

建设项目竣工环境保护验收调查表



项目名称：贵溪市塘湾白果水电站项目

建设单位：贵溪市塘湾白果水电站

编制单位：鹰潭贯通环保有限公司

二〇二〇年九月

编制单位：鹰潭贯通环保有限公司

法 人：饶兵

技术负责人：江仲胤

项目负责人：江仲胤

编制人员：江仲胤

监测单位：鹰潭贯通环保有限公司

参加人员：饶兵、江仲胤

编制单位联系方式：

电 话：0701-3787758

传 真：/

地 址：江西省贵溪市交通路友信商住楼6楼

邮政编码：335400

目 录

一、建设项目基本情况及验收标准.....	1
二、调查范围、因子、目标、重点.....	3
三、验收执行标准.....	6
四、工程概况.....	7
五、环境影响评价回顾.....	20
六、环境保护措施执行情况.....	27
七、环境影响调查.....	29
八、环境质量及污染源监测.....	31
九、环境管理状况及监测计划.....	32
十、调查结论及建议.....	33
附表一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	35
附件一：验收监测委托书.....	错误！未定义书签。
附件二：建设单位变更证明.....	错误！未定义书签。
附件三：营业执照.....	错误！未定义书签。
附件四：环评批复.....	错误！未定义书签。
附件五：水资源论证报告审查意见.....	错误！未定义书签。
附件六：用地协议.....	错误！未定义书签。
附件七：增效扩容批复	错误！未定义书签。
附件八：项目选址意见证明.....	错误！未定义书签。
附件九：取水许可证.....	错误！未定义书签。
附件十：检测报告.....	错误！未定义书签。
附图一：现场图片.....	36

一、建设项目基本情况及验收标准

建设项目名称	贵溪市塘湾白果水电站项目					
建设单位名称	贵溪市塘湾白果水电站					
法人代表	曾志辉	联系人		曾志辉		
通信地址	江西省贵溪市塘湾镇白果村					
联系电话	13870192666	传真	/	邮编	335418	
建设地点	贵溪市塘湾白果水电站					
项目性质	新建 √ 改扩建 技改	行业类别		D4413 水力发电		
环境影响报告表名称	贵溪市塘湾白果水电站项目					
环境影响评价单位	江西南大融汇环境技术有限公司					
初步设计单位	/					
环境影响评价审批部门	贵溪市生态环境局	文号	贵环管字[2020]47号	时间	2020年8月31日	
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/	
环境保护设施设计单位	贵溪市塘湾白果水电站					
环境保护设施施工单位	贵溪市塘湾白果水电站					
环境保护设施监测单位	/					
投资总概算	69.27	环保投资总概算		10	比例	14.44%
实际总投资	69.27	实际环保投资		10	比例	14.44%
设计生产能力	50万kwh	建设项目开工日期		2003年8月		
实际生产能力	50万kwh	投入试运行日期		2004年6月		
项目建设过程简述	贵溪市塘湾白果水电站位于江西省贵溪市塘湾镇白果村，项目建设过程如下： 20020年编制环境影响评价报告表，并取得贵溪市生态环境局批复：贵环管字[2020]47号；批复时间为2020年8月31日；环评编制单位为江西南大融汇环境技术有限公司，批复规模为：1台100kw水轮发电机组，发电量50万kwh/a； 2013年进行水电站改造，编制了初步设计报告，并取得贵溪市水利局批复，批复文号：贵水字[2013]70号，主要批复内容为1台100kw水轮发电机组，发电量50万kwh/a；初步设计后正常运行至今。 《贵溪市塘湾白果水电站项目》环境影响评价报告表（2020）； 《关于贵溪市塘湾白果水电站项目的批复》（贵环保字贵环管字[2020]47号； 《贵溪市塘湾白果水电站改建工程水资源论证报告》；					

	《贵溪市白果水电站扩建改造工程初步设计》（贵水字[2013]70号）
--	---

项目开工日期为2003年8月，试运行日期为2004年6月；

二、调查范围、因子、目标、重点

调查范围	根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范——水利水电》（HJ464—2009）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范——生态影响类》（HJ/T394—2007），结合项目周边环境状况，确定本次验收调查范围分为取水区、引水区、尾水区、施工场地区及周边生态环境受影响区。		
	项目调查范围具体见表2-1。		
	表2-1 项目环境保护验收调查范围		
	项目	分区	调查范围
	工程相关	取水区	从取水口至上游淹没区
		引水区	从取水口至项目发电厂房，引水渠两侧生态影响范围
		减水区	高贩水（从引水坝至项目发电厂房段）河道两侧
		尾水区	从项目发电尾水出口至减水河段
		施工区	引水渠道两侧区域；坝址及发电厂房周边的的混凝土搅拌系统、石料加工场、施工营地等临时占地区
	生态环境		主要为取水区域、主体工程区（坝区、引水渠道、发电厂房、减水河段）、弃渣场、施工道路
水环境		坝址厂址上游淹没区、厂房尾水下游减水河段	
大气环境		厂址附近边长为5km的矩形区域。	
声环境		电站厂房厂界外1m处，周边200m的敏感区，对环境敏感点调查范围适当扩大。	
调查因子	(1) 生态环境		
	减水河段、取水口至发电厂房河段生活及农业取水、水土流失、植被恢复系数、区内野生动植物资源及其受扰程度、水生生物资源及受扰程度，景观协调性。		
	(2) 水环境		
	大坝上游100m、厂房尾水处地表水环境：pH、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物。		
	(3) 声环境		
项目发电厂厂界区及敏感点处声环境等：等效连续A声级。主要调查因子见表2-2。			
表2-2 项目调查因子一览表			
类别	调查因子		
生态环境	减水河段生态流量、取水口至发电厂房河段生活及农业取水、水土生态环境流失、植被恢复系数、区内野生动植物资源及其受扰程度、水生生物资源及受扰程度，景观协调性		
水环境	pH值、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物		

	<table><tr><td>声环境</td><td>项目发电厂厂界区及敏感点处声环境：等效连续A声级</td></tr></table>	声环境	项目发电厂厂界区及敏感点处声环境：等效连续A声级																																																																											
声环境	项目发电厂厂界区及敏感点处声环境：等效连续A声级																																																																													
环境敏感目标	经现场调查，项目调查范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等敏感目标；不存在保护动植物，且项目取水为山间溪流，无鱼类三场。项目减水河段无居民饮用水取水口，无农田灌溉，无居民生活用水，项目主要敏感点情况见表 2-3。 表2-3 项目主要敏感点 <table><tr><th>序号</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>距离</th><th>规模</th><th>性质</th></tr><tr><td>1</td><td>双垄</td><td>北</td><td>510</td><td>16户</td><td>村庄</td></tr><tr><td>2</td><td>白果村</td><td>北</td><td>40</td><td>30户</td><td>村庄</td></tr><tr><td>3</td><td>双垄口</td><td>西南</td><td>130</td><td>8户</td><td>村庄</td></tr><tr><td>4</td><td>白果树</td><td>西南</td><td>640</td><td>15户</td><td>村庄</td></tr><tr><td>5</td><td>螺蛳墩</td><td>西</td><td>750</td><td>7户</td><td>村庄</td></tr><tr><td>6</td><td>姚咀上</td><td>东南</td><td>795</td><td>14户</td><td>村庄</td></tr></table> <table><tr><th>序号</th><th>环境敏感目标</th><th>保护内容</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>1</td><td>双垄</td><td>16户</td><td>北</td><td>510</td></tr><tr><td>2</td><td>白果村</td><td>30户</td><td>北</td><td>40</td></tr><tr><td>3</td><td>双垄口</td><td>8户</td><td>西南</td><td>130</td></tr><tr><td>4</td><td>白果树</td><td>15户</td><td>西南</td><td>640</td></tr><tr><td>5</td><td>螺蛳墩</td><td>7户</td><td>西</td><td>750</td></tr><tr><td>6</td><td>姚咀上</td><td>14户</td><td>东南</td><td>795</td></tr></table> 图2-1 项目敏感点分布图	序号	保护目标	方位	距离	规模	性质	1	双垄	北	510	16户	村庄	2	白果村	北	40	30户	村庄	3	双垄口	西南	130	8户	村庄	4	白果树	西南	640	15户	村庄	5	螺蛳墩	西	750	7户	村庄	6	姚咀上	东南	795	14户	村庄	序号	环境敏感目标	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	1	双垄	16户	北	510	2	白果村	30户	北	40	3	双垄口	8户	西南	130	4	白果树	15户	西南	640	5	螺蛳墩	7户	西	750	6	姚咀上	14户	东南	795
	序号	保护目标	方位	距离	规模	性质																																																																								
	1	双垄	北	510	16户	村庄																																																																								
	2	白果村	北	40	30户	村庄																																																																								
	3	双垄口	西南	130	8户	村庄																																																																								
4	白果树	西南	640	15户	村庄																																																																									
5	螺蛳墩	西	750	7户	村庄																																																																									
6	姚咀上	东南	795	14户	村庄																																																																									
序号	环境敏感目标	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																										
1	双垄	16户	北	510																																																																										
2	白果村	30户	北	40																																																																										
3	双垄口	8户	西南	130																																																																										
4	白果树	15户	西南	640																																																																										
5	螺蛳墩	7户	西	750																																																																										
6	姚咀上	14户	东南	795																																																																										
调查重点	鉴于项目建站时间久远，至2020年8月办理完成环评手续。因此，本次验收工作以生态调查及环保设施竣工验收为主线，兼顾环境影响回顾性评价，并对项目建设后产生的环境影响、采取的环保措施和生态恢复情况进行调查和分析，对存在的问题提出改进意见和整改措施。本次验收调查重点如下：																																																																													

