

西昌市响水电站 建设项目竣工环境保护验收意见

2020年11月29日，西昌市响水电力有限公司根据《西昌市响水电站建设项目竣工环境保护验收监测报告表》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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，与会代表现场查看该项目情况，听取了业主关于该项目竣工环境保护验收的汇报，经过认真讨论，验收组提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

西昌市响水电站包括响水一级电站及响水二级电站，均位于西昌市樟木箐镇响水村，为一座无调节径流明渠引水式水电站，电站取水枢纽采用砼溢流坝取水，沿鲁基河右岸经10.5km的鼻马埝跨越分水岭再经引水明渠至响水一级电站前池、压力管道至一级电站厂房，发电尾水直接进入二级电站引水渠到二级电站前池、压力管道至二级电站厂房，发电后的尾水通过尾水渠排入鼻马沟，鼻马埝取水河道到鲁基河二级电站取水口间减水河段长1.7km。一级电站发电厂房布置在缓坡上，二级电站发电厂房及办公生活区布置在鼻马沟右岸阶地上。不计鼻马埝的引水渠长度，一级电站引水渠全长740m，压力管道220m，利用水头118m；二级电站引水渠全长800m，压力管道1200m，利用水头390m，引水流量 $0.286\text{m}^3/\text{s}$ ，电站装机规模为一级 1×250 、二级 $2\times 400\text{KW}$ ，发电量440万kw.h。该项目建设内容主要由引水枢纽、引水渠、压力前池、压力管

道、主厂房以及尾水渠等部分组成。

电站取水口位于鲁基河支流纸厂沟，地理坐标为东经 $102^{\circ} 0' 23''$ ，北纬 $27^{\circ} 59' 55''$ ，响水一级电站坐标为东经 $102^{\circ} 4' 13''$ ，北纬 $28^{\circ} 5' 58''$ ，响水二级电站坐标为东经 $102^{\circ} 5' 9''$ ，北纬 $28^{\circ} 0' 36''$ 。

（二）建设过程及环保审批情况

2006年3月，由凉山州环保科技产业公司编制了《西昌市响水电站工程环境影响报告表》，西昌市环境保护局于2006年4月11日以“西环评[2006]001号”予以批复。本项目环评为补办环评。西昌市响水电站始建于2004年2月，2005年3月建成投产。凉山州绿源环境科技有限公司于2020年10月20日至10月21日对西昌市响水电站地表水、敏感点噪声及企业厂界环境噪声进行现场采样检测，

（三）投资情况

项目总投资333万元，其中环保投资41.68万元，占项目总投资的12.5%。

（四）验收调查范围

本次西昌市响水电站环境保护验收调查范围包括响水一级电站及响水二级电站施工期及运营期取水枢纽、输水工程建设区、电站厂房、施工区、减水河段及其所涉及的影响区。

二、工程变动情况

本项目在实际建设过程中，增加旱厕用于收集生活污水，修建危废暂存间用于废机油暂存，环保措施已按环评报告要求实施。环评要求下泄生态流量，但未明确下泄流量数值，根据2019年4月9日西昌市水利局等部门批复的《西昌市响水电站下泄生态流量“一站一策”实施方案》，电站取水口处多年平均流量为 $0.15\text{m}^3/\text{s}$ ，减水河段内无

其它用水户及用水量。最小下泄生态流量为多年平均流量的 10%，最小下泄流量为 $0.015\text{m}^3/\text{s}$ 。下泄措施为在取水口砼溢流坝体上留直径为 0.4m 的无控泄流管下泄生态流量，进行非人工控制措施流量下泄，在水电站下泄生态流量口处安装视频监测设施，视频图像定时上传至西昌市水利局。目前电站生态下泄流量工程措施已完成设备安装并投入运行，下泄生态流量不低于 $0.015\text{m}^3/\text{s}$ 。

三、项目环保设施及措施落实情况

环保设施及措施基本已按环评要求建成和落实。项目运营期无生产废水、废渣产生。建设的环保设施及采取的环保措施：

（一）废水

电站运行期无生产废水产生，生活污水经旱厕收集后用于厂区绿化，不外排。

（二）废气

本项目运行过程中不产生废气，无大气污染物排放。

（三）噪声

产噪设备均安装在室内，噪声通过距离衰减后对周围环境影响较小。

（四）固体废物

引水渠建有保坎、护坡，目前管道两边、厂房周边已进行了植被恢复。生活垃圾由当地环卫部门统一收集处置。

电站建有危废暂存间，废机油采用油桶收集后加盖封闭暂存于危废暂存间，全部回用于电站设备润滑。

（五）生态环境

1. 生态下泄流量

根据 2019 年 4 月 9 日西昌市水利局等部门批复的《西昌市响水电站下泄生态流量一站一策实施方案》，电站取水口处多年平均流量为 $0.15\text{m}^3/\text{s}$ ，最小下泄生态流量为 $0.015\text{m}^3/\text{s}$ 。具体措施为在取水口砾溢流坝体上留直径为 0.4m 的无控泄流管下泄生态流量，进行非人工控制措施流量下泄，能有效保证有足够的生态流量下泄，下泄流量不低于 $0.015\text{m}^3/\text{s}$ 。

