

岳西县王岭水电站改扩建工程竣工环境保护验收意见

2024年8月30日，岳西县国有水电有限公司组织召开了岳西县王岭水电站改扩建工程竣工环境保护验收会。2024年9月1日，岳西县国有水电有限公司根据《岳西县王岭水电站改扩建工程竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南以及本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

岳西县国有水电有限公司投资约12825.17万元，将王岭水电站按以下内容进行改扩建，水库不新增库容，现状拦河坝维修加固，新建发电引水隧洞系统总长约5478.74m，新建主厂房面积395m²、升压站525m²、35kV输电线路长约3.5km。新建电站设计装机容量为8000kW，建成后年平均发电量为2966.9万kWh，老站保留利用弃水发电年平均发电量191.4万kWh。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年3月21日，岳西县发展和改革委员会向安庆市发展和改革委员会递交了《关于上报《岳西县王岭水电站改扩建工程项目申请报告》的请示》（发改办[2019]33号），安庆市发展和改革委员会对王岭水电站改扩建工程出具了《安庆市发展改革委关于王岭水电站改扩建工程核准的批复》（安发改许可〔2019〕28号）。同意王岭水电站改扩建工程（工程编码：2019-340828-44-02-005754）。2019年7月1日，安庆市生态环境局以《安庆市生态环境局关于岳西县王岭水电站改扩建工程环境影响报告书审查意见的函》（宜环建函〔2019〕67号）对本项目报告书进行了批复。

项目于2020年3月5日开工建设，2024年6月20日竣工并开始调试。企业在2024年7月开始验收工作，并开展本项目的竣工环保验收监测工作。安徽师范大学生态与环境学院于2024年7月18日进行了水生生物生态环境现状调查，安徽信博检测技术有限公司于2024年8月1日-2日进行了现状监测。

（三）验收范围

本次竣工环保验收范围包括岳西县王岭水电站改扩建工程新建的主厂房及发电引水隧洞系统（新增装机容量 8000kW）及其配套建设工程。

二、工程变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环保部办公厅，环办〔2015〕52 号，2015 年 6 月 4 日），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境措施五个因素中一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本工程为水电站项目，根据《水电建设项目重大变动清单（试行）》对照分析，王岭水电站项目水电站性质未发生改变，地点和生产工艺、枢纽坝型与立项文件批复相比并未发生改变，同时落实了相应环保措施，仅因生态流量泄水管易导致磁流量计损坏，因此泄水方式变为闸门固定开度泄放生态流量。

综上，本项目的建设不涉及重大变更。

表 1 水电建设项目重大变动清单对比分析表

水电建设项目重大变动清单（试行）		本项目实际情况	是否属于重大变化
性质	开发任务中新增供水、灌溉、航运等功能	王岭水电站改扩建工程开发任务与环评及批复中一致，未发生变化	否
规模	单台机组装机容量不变，增加机组数量；或单台机组装机容量加大 20%及以上（单独立项扩机项目除外）	王岭水电站改扩建工程装机容量与环评及批复中装机容量一致。	否
	水库特征水位如正常蓄水位、死水位、汛限水位等发生变化	王岭水电站改扩建项目水库特征水位与环评及批复中一致，未发生变化，实际未发生变更	否
	水库调节性能发生变化	王岭水电站改扩建工程为混合式开发方式，水库基本无调节性能，未发生变化	否
地点	坝址重新选址，或坝轴线调整导致新增重大生态保护目标	王岭水电站改扩建工程水库大坝依托现有，不重新建设，与初步设计中一致，未发生变化	否
生产工艺	枢纽坝型变化；堤坝式、引水式、混合式等开发方式变化	王岭水电站改扩建工程水库大坝依托现有、开发方式为引水式，未发生变化	否

	施工方案发生变化直接涉及自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区等环境敏感区	本项目施工期早已结束,施工时未有涉及自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区	否
环境保护措施	枢纽布置取消生态流量下泄保障设施、过鱼措施、分层取水水温减缓措施等主要环保措施	①王岭水电站改扩建工程设置有生态流量下泄设置,已按照《岳西县小水电清理整改“一站一策”实施方案》进行整改,因生态流量泄水管易导致磁流量计损坏,因此泄水方式变为闸门固定开度泄放生态流量。 ②王岭水电站改扩建工程在建设中采用增殖放流、网捕过鱼等措施,恢复库区鱼类资源。	否

