

建设项目竣工环境保护验收调查表



项目名称：贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目

建设单位：贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站

编制单位：鹰潭贯通环保有限公司

二〇二〇年六月

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.....	18
六、环境保护措施执行情况.....	24
七、环境影响调查.....	26
八、环境质量及污染源监测.....	28
九、环境管理状况及监测计划.....	30
十、调查结论及建议.....	31
附表一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	33
附件一：验收监测委托书.....	34
附件二：建设单位变更证明.....	35
附件三：营业执照.....	36
附件四：环评批复.....	37
附件五：水资源论证报告审查意见.....	40
附件六：用地协议.....	44
附件七：增效扩容批复	45
附件八：项目选址意见证明.....	48
附件九：取水许可证.....	49
附件十：检测报告.....	50
附图一：现场图片.....	54

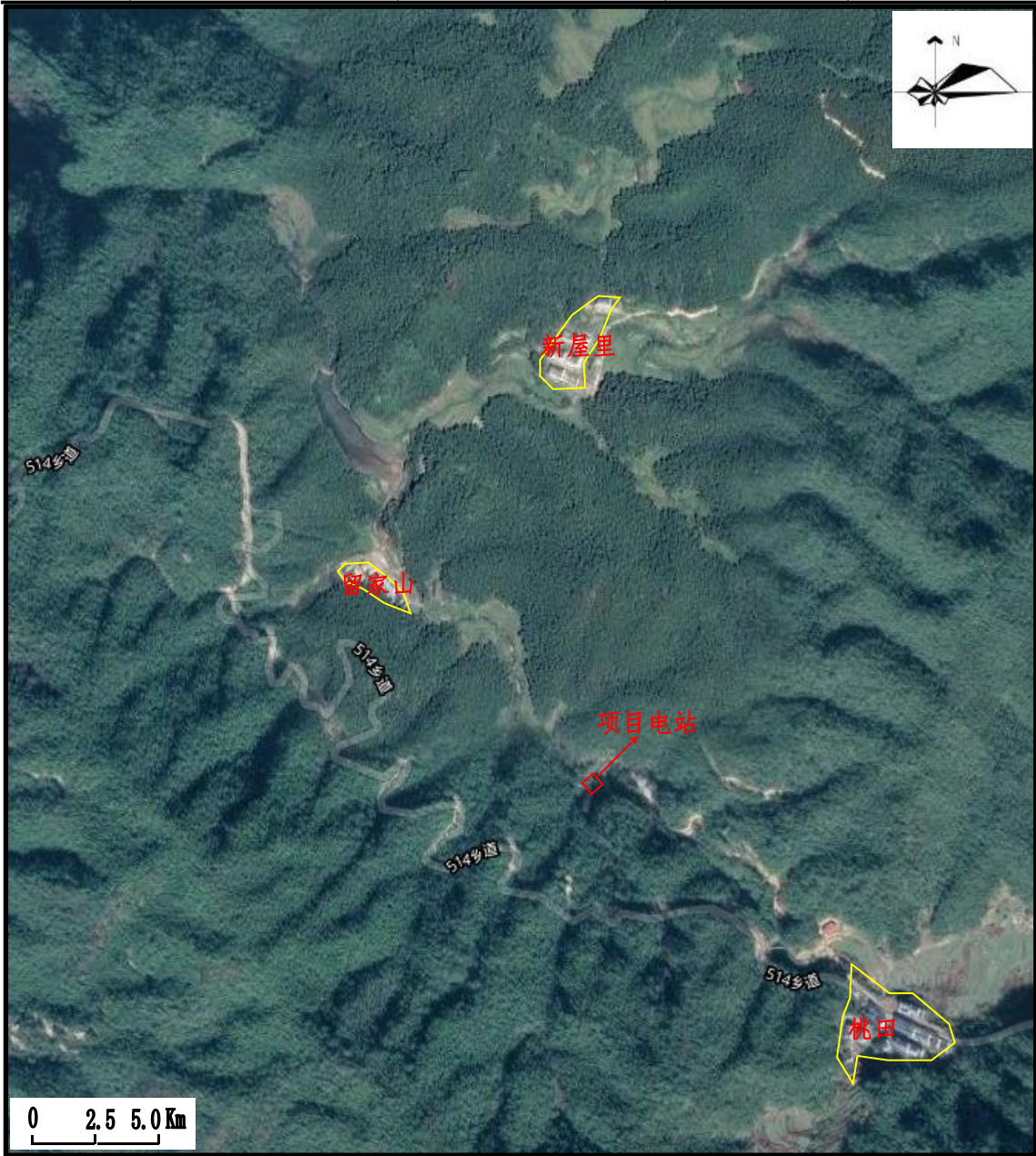
一、建设项目基本情况及验收标准

建设项目名称	贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目					
建设单位名称	贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站					
法人代表	雷满国	联系人		雷满国		
通信地址	贵溪市樟坪畲族乡刘家村					
联系电话	13970179130	传真	/	邮编	335400	
建设地点	贵溪市樟坪畲族乡刘家村					
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	贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目					
环境影响评价单位	鹰潭市环境保护科研设计所					
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	贵环保字[2005]70号	时间	2005年12月10日	
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/	
环境保护设施设计单位	贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站					
环境保护设施施工单位	贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站					
环境保护设施监测单位	/					
投资总概算	83.47	环保投资总概算		3	比例	3.6%
实际总投资	80	实际环保投资		17.5	比例	21.87%
设计生产能力	57.7万kwh	建设项目开工日期		2006年5月		
实际生产能力	47万kwh	投入试运行日期		2006年6月		
项目建设过程简述	贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目环境影响评价期间，环评申报建设单位为：“贵溪市樟坪畲族乡黄思水电站”，后期建设过程中实际由“贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站”建设，贵溪市樟坪畲族乡黄思水电站”和“贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站”为同一人所有，法人均为雷满国（见附件三）。因此本次竣工环境保护验收工作以“贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站”为主体。 贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站位于贵溪市樟坪畲族乡刘家村，项目建设过程如下： 2005年编制环境影响评价报告表，并取得贵溪市生态环境局（原贵溪市环保局）批复：贵环保字[2005]70号；批复时间为2005年12月10日；环评编制单位为鹰潭市环境保护科研设计所，批复规模为：1台160kw水轮发电机组，发电量55.6万kwh/a； 2012年进行了增效扩容，并取得贵溪市水利局批复，批复					

