



开化县双河电站建设项目竣工环境保护 验收调查表

浙环资验字（2018）第 52 号

项目名称：开化县双河电站建设项目

委托单位：开化县双河电站

浙江环资检测科技有限公司

www.zjhzkj.net

二〇一八年七月

报告编制说明

- 1、本报告按验收监测依据编制。
- 2、本报告的数据和检查结论来源于浙江环资检测科技有限公司。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司报告专用章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

建设单位：开化县双河水电有限公司

法人代表：

编制单位：浙江环资检测科技有限公司

法人代表：陈武洁

报告编写：

审 核：

审 定：

建设单位：开化县双河水电有限公司

电话：13906703158

传真： /

邮编：324000

地址：开化县池淮镇池淮溪中上游和张湾溪交汇处下游约 500m 处

编制单位：浙江环资检测科技有限公司

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

邮编：324000

地址：衢州市衢江区华意路 8 号

目录

1 项目总体情况.....	1
2 调查目的、范围、因子、目标、重点.....	4
3 验收执行标准.....	7
4 工程概况.....	10
5 环境影响评价回顾.....	18
6 环境保护措施执行情况.....	22
7 环境影响调查.....	25
8 环境质量及污染源监测.....	28
9 验收监测结果.....	30
10 环境管理状况及监测计划.....	34
11 社会环境影响调查.....	37
12 调查结论与建议.....	42

附录

一、附图：

附图 1：项目地理位置图

二、附件：

附件 1：项目受理函

附件 2：列入水电规划补充项目的批复

附件 3：环评批复

附件 4：危废处理承诺书

附件 5：公众调查意见表

附件 6：环保设施竣工验收监测表确认书

附件 7：委托验收监测函

附件 8：监测期工况

附件 9：环保管理制度

附件 10：检测报告

前言

2010年4月，开化县人民政府开政发[2010]19号文《关于同意池淮双河电站列入水电规划补充项目的批复》。2010年4月，开化县发展和改革局开发改项函[2010]2号文予以受理，拟在钱塘江常山港重要支流池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游约500m处，通过筑坝拦水，抬高水位，河床式开发利用谁能资源，计划建设开化双河电站，总装机容量 $2\times 320+1\times 200=840\text{kW}$ 。该项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》中第四类第1项鼓励类项目，符合国家产业政策。

2010年4月，开化县发展和改革局核准同意该项目（开发改项函[2010]2号）。2011年10月，开化县双河电站委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制《开化县双河电站建设项目环境影响报告表》。2011年11月，取得开化县环境保护局《开化县环境保护局关于开化县双河电站《开化县双河电站建设项目环境影响报告表》的批复》的备案文件（开环建[2011]53号）。2011年12月开工，2013年5月竣工。

开化县双河电站委托浙江环资检测科技有限公司对“开化县双河电站建设项目”进行环境保护竣工验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，浙江环资检测科技有限公司组织相关技术人员，于6月14日对项目进行现场勘察和资料收集，于2018年6月15日~6月16日对项目进行了现场监测，于2018年7月编制完成了本项目的环境保护竣工验收监测报告。

1 项目总体情况

建设项目名称	开化县双河电站建设项目				
建设单位	开化县双河水电有限公司				
法人代表	/	联系人	徐承军		
通讯地址	/				
联系电话	1396703158	传真		邮编	324000
建设地点	开化县池淮镇池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游约 500m 处				
项目性质	新建	行业类别	D4412 水电发电		
环境影响报告表名称	开化县双河电站建设项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	煤炭科学研究总院杭州环保研究院				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	开化县环境保护局	文号	开环建[2011]53 号	时间	2011 年 11 月 8 日
初步设计审批部门	开化县发展和改革局	文号	开发改项函 [2010]2 号	时间	2010 年 4 月 20 日
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	浙江环资检测科技有限公司				
投资总概算（万元）	297.1	其中：环境保护投资 （万元）	25	所占比例 （%）	8.4
实际总投资（万元）	1350	其中：环境保护投资 （万元）	60	所占比例 （%）	4.44
设计生产能力（交通量）	总装机容量为 2×320+ 1×200kW		建设项目开工日期	2011 年 12 月	
实际生产能力（交通量）	总装机容量为 2×320+ 1×200kW		投入试运行日期	2013 年 5 月	
项目建设工程简述	<p>2010 年 4 月，开化县发展和改革局核准同意该项目（开发改项函[2010]2 号）。2011 年 10 月，开化县双河电站委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制《开化县双河电站建设项目环境影响报告表》。2011 年 11 月，取得开化县环境保护局《开化县环境保护局关于开化县双河电站《开化县双河电站建设项目环境影响报告表》的批复》的备案文件（开环建[2011]53 号）。2011 年 12 月开工，2013 年 5 月竣工。</p>				

