

开化县士谷电站增效扩容（报废重建）项目竣工环境保护自行验收意见

2019年2月27日，开化县士谷电站增效扩容（报废重建）项目竣工环境保护验收会在该电站召开。参加会议的单位有开化县士谷电站（建设单位）、浙江环资检测科技有限公司（监测单位）等单位代表及特邀专家（名单附后）。与会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况，听取了建设单位的项目环保执行情况汇报以及浙江环资检测科技有限公司对项目环境保护设施竣工验收监测报告的介绍，根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，结合国家现行建设项目环境保护设施验收技术规范的要求，经讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：开化县村头镇士谷村马金溪支流湛川溪下游；

建设规模：开化县士谷电站增效扩容（报废重建）项目；

主要建设内容：开化县士谷电站位于开化县村头镇士谷村大溪垅，为堤坝混合式电站，主要依托1976年建成的大溪垅水库，该水库坝址在马金溪支流湛川溪上（即塘坞溪末端），是一座集施肥、防洪、发电、水面养殖与生态旅游等多功能的水利水电枢纽工程。大溪垅水库坝型为重力坝，坝高32.94m，长70m，总库容233万 m^3 ，正常蓄水位93.12m，相应库容151.3万 m^3 ，发电死水位80m，死库容27.67万 m^3 ，兴利调节库容123.62万 m^3 ，是一座以施肥为主，兼顾发电的小型水利工程。士谷电站原属乡镇集体企业，2004年改制，并进行部分技改，技改总装机容量限制在485kw。经过多年运行实况分析，因上游集雨面积大，机组装机容量偏小，在汛期或降雨量偏大时段，弃水严重。1#、2#机组运行时间已超过36年，机组老化，丰水期故障率高，水资源浪费严重，故士谷电站拟进行增效扩容。工程实施后总装机容量为890kw，年平均发电时间约为2000小时，年平均发电量为178万 $kw\cdot h$ 。

（二）建设过程及环保审批情况

2018年1月浙江和澄环境科技有限公司受开化县士谷电站增效扩容（报废重建）的委托编制《开化县士谷电站增效扩容（报废重建）项目环境影响报告表》。2018年3月19日，经开化县环境保护局《关于开化县士谷电站增效扩容（报废重建）项目环境影响报告表审查意见的函》（开环建[2018]9号）予以批复。2018年3月开工建设，2018年5月工程竣工并投入试生产。

目前，项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托相关资质单位完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

项目实际总投资约 116 万元人民币，其中环保投资 8 万元左右，占总投资的 6.89%。

（四）验收范围

本次验收为整体验收，验收范围为开环建[2018]9 号批复内容。

二、工程变更情况

该工程在建设过程中，未发生重大变动，与环评要求基本一致。

三、环境保护设施落实情况

1.废气

施工期对建设施工现场四周设连续围挡；对施工场地主要道路进行硬化；现场余土集中堆放，采取固化、覆盖、绿化等措施；对出入施工现场的汽车进行冲洗。

营运期项目不设食堂，项目无废气排放。

2.废水

施工期施工废水设置临时沉淀池进行处理，泥浆水经沉淀后上清液作防尘用水浇洒地面，经沉淀后的污泥作外运处理。生活污水和厕所用水用作农肥。

营运期厨房废水经隔油池和厕所废水通过化粪池处理后，与其他生活污水一起收集，利用周边农田消纳。

3.固废

施工期能回收利用的建筑垃圾综合利用，不能利用的建筑垃圾送至城管部门指定堆放；多余弃土委托有建筑垃圾经营服务企业资格许可的单位处理处置；生活垃圾委托环卫部门统一处理；

营运期生活垃圾委托环卫部门处理，空油桶和废油产生量较少，等收集一定量后交由有资质单位处理。

4.噪声

施工期采取的措施主要有选用低噪设备，降低人为噪声；合理安排施工机械的位置；使用商品混凝土，减少混凝土搅拌时产生的噪声；夜间不进行施工。

营运期通过建设厂房，采用隔声设备降低噪声。

5.生态环境

施工期采取的主要措施：对临时占地采取施工结束后进行相应植被恢复措施，

对永久占地中的可绿化地面采取绿化措施；运行后保证维持减水河段生态流量，小于生态需水量时应停止电站发电。

四、环境保护设施调试效果

根据项目竣工环境保护验收监测报告：

1.水环境

一一地表水监测期间，电站上游和下游 pH 值范围、COD_{Mn}、氨氮、BOD₅、石油类最大日均值浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 级标准的要求；

一一生活废水，因电站工作人员少，生活污水排放量较少，未采到生活污水的样。

2.噪声

监测期间，四周厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 所述 1 类区昼夜间环境噪声排放限值的要求。

3.生态环境

1) 水文情势

a、坝址下游河段水文情势

电站运行后，在枯水年上游来水量小于发电引用流量，需通过生态流量管下泄最小生态流量来保证减（脱）水河段的生态环境用水要求，电站厂房尾水由于发电水轮机组的作用，下泄水文会略有升高，但不足以对下游水文情势产生影响。

项目为水力发电项目，用水主要为引水发电，运行对河道天然径流量的调节作用不大，对河道天然径流量影响可以忽略不计，不会影响区域水资源总量。

2) 陆生生态

水电站开发扰动地表面积不大，设计陆生生态系统面积较小，从生态系统的整体性和完整性角度来讲，水电站对工程设计河段陆生生态系统的完整性、稳定性造成的影响很小。

3) 水生生态

由于水电站的建设导致水流缓慢及有机物增多，底栖动物和水生维管束植物数量增加，致使在鱼类区系组成中，草食性的草鱼、杂食性的鲫鱼将有所增加，同时由于库区水面的扩大，局部区域会出现一些静水性和小型甲壳类生物，但基本不会对整体水生生态环境环境造成影响。

4) 水土流失

本工程主要内容是对电站原规模进行扩容，主要涉及机电和设备的更新，主体结构变化不大。且主体工程施工对地表、植被的破坏相对较小，产生的水土流失较少，只要做好弃渣场的水土保持措施，其水土流失影响较小。另外，本项目的运行，可减少居民日常生活用柴对当地森林资源的破坏，实现“以水带电、以电养林、以林保水”的良性循环，有利于保护生态环境，减少区域水土流失。

5) 社会环境

通过对当地相关单位、团体和个人的走访及问卷调查，公众满意或者基本满意电站工程建设所做的环保工作，认为业主单位在落实生态环境保护、“三废”污染处理措施方面均取得较好效果。电站建设没有对当地社会环境带来大的负面影响。

6) 其他

电站建成后对局地气候的影响是轻微的。

五、工程建设对环境的影响

项目施工及营运期加强了现场管理和各类设备的运行管理，基本落实了环评报告提出的各项环保措施，确保了水环境、大气环境、声环境和生态环境满足区域环境质量标准的要求。根据项目竣工环境保护验收监测报告，各种污染物排放指标均符合相应标准，对周边生态和社会环境没有带来大的负面影响。

六、验收结论

经现场检查及审核验收监测报告，项目按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续，批建基本相符。项目按环评及批复要求基本落实了治理措施，验收监测及调查结果表明项目各种污染物排放指标均符合相应标准，基本落实了“三同时”有关要求，项目基本具备验收条件。

公示期：2019年3月1日-2019年4月1日

公示地点：浙江环资检测科技有限公司网站

注：验收监测报告详见公司网站

开化县士谷电站

2019年3月1日