

河南洛宁抽水蓄能电站蓄水阶段 环境保护验收意见

2024年6月20日，河南洛宁抽水蓄能有限公司在洛宁县组织召开了河南洛宁抽水蓄能电站蓄水阶段环境保护验收会议。由建设单位、特邀专家（3名）、洛阳市生态环境局洛宁分局及工程设计、施工、监理、检测、环评、验收调查报告编制等单位代表组成验收组（名单附后）。验收组现场查勘了项目主要环保措施的建设及落实情况，认真查阅了有关资料，听取了建设单位关于工程进展情况、验收调查单位关于蓄水阶段环境保护验收调查报告的汇报，以及环评、设计、监理等单位的有关情况介绍，经讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

洛宁抽水蓄能电站位于河南省洛阳市洛宁县城东南的涧口乡境内，上水库位于白马涧右岸一级支流大鱼沟的源头，地处涧口乡的鳧池村，下水库位于洛河一级支流白马涧中游，电站距洛宁县城约17km。

本工程属一等大（1）型工程，主要永久建筑物按1级建筑物设计，次要永久建筑物按3级建筑物设计。电站安装4台单机容量为350MW的混流可逆式水轮发电机组，总装机容量为1400MW，年发峰荷电量11.91亿 kW·h。洛宁电站主要由上水库、输水系统、地下厂房、地面开关站及下水库等建筑物组成。

上水库正常蓄水位1230m，死水位1204.00m，调节库容652万 m³，总库容905万 m³。大坝为混凝土面板堆石坝，坝顶高程1233.00m，最大坝高86.00m（沿趾板位置），坝顶长度718.00m，坝顶宽度10.00m，坝体上游坝坡为1:1.4，下游坝坡综合坡比1:1.55；上水库无泄洪建筑物。

下水库正常蓄水位620.00m，死水位588.00m，调节库容644万 m³，

总库容926万 m³。下水库枢纽主要建筑物包括大坝、泄洪排沙建筑物、泄洪放空建筑物。大坝为混凝土面板堆石坝，坝顶高程624.00m，最大坝高106.00m（沿趾板位置），坝顶长度308.00m，坝顶宽度10.00 m。

2016年11月16日，原河南省环境保护厅以“豫环审〔2016〕374号”文对《河南洛宁抽水蓄能电站环境影响报告书》予以批复。2018年9月5日河南洛宁抽水蓄能电站正式开工，2021年2月22日主体工程开工，上水库大坝2022年11月14日填筑完成，下水库大坝2023年6月2日填筑完成，计划于2024年7月下闸蓄水。

二、工程变动情况

对照《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》（环办〔2015〕52号文）中《水电建设项目重大变动清单(试行)》，本工程建设未构成重大变动。

三、环境保护措施落实情况

（一）水库环境清理落实情况

为满足工程上、下水库底清理要求，设计单位下发了库底清理施工图，明确了库底清理的对象、范围、清理方法、技术要求、清理工程量、清理费用等。

目前，河南洛宁抽水蓄能电站上、下水库各项清理工作已完成，清理成果符合有关规章及规程规范的要求。

（二）移民安置环保措施落实情况

工程实际建设1个集中安置点，与环评阶段一致。污水处理方面，桃花苑移民新村以户为单位设置化粪池和集水井，化粪池对禽畜粪尿和水冲式厕所进行处理，化粪池上清液、厨房和洗漱用水排入集水井，集水井出水通过安置点的排水管网纳入主集水井后，通过污水管网排

入污水处理厂进行深度处理；固废处置方面，移民安置区设置垃圾桶，生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运；安置点采取了水土保持和景观绿化措施。

（三）枢纽施工环保措施落实情况

砂石料废水较环评进行优化，采用“深锥浓缩罐污水处理系统及板框式压滤机”处理工艺，处理后回用于砂石料系统冲洗用水；综合加工厂废水采用小型隔油池进行油水分离，出水进入清水池回用；隧洞施工废水较环评优化，采用“DH 高效(旋流)污水净化器+自然干化池处理工艺”，清水进入清水池后用于周围绿化；混凝土拌和系统废水较环评优化，采用“矩形平流沉淀池一级混凝沉淀工艺”处理，处理后用于罐车洗罐、洒水降尘；生活污水经“一体化污水处理设备”处理后回用作为道路洒水和绿化用水。施工期生活污水、生产废水经处理后均不外排。

施工期选用了低噪声施工工艺和设备，安装减振设备，同时加强了机械设备的维修和保养，合理布置施工场地和道路，高噪声施工机械远离办公生活区和周边村庄。施工期未发生噪声扰民事件。

施工区内配备了洒水车对生活区、施工区及道路沿线进行洒水降尘；对渣场及料场采取了覆盖措施，运输装卸的全过程密闭进行；地下系统洞室开挖爆破时及时通风，保持空气流畅；混凝土拌和站筒仓顶部均配备布袋除尘器，原料库设置喷淋降尘；砂石料加工采用全湿法工艺，有效减少粉尘。

