,并严格遵守先支护(先施工支撑等)再开挖的规定。
- 3) 基坑开挖及土方运输过程中应注意对围护结构的保护,采取措施防止碰撞支护结构、工程桩或扰动基底原状土。
- 4) 基坑开挖过程中,应严格控制基坑周边地面堆载,基坑周边2m范围内严禁堆载,2m到一倍基坑深范围堆载不大于20kPa。运土车辆及其他重型设备应距离坑边2m以外。

- 5) 基坑开挖过程中,必须严格按照设计要求逐层开挖,严禁超挖。
- 6) 基坑开挖过程及主体结构施工过程中,应做好基坑内外的排水工作,如在雨季施工必须准备足够的抽水设备,基坑严禁泡水。
- 7) 发生异常情况时,应立即停止挖土,并应立即查清原因和采取措施,方能继续挖土。基坑开挖到距离坑底300mm时,必须采用人工挖除,避免基坑超挖,基坑挖至坑底验槽后,基坑开挖到最终基坑底面后应及时铺设垫层。考虑基底土为淤泥土,垫层采用C20素砼,厚度为500mm。消防水池结构底板应施工至钢板桩处,不留间隙,且砼强度达到设计强度后方可拆除第二道支撑。

8.2、回填

- 1) 所有基坑回填步骤应在主体结构的结构强度达到设计要求时,方可开始回填施工。
- 2) 采用中砂进行回填,回填时应分层夯实,压实度不小于95%。
- 3) 基坑两侧回填应对称进行。

8.3、环境与水土保持

基坑开挖必须采取措施控制对自然环境造成的影响,防止水土流失和环境污染。主要采取以下措施:

- 1) 基坑及周边一定范围内场地硬化处理,防止暴雨冲刷或日晒后地面尘土积压。
- 2) 基坑及周边设计完善的截排水设施,进行有组织排水,地表水和坑内积水汇集后排入市政管线或河涌前必须经过三级沉淀池沉淀过滤后排出。基坑位于低洼处,施工期间应做好防洪排涝措施,具备强排设备和强排措施,以免基坑被淹。具体排水方案由施工单位根据实际现场情况按设计图纸深化后报实施。
- 3) 基坑开挖后的土方如需临时堆放时,应在周边砌筑临时挡土设施,堆土应覆盖处理。

九、基坑监测

9.1、基坑监测的标准及对象

本基坑监测等级为二级。基坑工程现场监测的对象包括支护结构、相关的自然环境、施工工况、基坑底部及周围土体等。影响范围以距离基坑边线1倍开挖深度的平面范围作为界定标准。

9.2 监测单位和人员资质要求

基坑监测应由具备基坑监测相关专业资质的第三方单位实施,且监测单位和具体监测人员应具备同类基坑监测经验。

9.3 监测系统的建立

基坑监测行为实施前,应由监测单位根据施工组织计划、现场施工情况、周边构筑物业主单位要求,编制详细的监测方案并报批设计、监理和业主审批同意后方可实施,本设计仅作参考及计算数量之用。监测单位应建立定期信息反馈机制和应急响应机制,将监测信息整理汇总后,进行专业的分析评价,向业主、设计和监理汇报。中间监测报告和最终报告应提交设计,以方便设计对基坑工程进行动态、信息化的施工配合。

9.4 监测内容

监测内容由监测实施单位根据设计文件、《建筑基坑工程监测技术规范》GB50497-2009,《建筑基坑支护技术规程》JGJ120-2012的要求,对监测对象、监测项目、监测点布设、监测频率、监测预警值、监测控制值、监测报告编制等结合工程具体情况编制监测方案后实施。

9.5 既有构筑物初始鉴定

在基坑开挖前,应对场地周边的各类构筑物及管线的原始状态和结构安全性进行第三方独立初始鉴定评价。

9.6 相关管线及道路监测

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;监测结果应定期反馈业主和设计单位。

9.7 监测指标及频率要求

基坑监测工作应贯穿于基坑工程和地下工程施工全过程。监测期应从基坑工程施工前开始,直至地下工程完成为止;对有特殊要求的基坑周边环境应监测需要延续至变形趋于稳定后结束。监测数据如达到或超过报警值(累计值的70%)应及时通报有关各方,以尽快采取有效措施保证本工程进展顺利。

二级基坑监测项目控制指标

监测项目(二级基坑)	变化速率 /(mm/d)	累计值/mm
钢板桩桩顶水平、竖向位移	5	50
支护桩测斜	5	50
边坡竖向位移	4	40
边坡水平位移	5	50
地面沉降	5	50
地下水位下降	500	1000

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	陈瑜	陈瑜		支护结构设计说明(三)		
审核	李建芳	设计	解维益				
日期	2020年11月	比例					
					图号	B180059S-T0305-01(3/4)	