	(1) 施工期 鉴于项目已建成并运行十多年，施工期产生的废水、废气和噪声污染影响随着施工期的结束而消失，本次调查重点关注施工期临时占地、永久占地、引水隧道等周边的生态恢复效果、区域水土保持等问题。 (2) 运营期 水电站工程运营期对周围环境的影响涉及到区域内的水生及陆生生物、水质、声环境、人群健康、景观、社会经济等多个环境因子，但其关键环境影响问题是生态问题和水环境问题。 生态环境影响主要调查工程采取的生态恢复措施和水土流失防治措施的有效性。根据项目特点和初步考察，确定主要生态环境调查对象主要为施工临时占地的复土、绿化情况；施工区有无国家重点保护植物以及移栽保护的记录；生态环境保护措施落实情况；如果环保措施未落实，提出生态环境保护措施的补救措施和建议。 水环境影响将主要调查水质变化情况（是否导致水体富营养化）、水质监测记录；生活污水处理达标排放情况及其它环保措施落实情况；如果环保措施未落实，提出环境保护措施的补救措施和建议。
--	--

三、验收执行标准

环境质量标准	本工程竣工环境保护验收相关标准参照环境影响评价文件及环境影响评价审批文件明确规定的标准。 1、本项目区域内环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准； 2、地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准； 3、声环境质量执行参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；
污染物排放标准	1、本项目运营期废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后用于菜地施肥，不外排； 2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准； 3、一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单。
总量控制指标	本项目无废水、废气外排，环评中未设置总量控制指标。

四、工程概况

项目名称	贵溪市塘湾白果水电站项目
项目地理位置	项目地理位置： 塘湾镇，隶属江西省贵溪市，位于贵溪市南部山区，东邻金屯镇、文坊镇；南接冷水镇、耳口乡；西连上清镇、彭湾乡；北与罗河镇、雷溪乡毗邻，全镇面积192平方千米。2019年，塘湾镇辖16个村（居）委会，23个党支部，216个村小组，总人口3.94万。 塘湾镇是一个拥有400多年悠久历史的古镇，江西省首批历史文化名镇、江西省重点建设集镇。塘湾古镇明清赣派建筑民居，属江西省二级文物保护单位。塘湾镇有明清古街、闽坑民宿度假区、逍遥峰、塘湾水库等著名景点。 本项目位于贵溪市塘湾镇白果村，厂房坐标：东经 117°15'42.48"，北纬 28°1'54.52"；大坝坐标为：东经 117°15'52.65"，北纬 28°1'41.04"，其详细地理位置见图 4-1。

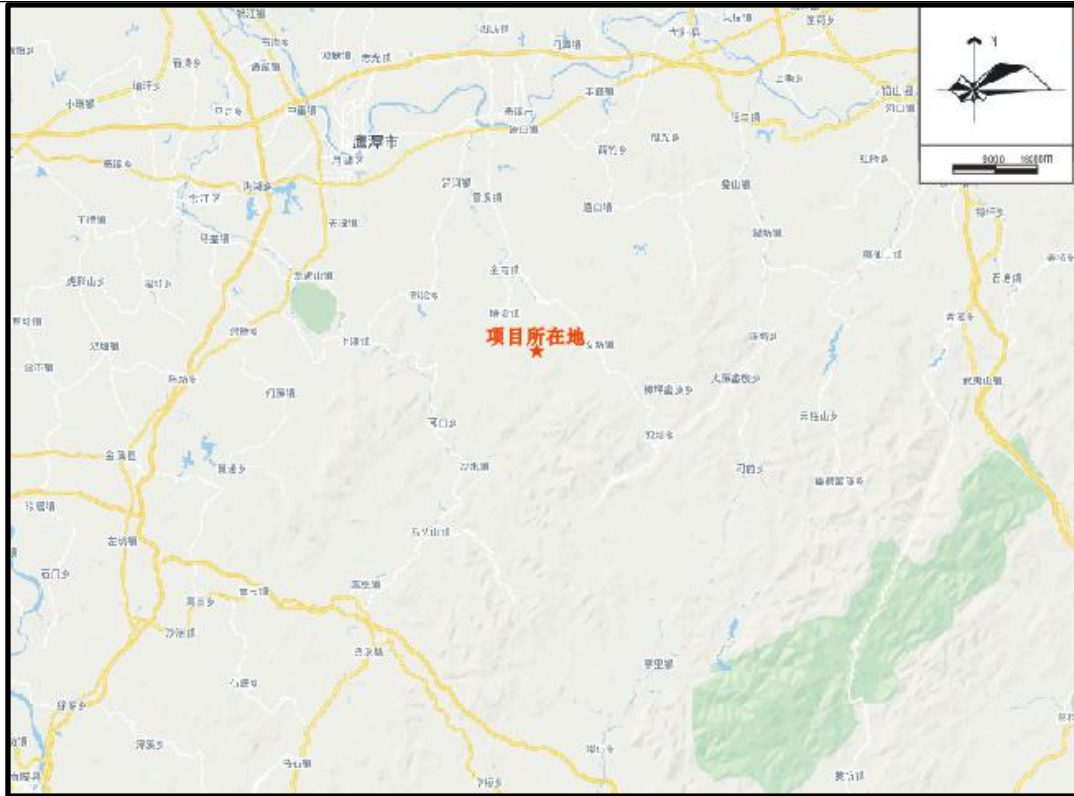


图4-1 项目地理位置图

流域规划相符性:

本项目取水河流为罗塘河支流高贩水，高贩水系信江一级支流罗塘水的分支，厂址位于贵溪市塘湾镇白果村。罗塘河是信江中游南岸的一条主要河流，发源于武夷山脉，东经 $117^{\circ}110' \sim 40'$ ，北纬 $28^{\circ}11' \sim 24'$ ，总集雨面积 986km^2 ，流域内地势东南高北西低，上游为高山去，峡谷、急滩较多，山岭陡峻，树木茂密，植被良好，中下游属低山区。

白果大坝坝址以上集雨面积为 5.64km^2 ，坝址以上主河道长度 2.32km ，加权平均坡降价 19% ；厂址以上主河道长度 3.2km ，加权平均坡降价 17.8% 。流域内的人类活动对流域的影响甚微，流域内气候、下垫面仍处于天然的相对稳定状态，给电站建设提供了良好的条件。