	文号：贵水字[2012]41号，主要批复内容为1台160kw水轮发电机组，发电量57.7万kwh/a；增效扩容后正常运行至今。 《贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目》环境影响评价报告表（2005）； 《关于贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目的批复》（贵环保字[2005]70号）； 《贵溪市樟坪畲族乡刘家水电站水资源论证报告》； 《关于刘家山水电站增效扩容改造项目初步设计报告的批复》（贵水字[2012]41号） 项目开工日期为2006年5月，试运行日期为2006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
	工程相关	取水区
		引水区
		减水区
		尾水区
		施工区
	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	

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				
	序号	保护目标	位置及距离	规模	性质
	1	桃田	西南440m	20户	村庄
	2	留家山	西北360m	15户	村庄
3	新屋里	北530m	9户	村庄	
					
图2-1 项目敏感点分布图					

调查重点	鉴于项目建站时间久远，且一直未履行环保竣工验收手续。因此，本次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	项目已运行十余年，由于历史原因，一直未履行环评竣工验收手续，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，对已经修订新颁布环境保护标准，本次验收按照新标准进行达标考核。 1、环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3059-1996）二级标准；参照《环境空气质量标准》（GB3059-2012）复核； 2、地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准； 3、声环境质量满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）1类标准；参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）复核；
污染物排放标准	1、废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准； 2、废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准； 3、运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-90）中1类标准；参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准复核；施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准，参照《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）标准复核； 4、一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求。
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	贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目
项目地理位置	项目地理位置： 樟坪畲族乡是江西省8个少数民族乡之一，位于贵溪市南部边远山区，座落于武夷山脉的西麓，与福建光泽、上饶铅山交界，东交上饶铅山县、南连双圳乡、西邻文坊镇，北毗西窑乡，乡政府所在地距贵溪市区60多公里，全乡国土面积122平方千米，南北最长约40公里，东西最宽约13公里，森林覆盖率达93%，国家级自然生态保护区阳际峰主峰海拔1540.8米，位于樟坪畲族乡西南端。樟坪畲族乡辖5个行政村，其中2个畲族行政村，总人口3930人（2017），共设有10个党支部，中共党员172人，其中畲族党员44人，35岁以下党员39人，大专以上学历党员32人，全乡耕地面积2109亩，山林面积6.72万亩，其中毛竹林面积2.62万亩。 本项目位于贵溪市樟坪畲族乡刘家村，厂房坐标：东经 117°26'34.47"，北纬 28°0'47.84"；大坝坐标为：东经 117°26'43"，北纬 28°00'41"，其详细地理位置见图 4-1。

