湖南省毛俊水库工程蓄水阶段环境保护验收意见

2022 年 1 月 24 日，湖南毛俊水库工程建设有限责任公司在湖南省蓝山县组织召开了湖南省毛俊水库工程蓄水阶段环境保护验收会议，由建设单位、特邀专家（3 名）、永州市生态环境局蓝山分局及工程设计、施工、监理、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，经质询讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

毛俊水库工程位于湖南省永州市蓝山县境内，湘江二级支流，春陵水一级支流毛俊水中下游，坝址距毛俊镇 5km，距蓝山县城 25km，距永州市 172km。毛俊水库工程是一个以灌溉为主，结合供水，兼顾发电等综合利用效益的大(2)型水利工程。坝址控制流域面积 284km^2，水库正常蓄水位 342.5m，设计洪水位 342.91m，校核洪水位 343.93m，死水位 307.0m。水库总库容 1.165 亿 m^3，兴利库容 9200 万 m^3，灌溉农田 41.15 万亩，水库电站装机容量为 11MW，渠首电站装机容量 5MW。枢纽工程主要建筑物由挡水建筑物、泄水建筑物、灌溉引水

建筑物、发电引水建筑物、升鱼机等组成。挡水建筑物为碾压混凝土重力坝，最大坝高 76 米；灌溉引水系统布置在大坝左岸，设计引水流量 20 立方米/秒，发电引水系统布置在大坝右岸，设计引水流量 25 立方米/秒。

2016 年 8 月，原环境保护部以环审〔2016〕112 号批复了《湖南省蓝山县毛俊水库工程环境影响报告书》；主体工程于 2018 年 5 月 1 日开工，2021 年 9 月 14 日大坝工程碾压混凝土浇筑全部完成，计划于 2022 年 2 月下闸蓄水。

二、工程变动情况

根据原环境保护部办公厅《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），毛俊水库工程的性质、规模、地点和生产工艺均未发生重大变动。

随着工程建设，仅进行了少量的调整优化，总结如下：

1、石料场变更：枢纽石料场由毛江对面愁石料场变更为愁里石料场，变更后的石料场较毛江对面愁石料场运距远 13 公里。

2、工程布置变更：电站布置由“左岸渠首电站（短引水）+右岸坝后式水库电站 1（短引水）”变更为“左岸渠首电站（明管引水）+左岸坝后式水库电站”，两电站同侧更便于运行期的统一管理。为适应右岸 2 条冲沟地形地质条件，原可研重力坝坝线（I号坝线）变更为在河床处逆时针旋转 5 度后坝线（II号坝线），坝顶长 512 米，最大坝高 76 米。优化灌区工程渠系局部线路，渠线总长度减少了 15.667km，隧洞、渡槽和涵洞的数量也相对可研阶段有所减少。

3、移民安置变更：因枢纽布置变化，枢纽工程建设区征收土地增加 49.15 亩，移民增加 69 户 243 人；因渠线局部优化，灌区工程建设区征收土地增加 162.11 亩，移民减少 18 户 24 人。移民安置点由 2 个集中安置点调整为实施阶段的 1 个集中安置点，变更后县城城郊安置点需用地 661.63 亩。

三、环境保护措施落实情况

湖南毛俊水库工程建设有限责任公司在有序开展工程建设的同时，执行了建设项目环境管理制度，开展了施工期环境监测，建立了环境风险应急预案，环评批复文件和环评报告提出的蓄水阶段环保措施在工程建设期间基本得到落实。下闸蓄水阶段重点环境保护措施落实情况如下：