流域内多年平均径流深为 1246.5mm 。径流量是由降水形成，由于流域内降水年际变化明显，而形成与之相对应的流域径流年际变化明显。多年平均降雨量多年平均降雨量 1979.9mm ；多年平均径流量 788.4mm 。流域径流的年内分配汛期（4-9月）径流量相对集中，占年径流量的 74% 左右，连续最大四个月径流量占年径流量的 62% 左右。河川径流量的年内分配与降水趋势基本一致。多年平均蒸发量为 1640.1mm ，多年平均相对湿度为 80% ，多年平均气温 18.2°C ，多年平均风速

	2.2m/s。		
主要工程内容及规模：			
本电站装机容量1×100kW，设计年平均发电量50万kWh/a，实际发电量约50万kwh/a。员工定员为4人，电站长期值班人员2人。			
项目主要工程包括：取水工程、引水工程和厂区工程三大部分，分别叙述如下：			
取水工程：取水口一处，采用拦水坝取水，拦水堰位于白果村，设计库容0.35万m3，大坝坝顶长度16m，坝顶宽度3m，最大坝高3m，坝顶高程71m，设计水头23m坝体全面采用乱石河混泥土浆砌结构，坝面采用混泥土胶面，设有排洪闸和排沙通道和拦污栅，全坝溢流，为保护坝基，设计有坝体现浇C20砼挑流鼻坝，底流消能。设计防洪标准为20年一遇，校核洪水标准为100年一遇。			
引水工程：本项目采用引水渠引水至前池，在采用压力管从前池引水至电站。引水渠长480m，宽1.2m，设计流量0.5m/s。压力前池规格为8×4×1.1m。压力管长60m，管径0.6m，壁厚80mm。压力钢管的铺设，在在斜管的变坡段及下平管段与斜管段转点处各设置一个镇墩，在镇墩后设置伸缩节，压力管镇墩及支墩均采用C20砼。			
厂区工程：水电站主厂房规模8×5m，高3m，厂房内安装1台容量为100kw的水轮发电机组；升压站设置S11-125/10变压器一台，向塘湾镇方向送电。			
项目电站工程特性表表4-1。			
表4-1 项目电站工程特性表			
序号及名称	单位	环评阶段	实际阶段
一、水文			
1、流域面积			
坝址以上	km²	5.64	5.64
2、径流			
多年平均降雨量	mm	1979.9	1979.9
多年平均径流深	mm	1246.5	1246.5
径流系数	/	0.63	0.63
多年平均流量	m³/s	0.25	0.25
多年平均径流量	万m³	788.4	788.4
二、工程指标			
1、引水流量	m³/s	0.5	0.5
2、装机容量	kw	100	100
3、设计年平均发电量	万kw·h	50	50
4、年利用小时	h	5000	5000
三、本次主要建筑物及设备			
1、挡水建筑物			

型式	/	浆砌石重力坝		浆砌石重力坝	
最大坝高程	m	3.5		3.5	
坝顶高程	m	71		71	
坝顶长度	m	16		16	
坝顶宽度	m	3		3	
设计水头	m	23		23	
2、放空冲砂建筑物					
过流净宽	m	1		1	
底高程	m	68.8		68.8	
3、泄水建筑物					
溢流堰型式	/	实用堰		实用堰	
堰顶高程	m	70.5		70.5	
溢流净宽	m	2		2	
消能方式	/	底流消能		底流消能	
4、引水建筑物					
(1) 引水渠					
底宽	m	1.2		1.2	
纵坡		2/1000		2/1000	
渠道边墙高	m	1.4		1.4	
渠道总长度	m	480		480	
设计引用流量	m³/s	0.5		0.5	
(2) 压力前池					
地基特性	/	基岩		基岩	
尺寸（长×宽）	m	8×4		8×4	
池深	m	1.1		1.1	
(3) 压力管道					
地基特性	/	基岩		基岩	
结构形式	/	钢管道		钢管道	
管径	m	0.6		0.6	
壁厚	mm	8		8	
长度	m	60		60	
5、厂房					
形式	/	地面式		地面式	
厂房尺寸	m×m	16×10		8×5	
6、升压站					
形式		户外		户外	
面积	m×m	10×10		10×10	
7、主要机电设备					
(1) 水轮机台数/型号	台	1	HL220-WJ-35	1	HL220-WJ-35
额定出力	kW	100		100	
额定水头	m	14.6-39.7		14.6-39.7	
额定流量	m³/s	0.52-089		0.52-089	

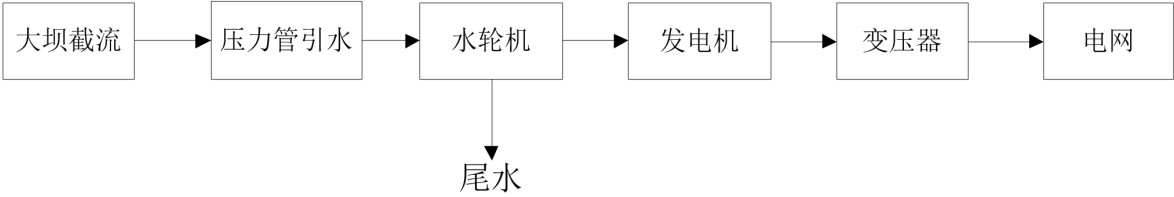
发电机台数/型号	台	1	SFW100-8	1	SFW100-8
单机容量	kW		100		100
功率因素	/		0.8		0.8
(2) 变压器					
台数	台		1		1
型号	/		S ₁₁ -125/10		S ₁₁ -125/10
容量	KVA		125		125
(3) 断路器					
型号	/		/		/
台数	台		1		1
建筑物等级	级别		5		5
8、土方					
土方开挖	m ²		1000		1000
石方开挖	m ²		200		200
土方填筑	m ²		1000		1000
石方填筑	m ²		200		200
弃渣	m ²		0		0

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据实地调查，对照环境保护部环办[2015]52文《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（水电建设项目）》，本项目不属于重大变动，详见表4-2。

表4-2 项目变动情况一览表

要素	内容	环评阶段	实施阶段	是否属于重大变动
性质	开发任务中新增供水、灌溉、航运等功能。	为塘湾镇供电	未变化	否
规模	单台机组装机容量不变，增加机组数量；或单台机组装机容量加大20%及以上（单独立项扩机项目除外）	项目拟设1台100kw水轮发电机组，发电实际5000h/a	实际设1台100kw/h发电机组，发电时间5000h/a	否
	水库特征水位如正常蓄水位、死水位、汛限水位等发生变化；水库调节性能发生变化	项目为引水式电站，水库特征水位未变化；水库调节性能发生变化，拦水坝建设的规模不变，其蓄水规模无变化		
地点	坝址重新选址，或坝轴线调整导致新增重大生态保护目标	坝址、坝轴线均未改变		否
工艺	枢纽坝型变化；堤坝式、引水式、混合式等开发方式变化	坝型：砌石重力坝；开发方式：引水式	未变化	否

	施工方案发生变化直接涉及自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区等环境敏感区	施工方案无变化，不涉及敏感区		否
环境保护措施	枢纽布置取消生态流量下泄保障设施、过鱼措施、分层取水水温减缓措施等主要环保措施	采用生态泄流管泄流，保证生态流量	未变化	否
生产工艺流程 项目生产工艺流程见图4-2。  尾水 图4-2 项目发电工艺流程图 工艺流程说明： 项目通过建设大坝，将上游水截流，并建设引水渠、前池、压力管道，引水至发电厂房。高位水流经过水轮机，重力势能转化为机械能，带动水轮机转动；继而水轮机带动发电机转子转动，将机械能转发为电能, 项目产生的电能输送至塘湾镇电网。 工程占地及平面布置 本项目主要建筑包括拦水坝、引水渠、前池、压力管、发电厂房、升压站等，没有需要搬迁的农户和房屋。 主厂房面积8×5m²，净高3m，厂房内安装1台容量为100kw的水轮发电机组；水轮机型号为HL220-WJ-35，发电机型号为SFW100-8。升压站面积3×3m²，露天设置，设置S₁₁-125/10变压器一台，向塘湾镇方向送电。详见图4-3总平面布置图。				

