

枣庄市庄里水库管理服务中心文件

枣庄里水字〔2020〕42号

关于印发《山东省庄里水库工程竣工环境保护验收意见》的通知

各相关单位：

根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评〔2017〕4号）的规定，2020年10月27至28日，我中心在枣庄市主持召开山东省庄里水库工程竣工环境保护验收会议，经过与会特邀专家和参建单位代表认真讨论，一致同意通过工程竣工环境保护验收。现将《山东省庄里水库工程竣工环境保护验收意见》予以印发。

附件：《山东省庄里水库工程竣工环境保护验收意见》

枣庄市庄里水库管理服务中心

2020年10月30日



(此页无正文)

抄报：山东省水利厅、枣庄市城乡水务局

枣庄市庄里水库管理服务中心

2020年10月30日印

(共印10份)

山东省庄里水库工程 竣工环境保护验收意见

根据《环境保护部关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）的规定，枣庄市庄里水库管理服务中心（原枣庄市庄里水库建设管理处）于2020年10月27至28日在山东省枣庄市主持召开山东省庄里水库工程竣工环境保护验收会议。参加验收会的单位有：枣庄市公路和地方铁路事业发展中心、滕州市庄里水库建设指挥部、庄里水库建设山亭区指挥部、验收调查单位北京中环格亿技术咨询有限公司、设计单位山东省水利勘测设计院、环评单位淮河流域水资源保护局淮河水资源保护科学研究所、工程（环境）监理单位枣庄市鸿禹水利工程监理中心、施工期环境监测单位安徽京诚检测技术有限公司、环境咨询服务单位南京龙悦环境科技咨询有限公司、施工单位山东水总有限公司和中交集团一公局等单位，会议特邀4名专家共同组成验收组，验收组成员名单附后，枣庄市城乡水务局派员列席了会议。

验收组现场检查了工程的建设情况、生态恢复情况、环境保护设施及措施的落实情况，查阅了有关资料，听取了建设单位关于工程环境保护实施工作的报告、验收调查单位关于竣工环境保护验收调查报告的汇报，以及环评、设计、监理、监测等单位的有关情况

介绍，经认真讨论，形成如下意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容等

庄里水库位于山东省枣庄市十字河流域，工程建设的任务是缓解枣庄市水资源紧缺的状况，提高十字河流域的防洪能力，保障流域内铁路、公路、工矿企业等国家重要基础设施以及人民群众生命和财产的安全，实现流域内经济、社会和环境的可持续发展。庄里水库是山东省“十一五”期间全省规划建设的唯一一座大型水库。

庄里水库具有工业供水、防洪、灌溉、发电等综合功能的大型水库，水库死水位 101.32m，死库容 1039 万 m^3 ，兴利水位 114.56m，兴利库容为 7742 万 m^3 ，汛限制水位 114.56m，防洪高水位（ $P=3.3\%$ ）116.18m，设计洪水位（ $P=1\%$ ）116.77m，校核洪水位（ $P=0.05\%$ ）118.95m，调洪库容 4553 万 m^3 ，总库容为 13334 万 m^3 （ $p=0.05\%$ ）。大坝坝体为壤土均质坝，坝轴线长 3124m（含混凝土泄洪坝段），最大坝高 43.9m，坝顶高程 119.90m，上游侧设防浪墙，M10 浆砌石结构，墙顶高程 121.0m，坝顶路面为沥青混凝土，宽 7.0m，溢洪闸为 3×13m 开敞式泄洪闸，南北放水洞为 2.0×2.0m 钢筋混凝土箱涵，设计引水流量 61.45（6.01） m^3/s 。电站为坝后式，总装机 510kW（2×55kW+2×200kW）。

山东省庄里水库工程总投资 43.2696 亿元，其中环保投资

1709.51 万元，占总投资的 0.40%。

（二）环保审批情况及工程建设过程

2012 年 3 月 29 日，原环境保护部以“环审〔2012〕87 号”文对该工程的环境影响评价报告书进行了批复；主体工程于 2016 年 1 月开工建设，2020 年 7 月主体工程完工。

二、工程变动情况

根据调查报告，山东省庄里水库环评文件经批准后，工程性质、建设地点、规模、主要特性指标，施工总体布置与环评阶段基本相同，根据环办〔2015〕52 号文，本工程未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）生态