（一）生态流量下泄落实情况

为保证生态下泄流量，于 10#坝段的导流底孔处设置旁通管，末端设置流量调节阀，已安装完成下泄生态流量自动监控设备。制定了水库运行生态调度方案。

（二）分层取水措施落实情况

与主体工程同步建设了分层取水措施，并已建成。分 3 层取水，由下至上，层高分别为 14m、10m、21m。

（三）水环境保护措施落实情况

完成了毛俊水库库底清理工作，2021 年 8 月蓝山县政府组织进行了专项验收，达到合格标准。

（四）水生生态保护工作落实情况

鱼类增殖站的施工招标工作已完成，正在建设实施，鱼类增殖站工程包括门卫室、产卵孵化车间、室外鱼池、厂区道路及附属设施等，总建筑面积约2039.75平方米。升鱼机的招标采购工作已完成，采用升鱼机系统提升过坝的方式，在每年春季4-6月份运行。编制完成了《毛俊水库影响水域鱼类栖息地保护方案》，划定毛俊水库坝下11.1km干流河段及支流漕溪河库尾以上14km河段为鱼类栖息地保护河段。

（五）陆生生态保护工作落实情况

委托湖南省水利水电勘测设计研究总院编制完成水土保持方案报告，并取得相关批复文件，已落实本阶段水土保持工程措施及植物措施。淹没区内的9丛国家II级重点保护野生植物金荞麦已移栽至毛俊水库坝下八亩田附近的俊水岸边。施工期间，加强施工管理，严格控制施工范围，减少施工活动对动植物的影响。

（六）环境污染防治措施落实情况

生产生活废水处置方式如下：①砂石系统采取的干法生产，施工过程中不产生砂石废水；②混凝土生产废水，采用三级沉淀池对废水进行沉淀处理，处理后的水进行回收处置，定期对沉淀池进行清掏；③施工区域产生的生活污水委托当地污水处理厂定期托运、处理。针对大气环境，施工期间在每条运输皮带上都装置了喷淋系统，并配备了4台炮雾机，同时安排洒水车对生产区进行洒水，车辆进出道路都已硬化，进出口设有洗车槽。针对声环境，在大坝进出口道路设置了

限速牌。针对固体废弃物，统一收集放置在指定垃圾池，委托毛俊镇尚屏村环卫统一收置处理。

（七）移民安置环境保护措施落实情况

设置 1 个集中移民安置点，采用一体化污水处理装置（300m^3/d）处理毛俊水库移民安置区及湘源学校排放的生活污水，出水水质执行《农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB43/1665-2019）一级排放标准。移民安置点设置了垃圾收集桶，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。在移民安置点房前屋后进行了绿化，栽种有树木和草地。

（八）环境风险防范措施落实情况

编制完成了《湖南毛俊水库突发环境事件应急预案》，已在永州市生态环境局蓝山分局备案。根据调查，工程施工期未发生环境污染事故。

（九）环境管理及监测计划落实情况

建设单位成立了专门的环境管理机构——移民环保水保部。施工期编制了水土保持监测与环境监测方案，委托单位开展了施工期生产废水、生活污水、地表水、地下水、环境空气、噪声、陆生生态及水生生态等生态环境监测，委托单位开展了水土保持监测。

四、环境影响调查

（一）水环境影响调查

施工期间落实了环境影响报告书及其批复要求的水环境保护措施。河段水质总体良好，地表水环境主要控制参数总体达到控制目标要求。施工期生产污废水均回用，不外排；施工营地生活污水委托当

地污水处理厂定期托运、处理。

（二）陆生生态影响调查

工程施工期对陆生植物的影响主要体现为工程施工占地的影响，工程永久、临时和移民安置占地区的植被以经济林、针叶林和农作物为主。工程施工期对陆生动物的影响主要是对其生境的占用、破坏、污染，施工噪声的惊扰、驱赶，以及人为干扰；施工活动结束后，这种影响会逐渐消失。环境影响报告书提出的各项陆生生态保护措施基本落实，淹没区内的9丛国家II级重点保护野生植物金荞麦已移栽至毛俊水库坝下八亩田附近的俊水岸边。

（三）水生生态影响调查

工程施工期污废水经处理后回用，对俊水河道水环境、水文条件影响较小，对水生生境和鱼类影响不大。

（四）大气环境影响调查

施工期监测表明，在爆破、开挖等高峰时段，环境中总悬浮颗粒物有所升高；随着主体开挖工程的结束，施工区环境空气质量均满足控制标准。施工期废气治理和粉尘防治各项措施基本按照环境影响报告书提出的大气环境保护措施的要求实施，控制效果总体满足大气环境保护要求。