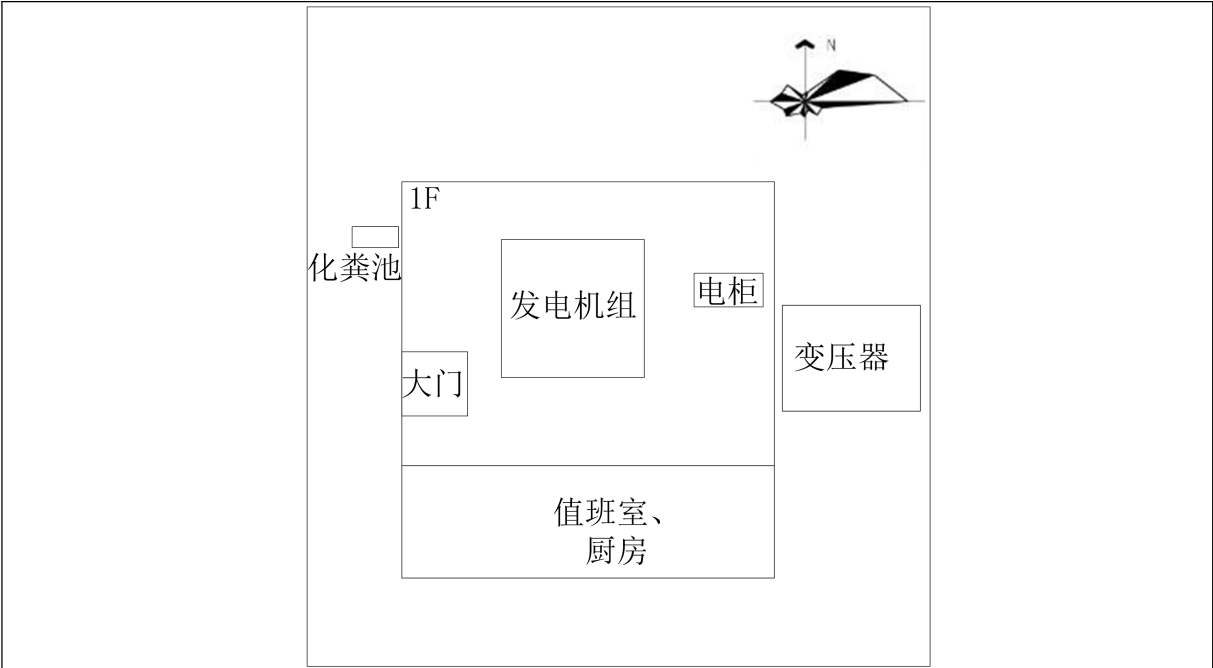


图4-3 项目总平面布置图（比例1:500）

工程环境保护投资明细

本项目环评概算总投资为69.27万元，环保投资为10万元。根据实际情况核实，项目总投资为69.27万元，其中环保投资为10万元，详见表4-3。

表4-3 项目环保投资明细一览表

时期	工程分类	因子	环境保护措施	环保投资
施工期	大坝工程	水质保护	1、基坑排水经沉淀池处理达标后排放	0.5万元
			2、沙石料加工排水应先经过沉淀池沉淀，回用施工生产	
			3、施工区暂时性的生活污水必须建化粪池进行处理，不可排放	
			4、生活用水经处理、消毒后使用：禁止施工废渣、垃圾等直接排入水体	
		空气环境	1、施工材料运输采用密闭形式，加密封罩	0.5万元
			2、对易产生扬尘工段或施工道路用洒水降尘，次数根据扬尘情况而定	
		声环境	1、配备一定数量的防噪用品，分发给在高噪声施工点的工人	0.5万元
			2、对于高噪声的机械，要安装消声减震设备	
		生态保护	3、合理安排工作时间	
		水质保护	弃渣场在弃渣结束后，全部进行植被恢复	0.5万元
			1、在施工场地建立临时截、排水沟，在	1万元

	料场、渣场及材料运输		下方产生径流的地方建沉淀池	
			2、采砂场开采过程要加强管理，避免产生较多的悬浮物对水质产生影响	
		空气环境	1、运送散装含尘物料的车辆用篷布遮盖，以防物料飞扬，对砂石料及废弃物的运输不得载，以防沿途洒落，如产生洒落必须及时清除	0.5万元
			2、经常对材料运输路线洒水除尘，次数视实际扬尘情况确定	
			3、修建石料粉碎棚，以防粉尘的扩散	
		声环境	施工合理安排，禁止夜间施工，高噪设备安装减震设施	0.2万元
		生态保护	1、土料场采取水平开挖，表土集中堆放，遇降雨时，用防雨布覆盖开挖面，取土结束后，覆土进行生态恢复	1万元
			2、每年都要对废土料场植被措施的养护	
			3、加强对废石料场各种水土保持措施的维修与养护，直到生态环境保持稳定	
	道路	水质保护	1、施工期营地修建化粪池处理生活污水	0.6万元
			2、施工营地的生活垃圾、生活污水应集中无害化处理，严禁向水体倾倒及排放	
		空气环境	3、所有易产生扬尘的施工点经常洒水降尘	0.2万元
		生态保护	1、合理设计道路走向，减少道路开挖造成的生态破坏	0.5万元
	2、对临时占地的林地应给与及时的绿化恢复和复耕			
	其他费用		建设管理费用、环境监理费用、工程质量监督	1.5万元
运营期	噪声	设备噪声	设备减震、门窗隔声	0.5万元
	废水	生活污水	化粪池处理后，清掏用于菜地施肥	0.3万元
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶+定期清运至白果村，纳入白果村垃圾处理系统	0.2万元
	水土保持	植被恢复	站内绿化	0.5万元
	水生生物	设置生态放水口	在拦水坝设有生态泄流口1处	1万元
总环保投资				10万元
占总投资百分比				14.44%
与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施				
本项目为水电开发项目，无废气产生，对环境产生的主要污染为设备废油、生活垃圾、设备噪声污染、员工生活污水及对生态环境的影响。				

(1) 设备废油及废油桶

项目配有一台变压器，根据建设单位提供资料，项目变压器发生故障需要检修或更换时，产生的废油由检修方带走，故本项目无废变压器油外排，项目水轮机发电机检修产生少量的废润滑油，产生量约为10kg/a。项目水轮机发电机组正常运行过程中使用润滑油，项目产生的废润滑油暂存废油桶内，经沉淀后，回用于设备润滑。废油桶产生量约为0.01t/a，交由厂家回收。

项目润滑油沉淀会产生少量沉渣，项目运行至今，沉渣产生量约1kg，暂存废油桶内；由于沉渣量较少，目前尚未找到有资质单位接收，待沉渣量到一定规模时，再交由有资质单位处理。

(2) 生活垃圾、含油抹布

项目员工定员4人，长期值班人员2人，生活垃圾产生量按照1kg/人·d计算，年工作365天，生活垃圾产生量为0.365t/a，通过垃圾桶统一收集后，建设单位定期运至白果村，纳入白果村垃圾处理系统；项目水轮发电机组检修时会产生一定量含油抹布，约0.01t/a，混入生活垃圾处理。



图4-4 垃圾桶

(3) 设备噪声

项目设备噪声主要为水轮机和发电机产生，噪声等声级约为80db(A)，通过厂房隔声、减震等措施，对环境影响较小。

(4) 生活污水

项目员工定员4人，长期值班人员2人，用水约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生系数按照0.8计，则生活污水产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ， $48\text{m}^3/\text{a}$ 。通过化粪池处理后，清掏用于菜地施肥。



图4-5 化粪池清掏施肥

(5) 生态环境的影响

项目对生态环境的影响分为施工期和运营期。

①施工期

项目施工期土方开挖、临时施工道路、临时废渣堆场、堆土场及永久性占地建筑等均会对生态环境造成影响，同时项目建设过程，不可避免的会对植被进行砍伐，在一定程度上造成水土流失。