三、环境保护设施建设情况

(一) 生态保护工程和设施建设情况

1.陆生生态

本项目施工布置严格限制施工用地、严防新的水土流失。设置在河滩荒地的临时堆渣场,修建了排水系统和防护工程。堆渣前对表土进行剥离,剥离的表土堆置在临时堆渣场附近,工程结束后将表土用作土地整治后的覆土。

对施工形成的次生裸地及时覆土,进行林草植被恢复。河滩临时渣场处选择喜水耐旱草本恢复为荒草地。加强对施工人员的宣传教育和监管,在施工区域周边设置了野生重点保护植物(野大豆等)宣传牌,提高施工人员对评价区野生保护植物的认识。

工程完工后立即恢复临时用地如渣场、临时道路、施工营地等区域的植被。在施工场地平整前,对施工场地区域或水库淹没区进行一次察看,未发现野生动物幼崽或鸟蛋。

2.水生生态

王岭水电站设置有生态流量下泄设置,已按照《岳西县小水电清理整改“一站一策”实施方案》进行整改,生态流量值为 $0.9524\text{m}^3/\text{s}$,因生态流量泄水管易导致磁流量计损坏,因此泄水方式由 DN600 钢管变为闸门固定开度泄放生态流量。同时在坝前水位采用超声波水位计测量,通过监测闸水位与闸门开度,实时监测计量生态流量。

为保护本地土著鱼类及溪流型鱼类,本工程采用网捕过坝、增殖放流、生境修复等措施进行鱼类资源恢复。

网捕过坝:蓄水完成后近 5 年如有汛期鱼类在坝下集群,可在该汛期时段开展一

次，之后根据鱼类资源情况适当进行增补。目前暂未发现。

生境修复：枯水期沿岸浅水区撒播生长较快的喜水草本植物，营造产粘性鱼卵条件。

增殖放流：在库区分别投放共 1000 尾鲢鳙鱼。

（二）污染防治和处置设施建设情况

1. 废水

施工期建设砂石废水处理系统，包括沉砂池、絮凝沉淀池、加药装置、污水泵等。废水先进入沉淀池去除粗砂，后进入絮凝沉淀池进行沉淀，上清液进入清水池回用，泥沙用挖机定期运至渣场处理。

施工过程设置了 3 套砼拌合系统废水处理设施，一套位于新建厂房处，另外两套分别位于各施工支洞口。

施工过程在含油废水汇流处修建各建 2 个约 18m³ 矩形池，含油废水自流进入水池，蓄满并投加混凝剂进行混凝吸附，回收浮油，停留 12 小时到第二天考虑循环利用。

施工过程在隧洞进出口各修建 1 个矩形沉淀池（共计 4 个），向沉淀池投入絮凝剂，静置沉淀后，上清液可用于施工场地、道路洒水以及林地浇灌等。

施工人员生活污水由化粪池处理后用于山林灌溉，污泥定期清掏，经腐熟后用于周边农田、山林灌溉。

电站新厂房设置生活污水处理设施，处理后的废水用于场地及周边山林绿化、防尘洒水以及农田灌溉，不外排。

2. 废气

施工期加强了施工扬尘污染控制、机动车环保管理。开挖、爆破等多粉尘作业面、堆料场和中转料场等进行洒水抑尘；砂石料加工系统、混凝土拌和系统等采用湿法、低尘工艺；采用全封闭式混凝土搅拌系统；物料堆放覆盖篷布；控制运输扬尘。

运营期食堂安装油烟净化器，经处理后的食堂油烟高于食堂楼顶排放。

3. 噪声

本项目施工期合理布置施工营地，高噪声高振动施工机械远离环境敏感点；采取了挡护、减振措施，减缓噪声对敏感点影响。施工过程中严格控制爆破频次及时间段，远离敏感点，禁止夜间爆破施工，爆破施工前应告知了周边敏感点，并做好了防护措施。

运营期提高机械制造和安装精度、提高机组整体性，创造良好的机组运行条件，加厚发电机盖板，防止共振和减少机组下部的辐射声。同时加强厂房四周绿化，施工结束立即进行了植物恢复措施，在厂房围墙内提高绿化率。

4.固体废物

对于施工产生的弃土、弃石尽量回用于修路、发电厂房建筑物等，对不能利用的弃土、弃石，必须运往指定的弃渣场堆放，先挡后堆。垃圾定期送往岳西县环卫部门指定的生活垃圾处置场处理施工期机械设备维修过程产生的少量废矿物油（2t/a），暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位进行处理。

