

兴安县湘漓镇义和村委老安岭马口边至田文村水沟三面光工程 施工图设计

中际众创工程设计有限公司

2024 年 08 月

施工图技术说明

一、工程概况

本工程位于兴安县湘漓镇义和村委。①主要对兴安县湘漓镇义和村委老安岭马口边至田文村水沟 1784m 渠道清淤及侧墙改造。

本工程距离兴安县政府约 11km，距离湘漓镇政府约 2km。

二、设计规范及依据

1、设计主要规范规程

- (1) 《水利工程建设标准强制性条文》(2020 年版)；
- (2) 《灌溉与排水工程设计规范》(GB50288-2018)
- (3) 《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》(SL482-2011)
- (4) 《渠道防渗工程技术规范》(GB/T50600-2020)
- (5) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)；
- (6) 《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654-2014)；
- (7) 《水工混凝土结构设计规范》(SL/T191-2008)；

三、设计总则

1、本说明适用于兴安县湘漓镇义和村委老安岭马口边至田文村水沟三面光工程施工图阶段设计。

2、根据标准《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)和《防洪标准》(GB50201-2014)规定，工程主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物及临时建筑物均为 5 级。

3、根据国家颁布的《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，本工程地震动峰值加速度为 0.05g，工程抗震设防烈度为 6 度。

4、本工程设计按国家及地方现行的规范、规程、标准以及当地政府部门有关批文文件的要求进行。

5、本工程施工图标注尺寸高程以 m 计，桩号以 km+m 计。

6、本工程结构使用期间应进行正常维护，未经技术鉴定或设计认可，不得改变结构用途和使用环境。

四、工程设计主要内容

兴安县湘漓镇义和村委老安岭马口边至田文村水沟三面光工程主要对老安岭马口边至田文村水沟进行设计：

- ① 老安岭马口边至田文村水沟，0+000~1+784 左右两侧挡墙均采用 M7.5 浆砌石砌筑；渠顶采用 1: 0.2 水泥砂浆抹面，厚度为 3cm；渠道迎水面采用 1: 0.2 水泥砂浆抹面，厚度为 2cm。

五、施工要求

1、本项目各主要分项工程(如：渠道清淤、土方开挖、回填、浆砌石挡墙砌筑等)应由具有相应资质及技术经验的专业单位施工。并根据施工图、环境特点、地质情况、设备安装性能等资料及当地有关部门规定编制施工组织设计。

2、施工单位编制的施工组织设计和质量控制标准应满足现行国家、地方施工验收规范、规程、标准及当地有关部门要求。不得擅自盲目施工和任意修改设计施工图。任何修改必须征得设计单位的许可。

3、基础开挖要求持力层为粉质黏土或灰岩，承载力特征值 >120kPa。

4、土方填筑要求用挖掘机将回填料送入工作面，挖掘机(或人工)摊铺平料，用蛙式打夯机压实，自下而上分层填筑、压实。因工作面较狭窄，不适合压路机械压实。墙背回填砂卵石相对密度不少于 0.6，回填粘性土压实度不少于 0.91。

5、浆砌石主要集中于渠道侧墙，其施工安排在枯水时段，要求在当年 11 月~次年 2 月完成。浆砌石工程量随渠线呈线性分布，浆砌石施工拟采用移动式 0.4 m³ 砂浆搅拌机生产砂浆，手推双胶轮车送料入仓，人工砌筑。为保证施工质量，必须按相关规定对原材料、配合比施工工艺、保证措施等进行控制和检查，遵照《砌体结构通用规范》有关规定。

6、结构设计分析中未考虑冬、夏季或雨季施工措施；也未考虑特殊施工荷载，施工单位应在施工、保修期间做好结构构件维护保养工作。对临时的特殊施工荷载应作支撑及复核工作。

7、分项工程验收应请业主、勘察、施工、施工监理和设计各方参加。对复杂地基的验槽，勘察部门必须提出确认意见。

8、施工中，注意不要破坏附近村民在河道中打的水井，预留原有水渠出水口保留原长势较好的粗径树木。注意对河道现状建筑物的保护，尽量不使用大型机械不允许因施工而破坏、损毁现状建筑物，尤其渠道清淤施工不能破坏两岸已建的挡墙墙体、基础。

9、施工部门选用的材料、添加剂必须满足国家规范的有关规定，

六、材料要求

所用的水泥标号均为 P042.5Mpa 普通硅酸盐水泥，混凝土拌和用水应满足《混凝土用水标准》(JGJ63-2011)规范要求，骨料应满足《水工混凝土砂石骨料试验规程》(DL/T5151-2014)要求，速凝剂等外加剂应满足《水工混凝土外加剂技术规程》(DL/T5100-2014)要求，水泥的品质应符合《通用硅酸盐水泥》(GB175-2020)等国家强制性规范的要求。

七、备注

- 1、本工程按实测 1:1000 地形图设计，
- 2、图中坐标系采用国家 2000 坐标系，高程系统采用 1985 国家高程基准

八、施工安全要求

(1) 工程建设应严格按照有关施工规范、规程以及操作规程要求进行，预防事故发生进行爆破、吊装等危险作业时，应安排安全员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

(2) 爆破材料的运输、储存、保管和销毁应严格按照《爆破安全规程》以及国家有关易燃、易爆物品的有关规定执行。爆破与人员和其他保护对象之间的安全距离，应按各种爆破效应分别核定，并取最大值。瞎炮应分析原因并采取正确的方法处理

(3) 在施工现场入口、施工起重机械、临时用电设施等有较大危险因素的作业场所和设备上，设置明显的安全警示标志，施工人员及相关人员进入施工作业区应戴安全帽。在临时坑口、临时平台周边应设置护栏及安全警示标志，进入施工作业区应戴安全帽。在临时坑口、临时平台周边应设置护栏及安全警示标志。

(4) 施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件由专人管理，定期进行检查、维修和保养。施工开挖边坡时要注意滑坡，同时要注意施工用电安全，近水操作要预防溺水。

(5) 施工时应遵照执行《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL398-2007) 及《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL399-2007)。

(6) 其它施工技术要求：上述未提及的其他施工技术要求按有关产品施工要求进行施工。

兴安县湘漓镇义和村委老安岭马口边至田文村水沟三面光工程

序号	图幅	图纸名称	图别	图号
1	A3	老安岭马口边至田文村水沟 0+000~1+040 段平面布置图	水利	
2	A3	老安岭马口边至田文村水沟 1+040~1+784 段平面布置图	水利	
3	A3	老安岭马口边至田文村水沟左侧墙横断面图 1/16~16/16	水利	
4	A3	老安岭马口边至田文村水沟右侧墙横断面图 1/16~16/16	水利	

(附图)