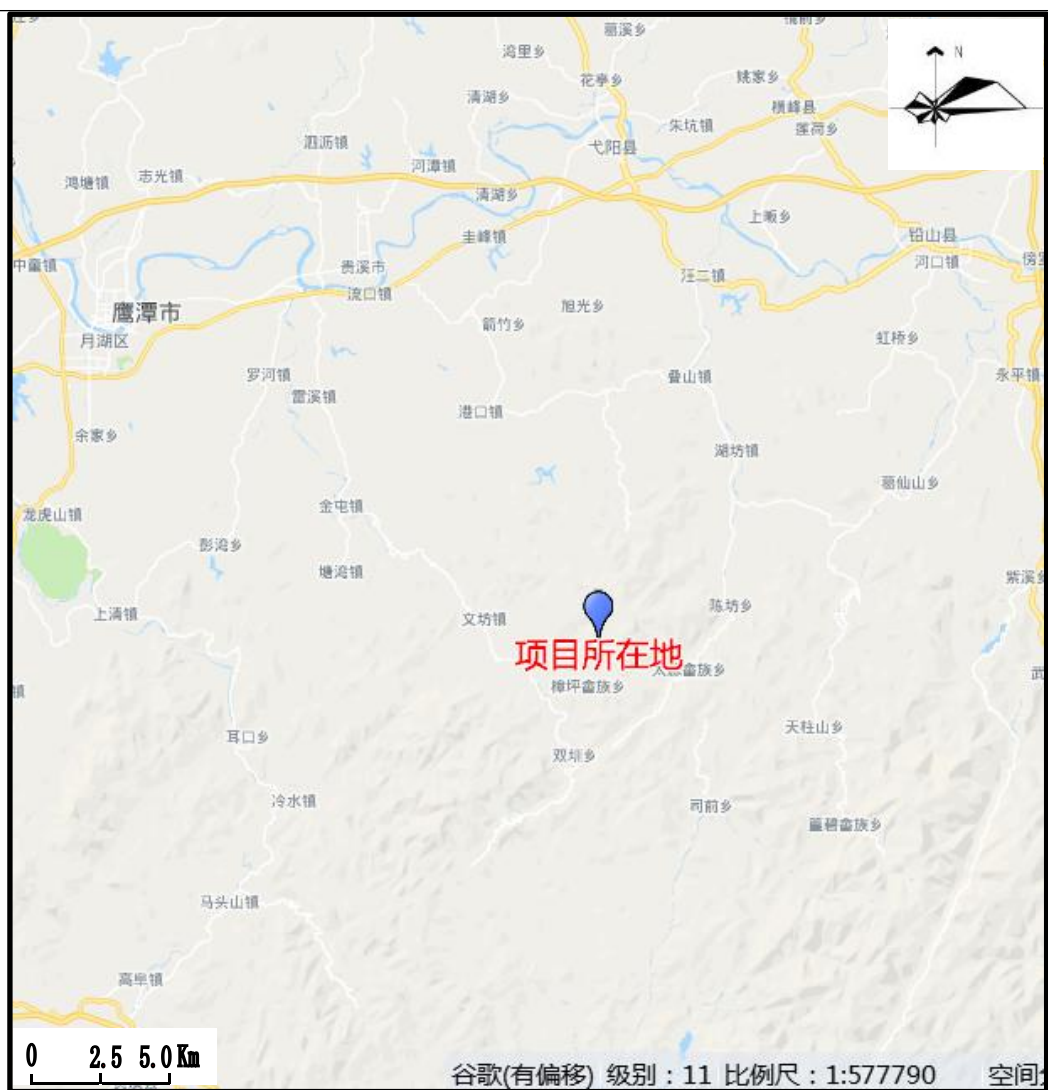


图4-1 项目地理位置图

流域规划相符性:

本项目取水河流为大源水上游小支流白际河的河川径流，大源水系信江一级支流罗塘水的分支，在贵溪市南部，发源于贵溪市文坊镇下窠，流经桃田、白水际、廖家，在贵溪市文坊镇花桥村邓家从右岸汇入罗塘水。流域大部分属中低山丘陵区，两岸山势陡峭，自然植被属常绿落叶阔叶林带，是贵溪市南部主要林区，经济以林业为主，河谷狭窄。

大源水流域控制面积 28.5km^2 ，主河道长度 9.9km ，流域平均高程 566m ，主河道纵比降 44.1% 、流域平均坡度为 $32.7\text{m}/\text{km}^2$ 、流域长度 9.8km 、流域形状系数 0.3 。河源高程 1200m ，河口高程 100m ，落差 1100m ，给电站建设提供了良好的条件。

流域内多年平均径流深为 1222.1mm 。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。年最大径流深为2280.5mm（1998年），年最小径流深为525.8mm（1963年）。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812.20mm，多年平均相对湿度为76%，多年平均气温18.2℃，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1×160kW，设计年平均发电量57.7万kWh/a，实际发电量约47万kwh/a。员工定员为2人，电站长期值班人员1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，拦水堰位于桃田村，设计库容0.35万m³，大坝坝顶长度24.27m，其中右侧非溢流坝段长6.185m，左侧非溢流坝段8.088mm，中间非溢流坝段10m。非溢流坝顶高程692m，坝顶宽度1.5m，坝基开挖底高程684.45m。坝底最大宽度12.83m。堰顶高程689.45m，溢流堰采用WES实用堰型，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，挑流消能。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：本项目采用压力钢管直接从大坝引水进入发电厂房，不设引水渠和压力前池，压力钢管长364m，管道最大流量0.4m³/s。内径0.5m，管壁厚8/10mm，上段80m厚8mm，其余段厚10mm，在大坝后端和支管后端设置闸阀，以便于安装和检修。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，斜管每8m设置一个滑动支墩，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12×8m，高6m，厂房内安装1台容量为160kw的水轮发电机组；升压站设置S11-200KVA-10变压器一台，向樟坪畲族乡方向送电，需架设10KV并网线路200m。 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	名称	单位	环评及设计阶段	实际情况
水文				
1	坝址以上流域面积	Km ²	6.6	6.6
2	电站集雨面积	km ²	13.7	13.7
3	多年平均径流量	10 ⁴ m ³	403.66	403.66
4	多年平均径流深	mm	1222.1	1222.1
5	设计洪水位	m	690.91	690.91
6	校核洪水位	m	690.12	690.12
动能特性				
1	装机容量	kw	160	160
	单机容量	kw	160	160
	台数	台	1	1
2	设计库容	10 ⁴ m ³	0.35	0.35
	有效库容	10 ⁴ m ³	0.35	0.35
3	年发电量	万kwh	57.7	47
4	年利用小时数	h	3606	3000
5	设计水头	m	60	65
6	发电流量	m ³ /s	0.33	0.33
主要建筑				
1	大坝			
	坝型	/	砌石重力坝	砌石重力坝
	最大坝高	m	5	5
	坝顶长	m	20	24.47
	坝顶宽	m	1.5	1.5
2	压力管			
	数量	条	1	1
	管径	mm	500	500
	长度	m	350	364
3	发电厂房			
	数量	栋	1	1
	面积	m ²	10×8	12×8
	高	m	6	6
4	升压站			
	数量	台	1	1
	面积	m ²	3×3	3×3
主要机电设备				
1	水轮机	台	1	
	型号	/	XJA-W-42/1	XJA-W-42/1×12
2	发电机	台	1	1
	型号	/	SFW160-8/740	SFW160-8/740
3	控制屏	台	1	1
	型号	/	BSL	BKSF-52

4	变压器	台	1	1
	型号	/	SLP-160-10	S11-200KVA-10
施工				
1	土方开挖	m ²	387	370
2	石方开挖	m ²	71	65
5	土方填筑	m ²	387	370
6	石方填筑	m ²	71	65
7	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。	为樟坪畲族乡供电	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160kw水轮发电机组，发电实际3606h/a	实际设1台160kw/h发电机组，发电时间由3606h/a变成3000h/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。