（五）声环境影响调查

工程施工期基本落实了砂石骨料加工系统、坝区施工爆破、交通运输等噪声防治措施；采用符合环保要求的低噪声设备和工艺，开挖钻机、混凝土生产系统等高噪声机械安装降噪设备，振动大的机械设

备使用减振机座降低噪声；设置了限速禁鸣标志牌。水库施工生活区总体满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

（六）固体废弃物影响调查

弃渣场均设置了拦挡、排水沟等工程防护措施。施工营地及临时施工场地设置了生活垃圾桶，且安排有专人每日对营地周围环境进行清扫，生活垃圾及时清运并定期转运至垃圾中转站。已完成库底清理工作，经专项验收，达到合格标准。

（七）社会影响调查

移民安置方面，设有 1 个集中移民安置点（即县城城郊安置点），已完成库区移民搬迁安置工作，安置点生活污水经一体化设备处理后达标排放；安置点设置了垃圾收集桶，由环卫部门统一收集处理。文物保护方面，毛俊水库征地红线范围内考古发掘已全部完成。人群健康方面，施工期未发生流行性疾病爆发现象，施工期人群健康保护措施总体有效。

（八）公众意见调查

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

本项目在实施过程中无重大变动，执行了建设项目环境管理制度，开展了施工期环境监测，建立了环境风险应急预案机制。环境影响报告书及批复文件提出的蓄水前需实施的各项环保措施基本得到落实

或正在实施。总体而言，施工期过程中采取的生态保护措施与污染控制措施基本有效，同意项目通过蓄水阶段环境保护验收。

六、要求与建议

（1）尽快商地方相关部门推动落实上瑶光坪、庙背岭、立新、岩丘电站和滚水坝等挡水建筑物拆除工作；落实鱼类栖息地生境保护与修复工作，加强水库运行期生态调度技术研究。

（2）尽快完成升鱼机和鱼类增殖站建设，并开展过鱼与放流效果跟踪监测和评估。

（3）尽快商请并配合地方政府做好库区水质的保护工作，划定饮用水源保护区；配合当地政府编制库区及上游流域水源保护与污染控制规划，加强生活污水及农业面源等污染源的防治。

（4）持续做好各施工区和营地生产生活废污水处理、处置及运行管理工作，确保库区及下游水质稳定达标。

（5）认真组织开展生态环境监测工作，按要求落实环评报告中水生生态、陆生生态监测要求，加强生产废水的收集、处理、回用等管控，必要时开展相关监测。

2022 年 1 月 24 日

湖南省毛俊水库工程蓄水阶段环境保护验收工作组

（验收组成员名单附后）

湖南省毛俊水库工程蓄水阶段环境保护验收
工作组成员签字表

验收组	姓名	单位	职务/职称	签名
组长	成志明	毛俊水库公司	总经理	成志明
特邀专家	穆宏强	原长江流域水资源保护局	总工	穆宏强
特邀专家	陈曦	生态环境部淮河流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心	高工	陈曦
特邀专家	廖复田	永州市生态环境局蓝山分局	工程师	廖复田
组员	黄彰	毛俊水库公司	主干	黄彰
组员	雷明军	生态环境部流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心	高工	雷明军
组员	黄小龙	生态环境部流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心	并高工	黄小龙
组员	丁家琪	生态环境部流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心	工程师	丁家琪
组员	张朦	生态环境部流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心		张朦

组员	林海泉	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司		林海泉
组员	李翔	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	正高工	李翔
组员	段仕旗	中国水利水电建设工程咨询西北有限公司		段仕旗
组员	刘程	深圳市宇驰检测技术股份有限公司		刘程
组员	刘利军	广东水电二局股份有限公司		刘利军
组员	石秀忠	湖南水利水电工程监理承包总公司		石秀忠
组员	张立军	永州市生态环境局蓝山分局	副局长	张立军
组员	王彤	湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司	高工	王彤
组员				
组员				