1、水生生态

庄里水库大坝北放水洞竖井后接钢管将末水引至电站供水管道，电站供水管道主管道侧边引出直径 0.5m 支管一根，用于进行生态补水。建设单位委托北京中环格亿技术咨询有限公司编制了《山东省庄里水库初期蓄水和水库运行环保调度方案》，可保证庄里水库工程蓄水时满足下游生态基流泄放要求。

环评阶段针对评价范围内水生生物所提出的（1）电站机组引水管前增设旁通管道接至生态供水渠，保证生态基流下泄；（2）工程施工导流期、初期蓄水期和运行期应保证生态流量；（3）安装下泄流量自动监控设备；（4）施工期生态和水环境监测报告；

(5) 加强流域水生生物资源保护，增列水生生态补偿费用等保护措施基本落实。环评阶段提出的，用于增殖放流等当地鱼类资源恢复保护措施已落实。

2、陆生生态

工程临时占地主要布置于淹没区及水库工程管理区。淹没区范围内表土收集后回用于抬田工程，石料回用于大坝坝体护脚工程，不设置弃土弃渣场，并采取了临时防护和直播种草措施。

环评阶段针对评价范围内陆生生态提出的(1)严格控制施工范围；(2)收集表层土壤，单独堆存，施工结束后立即回填进行生态修复等保护措施基本落实。

(二) 水环境

建设单位于水库管理区设置地埋式污水处理设备一台，对管理区生活污水进行处理。施工期废水经处理后，生产废水回用于生产，生活污水经化粪池处理后统一清运。本工程移民安置点均配套设置污水收集管网与地埋式污水处理设备。

环评阶段针对水环境保护提出的(1)施工期废水经达标处理后尽可能回用；(2)水库管理区应配套设置污水处理装置；(3)完善安置区生活污水处理设施，移民安置区生活污水应统一集中处理等保护措施已基本落实。

建设单位委托北京中环格亿技术咨询有限公司编制了《山东省庄里水库工程水库清理环保方案》，工程蓄水前，完成蓄水阶段移民

验收及库底清理工作，符合《水利水电工程移民安置验收规定》水库工程下闸蓄水阶段移民安置验收条件，具备阶段性蓄水验收条件，自验合格。

施工期混凝土拌和系统废水采用沉淀处理后回用，不外排；施工机械、车辆冲洗废水收集后经隔油池处理回用，不外排；各标段生活营地及建管处营地均设置化粪池，处理后的污水经当地环卫部门统一清掏处理。

（三）环境空气和声环境

施工爆破作业选择了粉尘产生量较少的二氧化碳爆破工艺；土石方开挖采用了湿式作业；定期对施工作业面洒水降尘，混凝土拌和系统采用封闭式拌和楼；水泥采用散装水泥罐运输，运输和装卸全过程封闭，定期对密封储罐、密封系统的密封性进行检查和维修，采用部分运输道路硬化，定期清理，洒水和冲洗进出场车辆等措施控制扬尘，定期对路面、清洁状况等进行管理和维护。

施工过程中选用了低噪声的设备、工艺和车型；定期进行设备和车辆的维护和保养，限制车辆超载，减少噪声。工程合理安排施工、爆破时间，夜间 22:00 - 次日 7:00 禁止爆破施工，进场道路两侧种植了植被。

（四）固体废物

建管处驻地和各施工项目部均设置有垃圾桶用于收集生活

垃圾，各生活营地均安排有专人负责生活垃圾的清扫并定期转运至垃圾中转站。

（五）移民安置

庄里水库共设置 12 个集中移民安置点，其中山亭区城区集中安置点生活污水接入市政污水处理管网；其余西江、后台等 11 处集中安置点设置了污水一体化设备，生活污水经处理后回用于绿化。各移民安置点均设置了垃圾桶，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

2019 年 5 月，山东省文物考古研究院出具证明已完成 2019 年蓄水范围内文物考古发掘工作。

（六）环境风险防范及应急处置

施工期加强废水管理，加强污染源的源头控制，避免废水外排；水库环境管理部门针对混凝土废水处理系统以及生活污水处理系统定期检修和维护，车辆严格按照荷载质量运输，严禁超限、超载；加强了进场道路、场内道路以及库周道路的养护工作，使路面尽量平坦，并保证桥梁的坚固。