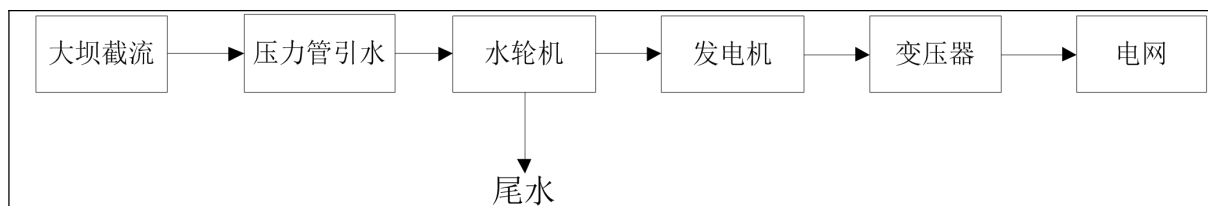


图4-2 项目发电工艺流程图

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樟坪畲族乡电网。

工程占地及平面布置

本项目主要建筑包括拦水坝、引水渠、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 $12\times 8\text{m}^2$ ，一层为发电厂房、厨房，二层为宿舍，净高6m，厂房内安装1台容量为160kw的水轮发电机组；水轮机型号为XJA-W-42/1 $\times$ 12，发电机型号为SFW160-8/740。升压站面积 $3\times 3\text{m}^2$ ，露天设置，设置S11-200KVA-10变压器一台，向樟坪畲族乡方向送电，需架设10KV并网线路200m。详见图4-3总平面布置图。

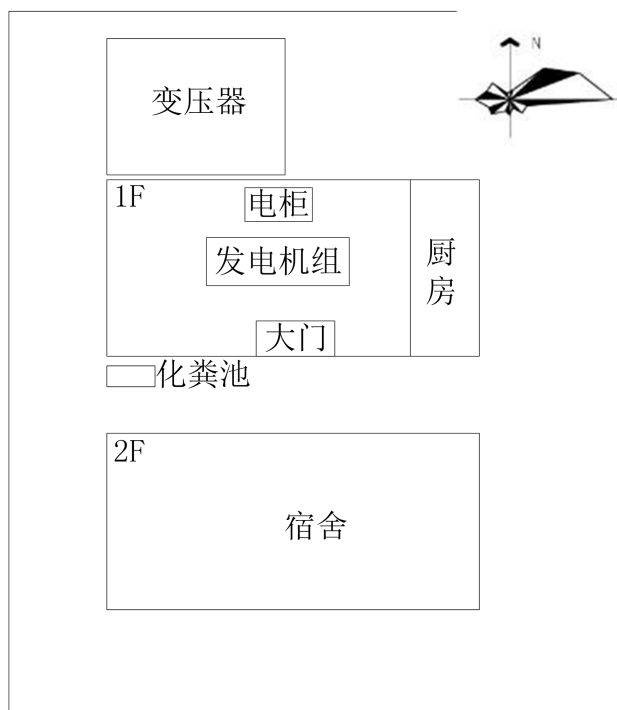


图4-3 项目总平面布置图（比例1:500）

工程环境保护投资明细

本项目环评概算总投资为83.47万元，环保投资为3万元。根据实际情况核实，项目总投资为80万元，其中环保投资为8万元，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	1.0万元
			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	
			3、合理安排工作时间	
		生态保护	弃渣场在弃渣结束后，全部进行植被恢复	1.5万元
	料场、渣场及材料运输	水质保护	1、在施工场地建立临时截、排水沟，在下方产生径流的地方建沉淀池	1万元
			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	2万元
			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 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	0.6万元
		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	2万元
			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	3万元
运营期	噪声	设备噪声	设备减震、门窗隔声	1万元
	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+定期清运至刘家村，纳入刘家村垃圾处理系统	0.2万元
	水土保持	植被恢复	站内绿化	1万元
	水生生物	设置生态放水口	在拦水坝设有生态泄流口1处及在线监控流量计	2万元
总环保投资				17.5万元
占总投资百分比				21.87%
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 项目配有一台10kv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，项目水轮机发电机不使用机油，设备正常运行过程中使用黄油，年用量约5kg/a，无废油产生。 （2）生活垃圾 项目员工定员2人，长期值班人员1人，生活垃圾产生量按照1kg/人·d计算，年工作300天，生活垃圾产生量为0.3t/a，通过垃圾桶统一收集后，建设单位定期运至刘家村，纳入刘家村垃圾处理系统。				



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2人，长期值班人员1人，用水约为0.2m³/d，生活污水产生系数按照0.8计，则生活污水产生量为0.16m³/d，48m³/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



弃渣场生态恢复

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），同时配套建设了在线监控流量计，在保证原有河段最小生态流量（ $0.008\text{m}^3/\text{s}$ ）的前提下发电。

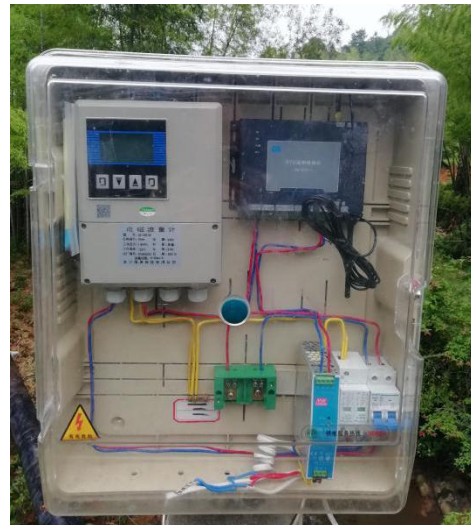


图4-7 生态泄流口

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7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2005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300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387m³，石方71m³。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；在厂房旁边设置一个弃渣场，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大源水上游小支流白际河的河川径流，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2人，长期值班人员1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

项目水轮发电机组使用黄油，无废油产生，变压器更换产生的废油由更换单位带走，不外排，对环境的影响较小。

4、生活垃圾

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0.3t/a，统一收集于垃圾桶，建设单位定期运至刘家村，纳入刘家村垃圾处理系统，对环境的影响较小。

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，对环境的影响较小。

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2005年12月10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

该项目建设符合国家产业政策，根据“根据分析评价,项目建设对环境的影响不大。因此本项目在切实落实项目规划中的相关内容,并加强环境管理与绿化。在满足上述要求的前提下，从环境保护方面考虑,本项目是可行的”的《报告表》结论，在认真落实《报告表》相关内容并达到本批复要求的前提下，同意该项目建设。