运营期在电站厂房设置垃圾桶收集生活垃圾，再由专门车辆运往菖蒲镇，与菖蒲镇生活垃圾一同处理。运营期产生的危险固体废物主要为设备维护产生的少量危险废物（0.2t/a），在电站厂房设置废矿物油暂存间，集中收集，交由安徽信国创再生资源利用有限公司进行处理。

（三）其他环境保护设施建设情况

1.风险防范措施

（1）机构设置

已组建厂区的安全环保管理相关人员，通过技能培训，承担本项目建设运行后的环保安全工作。根据公司管理要求，结合当前的环境管理要求和应城市当地的具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规程和完善事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

（2）风险防范措施

严格把好设计、施工、验收质量关，任何一个环节的质量控制不严，均有出现质量问题的可能性。

建立防洪预警应急机制，当发生超标准洪水时，实施预警应急方案，避免或尽量减轻人员伤亡。针对可能的水文风险，有针对性地加强洪水的测报工作，特别要警惕超大坝安全设计标准的洪水，为大坝安全运行提供科学的依据，争取更多的时间抵御超标准洪水。

加强日常维护、安全巡察工作，加强大坝安全监测，按照规定经常对大坝安全进行监测，定期进行安全检查和鉴定，对观测资料进行整理和分析，发现异常情况必须及时处理。

可能出现溃坝时，应当事先制定应急抢险和居民临时撤离方案，组织有关部门、单位对垮坝影响区的单位和居民进行防洪教育，普及防洪知识，提高水患意识。

在有战争和地震预兆期，应及时泄放库水，降低水库蓄水位，直至放空水库，当有溃坝危险时，应当采取一切措施向预计的溃坝淹没区发出警报，做好人员转移工作。

四、环境保护设施调试运行结果

(一) 工况记录

本项目王岭水电站改扩建工程均已投产发电，工程各环保设施均已投入运行；工程已符合环保验收条件。

表 2 项目工况负荷表

序号	电站名称	装机容量(kW)	年利用小时数(h)	实际年发电量(万 kWh)	验收工况
1	王岭水电站改扩建工程(天仙河水电站)	8000	3470	2775.5	100%

(二) 生态保护工程和设施实施运行效果

工程按照环评及批复的要求落实了生态保护措施，现阶段生态调查结果表明，本项目建设未对涉及区域水生生态系统和陆生生态系统产生明显不利影响。

(三) 污染防治和处置设施处理效果

工程按照环评及批复要求实施了废污水、扬尘、噪声、固体废物等防治措施，施工期未发生环境污染和生态破坏事件。工程施工阶段采取了有效的水污染防治措施，未对地表水水质产生不利影响。工程建设期间未发生突发环境事件

五、建设项目对环境的影响

本项目与环境影响报告书及其审批部门审批决定相比较，并未新增了环境敏感区。根据调查结果，工程建设对项目影响范围内的生态系统结构和功能、生态敏感区、保护物种等未产生较大影响，符合环境影响报告书及其审批部门审批决定的预测和要求。

根据监测结果，监测期间各监测断面的监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类标准要求，厂界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环

境噪声排放标准》1 类标准。

六、验收建议和后续要求

- (1) 加强生产设施与防治措施运行，定期对各项污染防治设施和生态下泄流量装置进行保养检修，清除故障隐患；
- (2) 加强安全管理，防止泄漏、火灾、爆炸等事故发生，建立安全管理制度、预警及应急方案，定期组织职工开展预案演练，提高职工处理突发事件的能力，在演练过程中不断总结完善事故应急救援预案。

七、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，项目基本具备竣工环境保护验收条件，验收合格。

八、验收人员信息

本项目竣工环保验收工作组成员见下表：

表 3 验收工作组成员一览表

姓名	单位	工作组角色	电话
王文彬	岳西县国有水电有限公司	组长	18055632955
丁 凯	安徽天清环境检测有限公司	专家	13955600019
汪传理	安徽省水土保持学会	专家	13955637562
安乐生	安庆师范大学	专家	15955565112
汪 雷	岳西县国有水电有限公司	组员	17755613891
蒋志强	岳西县国有水电有限公司	组员	13855617659
杨 盛	安徽凯格环保工程有限公司	验收编制单位	18156992237
郑李军	安徽凯格环保工程有限公司	验收编制单位	13819417576

岳西县国有水电有限公司（盖章）