2. 水生生态影响

根据环境影响评价报告及当地走访调查得知，工程影响纸厂沟河段无珍稀鱼类和保护鱼类，加之人类活动影响，故纸厂沟的取水河段的鱼类资源较为贫乏，不存在珍稀和洄游性鱼类，本工程的兴建未对纸厂沟鱼类的种群数量产生大的影响。电站运行过程中，形成约 1.7km 的减水河段，为了保证减水河段生态用水的需求，项目下泄不低于 $0.015\text{m}^3/\text{s}$ 的生态流量。验收调查期间，经走访问询项目减水河段沿线部分农户，受访农户表示，项目运行以来，下泄流量能够满足下游生态用水要求，不会对下游水生生物造成明显不利影响。电站将不定期购买当地特有鱼种进行生态补偿，增殖放流。

3. 农业生态影响

本工程为新建项目，取水点、厂房周围及下游有少量居民分布并从事农业生产。项目占地不涉及耕地，对当地农业生态系统的影响较小。验收调查期间，经走访问询电站周边的部分农户，受访农户表示，项目建设对耕地基本没有影响。

4. 陆生生态影响

本工程在施工结束后，对部分永久占地区和施工临时占地区基本采取了植被恢复措施。电站厂区、生活区均采取了绿化措施，工程施

工过程未发现大型陆生动物以及珍稀保护动物栖息地，对陆生动、植物影响较小。根据调查，工程所在区域无珍稀保护动物分布，无珍稀保护植物分布，在工程施工过程中也未发现，施工期结束后对临时占地及临时道路进行了绿化，其余空地均进行了草籽播撒。

工程脱减水河段两岸谷坡陡峻，中上部山体植被较好，具有水源涵养能力，地下水主要由大气降水补给，因此河道减水不会导致两岸坡面地下水位下降而影响植被，植被基本不受河道水文情势变化影响。因此，工程建设未对工程区动、植物产生明显影响。

5. 减水河段生态影响

电站运行过程中，形成约 1.7km 的减水河段，为了保证减水河段生态和景观用水的需求，项目按照《西昌市响水电站下泄生态流量一站一策实施方案》要求下泄不低于 $0.015\text{m}^3/\text{s}$ 的生态流量。验收调查期间，经走访问询项目减水河段沿线部分农户，受访农户表示，项目运行以来，减水河段未发生断流现象。

6. 水土流失影响

工程建设过程中，工程开挖、占地、弃渣堆放等施工活动将对当地水土流失产生一定的影响。工程引水渠建有保坎、护坡，工程完建后临时设施均已拆除并通过工程和植物措施相结合的方式进行了迹地恢复。本工程施工共开挖土石 7677m^3 ，项目工程结束后已进行了植被恢复。项目新增水土流失得到有效控制，对工程区域生态环境及水土流失未产生大的影响。

（六）其他环境保护设施

电站设综合办公室负责环保管理工作，有兼职环保管理人员 1 人。本项目编制了《西昌市响水电站突发环境事件应急预案》并在西昌生

态环境局备案。电站建立健全了的应急救援体系，成立了突发环境事件应急指挥部，由电站总经理任总指挥。在发生重大事故时，应急指挥部全权负责事故的抢险指挥和事故处理现场领导工作。

四、环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响

（一）污染物达标排放情况

1. 废水

运营期水电站内约有 3-4 人值班，响水一、二级电站内分别建有一座旱厕，生活污水收集后用作厂区绿化不外排。

2. 噪声

敏感点噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。厂界昼、夜间噪声测定值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

3. 固体废弃物

生活垃圾由当地环卫部门集中处理。电站建有危废暂存间，废机油采用油桶收集后加盖封闭暂存于危废暂存间，回用于电站设备润滑。

4. 生态影响

运营期执行了相关生态保护措施，在水电站下泄生态流量口处安装视频监控设施，视频图像上传至西昌市水利局。目前电站生态下泄流量工程措施已完成设备安装并投入运行，验收监测期间生态下泄流量约为 $1\text{m}^3/\text{s}$ 。

5. 污染物排放总量

本项目未设置总量控制指标。

（二）工程建设对环境的影响

地表水：本项目取水口处、电站尾水渠处 pH 值、化学需氧量、五

日生化需氧量、氨氮、石油类、悬浮物均达到《地表水环境质量标准》(GB3938-2002) III 类标准。

噪声：敏感点噪声可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

五、验收结论

综上所述，西昌市响水电力有限责任公司的西昌市响水电站建设项目环评审批手续完备，环保管理符合相关要求，配套环保设施及措施已按环评要求建成和落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。本次验收按照国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求的内容和范围执行。

六、后续要求

- 1、加强项目的管理、日常维护工作；进一步加强环保设施管理，提高员工环保意识；
- 2、进一步做好生态流量的泄放设施的维护和管理，保证下游河道的生态用水需求。



西昌市响水电站工程环保
验收参会人员签到表

姓名	单位	电话	职务/职称	备注
张磊	凉山州环科所	18981589326	正高	513401197701010619
朱加	凉山州环科所	18981589326	高2	510104197808164087
朱加	凉山州环科所	18981589326	高2	5130231982110005
王忠于	西昌响水电站	18282878016	站长	513401195907214415
马国林	西昌响水电站有限公司	13518429709	法人	51340119720219672X
马木基	西昌响水电站	18280606780	副站长	513401196812303816
曹小荣	凉山州绿源环境科技有限公司	13981513028	工程师	513424197404280019
高海林	凉山州绿源环境科技有限公司	18215789890		513401199603192120
朱兴其	凉山州绿源环境科技有限公司	13882457919	工程	513401197203254012