（二）项目基本情况

该工程属新建项目，建设地点位于樟坪畲族乡刘家村小组，占地面积666平方米，装机容量160千瓦，多年平均发电量55.6万度，投资总费用为83.47万元

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,并重点做好以下几项工作:

（一）施工期污染防治

加强施工期间的环境保护管理工作，防止环境污染。作业过程中注意洒水降尘,道路修筑过程中产生固废必须处置或综合利用，要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，作业区厂界噪声必须达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)规定要求，同时认真落实扬尘防治措施,减少扬尘对环境的影响。

（二）防止水土流失

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生产活动。本工程流域还要做好封山育林工作，以减轻水土流失，工程结束后，应及时拆除临时建筑物，清除场地的垃圾，恢复应有的灌排设施，并对土地进行整治，恢复其原有功能。

（三）加强废油管理

电站运营过程所产生废油必须送有危险废物经营许可证单位处置。

（四）生态保护

定时清理水坝中异物，保持河流正常生态流量

三、项目试生产和竣工验收的环保要求

竣工验收要求。项目正式使用前三个月内必须按规定程序向我局申请办理项目竣工环保验收手续，未经环保验收或验收不合格不得使用。

四、项目污染物排放执行标准

（一）废水排放执行标准。废水排放必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准

（二）噪声排放执行标准。执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-90)中I类标准

（三）施工期间噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)标准

五、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年方开工建设，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。请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，发现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，且项目环评办理时间为2005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； ②项目设置了生态流量口，同时建设了在线监控流量计； 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	废水排放必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准	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	/	生活垃圾统一收集于垃圾桶内，由建设单位运至刘家村，纳入刘家村垃圾处理系统；变压器废油由更换单位统一带走	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458m³。其中，利用土石方量约458m³，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刘家村的垃圾处理系统
	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，同时建设了在线监测流量计，设置的生态放水孔流量最小为$0.008\text{m}^3/\text{s}$，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2人，长期值班1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	通过调查，弃渣场周边植被恢复良好；建设单位设置生活垃圾收集桶，将收集好的生活垃圾运至刘家村，纳入刘家村垃圾处理系统，减少垃圾恶臭对周边环境的影响；项目变压器废油交由更换单位统一带走。落实以上措施后，项目固体废物对环境的影响较小。
	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1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05月18日至05月19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	05月18日		05月19日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	48.2	43.4	48.2	42.1
N2	48.8	43.8	50.2	43.3
N3	48.2	44.5	47.8	42.3
N4	48.5	44.0	48.3	42.7

本项目环评批复中运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-90）中1类标准，由于该标准已失效；本项目参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准复核，复核详见表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》（GB12348-90）中1类	55	45
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	60	50
本次验收执行标准值	60	50

由表8-2及8-3可知，本项目噪声执行标准为昼间 $\leq 60\text{B}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ，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》，加强贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目的环境保护工作的领导和管理，贵溪市樟坪畲族乡刘家山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

本项目位于贵溪市樟坪畲族乡刘家村，取水河流是大源水上游小支流白际河的河川径流。电站装机总容量160KW，设计年平均发电量57.7万kwh/a，实际发电量47万kwh/a。

2005年12月10日贵溪市生态环境局（原贵溪市环保局）批复了该项目环境影响报告表。本工程建成于2005年，建站时间久远，一直未进行验收；工程实际总投资80万元，实际环保投资17.5万元，占总投资21.87%。

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）1类标准限值要求。

3、固体废物影响分析结果

电站职工会产生少量的生活垃圾，电站厂区内设置垃圾箱，集中堆放后定期运至刘家村，统一处理，严禁随意丢弃。

废变压器油交由更换单位统一带走。

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	贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目					项目代码	/		建设地点		贵溪市樟坪畲族乡刘家村	
	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160KW，年发电量57.7万 KW·h					实际生产能力	装机总容量 160KW，年发电量 47万KW·h		环评单位	鹰潭市环境保护科研设计所		
	环评文件审批机关	贵溪市环保局					审批文件	/		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2006年5月					竣工日期	2006年6月		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站					环保设施施工单位	贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站		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	47万kwh/a		
	投资总概算（万元）	83.47万元					环保投资总概算（万元）	3		所占比例（%）	3.6%		
	实际总投资	80万元					实际环保投资（万元）	17.5		所占比例（%）	21.87%		
	废水治理（万元）	2.9	废气治理（万元）	1.2	噪声治理（万元）	1.7	固体废物治理（万元）	0.2		绿化及生态（万元）	8.5	其他(万元)	3
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	3000			
运营单位		贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913606810674684412		验收时间		2020年6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

附件一：验收监测委托书

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

鹰潭贯通环保有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，我单位投资建设的《贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目》已投入使用，现已符合验收条件，特委托贵公司对该项目进行竣工环境保护验收，请接收委托后按照相关规定程序开展验收工作。

贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站

2020年5月15日



附件二：建设单位变更证明

证 明

《贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目》正在办理竣工环境保护验收手续，该项目于 2005 年编制环评并取得环评批复，该项目环评申报建设单位为：“贵溪市樟坪畲族乡黄思水电站”，后期建设过程中实际由“贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站”建设，“贵溪市樟坪畲族乡黄思水电站”和“贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站”法人为同一人所有，法人均为雷满国。因此本次竣工环境保护验收工作以“贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站”为主体。

特此证明！

贵溪市樟坪畲族乡黄思水电站
(盖章)



贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站
(盖章)

法人签字：

雷满国

时间 2020 年 5 月 15 日



证照编号：068120013303



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码 913606810674684412

名 称 贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站
类 型 个人独资企业
住 所 江西省贵溪市樟坪畲族乡刘家村
投 资 人 雷满国
成 立 日 期 2013年04月25日
经 营 范 围 水力发电（以上项目，国家法律法规有专项规定的除外）*



