

贵州省交通运输厅文件

黔交建设〔2019〕90号

省交通运输厅关于 清水江旁海航电枢纽工程施工图（第二批） 设计的批复

黔东南州交通运输局：

你局《关于请求审批贵州清水江旁海航电枢纽工程第二批施工图设计的请示》（黔东南交呈〔2019〕36号）以及相关附件收悉。我厅于2019年1月19日审查了第二批施工图设计图纸，内容包括（1）枢纽设计总说明及总体布置；（2）挡泄水建筑物部分（第一批施工图批复后余下内容），即1#、2#闸段（▽565.0米高程以下，85国家高程，下同）、泄水闸闸墩▽565.0米至顶、大坝门机轨道梁及电缆油路箱梁、弧形闸门启闭设施、左岸副坝；（3）船闸

工程；(4) 枢纽公用工程及其他工程，即枢纽配电与控制、枢纽给排水与消防、两岸进场公路；(5) 航道工程部分（第一批施工图批复后余下内容），即航道配套工程、凯里大型停靠点工程；(6) 房建工程，即船闸控制室、凯里航道站、枢纽生产生活营地；(7) 电站厂房活动屋盖。设计单位按要求对施工图纸进行了修改完善，经审查，批复如下：

一、施工图设计文件符合交通运输部颁布的《水运工程施工图文件编制规定》(JTS110-7-2013)的规定，资料齐全、内容清晰，设计深度基本达到规定要求。

二、施工图设计的建设规模和技术标准符合省交通运输厅《关于清水江旁海航电枢纽工程初步设计的批复》（黔交建设〔2016〕12号）的要求。

（一）枢纽总体布置

旁海航电枢纽采用一字型布置，由左至右主要包含左岸副坝（重力坝），顶宽 7.0 米；500 吨级船闸一座，闸室有效尺度：120 米×12 米×3.0 米（长×宽×门槛水深），分散输水系统；5 孔泄水闸，孔口宽度 14 米，弧门启闭泄水；河床式电站厂房，装机容量 42 兆瓦；右岸非溢流坝段；两岸接坝道路，道路等级为三级；右岸生产生活营地，占地面积 27.34 亩，建筑面积 7199.26 平方米。

（二）挡泄水建筑物

1. 泄水闸 1#、2#闸段

泄水闸共 5 孔，孔口尺寸 14 米，分为四个闸段，堰顶高程

546.5 米，堰面采用 WES 溢流曲线。建筑物级别 3 级，设计洪水 50 年一遇，校核洪水 500 年一遇。泄水闸前沿总长 94 米，闸墩厚度 4.0 米，墩顶高程 568.5 米，除边孔为整体式结构，中孔采用孔中分缝。

原则同意 1#、2# 闸段挡水线长 47 米，闸底板顺水流长度 42.5 米。闸墩顶长 35.0 米，闸墩设检修门槽、工作门槽、2 条坝顶门机轨道梁及电缆、油路箱梁。启闭机房采用内置机房，位于闸墩顶部。消力池采用挖入式钢筋砼结构，池长 60 米，池深 3 米，底板厚 3.5 米，池顶高程 537.0 米。池内设消力墩及尾墩，净距 2.0 米。消力池末端接 16 米长石笼海漫及 20 米长石笼海漫加长区。

原则基本同意闸基基础进行 3 米厚砼换填+固结灌浆，固结灌浆孔距 2.0 米，孔深 15 米。挡水线地基防渗体系采用帷幕灌浆，孔距 2.0 米，断层及影响带内双排加密。

2. 左岸副坝

左岸副坝长 65 米，坝顶宽 7 米，坝顶高程 568.5 米，采用重力式结构。建筑物级别 3 级，设计洪水 50 年一遇，校核洪水 500 年一遇。

原则同意结构断面型式，基础采用 C20 回填砼+桩基基础。挡水线地基防渗体系采用帷幕灌浆，孔距 2.0 米，除刺墙坝段为单排布置，其余坝段双排加密。

（三）船闸工程

船闸通航标准为 500 吨级，有效尺度 120 米×12 米×3.0 米（长×宽×门槛水深），设计水头 23 米。设计使用年限 50 年，闸

首、闸室建筑物级别为 3 级，隔水墙、导航建筑、靠船建筑、浮式检修门门库建筑物级别为 4 级，临时建筑物为 5 级。设计洪水 50 年一遇，校核洪水 500 年一遇。

原则同意船闸上游设计最高通航水位采用上游正常蓄水位 565.0 米，下游设计最高通航水位采用 3 年一遇洪水重现期水位 547.54 米，上游设计最低通航水位采用 3 年一遇洪水重现期对应敞泄流量对应水位 553.31 米，下游最低通航水位采用下一梯级水库死水位 542.0 米。引航道平面布置采用不对称型，引航道向河侧扩宽，上、下游主导航墙和靠船墩均布置在岸侧（左侧），船舶曲线进闸、直线出闸。输水系统采用闸室墙长廊道短支孔加消能坎分散型式。挡水线地基防渗体系采用帷幕灌浆。

