

贵州省交通运输厅文件

黔交建设 2019) 100 号

省交通运输厅 关于清水江航电工程平寨枢纽施工图 (第四批)设计的批复

贵州省航电开发投资公司:

你司《关于报请审批〈清水江平寨航电枢纽第四批施工图设计〉的请示》(黔航投呈〔2019〕43号)以及相关附件收悉。省交通运输厅于2019年4月11日审查了包括厂房布置、进水渠和尾水渠建筑物、厂房帷幕灌浆、厂房局部钢筋构造、厂房金属结构、水力机械等第四批施工图;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》(JTS 110-7-2013)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《关于清水江航电工程平寨枢纽初步设计的批复》(黔交建设〔2016〕69号)的要求。

(一) 建设规模

平寨航电枢纽工程水库正常蓄水位为543.0米(56黄海高程,下同),水库总库容3829万立方,设计通航船舶吨级为500吨级,电站装机容量42兆瓦。枢纽建筑物从左至右依次为左岸重力坝及门库坝段(长143米)、船闸上闸首(长28米)、河床连接坝段(长12米)、溢流坝段(长94米)、泄洪冲沙坝段(长12米)、厂房主机间(长46.0米)、厂房安装间(长21.02米)、右岸重力坝连接段(长84.92米),坝体全长440.94米,坝顶高程545.5米,最大坝高43.5米。

平寨枢纽库区位于清水江干流中游河段,坝址上距凯里约42.35千米。项目建设旁海航电枢纽下游引航道口门区为航道起点,平寨航电枢纽上游引航道口门区为航道终点,航道建设总里程为22.07千米。

(二) 建设标准

工程等别为III等,工程规模为中型。枢纽主要建筑物溢流坝段、冲砂底孔坝段、重力坝连接坝段、船闸上下闸首和闸室、发

电厂房为 3 级建筑物，引航道建筑物等次要建筑物为 4 级，临时建筑物为 5 级。主要建筑物洪水标准按 50 年一遇洪水设计，500 年一遇洪水校核；消能防冲建筑物按 30 年一遇洪水设计；次要建筑物洪水标准按 30 年一遇洪水设计，200 年一遇洪水校核。

航道建设标准为五级通航标准，航道尺度为 1.6 米×40 米(单线 22 米)×270 米(水深×航宽×弯曲半径)；航道按二类航道维护标准，二类航标配布；配套航道支持保障系统；建设旁海码头和锚泊地。

(三) 厂房水工建筑物

发电厂房布置于枢纽右岸，为河床式厂房，左侧紧接泄水闸，右侧为混凝土连接坝段。厂房前缘总长 67.02 米，其中，主机间长 46.00 米，安装间长 21.02 米，安装间位于主机间右侧。主机间共布置 3 台灯泡贯流式水轮发电机组，总装机容量 42 兆瓦。副厂房由主机间下游副厂房、安装间上游副厂房、安装间下部副厂房和安装间下游副厂房组成。变电站独立布置于厂区内，埋于地下的电缆廊道将其与副厂房连通。

进水渠与河床平顺相接，渠首设置拦沙坎，坎顶高程 522.0 米，拦沙坎轴线与坝轴线交角 60° ，下游端与冲砂底孔边墩相接，上游端与右岸边坡相接。拦沙坎内水平段渠底高程 519.0 米，末端以 1:4 坡度与流道进口相接。进水渠护坦采用混凝土护砌，右岸边坡采用坡脚挡墙+混凝土护坡。尾水渠顺河势布置，以 1:4 反坡接至高程 518.0 米，并与下游河床衔接。尾水渠左侧设置厂

闸间导墙，右侧布置尾水挡土墙，渠底采用混凝土护砌，右岸边坡采用坡脚挡墙+混凝土护坡。

厂房采用水平进厂方式，进厂公路接上坝公路可直接进入厂区。厂区地面高程 533.80 米，厂区设置足够通道，以沟通电站厂房及厂区各个部位。

（四）厂房金属结构

电站厂房金属结构设备根据机组特点布置设计，电站厂房前沿水域设置一道拦污排，厂房顺水流方向依次设置进口拦污栅、进口检修闸门、尾水事故检修闸门及其相应的启闭设备。拦污排采用浮箱形式可随水位上升下降自浮，拦污排长度约 197.9 米；拦污栅型式为潜孔式平面滑动直栅，孔口尺寸 8.2 米×12.5（宽×高），设计水头 4.0 米；进口检修闸门型式为潜孔式平面滑动钢闸门，孔口尺寸 7.07×8.0（宽×高），设计水头 34.55 米；尾水事故检修闸门采用双向支承的平面滑动定轮钢闸门，孔口尺寸 6.315×5.35（宽×高），设计水头 23.58 米。厂房进口设双向门机承担清污、拦污栅启闭、进口检修闸门启闭任务，尾水平台上设单向门式启闭机配液压自动抓梁操作尾水事故检修闸门。

（五）厂房水力机械

电站运行水头范围为 13.68 米~22.46 米，安装 3 台五叶片贯流式机组，单机容量为 14 兆瓦。水轮机转轮直径 3.25 米，额定转速 200 转/分钟，额定水头 18.90 米，额定流量 82.14 立方米/秒，机组安装高程为 512.20 米（机组轴线高程）。发电机额定转

速 200 转/分钟，额定容量 14000 千瓦，额定电压 10.5 千伏，功率因数 0.85，额定频率 50 赫兹。

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、预算投资及资金来源

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。资金来源交通运输部、省补助及你司筹措解决。

五、建设工期

建设工期为 4 年（其中库区航道工程 2 年）。

六、为保证项目顺利实施，请你司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，请你司遵照执行。



（此件公开发布）



抄送：贵州省航务管理局、贵州省交通建设工程质量监督管理局

贵州省交通运输厅办公室

2019 年 8 月 16 日印发