提示：请于每年1月1日至6月30日通过
“江西省企业信用信息公示系统”报送
年报，即时信息按规定公示。

登记机关

2016



企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

65

全宗号	年度	室编件号
	2005	45
机构(问题)	期限	馆编件号
	永久	

贵溪市环境保护局

贵环保字[2005]70号

关于贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目的批复

贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站：

你站报送的《关于贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经研究，现批复如下：

一、项目批复意见及项目基本情况

（一）项目批复意见

该项目建设符合国家产业政策，根据“根据分析评价，项目建设对环境的影响不大。因此本项目在切实落实项目规划中的相关内容，并加强环境管理与绿化。在满足上述要求的前提下，从环境保护方面考虑，本项目是可行的”的《报告表》结论，在认真落实《报告表》相关内容并达到本批复要求的前提下，同意该项目建设。

（二）项目基本情况

该工程属新建项目，建设地点位于樟坪畲族乡刘家村小组，占地面积 666 平方米，装机容量 160 千瓦，多年平均发电量 55.6 万度，投资总费用为 83.47 万元。

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，并重点做好以下几项工作：

（一）施工期污染防治

加强施工期间的环境保护管理工作，防止环境污染。作业过程中注意洒水降尘，道路修筑过程中产生固废必须处置或综合利用，要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，作业区厂界噪声必须达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）规定要求，同时认真落实扬尘防治措施，减少扬尘对环境的影响。

（二）防止水土流失

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生产活动。本工程流域还要做好封山育林工作，以减轻水土流失，工程结束后，应及时拆除临时建筑物，清除场地的垃圾，恢复应有的灌排设施，并对土地进行整治，恢复其原有功能。

（三）加强废油管理

电站运营过程所产生废油必须送有危险废物经营许可证单位处置。

（四）生态保护

定时清理水坝中异物，保持河流正常生态流量。

三、项目试生产和竣工验收的环保要求

竣工验收要求。项目正式使用前三个月内必须按规定程序

向我局申请办理项目竣工环保验收手续,未经环保验收或验收不合格不得使用。

四、项目污染物排放执行标准

(一) 废水排放执行标准。废水排放必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中一级标准。

(二) 噪声排放执行标准。执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-90) 中 I 类标准。

(三) 施工期间噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90) 标准。

五、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 年方开工建设,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。请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,发现环保问题及时依法处理,防止环境污染。

二〇〇五年十二月十日



主题词: 环保 建设项目 水电站 批复

抄 报: 市政府、刘副市长, 鹰潭市环保局

贵溪市环境保护局办公室 2005 年 12 月 10 日印发

共印 5 份

全宗号	年度	案卷号
	2008	46
机构(问题)	期限	保管年数
	永久	

鹰潭市水利局文件

鹰水政字[2008]9号

关于对《贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站水资源论证报告书》的审查意见

刘家水电站：

根据《中华人民共和国水法》、《建设项目水资源论证管理办法》等法律法规的规定，2008年7月12日，鹰潭市水利局组织专家对贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站水资源论证报告书进行了审查，经研究，提出如下审查意见：

一、原则同意按专家组评审意见修改过的《贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站水资源论证报告书》。

二、在汛期必须无条件服从防汛指挥机构的调度。

三、服从水行政主管部门的管理，因保护生态环境需要，水行政主管部门可以重新调整分配现有水量。

附件:《贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站水资源论证报告书》



二〇〇八年八月十九日

主题词: 水利 水资源论证 审查意见

鹰潭市水利局办公室

2008年8月19日印发

共印 5 份

贵溪市樟坪畲族乡刘家水电站水资源论证审查会
参会人员名单

姓名	单位	职务或职称	签名
官金福	鹰潭市水利局	局长	官金福
吴龙彪	鹰潭市水利局	纪检组长	吴龙彪
吴小林	鹰潭市水利局	科长	吴小林
刘顺安	鹰潭市水政监察支队	副支队长、助工	刘顺安
胡丽萍	鹰潭市水利局	工程师	胡丽萍
蔡伟	鹰潭市水利局	助工	蔡伟
吴渊	鹰潭市水利局	工作人员	吴渊
廖林	余江县水利局	副局长、高工	廖林
桂国有	贵溪市水利局	副书记	桂国有
齐天星	贵溪市水利局	股长	齐天星
彭文革	贵溪市水利局	工程师	彭文革
周德东	鹰潭市水利局	司机	周德东
冯建彬	鹰潭市水利局	司机	冯建彬
何文波	贵溪市水利局	司机	何文波
刘爱樟	抚州市水文局	局长	刘爱樟
陈建球	抚州市水文局	科长	陈建球
李建根	抚州市水文局	主任	李建根
周海根	抚州市水文局	司机	周海根

贵溪市樟坪畲族乡刘家水电站水资源论证审查会 专家组名单

姓名	单位	职务或职称	签名
廖林	余江县水利局	副局长、高工	廖林
吴小林	鹰潭市水利局	科长	吴小林
刘顺安	鹰潭市水政监察支队	副支队长、助工	刘顺安
胡丽萍	鹰潭市水利局	工程师	胡丽萍
彭文革	贵溪市水利局	工程师	彭文革

专家组组长（签名）：廖林

2008.7.13

协 议 书

甲方：刘家水电站

乙方：刘家村小组

为发展国家电力事业，充分利用现有水利资源，避免水资源浪费，决定改造原刘家水电站，提高能源转换，在建设过程中需占用乙方原刘家水电站厂地约 80 平方米。经甲乙双方协商达成如下协议：

一、乙方同意甲方改造刘家水电站，并在原刘家水电站厂地架设水管、高压线 and 建设机房等，甲方同意按每年人民币 300 元补偿标准补偿乙方，从甲方正式发电开始计算。甲方 5 年付款一次，每个 5 年的第 3 年付清补偿款 1500 元，依次类推。