项目采取的水土保持措施主要包括工程措施和植物措施，工程措施包括修建挡墙、排水沟等；植物措施主要包括覆土绿化，植树、种草等；道路工程的水土流失防治措施包括主体工程对永久道路已采取的路基支挡，绿化措施等，以及对临时施工道路修建临时排水系统和施工道路区使用完毕后的植被恢复。

项目施工期结束后，对废渣堆场、堆土场表面覆土植树种草，恢复植被；对临时施工道路进行土地平整及复垦；拆除临时施工建筑、清理场地垃圾；并对施工造成的地表植被破坏进行复垦。

根据现场踏勘，项目区通过人工绿化恢复生态，植被覆盖率约为30%。压力管主要通过当地生态系统自我调节，植被以茅草、灌木为主，恢复效果较好；植被覆盖率达到80%以上，项目施工期造成的影响已逐步消失，项目生态恢复较好。



压力管线恢复情况



引水渠恢复情况



弃渣场生态恢复（已硬化）

图4-6 施工期生态恢复

②运营期

项目运营期由于水坝拦截，则可能使得原有河段水流量减少，甚至断流，造成河段两岸原有植被、河段内水生动物发生变化，对原有河段生态环境造成一定影响。项

目运营期间，按照相关规范要求，在大坝处设有1处生态泄流口（详见图4-7），在保证原有河段最小生态流量（ $0.07\text{m}^3/\text{s}$ ）的前提下发电。

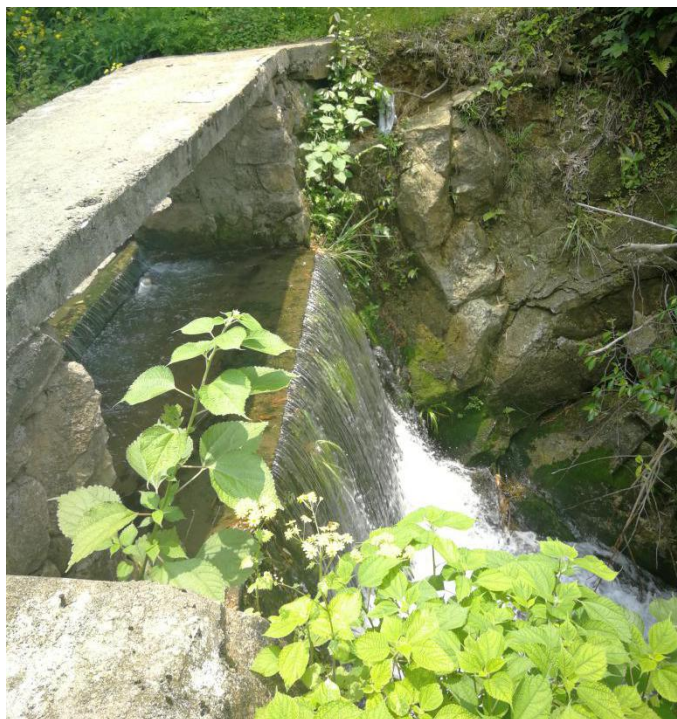


图4-7 生态泄流口



五、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

一、施工期

本工程施工期10个月，工程建设过程中影响环境的主要因素有：工程施工占地，工程开挖造成的水土流失和弃渣、施工过程中产生的废水、废气、噪声等，因项目于2004年建成，至今已运行十余年，项目施工期产生的环境污染随着施工的结束而消失。为切实了解项目施工期产生的环境影响，对项目施工期产生的主要环境影响做简要分析。

1、施工占地

项目在建设期间永久或临时改变占地范围内土地利用格局，项目永久占地约1000平方米，其中主要为林地和荒地。从而对周边生态环境产生一定影响。另外，在施工过程中的土石方开挖等施工活动使施工占地范围内植被受到干扰，导致原生植被类型和分布发生变化，同时，周边动物的栖息地受到一定程度破坏，施工区域的动物被迫临时或永久外迁，从而导致工程区物种多样性的减少。

2、施工开挖与固体废物

本项目施工期间的主要固体废物污染源包括：土石方开挖等施工活动中产生的弃渣及施工人员产生的生活垃圾。工程建设过程中，主体工程的开挖、辅助设施的建设都会有弃土、弃石、弃渣，本项目土方开挖1000m³，石方200m³。项目石方可用于拦水坝、引水渠（压力管线）、厂房地基的砼浇筑中，根据建设单位提供资料，土石方全部回用，无废石、废土产生；在厂房前设置一个弃渣场，弃渣场地块为疏林地，植被为少量马尾松和灌草丛，工程完成后，对弃渣场表面植树种草，恢复植被。



图5-1 项目弃渣场生态恢复

3、施工水污染源

施工期废水主要来自生产和生活，包括混凝土拌和废水、混凝土浇注养护废水、施工设备冲洗废水、生活污水等；污染物以SS为主，混凝土拌和废水和混凝土浇注养护废水为间歇排放，其余为连续排放，施工期废水排放具有暂时性特点，随着施工期的结束也将停止。

4、环境空气污染源

施工期的废气主要来源于：拌和系统混凝土配料产生的扬尘、交通运输产生的扬尘及汽车尾气、土石方开挖产生的扬尘等，施工期废气排放具有暂时性特点，随着施工期的结束也将停止。

5、噪声污染

施工噪声主要来源：石方机械（如潜孔钻、挖掘机、装载机等）、砼浇筑设备（如履带吊、砼泵、砼吊罐等）、钻灌设备、砼生产设备（筛分机、洗砂机、砼拌和站）以及辅助加工设备（木工、机修、空压机、水泵、变压器）等设备。施工期噪声排放具有暂时性特点，随着施工期的结束也将停止。

6、生活垃圾

项目施工期施工人员生活垃圾大多为可生化降解的普通垃圾，通过集中收集后，施工期结束带离施工场地，交由环卫部门处理，得到妥善处置，未破坏景观和影响水质。

二、运营期

本项目运营期对环境的影响主要为电站取水造成对下游生态供水、洄游鱼类、减水河段动植物生境及河段周边农业取水等影响，本项目取水河流为山间溪流，不存在洄游鱼类；项目发电厂房工作人员产生的生活污水、生活垃圾、废油对环境产生的影响；项目设备噪声对环境产生的影响。

1、生态影响

①河段减水

本项目水电站取水河流为罗塘河支流高贩水，该电站建成运行后，取水口下游河段至厂房河段河道水量减少，影响河道水体自身生物、沿河两侧的动植物分布和水生生物的分布，项目大坝设置了生态泄流口，保证了下游的生态流量，因此对减水区生态影响较小。



图5-2 减水区生境

②对水质的影响

本项目水电站采用拦水坝引水发电，尾水排入原河道下游，仅利用水流落差产生的重力势能发电，不会对发电水产生污染，建成后对该流域整体水质影响较小。

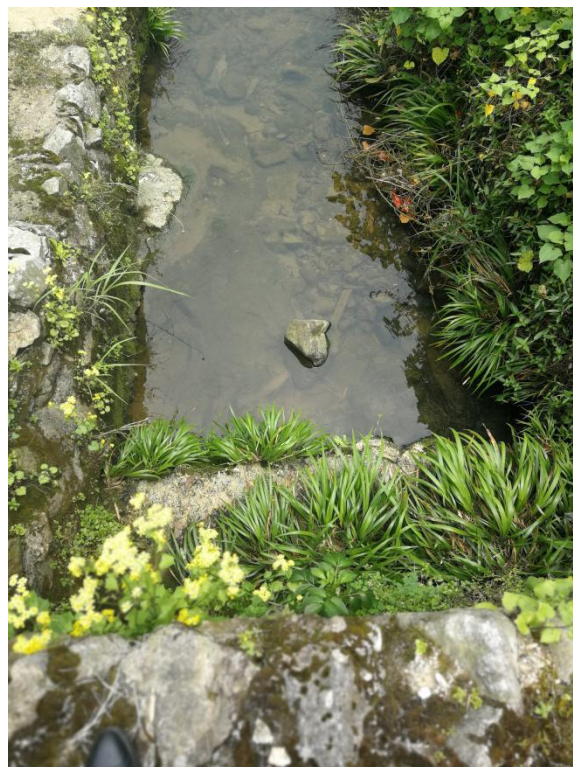


图5-3 项目尾水排放渠道

③对陆生植物和动物的影响

本项目水电站建成运行后，取水口至厂房河段原河流由于水量减少、流速降低，沿岸植被生长境受到较小干扰，河道内原有湿生植物被陆生植物所代替，使植被结构发生较小改变，对减水区两岸陆生动植物产生一定影响。根据调查，项目减水河段无居民居住，不会影响沿线农户养殖家禽等引水问题。