原则同意左岸边坡处理方案采用锚索及锚杆加固方案。

（四）枢纽公用工程及其他工程

1. 枢纽配电与控制

原则同意船闸、泄水闸的启闭机、控制系统、通信系统、信号系统、生产照明、应急照明和消防负荷为一级负荷；其余负荷为三级负荷。

2. 给排水及消防

原则同意船闸控制房用水取自左岸市政自来水，市政供水压力 0.3 兆帕。船闸消防用水取自清水江江水，船闸消防设计设置室外消火栓系统。排水采用雨、污分流。

3. 左、右岸进场公路

原则同意左岸公路全长 0.68 公里，采用四级公路标准建设，

设计速度为 20 公里/小时，路基宽 6.5 米，水泥混凝土路面；右岸公路全长 1.25 公里，采用三级公路标准建设，设计速度为 30 公里/小时，路基宽 8.5 米，K0+400~K0+780 为水泥混凝土路面，K0+780~K1+249 为沥青混凝土路面。

（五）航道工程

1. 配套工程

原则同意工程河段配布二类航标及视频监控系统，引导船舶航行；配备龙头河、火烧寨、岔河、旁海及湾水 5 个便民停靠点，方便工程河段沿线居民出行；配置项目航段的航道管理与维护设施，使航道等级及其管理维护水平同步提高，保障航段内的通航安全。

2. 凯里大型停靠点

凯里大型停靠点一期工程建设 2 个 300 吨级兼顾 500 吨级件杂货泊位，陆域用地 34 亩，占用岸线长 140 米，泊位后方建设相应的库场、道路和生产生活辅助设施等。

原则同意凯里大型停靠点一期工程选址于凯里市洗马河河口，清水江右岸；货物种类及吞吐量为一般件杂货 60 万吨，无危险及爆炸物品；两个端部泊位总长 140 米，作业平台采用高桩框架结构，长 136 米，宽 20 米。

（六）房建工程

1. 船闸控制楼

原则同意船闸闸首控制楼布置船舶上闸首岸侧闸墩上，共 3 层，建筑面积 337.81 平方米，基底面积 101.87 平方米，为框架

结构。结构安全等级为二级，耐火等级为二级，设计使用年限 50 年。控制楼一层主要为设备检修层，二层为弱电调度室和会议室，三层为值班室和调度室。

2. 凯里航道站

原则同意凯里航道管理站选址于凯里市龙头河，建设用地约 0.64 公顷，总建筑面积约 1399.03 平方米(其中：航道 748.86 平方米，停靠点 650.17 平方米)，布置有综合楼 1 座，航标器材仓库 1 座，门卫 1 座。

3. 枢纽生产、生活营地

原则同意枢纽生产、生活营地选址于枢纽右岸靠近电站厂房上游侧的山坡上，进场公路可直接连通营地，顺应地势呈阶梯型布置。建设用地 27.34 亩，总建筑面积约 7199.26 平方米，布置有枢纽调度指挥中心 1 座、食堂 1 座、技术综合楼 1 座、职工住宅 3 栋、门卫 1 座、垃圾站 1 座、仓库 1 座。

(七) 电站厂房活动屋盖

活动屋盖跨度为 12.76 米，宽度为 7 米，共设置 4 片；每片活动屋盖行走机构采用 2 台同步台车。跨度方向设置 2 道主梁和 1 道次梁，宽度方向设置 5 道次梁，屋盖与牛腿之间采用简支连接，主、次梁均采用焊接 H 型钢；屋面体型由檩条和彩钢板组成。

固定屋盖跨度为 11.2 米，最大宽度为 5.2 米，共设置 6 片。每片沿跨度方向设置 2 道主梁和 1 道次梁，宽度方向设置 5 道次梁，屋盖与牛腿之间采用铰接连接，主、次梁均采用焊接 H 型钢；屋面体型由檩条和彩钢板组成。

三、施工图预算编制符合交通运输部《内河航运建设工程概预算编制规定》的规定，内容基本完整、费率取用合理、定额使用正确、总价水平基本合适。

四、原则同意审查会议专家组意见及咨询单位的咨询意见，设计单位应按照咨询单位及专家审查意见对施工图设计进行调整优化。

五、预算

施工图预算须严格控制在批复的总概算范围内，以最终的竣工决算为准。

六、建设工期

本项目建设工期为 4 年。

七、为保证项目顺利实施，请你局自行制定合理的建设模式，在实施过程中加强管理监督，注意环境保护，严格执行国家基本建设相关法律、法规及规章制度，确保项目建设达到预定目标。以上批复意见，请你局遵照执行。

（此件公开发布）

贵州省交通运输厅
2019年7月24日





抄送：贵州省航务管理局、贵州省交通建设工程质量监督局、贵州东南航电开发投资有限公司。

贵州省交通运输厅办公室

2019 年 7 月 31 日印发