二、地所有权归乙方，甲方享有地的开发和使用权。

三、甲方必需保证乙方原水田用水。

四、为了确保安全生产，甲方在建设施工过程中乙方不得进入，如乙方擅自作业，如造成损失由乙方承担一切经济损失和后果。

五、原刘家水电站地的四至界线范围：东至：张良安田；南至：张良水田水沟；西至：大港；北至：吕金龙菜地。

六、本合同有效期约 60 年或待电站申请报废后，甲方将所占用的使用权归返乙方经营，协议自行终止。

七、本合同一式二份甲乙双方各执一份合同自签订之日起生效，待电站报废后自行无效，未尽事宜甲乙双方另行协商。

甲方代表

签字：雷满国

乙方代表

刘家村小组组长

签字：汪永树

2011 年 10 月 26 日

2011 年 10 月 26 日

63

全宗号	年度	室编件号
	2012	43
机构(问题)	期限	馆编件号
	永久	

贵溪市水利局

贵水字[2012]41号

关于新田、刘家山等2座水电站增效扩容改造 项目初步设计报告的批复

贵溪市罗河镇新田水电站、贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站：
2012年4月25日我局会同贵溪市财政局组织有关专家对贵溪市新田、刘家山等2座水电站增效扩容改造工程初步设计报告进行了审查，并形成了审查意见。会后，设计单位根据审查意见对初步设计报告进行了修改、补充与完善。经研究，基本同意修编后的初步设计报告，具体批复见附件1至附件2。

附件：1、贵溪市新田水电站增效扩容改造工程初步设计报告的批复

2、贵溪市刘家山水电站增效扩容改造工程初步设计报告的批复



二〇一二年四月三十日

主题词：水电站 增效扩容改造 初设审查 批复

抄报：鹰潭市水利局、鹰潭市财政局

贵溪市水利局办公室

2012年4月30日印发

共印15份

附件 2

贵溪市刘家山水电站增效扩容改造工程 初步设计报告的批复

2012 年 4 月 25 日,贵溪市水利局会同贵溪市财政局在贵溪市水利局主持召开了《贵溪市刘家山水电站增效扩容改造工程初步设计报告》审查会。参加会议的有贵溪市水利局、贵溪市财政局、贵溪市刘家山水电站改造项目单位及初步设计报告编制单位上饶市鸿安水利水电勘测设计咨询有限公司等单位的代表和专家。与会人员听取了设计单位的汇报,进行了认真的讨论并形成了审查意见。设计单位根据审查意见对初设报告进行了修改、补充、完善。经研究,基本同意修编后的初设报告。现就有关事项批复如下:

一、工程增效扩容改造的必要性

刘家山水电站座落在贵溪市樟坪畲族乡刘家山村,距贵溪市区 65km。枢纽主要建筑物有大坝、压力管、电站等。坝址以上流域面积 6.6km^2 ,库容 0.35万 m^3 ,上世纪七十年代建成发电,总装机 100kw,年平均发电量 26 万 kw.h 左右。现有水轮发电机组设备陈旧老化,为充分利用水力资源,提高电站发电效益,发挥水电清洁能源和调峰优势,以缓解当地电力供应不足,对刘家山水电站进行增效改造时十分必要的。

二、水文

1、基本同意坝址处径流计算采用项源水文站为参证站,成果合理。

2、同意采用《江西省暴雨洪水查算手册》的单位瞬时线法进行洪水计算。

三、工程地质

1、根据《中国地震动参数区划分图》(GB18306-2001)的界定,工程区地震动峰加速度小于 $0.05g$,区域稳定性好,可考虑抗震设防。

2、基本同意电站厂房工程地质条件评价。

四、工程任务与规模

1、工程任务:刘家山水电站是一座以灌溉为主、兼顾发电、防洪等综合利用的水电站,本次改造的任务是对厂房及升压站改造。总装机由原来的 100Kw 提高到 160KW。多年平均发电量提升至 57.7 万千瓦时,电站年利用小时数提升至 3606 小时。

2、工程规模:刘家山水电站是一座以灌溉为主、兼顾发电、

防洪、等综合利用的小型水电站。水库总库容 0.35 万 m^3 ，电站总装机 160KW，根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2000) 及《防洪标准》(GB50201-94) 规定，同意本工程等别为 V 等，主要建筑物，次要建筑物均为 5 级，大坝设计洪水标准为 10 年一遇，校核洪水标准为 20 年一遇；厂房设计洪水标准为 10 年一遇，校核洪水标准为 30 年一遇。

五、增效扩容改造设计

(一) 主要建筑物改造

基本同意电站发电厂房结构、尺寸设计。

(二) 机电设备改造

1、基本同意电站机组设备改造方案。改造后水轮机机组为 1 台 XJA-W-42/1 $\times$ 12，发电机组为 1 台 SFW160-8/740，总装机 160KW。

2、基本同意电气主接线方案。

六、消防设计

基本同意报告中的消防总体设计方案

七、施工组织设计

1、基本同意施工组织设计内容、施工方法和施工总体布置。

2、基本同意施工总进度安排，总工期按 12 个月控制。

八、环境保护、水土保持设计

同意环境保护和水土保持设计。

九、工程管理

基本同意报告中工程管理机构方式。

十、劳动安全与工业卫生

基本同意报告中的劳动安全与工业卫生的设计。

十一、设计概算

1、同意本初步设计概算的编制原则、依据及采用的定额。

2、同意设计概算编制的投资，工程静态总投资 61 万元，单位千瓦总投资 10170 元/KW，工程总投资 61 万元（详见附表）。

十二、经济评价

1、经济评价方法和参数采用基本符合现行有关规范和财务制度规定。

2、本项目按静态总投资 61 万元，建设期 1 年，生产期 20 年，本项目财务内部收益率为 13.2%，财务评价可行。

3、用增效扩容的发电效益方案进行国民经济评价，本项目国民经济内部收益率为 13.8%，国民经济评价合理。

证 明

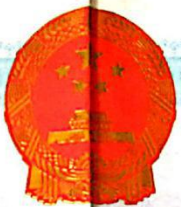
抚州市水文局：

贵溪市樟坪畲族乡刘家水电站，经桃田村村民会议同意在桃田村小组水口建栏水坝，高约4-5米，长约20米，正常水位不影响农田，但洪峰水位会淹没约0.2亩水田，对桃田村小组居民、生畜等不会造成任何危险。建栏水坝下游不影响农田浇灌。架设管道、建机房等匀不占用水田只需占用约0.3亩林地，现与林农签订了协议书，群众都积极支持刘家水电站的开发建设。上述情况属实。