《山东省庄里水库工程库区水环境风险防范应急预案》已编制完成并通过专家审查。

（七）环境管理与监测

工程成立了环境管理机构，制定了环境管理制度。委托安徽京诚检测技术有限公司、枣庄市鸿禹水利工程监理中心分别开展

了施工期环境监测和环境监理工作。

四、环境保护设施运行效果

(一) 水环境

施工污水经处理后达标，回用，未外排。

施工期间，庄里水库管理服务中心（原建管处）化粪池和施工营地化粪池出水中，所测指标均可达到《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》中的一般保护区域水质标准，本工程施工期化粪池出水均由专人清运后回用于农田，未对周边环境产生影响。各标段沉淀池、隔油池监测指标均满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》中的一般保护区域水质标准，本工程各标段沉淀池出水不外排，均回用于生产用水或施工厂区内洒水抑尘。验收阶段所测生活污水处理设备排水口水质均可满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（DB37/599-2006）及修改清单中的一般保护区域水质标准要求。

(二) 声环境和大气环境

环境空气质量监测结果均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。施工区域噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

五、工程建设对环境的影响

(一) 生态环境

1、陆生生态

根据验收阶段生态调查结果，调查区主要植被属暖温带落叶阔叶林区域，暖温带落叶阔叶林地带，项目区以低山丘陵为主，其中乔木基本以栽培种为主，山地林下及沟渠边有少量野生灌木，野生植物主要是草本。

2、水生生态

根据生态调查，浮游植物、浮游动物、底栖动物和鱼类的种类及种群结构变化不大。根据调查，十字河流域目前没有珍稀濒危鱼类，也没有生殖洄游性鱼类和鱼类种质资源库。

(二) 水环境

水环境质量受施工影响较小。

(三) 环境空气、声环境和固体废物

工程施工对环境空气、声环境影响较小，固体废物对周围环境影响较小。

(四) 环境风险防范及应急处置

工程施工期间未发生环境污染事件。

(五) 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。

六、验收结论

调查结果表明，庄里水库工程在设计 and 建设过程中，按照环境保护“三同时”要求履行了环境管理责任，未发生重大变动。

按照环境影响报告书及批复文件提出的环境保护要求基本落实了各项环保措施，已经采取的生态保护、污染防治设施有效，工程环境保护档案资料齐全，不存在“国环规环评[2017]4号”文中规定的不得通过验收的9种情形，具备竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

七、意见和建议

- 1、加强库区水质监测监控工作，防范庄里水库水体发生富营养化。
- 2、加强对庄里水库管理服务中心生活污水处理设备的维护及管理，出水达标后回用。
- 3、继续完成后续增殖放流工作。
- 4、按照要求设置危废暂存间。电站运行后产生危废，按照危废暂存、处置等。
- 5、提高东江特大桥桥面径流收集池高程。

验收工作组

2020年10月28日

山东省庄里水库工程

竣工环境保护验收工作组签字表

2020年10月28日

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	甘宜伟	枣庄市庄里水库管理服务中心	总工	甘宜伟	建设单位
成员	董德修	山东省环境保护科学研究院	副院长/教高	董德修	特邀专家
	刘大群	山东省生态学会	秘书长/教高	刘大群	
	韩 美	山东师范大学	博导/教授	韩 美	
	李念珍	枣庄市环境保护科学研究所	高工	李念珍	
	周先伟	枣庄市庄里水库管理服务中心	正高	周先伟	建设单位
	黄广剑	枣庄市公路和地方铁路事业发展中心	主任/高工	黄广剑	
	陈庆峰	滕州市庄里水库建设指挥部	高工	陈庆峰	移民安置 实施单位
	张广良	庄里水库建设山亭区指挥部	科长	张广良	
	徐晶晶	安徽京诚检测技术有限公司	工程师	徐晶晶	环境监测 单位
	张宗耀	枣庄市鸿禹水利工程建设监理中心	总监/高工	张宗耀	环境监测 单位
	张泽鑫	淮河流域水资源保护局淮河水资源保护科学研究所	工程师	张泽鑫	环评报告 编制单位
	李 莉	山东省水利勘测设计院	高工	李 莉	土方工程 设计单位
	张庆伟	山东水总有限公司	技术负责人	张庆伟	施工单位
	高新杨	中交集团一公司	技术负责人	高新杨	
	杨文峰	北京中环伟业技术咨询有限公司	工程师	杨文峰	环保验收 调查单位
田志志	南京龙悦环境科技咨询有限公司	二职教授	田志志	环境咨询 服务单位	