

连南县富源水电站

设计复核及安全鉴定专家评审意见

根据连南县富源水电站的申请和黑龙江农垦勘测设计研究院编制的《连南县富源水电站设计复核及安全鉴定报告》(下称《报告》), 2020 年 12 月 24 日, 连南县水利局组织有关专家对富源水电站设计复核及安全鉴定召开了评审会。参加会议的人员有, 由连南县安全鉴定专家 5 人、安全鉴定评估单位的代表和电站的业主代表等。专家们查勘了工程现场, 查阅相关资料, 听取了业主及鉴定评估单位对电站的情况汇报, 并经认真的讨论和研究, 提出评审意见如下:

一、工程概况

富源水电站位于清远市连南县寨岗镇白水坑村, 富源水电站实际装机为 3 台水轮发电机组, 装机容量为 $500+2\times 200=900\text{kW}$, 1 台装机为 500kW 和 1 台装机为 200kW 的水轮发电机组从大坝处引水发电, 设计水头为 210m , 引用流量 $0.444\text{m}^3/\text{s}$; 1 台装机为 200kW 的水轮发电机组从压力前池处引水发电, 设计水头为 70m , 引用流量 $0.381\text{m}^3/\text{s}$ 。水电站工程主要建筑物由挡水坝、引水渠道、压力前池、压力管道、厂房及升压站等组成。

富源水电站主要工程任务为水力发电, 是一宗私营水电站, 工程位于寨南镇沙木塘水库林场范围内, 水电站引用水流为北江水系蕉冲坑及白水坑两条坑水。电站引用水集雨面积为 7.5km^2 , 其中坝址以上集雨面积为 1.2km^2 。电站采用引水式开发方式, 建有拦河坝 1 座, 为浆砌石重力坝, 最大坝高 9.8m ; 引水明渠长 1500m ; 压力管共 2 条, 一条长 1500m , 管径为 0.5m , 另一条 100m , 管径为 0.5m ; 厂房为钢筋混凝土框架结构, 长 16.0m , 宽 8.5m , 高 5.6m 。

富源水电站经连南县发展计划局以“南计投[2005]39 号”文批准立项, 连南县水利局对初步设计以“南水电字[2005]82 号”文批复, 批准电站装机规模为 $480\text{kW}(320+160\text{kW})$, 连南县水利局以“南水电字[2005]132 号”文“关于连南县富源水电站工程竣工验收鉴定

报告的批复”同意竣工验收，竣工验收核定电站装机规模为 500kW。电站实际装机容量 900kW(500+2×200kW)，因此，该工程未完全依照基本建设程序进行建设，属违规工程。

二、工程质量评价

《报告》中评价电站工程经检查未发现大的安全隐患，各建筑物运行正常，工程整体质量满足运行要求，工程质量评定为 B 级。

专家组同意《报告》中工程质量的评价结论。

三、电站运行管理评价

《报告》中评价该电站各项规章制度比较齐全，落实基本到位，通讯系统完善，但是缺乏对运行管理资料的收集和统计，电站运行管理的等级评定为 B 级。

专家组基本同意《报告》的结论。

业主应认真落实各项安全责任制，完善各项管理制度上墙，加强对水工建筑物及机电设备的监测和运行管理，在厂房、升压站、拦河坝(山塘)周围设置明显的警示标志，并建立电站运行管理档案。

四、防洪安全评价

同意洪水标准复核意见，工程为小(二)型，等别 V 等，主要建筑物级别为 5 级。

同意《报告》的工程防洪安全评价为 B 级。

五、工程结构安全评价

《报告》中评价电站拦河坝抗滑稳定系数均满足规范要求，且自建成以来未出现过险情。引水系统整体较好，不存在安全隐患；厂房和升压站施工质量较好。工程结构安全评定为 B 级。

专家组基本同意《报告》对工程结构安全的评价结论。

六、机电设备安全评价

《报告》中评价电站水轮发电机组运行正常，机电设备布置方式和低压设备配置基本能满足电站安全运行的要求。

专家组同意《报告》关于机电设备安全的评价结论。

七、安全鉴定结论：

综上所述，根据《水库大坝安全鉴定办法》、《水库大坝安全评价导则》、《小型水电站安全检测与评价规范》的有关规定，连南县富源水电站大坝安全类别评定：二类；水电站安全类别综合评定：为B类水电站。达到安全生产的要求，在加强观测的基础上，电站可以正常运行。

2020年11月25日

专家组组长（签名）：