特此证明



附件九：取水许可证

		NO. S15630943201800100006	
中 华 人 民 共 和 国			
取 水 许 可 证			
取水（ 贵 ）字[2019]第 02 号			
取水权人名称： 贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站		法定代表人：雷满国	
取水地点：	罗塘河白水际水电站上游	退水地点：	罗塘河白水际水电站上游
取水方式：	引水	退水方式：	入河道
取 水 量：	269.2万m3	退 水 量：	269.2万m3
取水用途：	水力发电	退水水质要求：	三类
水源类型：	地表水		
有效期限：	自 2019年 08月 02日	审批机关（印章）	
	至 2024年 08月 01日	2019年 08月 02日	
			
中华人民共和国水利部制			



鹰潭贯通环保有限公司

YINGTAN GUANTONG HUANBAO CO., LTD.

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：YTGT200070

项目名称：贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电建设项目

委托单位：贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站

检测类别：委托检测

报告日期：2020 年 5 月 19 日



说 明

- 1、 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本报告涂改、增删、挖补无效；无审核、审定（签发）人签字无效，报告无本公司资质认定专用章、检测专用章、骑缝章无效。
- 3、 复制本报告中部分内容无效；复制报告未重新加盖“检测专用章”无效。
- 4、 本报告及本公司名称未经书面许可不得用于产品标签、广告、商品宣传和评优等。
- 5、 委托检测报告仅对本次检测负责，抽/采样品仅对该批次样品负责；委托方自送样品的委托检测，本次检测结果仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 6、 对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向本公司提出复核申请，逾期不予受理；对无法保存、复现的样品不受理申诉。



鹰潭贯通环保有限公司

地 址：江西鹰潭贵溪市交通路友信商住楼 6 楼

邮 编：335400

电 话：0701-3787758

传 真：0701-3772196

检测 报 告

委托方	贵溪市樟坪畲族乡刘家山水电站		
采样地址	贵溪市樟坪畲族乡刘家山, E:117°26'34.61", N: 28°00'47.88"		
采样日期	5月18日-5月19日	检测日期	5月18日-5月19日
样品类型	监测点位	检测项目	监测频次
噪声	厂界东1m处N1 厂界南1m处N2 厂界西1m处N3 厂界北1m处N4	厂界环境噪声(昼夜)	4点*1次*2天

一、检测方法、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称/型号/编号	检出限
噪声	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA6228+ YTGT-YQ-011	/

二、检测结果

表2-1噪声检测结果

监测点位	检测结果			
	5月18日		5月19日	
	天气: 晴	风速: 1.1 m/s	天气: 晴	风速: 1.2 m/s
	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
厂界东1米处N1	48.2	43.4	48.2	42.1
厂界南1米处N2	48.8	43.8	50.2	43.3
厂界西1米处N3	48.2	44.5	47.8	42.3
厂界北1米处N4	48.5	44.0	48.3	42.7

注: 1、“/”表示不适用。

本报告到此结束

编制人: 李小明

审核人: 吴芳

签发人: 李智娟

日期: 2020.5.19

日期: 2020.5.19

日期: 2020.5.19

第1页共2页



附图：采样照片



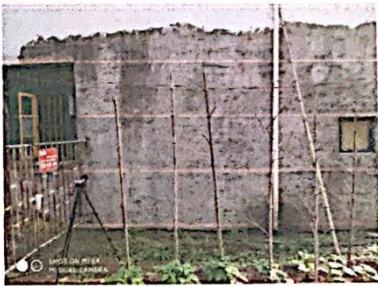
N1



N2

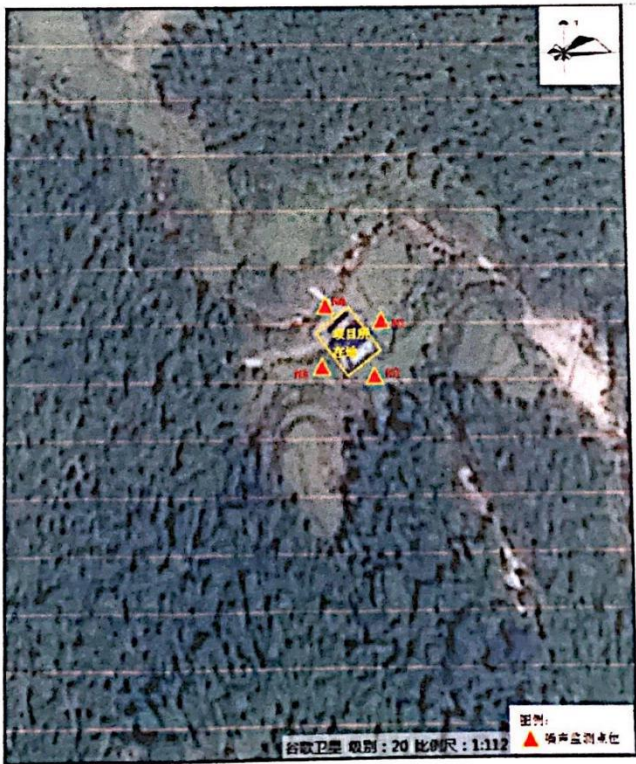


N3



N4

采样点位图





大坝工程



水电站厂房



发电机



压力管道



菜地（清掏施肥）



在线监测



尾水排放



项目周边生态

附图一：现场图片