④对农业生产的影响

水电站建成运行后，取水口至厂房河段原河流由于水量减少、流速降低，因减水区域内无居民，无灌溉农田，因此对供水不受影响。

在4~10月，随着汛期的到来，来水量很大，约占全年的70%以上，流速更大，水体掺混较为强烈，难以形成温差异重流引起的水温变化；11~3月为降温期，温度的变化只是加强水体对流，不会引起水温层化，同时减水河段无灌溉农田，不会造成低温水对农作物影响。

2、生活污水

项目员工定员4人，长期值班人员2人，生活污水产生量约为0.16m³/d，48m³/a，通过化粪池处理后清掏用于菜地施肥，对地表水影响较小。

3、废油

项目润滑油沉淀会产生少量沉渣，项目运行至今，沉渣产生量约1kg，暂存废油桶内；由于沉渣量较少，目前尚未找到有资质单位接收，待沉渣量到一定规模时，再交由有资质单位处理，对环境影响较小；废油桶产生量约为0.01t/a，交由厂家回收。

4、生活垃圾、含油抹布

项目员工定员4人，在运营期会产生一定的生活垃圾，产生量约为0.365t/a，统一收集于垃圾桶，建设单位定期运至白果村，纳入白果村垃圾处理系统；项目水轮发电机组检修时会产生一定量含油抹布，约0.01t/a，混入生活垃圾处理，对环境影响较小。

5、设备噪声

水电站发电厂房运营期噪声污染源主要是主厂房水轮机、发电机运转噪声。噪声等效声级约为80db（A），通过减震、门窗隔声等措施，对环境影响较小。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

本项目审批部门为贵溪市生态环境局（原贵溪市环境保护局），其2020年8月31日，审批意见如下：

一、项目批复意见及项目基本情况

（一）项目批复意见

本该项目属D4413水力发电。依据《鹰潭市人民政府办公室关于贵溪市等区（市）小水电清理整改“一站一策”工作方案的批复》（鹰府办字〔2019〕189号）属于整改类，根据《报告表》的结论，本项目建设符合国家和地方产业政策，在全面落实报告表提出的各项环保措施的前提下、切实做到“三同时”制度、并在营运期内持之以恒加强管理的基础上，特别做好生态流量下泄和固废防治工作，切实有效地治理好污染源，防止污染物对周边环境及自身环境造成不良影响。鉴于公示期无单位和个人提出异议，我局原则同意该项目建设。

（二）项目基本情况

本项目坝址坐落在罗塘河支流高贩水上，电站厂房位于江西省贵溪市塘湾镇白果村，地理坐标为东经 117°15'42.48"，北纬 28°1'54.52"。总建筑面积约 160m²，发电站项目东面、南面为山林地，西面和北面 517 乡道。建设 1 栋发电站厂房、大坝、升压站及附属工程。该水电站属引水式电站，电站安装有水轮发电机组 1 台，设计水头 23m，装机容量 100kW。总投资为 69.27 万元，其中环保投资 10 万元人民币，占项目总投资的 14.44%。

工艺流程：

水力发电工艺流程：水库水源→引水渠→压力前池→发电厂房（水轮机组发电）→升压站→当地电网。

项目建成后年平均发电量 50 万 kw•h。

二、项目建设的污染防治措施及要求

项目在设计、建设过程中必须认真落实《报告表》提出的各项环保措施和要求，严格执行我局提出的有关环境质量和污染物排放标准，并重点做好以下不同阶段的环保工作：

（一）废水污染防治。本项目废水主要为生活废水，经化粪池处理后用于菜地施肥。

（二）固体废物污染防治。固体废物须按“资源化、减量化和无害化”原则分类处理。本项目产生的一般固体废物生活垃圾；危险废物废机油（HW08）、含油抹布（HW49）、废油桶（HW49）。废润滑油、废油桶等危险固废妥善收集分类存入危废暂存库，废润滑油交由有资质单位进行处理，废油桶交厂家回收，危险固体废物贮存

达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。生活垃圾、含油抹布收集后交由环卫部门处置。

（三）环境噪声污染防治。本项目产生的噪声主要来自发电机组（发电机、水轮机）等机械设备产生的噪声。通过合理布局，采用先进的生产工艺及先进的低噪音设备、采用加装减振垫减振、及时关闭发电厂房大门和窗户等处理措施，定期对设备进行检修维护，加强厂区绿化，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

（四）生态影响减缓措施。该水电站在大坝建设生态泄流孔，安装下泄生态流量监控装置，实施在线监控，动态监视泄流孔泄放情况；加强工程运行管理以防止生态泄流设施堵塞并对大坝进行安全评估，对厂房、金属结构和机电设备工程进行定期检查，对安全隐患进行维护或加固处理，确保工程安全。加强工程运行管理以防止生态泄流孔堵塞。

（五）环境风险防范措施。严格落实《报告表》中提出的环境风险防范措施，配备环境风险应急设施和设备，一旦发生风险事故，必须立即启动应急措施，控制并消减对外环境的影响。发电厂区应配备吸油毡，作为液压油泄漏时吸油应急之用。

（六）排污口规范化。应按国家有关规定设置规范的污染物排放口，设立标识牌并建档。

三、项目运行和竣工验收的环保要求

（一）运行管理要求。应按规定设置专门环保管理机构，建立健全环境管理制度，加强污染治理设施运行维护管理和操作人员培训，确保生产期间污染治理设施稳定运行，严禁擅自闲置、停用污染治理设施。当发生污染排放事故或污染治理设施发生故障时，应停止生产，防止环境污染。

（二）竣工验收要求。项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并依法向社会公开。你公司在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。项目经验收合格后方可投入正式运行。

四、其他环保要求

（一）项目变更要求。《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点、拟采

用的防治污染措施发生重大变动或自批准之日起超过5年开工建设，须报我局重新审批。

（二）违法追究。对已批复的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

（三）日常环保监管。市环境监察大队加强对项目实施环境保护“三同时”过程中的环境监察，请贵溪市塘湾镇履行环保网格单元监管职能，发生环保问题及时依法处理，防止环境污染。

六、环境保护措施执行情况

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	/	本项目建设规模较小，且项目初步设计报告办理时间为2013年，受当时经济条件和环保理念影响，设计期未对环保内容进行设计	/
	污染影响	/		/
	社会影响	/		/
施工期	生态影响	工程建设过程中，应尽量减少损坏周围水土保持设施和影响周围活动产生，工程结束后，应及时拆除临时建筑，清除场地垃圾，恢复应有的灌排设施，并对土地进行整治，恢复其原有功能	经现场调查，项目施工结束后，临时施工建筑已经拆除，对周边植被进行了恢复，项目压力管周边植被恢复良好	环保措施落实，工程建设均能够按环保措施的要求执行
	污染影响	废气	①据调查，工程施工场地合理布置，设有物料定点堆放，装卸车辆均为施工专用车辆； ②项目施工现场车辆管理有序，定期洒水降尘。	环保措施落实，施工期对大气环境影响较小
		废水	①施工废水经沉淀池处理后，回用于施工； ②生活污水经化粪池处理后清掏用于施肥	环保措施落实，施工期对水环境影响较小
		噪声	合理安排施工时间和施工机械的使用,夜间禁止使用打桩机等高噪声设备	环保措施落实，施工期对声环境影响较小
		固废	道路修筑过程中产生固废必须处置或综合利用	环保措施落实，无固废随意排放现象
	社会影响	/	/	/
运营期	生态影响	定时清理水坝中异物，保持河流正常生态流量	①经现场调查，项目减水河段为引水坝到厂房段，减水	环保措施落实；运营期对

