

设计总说明

一、设计依据

1.1 我院相关专业提供的设计任务书及资料图。

1.2 国家现行有关标准与规范：

- 《建筑荷载设计规范》(GB 50009-2019)
- 《建筑地基设计规范》(GB 50007-2022)
- 《砌体结构设计规范》(GB 50003-2021)
- 《混凝土结构设计规范》(2024版) (GB 50010-2010)
- 《建筑抗震设计规范》(2024年版) (GB 50011-2010)
- 《砌体工程施工质量验收规范》(GB 50203-2021)
- 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB 50202-2022)
- 《国家建筑标准图集—挡土墙17J008》(GJBT-1425)
- 《城镇道路工程施工与质量验收规范》(JTJ1-2008)

二、工程概况：

1、本工程为那坡县百南乡甲柳村林里屯至那南屯道路水毁修复工程项目。

2、建设内容：

- 1)、林里至那南K2+200m处道路水毁修复工程：石砌路肩墙L=43.48m, 水泥混凝土道路修复S=217.40m²;
- 2)、那南至阴阴K0+300m处道路水毁修复工程：石砌路肩墙L=22.0m, 水泥混凝土道路修复S=77.0m²;
- 3)、那南至阴阴K0+600m处道路水毁修复工程：边坡开挖32.711m, 水泥混凝土道路修复S=160.482m²;
- 4)、那南屯内防护工程：路肩墙L=35.0m, 波形防护栏L=35.0m。

3、本工程建筑结构的安全等级为二级，施工质量控制等级为A级。

4、本工程无地质报告，暂定按持力层为粘土层设计，地基承载力特征值fak=180kpa。施工前需检查地质情况达到设计要求，方可施工。

5、施工中如发现实际地质情况与设计不符时，应及时通知设计方，以便做出相应处理。

6、本工程抗震设防烈度为6度(0.05g)，设计地震分组为第一组。

7、本工程结构安全等级为二级，建筑场地类别为II类，地基基础设计为丙类。

8、基本风压：0.30KN/m²，地面粗糙度为B类。

三、石砌挡土墙设计说明：

- 1、石砌挡土墙毛石料用MU30石块,M10水泥砂浆满灌满砌,外表面用20mm厚1:2水泥砂浆抹面压光,料石厚度300,形状大致方正,宽度约为厚度的1~1.5倍,长度约为厚度的1.5~3倍,每层厚度大约一致,并错缝砌筑。

- 2、石砌挡土墙砌筑应严格按规范施工,并且砂浆强度达到70%以上时方可填土。墙背填土以粘土为主,掺10%~20%的碎石,不能采用膨胀性土和高塑性土。要求容重大于18KN/m³内摩擦角不小于30°,填土应分层夯实,每层≤200厚,土的压实系数大于0.94。

基础应进入持力层不少于500,地基开挖后须经地质部门验收后方可进行下部施工。

- 3、挡土墙墙身每隔15m设置伸缩缝,缝宽为30mm,缝中宜用沥青麻筋填塞,同时不同挡土墙变坡处应设伸缩缝沿墙内、外、顶三方填塞,填塞深度不小于150mm,不得填塞碎及水泥砂浆。

4、施工前应搞好地面排水,保持基坑干燥,以免积水软化地基。建筑场地内的树木应尽可能保护以防水土流失。

5、当挡土墙厚度不一致时应保持其外表面平整,即外平内不平。

6、基础开挖时,若现场地质情况与设计不符,应及时通知设计人员做出相应处理,以确保墙体安全。

7、挡土墙墙趾的趾前襟边宽度须≥1.5米,以防挡土墙基础滑动破坏。

8、当挡土墙地基持力层不在同一标高,可做成台阶形式,其台阶长≥1000,台阶高≤500,按(图1a)施工;

9、挡土墙墙顶均布载标准值为qk=20kpa。

10、本工程应严格按照现行工程施工及验收规范进行施工,施工时应作好场地周围排水工作。

11、其他不明之处见《国家建筑标准图集—挡土墙》(17J008)。

12、因场地地形复杂,基底土层变化大,施工中应因地制宜,按照现在实际情况进行处理,基本原则为：

(1)基础置于实土层,设计要求地基承载力特征值f=180KPa。

13、挡土墙后原地面横坡陡于1:5时,应先处理填方基底(铲除草皮,开挖台阶等)再添土,以免填方沿原地滑动。

14、挡土墙施工前要作好基坑内排水,保持基坑干燥,岩石基坑应使基础砌体紧靠基坑侧壁,使与岩层接为整体。

15、本工程中毛石砌筑挡土墙的排水孔留设与做法：泄水孔孔径110mm,间距2.5m,按梅花形布置。泄水孔向外坡度为5%，最低一排泄水孔应高出地面500mm。泄水孔应保持直通无阻。

16、当有地下水渗入填料时，应设置排水盲沟，将水体顺利排出墙外。

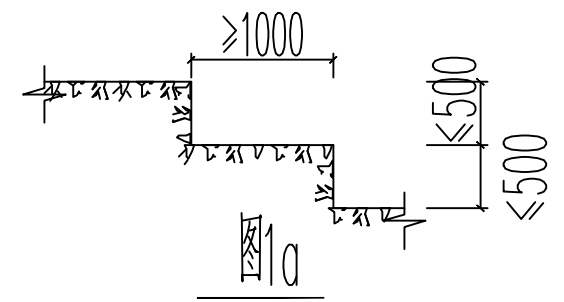
四、其他

1、当总说明与施工详图中的说明或标注有矛盾时应以施工详图为准。

2、由于现场场地地形复杂,图中反应可能与现场实际情况有出入,施工可按现场实际情况作相应调整。

3、本图中未标注单位的尺寸标高以米计,其余均以毫米计。

4、未尽事宜,请严格按国家现行施工及验收规范施工,确保工程质量。



1、本图尺寸以图上标注为准,不得以比例尺度量。
2、使用本图时,应同时参照其他有关图纸,如发现有矛盾之处,应立即通知我公司。
3、本图之版权归本公司所有,未经本公司授权不得转给第三方,或以任何形式复制。
4、除加盖公章外,还应加盖设计阶段图章后有效,未经正式审核公司审核不得用于施工。
敬告