施工场地、移民安置区及业主营地均配备垃圾桶，生活垃圾委托当地环卫部门清运；工程建筑垃圾分类存放，运至指定渣场填埋；工程施工过程中产生的废油在危险废物暂存库暂存，委托洛阳市矿嘉环保服务有限公司收集处置。

（四）生态保护措施落实情况

枢纽工程区、交通设施区、弃渣场、表土堆存场、料场区、施工生产生活区和移民安置点等区域，各单位按照设计要求实施了表土剥离、截排水、拦挡、临时排水、沉沙、苫盖等水土保持措施，部分上下库连接道路边坡已实施 **TBS** 植草护坡、栽植乔灌木、撒播草籽等措施，上下库连接道路已全部硬化，施工生产生活区部分场地已实施园林绿化和硬化，较好地控制了工程施工产生的水土流失，生态恢复效果已逐步显现。

工程实施阶段，建设单位委托洛阳森冠绿化工程有限公司完成了《河南洛宁抽水蓄能电站珍稀植物移栽及古树保护工作实施方案》，由河南森冠绿化工程有限公司承担河南洛宁抽水蓄能电站珍稀植物移栽及古树保护服务，其中洛宁电站施工区域及影响范围内涉及的 107 株榉树和 182 株粗榧于 2021 年 3 月 4 日完成移栽，按相关实施方案全部栽种至国有吕村林场苗圃园内，在国有吕村林场专业人员指导下，已开展养护工作。两棵古树已完成围栏、挂牌保护。

（五）环境风险防范措施

工程施工期针对森林火灾风险、爆破器材库事故风险、危险品运输事故风险和施工期污废水事故排放等制定了防范措施，成立了环境污染事件应急领导小组，编制了《河南洛宁抽水蓄能有限公司环境污染事件专项应急预案》，配备了应急物资与装备。

（六）环境管理状况

施工期建设单位由工程部负责工程总体环境保护统筹管理工作，建立了河南洛宁抽水蓄能电站环境保护工作的管理与监理体系。委托河南省河川工程监理有限公司作为本项目施工期环境监理单位，协助开展环境监督和管理的工作，委托中国电建集团华东勘测设计研究院有

限公司开展施工期环境监测及生态调查。

四、工程建设对环境的影响

（一）地表水环境的影响

工程采用断流围堰、导流隧洞导流的方式维持大坝上下游河段的连通性，下闸蓄水前工程所在河段水文情势与天然状态变化不大。

截至 2024 年第一期地表水环境质量监测结果分析，上、下游断面所有监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类限值要求，表明施工期水环境影响已经逐步减轻，水环境质量良好。

（二）生态环境的影响

工程开挖、填筑等各项施工活动造成土地利用类型转变和植被破坏，使植被覆盖率略有降低。在施工过程中，施工临时场地及其它施工活动对施工区附近的植物、植被造成了影响，但这种影响是可逆的。

随着施工结束与植被恢复工程的实施，由于工程施工活动而造成的植被影响会得到恢复和缓解。施工期对两栖动物的影响主要表现在施工占地、开挖等对两栖动物生境的破坏，对爬行类、鸟类、兽类以及珍稀保护动物影响较小。工程施工期间未接到因工程建设伤害当地陆生动物投诉事件，也未发现珍稀保护野生动物和迁徙现象，工程施工对区域陆生动物影响总体较小。

（三）其他环境的影响

工程施工期间产生的固体废物均合理处置，对周边的环境影响不大。施工期环境空气监测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准要求；施工期生产、生活废水监测结果满足《城镇污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 相关回用标准；施工生产区、施工生活区和对外公路周边村庄声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。移民安置区各项措施基本落实，移

民安置设施建设过程中未发生突发环境事件，建设单位制定了较完善的管理组织机构及制度体系，工程施工期未发生重大环境风险事故。

（四）公众意见调查情况

调查期间发放了个人及团体调查问卷。调查结果显示，个人及团体均对本工程环保措施执行情况表示满意或基本满意。

五、验收结论

经资料查阅、现场检查及会议讨论，验收组认为河南洛宁抽水蓄能电站在实施过程中无重大变动，基本落实了环境影响报告书及批复要求的上、下水库下闸蓄水前的各项污染防治及生态保护措施，施工期间未发生重大环境污染事件。验收组同意通过河南洛宁抽水蓄能电站蓄水阶段环境保护验收。

六、后续环保要求和建议

（1）继续加强对施工废水、生活污水处置管理，确保各类废污水“零排放”。加强施工管理、完善噪声治理措施，维护敏感目标声环境质量。

（2）定期开展应急演练，降低环境风险，避免环境污染事故。

七、验收组成员

详见验收组成员签到表。

河南洛宁抽水蓄能有限公司

2024 年 6 月 20 日