			段无居民居住，无农田，对居民居住取水无影响。而且减水河段湿地植物生长茂盛，水中有鸟类饮水，水中存有少量土著鱼类； ③经现场调查，项目引水渠道植被恢复良好，无水土流失迹象 ④本项目工程不涉及阳际峰国家自然保护区和贵溪国家森林公园。	生态环境影响较小
污 染 影 响	废 水	员工生活污水，经化粪池处理后清掏用于菜地施肥，不外排	员工生活污水，经化粪池处理后清掏用于菜地施肥，不外排	项目实际运营期间存在员工生活污水，经过化粪池处理清掏用于施肥
	废 气	无废气产生	/	/
	噪 声	通过门窗隔声，对设备减震	通过门窗隔声，对设备减震，能达标排放	环保措施落实，对声环境影响较小
	固 废	/	生活垃圾、含有抹布统一收集于垃圾桶内，由建设单位运至白果村，纳入白果村垃圾处理系统；变压器废油由更换单位统一带走；项目产生的废润滑油暂存废油桶内，经沉淀后，回用于设备润滑，项目润滑油沉淀会产生少量沉渣，项目运行至今，暂存废油桶内；由于沉渣量较少，目前尚未找到有资质单位接收，待沉渣量到一定规模时，再交由有资质单位处理。废油桶统一收集交由厂家回收处理，不外排	环保措施执行较好，无固废随意排放现象
	社 会 影 响	/	/	/

七、环境影响调查

施工期	生态影响		①本项目拦水坝具有占地少，工程开挖量小等优点，有效减少了对周边植被的破坏，该项目主体工程为拦水坝、引水渠道、电站厂房、变电站等，无需要搬迁的农户和房屋。 ②据现场调查了解到，施工单位对陆生动物采取了相应的保护措施，环保措施落实情况较好，水电站的建设对陆生动物没有造成明显的不利影响。工程占地不可避免地会使部分土地性质发生改变，建设方在施工中采取了相应的保护和避免措施，将施工场地限定在规划范围内，严禁乱砍滥伐等措施有效的减少了对植被的破坏，经现场踏勘，水电站坝址和厂房附近的原生植被未遭到破坏，绿化恢复效果较好。 ③在当地有关部门的监督和指导下，建设单位对临时施工场地采取了相应的清理、整平及恢复植被等措施。施工完成后，对施工建设中形成的次生裸地进行了绿化恢复，对边坡进行了有效防护，目前临时施工场地植被恢复较好。
	污染影响	废水	施工期废水主要包括施工人员产生的生活污水及施工过程中冲洗沙石产生的污水。 工程施工人员均为当地居民，不在施工场地住宿，生活污水经化粪池处理后用于山林施肥，不排放；施工废水排入沉淀池，沉淀后回用。通过采用以上措施后，施工期废水对周围水环境影响较小。
		废气	施工期间产生的废气主要为拌和系统混凝土配料产生的扬尘、交通运输产生的扬尘及汽车尾气、土石方开挖产生的扬尘等；挖掘机械的废气等。根据现场走访调查，工程施工场地布置合理，合理安排施工作业方式，洒水降尘等措施，施工期间无居民反应有扬尘污染现象
		噪声	根据向施工单位咨询了解到，电站建设区域人烟较少，通过加强管理，文明施工。施工过程对周围声环境影响较小。 现场踏勘时发现，无居民反应项目施工期间发生噪声扰民事件。
		固废	项目施工期全部土石方量约1200m³。其中，利用土石方量约1200m³，全部回用于大坝、引水渠道、厂房地基处置等；在厂房旁边设置1个弃渣场，通过调查发现弃渣场周边植被恢复良好。 施工人员生活垃圾纳入白果村的垃圾处理系统
	社会影响		项目施工期主要利用临近村庄劳动力，解决了周边劳动力富余问题，提高了当地居民的收入，并且施工期间无任何事故发生。

运营期	生态影响		项目位于大源水流域，水域内水生植物较少，现有的多为藻类植物，在河流边滩和水流较缓的水域有少量水草生长。河流底质以岩石、卵石和砾石为主，不利于水生生境初级生产力形成，流域内水生生物资源十分有限。工程河段属山溪性河流，建坝后，原河道水生环境稍有变化，主要是原河道中鱼类的栖息、繁殖、摄食条件短期变化，使适应峡谷、喜急流、浅滩中生活的鱼类迁移；而适应性强、繁殖率高、杂食性的鱼类将成为优势种类；一些既能适应流水又能适应静水生活的鱼类，将继续分布。 根据现场勘察，项目在拦水坝底设置了1个生态泄流口，设置的生态放水孔流量最小为$0.07\text{m}^3/\text{s}$，维持水环境最小生态下泄流量。从取水口到厂房减水段无居民居住，对居民居住取水无影响，植物生长茂盛，水中有鸟类饮水，水中存有少量土著鱼类，未对周边动植物生境造成扰动。项目引水隧道及高压管周边植被恢复良好。 本项目工程不涉及阳际峰国家自然保护区和贵溪国家森林公园。 综上，项目运营期对沿线生态环境影响较小。
	污染影响	废水	本项目站内定员员工4人，长期值班2人，则生活污水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $48\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后用于菜地施肥，不外排，对水体影响较小。
		废气	电站运行期间无大气污染物产生，不会对周围的环境空气产生影响。
		噪声	电站运行期间的噪声主要来自发电机、水轮机等设备所产生的运行噪声，通过门窗隔声、减震等，可以达标排放，对环境影响较小。
		固废	生活垃圾、含有抹布统一收集于垃圾桶内，由建设单位运至白果村，纳入白果村垃圾处理系统；变压器废油由更换单位统一带走；项目产生的废润滑油暂存废油桶内，经沉淀后，回用于设备润滑，项目润滑油沉淀会产生少量沉渣，项目运行至今，暂存废油桶内；由于沉渣量较少，目前尚未找到有资质单位接收，待沉渣量到一定规模时，再交由有资质单位处理。废油桶统一收集交由厂家回收处理，不外排
	社会影响		电站可以向当地提供生活和生产急需的电能，较大程度的改善当地的供电质量，提高供电保证程度。

八、环境质量及污染源监测

项目	监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
噪声	监测2天，每天昼夜各一次	电站厂房厂界1m处	等效连续 A 声级	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准

监测结果分析：

本次验收委托鹰潭贯通环保有限公司于2020年09月11日至09月12日对项目噪声进行了监测。

（1）监测点位

项目布设4个监测点，分别为东、南、西、北厂界1m处，详见表8-1。

表8-1 项目监测点位一览表

序号	监测点位	测量量
N1	东面厂界1m	等效连续A声级
N2	南面厂界1m	等效连续A声级
N3	西面厂界1m	等效连续A声级
N4	北面厂界1m	等效连续A声级

（2）监测频率

监测两天，分昼夜进行。

（3）监测结果

监测结果见表8-2。

表8-2 噪声监测结果一览表（dB（A））

监测点位	09月11日		09月12日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	57.5	48.2	57.1	48.8
N2	57.5	48.1	56.8	48.2
N3	58.9	48.2	56.3	47.6
N4	57.2	48.5	57.2	47.7

本项目环评批复中运营期噪声执行；本项目参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见表8-3。

表8-3 噪声执行标准复核一览表（单位：dB（A））

执行标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	60	50

由表8-2及8-3可知，本项目噪声执行标准为昼间 ≤ 60 B（A），夜间 ≤ 50 dB（A），均能达标排放，对环境影响较小。

九、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运营期）：

为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》，加强贵溪市塘湾白果水电站的环境保护工作的领导和管理，贵溪市塘湾白果水电站按照本次验收期间提出的要求成立了环境管理办公室，负责该电站工程的环境管理工作。在设置了环保机构，配备了专职环境保护人员的基础上，制定了环境保护管理计划，从而在制度上保证了各项环保措施的落实。组织工程各建设单位学习有关环境保护的法律和法规，在建设过程中认真贯彻落实本次调查工程中提出的环保措施。

环境监测能力建设情况：

水电站验收监测委托有资质的环保监测机构进行监测。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况：

原环评报告对监测计划无要求，故本项目无需自行监测。

环境管理状况分析与建议：

本项目至今运行良好，营运期属于环境正效益，对大气环境、水环境、空气环境、噪声环境等影响较小。未产生污染事故及纠纷，无投诉现象，为更好地做好该工程运营期的环境保护工作，本次验收调查表提出如下要求：

（1）加强对生活污水的管理，确保生活污水经化粪池处理后清掏用于施肥，不外排；

（2）同时为了完善环境管理制度，建议电站建立“环境意识”教育制度，不断提高全体职工的环境保护意识。

（3）对工人进行个人防护，如佩戴耳塞、耳罩头盔等防噪声用品，减少噪声对员工损害。

十、调查结论及建议

调查结论及建议

一、工程基本情况

本项目位于江西省贵溪市塘湾镇白果村，取水河流是罗塘河支流高贩水。电站装机总容量100KW，设计年平均发电量50万kwh/a，实际发电量50万kwh/a。

2020年8月31日贵溪市生态环境局批复了该项目环境影响报告表。本工程建成于2004年，建站时间久远，一直未进行验收；工程实际总投资69.27万元，实际环保投资10万元，占总投资14.44%。

二、环保措施落实情况

根据现场验收现场核查结果，项目采取了一些切实有效的环保措施，如施工期生态恢复、水土保持等，减少了项目建设期及运行期对周边环境的影响，建设项目各类环保设施处理能力和处理效果能够满足环境保护相关要求。

三、生态影响调查分析结果

①据现场调查及根据向建设单位咨询了解到，施工期对陆生动物采取了相应的保护措施，环保措施落实情况较好，水电站的建设对陆生动物没有造成明显的不利影响。工程占地不可避免地会使部分土地性质发生改变，建设方在施工中采取了相应的保护和避免措施，将施工场地限定在规划范围内，严禁乱砍滥伐等措施有效的减少了对植被的破坏，临时工地随工程结束三日之内全部撤出，经现场踏勘，电站坝址和厂房附近的原生植被未遭到破坏，绿化恢复效果较好。

②在当地有关部门的监督和指导下，建设单位对大坝处的临时施工场地采取了相应的清理、整平及恢复植被等措施。施工完成后，对施工建设中形成的次生裸地进行了绿化恢复，由于当地气候适宜，目前项目区植被自然恢复较好。

③拦水坝建成后，原有的底水流湍急的水环境改变为水底的缓流环境，坝下河段鱼类数量较少，且体格较小。此外，由于开放生态放水孔，汛期和平水期拦水坝下游河段并未出现断流现象。

四、其他影响调查分析结果

1、水环境影响分析

电站建成后，生活污水经化粪池处理后清掏用于施肥，不外排；对地表水环境影响较小。

2、声环境影响监测结果

水电站正常运行期间，厂界四周监测结果均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

3、固体废物影响分析结果

生活垃圾、含有抹布统一收集于垃圾桶内，由建设单位运至白果村，纳入白果村垃圾处理系统；变压器废油由更换单位统一带走；项目产生的废润滑油暂存废油桶内，经沉淀后，回用于设备润滑，项目润滑油沉淀会产生少量沉渣，项目运行至今，暂存废油桶内；由于沉渣量较少，目前尚未找到有资质单位接收，待沉渣量到一定规模时，再交由有资质单位处理。废油桶统一收集交由厂家回收处理，不外排。

4、大气污染源分析

水电站在运行期间无大气污染物产生，对周围的环境空气产生影响较小。

五、项目环境管理及相关措施

建设单位在工程建设过程中，认真贯彻环保法规，执行各项有关环境保护措施，内设的环境管理机构分工明确。环境管理机构人员对施工活动进行全过程环境监督。对坝址附近及生活区附近的植被进行恢复及绿化养护种植；弃渣场的工程防护和绿化恢复等。

六、验收报告结论

综上所述，建设单位较好的落实了水电站环境保护相关措施。施工和营运过程中采取的污染防治措施与生态保护措施较为有效，该电站建成后噪声排放达到环境保护相关要求，对沿岸的动植物的影响较小。通过采取工程防护和植物防护措施，有效地防止了水土流失的产生。该项目符合水电站工程竣工环境保护验收要求，建议该工程通过环境保护验收。

七、建议

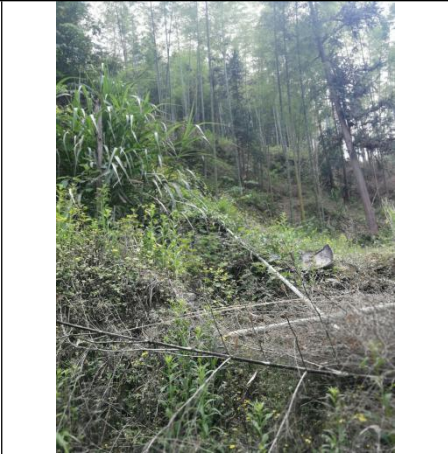
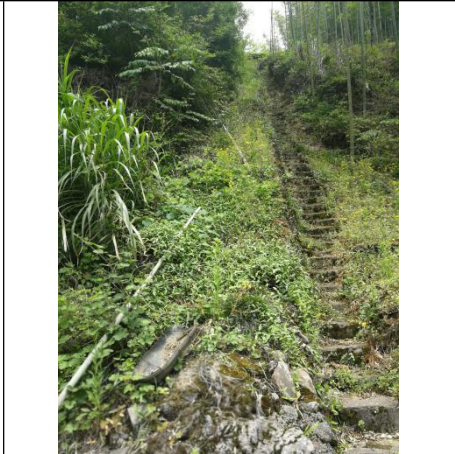
- 1、加强项目的管理、日常维护工作。
- 2、同时进一步加强环保设施管理，提高员工环保意识；
- 3、加强生态流量管理，建立生态流量监测台账记录。

附表一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		贵溪市塘湾白果水电站项目					项目代码		/		建设地点		贵溪市塘湾镇白果村		
	行业类别（分类管理名录）		D4413 水力发电					建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力		装机总容量100KW，年发电量50万 KW·h					实际生产能力		装机总容量 100KW，年发电量 50万KW·h		环评单位		江西南大融汇环境技术有限公司		
	环评文件审批机关		贵溪市生态环境局					审批文件		贵环管字[2020]47号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2003年8月					竣工日期		2004年6月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		贵溪市塘湾白果水电站					环保设施施工单位		贵溪市塘湾白果水电站		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		鹰潭贯通环保有限公司					环保设施监测单位		鹰潭贯通环保有限公司		验收监测时工况		50万kwh/a		
	投资总概算（万元）		69.27万元					环保投资总概算（万元）		10		所占比例（%）		14.44%		
	实际总投资		69.27万元					实际环保投资（万元）		10		所占比例（%）		14.44%		
	废水治理（万元）		2.4	废气治理（万元）		1.2	噪声治理（万元）		1.2	固体废物治理（万元）		0.2	绿化及生态（万元）		3.5	其他(万元)
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		5000			
运营单位			贵溪市塘湾白果水电站			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91360681L49647393H			验收时间		2020年9月		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 表）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身消减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”消减量(8)	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡代替消减量(11)	排放增减量(12)			
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
工业固体废物																
与项目有关的其他特征污染物	SS 总磷															

注： 1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少
4、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-（11）+（1） 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；
5、水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米； 水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

		
大坝工程	水电站厂房	
		
发电机	压力管道	
		
菜地（清掏施肥）	生态流量口	尾水排放
		
项目周边生态		

附图一：现场图片