<p>验收依据</p>	<p>我国及浙江省环境保护法律、法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1 施行)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1 施行)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997.3.1 施行)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.7 修订)；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令(第 682 号)(2017.7.16)；</p> <p>(7) 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)；</p> <p>(8) 浙江省人民政府令第 321 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2014 年修正)(2014.3.13 起施行)；</p> <p>(9) 原浙江省环境保护局浙环发[2007]12 号文《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》。</p> <p>技术导则规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》(HJ464-2009)；</p> <p>(3) 《HJ 819-2017 排污单位自行监测技术指南 总则》(2017.4.25)；</p> <p>(4) 原浙江省环保局《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》；</p> <p>(5) 浙江省环境保护厅浙环发[2009]89 号文《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；</p> <p>(6) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。</p> <p>主要环保技术文件及相关批复文件</p> <p>(1) 《开化县环境保护局关于开化县双河电站《开化县双河电站建设项目环境影响报告表》》(开环建[2011]53 号)开化县环境保护局。</p> <p>(2) 《开化县双河电站建设项目》煤炭科学研究总院杭州环保研究院；</p>
-------------	--

2 调查目的、范围、因子、目标、重点

调查目的	<p>1、调查目的</p> <p>针对开化县双河电站建设项目的环境影响特点，确定本次竣工环境保护验收调查目的是：</p> <p>(1) 调查工程在施工、运行和管理方面落实环境影响报告表及各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。</p> <p>(2) 调查工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状监测与调查结果的评价，分析工程建设产生的实际影响和各项措施的有效性。针对工程已经产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。</p> <p>(3) 通过调查收集公众意见，了解公众对本段水电站建设期及运行期环境保护公众的意见、对当地经济发展的作用，对工程区居民工作和生活的情况，针对公众提出的合理要求提出解决建议。</p> <p>(4) 根据调查结果，客观、公正的从技术上论证该水电站是否符合水电站竣工环境保护验收条件。</p> <p>2、调查原则</p> <p>根据调查目的，确定本次竣工环境保护验收调查坚持一下原则：</p> <p>(1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；</p> <p>(2) 坚持污染防治和生态保护并重的原则；</p> <p>(3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；</p> <p>(4) 坚持充分利用已有资料与实地勘察、现场调研等方法相结合的原则；</p> <p>(5) 坚持对项目建设期、运行期环境影响进行全过程调查，突出重点，兼顾一般的原则。</p>
调查范围	<p>本次竣工环境保护验收调查范围为：拦河堰坝、发电厂房、施工便道等。</p> <p>(1) 工程调查范围 工程规模、性质、位置、组成及建设过程。</p> <p>(2) 生态环境和水土保持调查范围 主要为主体工程区、进场道路、临时便道及施工营地。</p> <p>(3) 水环境调查范围 双河电站坝址以上回水河段，坝址下游减水河段。</p>

	<p>(4) 声环境调查范围 厂房区及其边界 200m 范围内区域。</p> <p>(5) 公众意见调查范围 工程影响区内，调查范围主要为池淮镇各村。</p>																										
调查因子	<p>根据本项目环境影响评价报告并结合项目的性质、环境影响特征及污染物排放特征等，确定本次竣工环保验收调查因子，详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目环保竣工验收调查因子一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">时段环境要素</th> <th style="width: 35%;">施工期</th> <th style="width: 45%;">运行期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>社会环境</td> <td>人群健康</td> <td>人群健康</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>陆生生态、水生生态、农业生态、水土流失</td> <td>陆生生态、水生生态、农业生态、水土流失、景观、局地气候、环境地质</td> </tr> <tr> <td>水文</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>水位、泥沙情势及调控、生态泄放</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>pH、高锰酸钾指数、氨氮、石油类、BOD₅</td> <td>pH、高锰酸钾指数、氨氮、石油类、BOD₅</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>等效连续 A 声级</td> <td>等效连续 A 声级</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td>弃渣、生活垃圾</td> <td>工程弃渣、生活垃圾、危险废物</td> </tr> </tbody> </table>	时段环境要素	施工期	运行期	社会环境	人群健康	人群健康	生态环境	陆生生态、水生生态、农业生态、水土流失	陆生生态、水生生态、农业生态、水土流失、景观、局地气候、环境地质	水文	/	水位、泥沙情势及调控、生态泄放	地表水环境	pH、高锰酸钾指数、氨氮、石油类、BOD ₅	pH、高锰酸钾指数、氨氮、石油类、BOD ₅	声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	固体废物	弃渣、生活垃圾	工程弃渣、生活垃圾、危险废物					
时段环境要素	施工期	运行期																									
社会环境	人群健康	人群健康																									
生态环境	陆生生态、水生生态、农业生态、水土流失	陆生生态、水生生态、农业生态、水土流失、景观、局地气候、环境地质																									
水文	/	水位、泥沙情势及调控、生态泄放																									
地表水环境	pH、高锰酸钾指数、氨氮、石油类、BOD ₅	pH、高锰酸钾指数、氨氮、石油类、BOD ₅																									
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级																									
固体废物	弃渣、生活垃圾	工程弃渣、生活垃圾、危险废物																									
环境敏感目标	<p>本项目周围 50m 内无声环境敏感点，因此不会产生噪声扰民现象。其余敏感点详见 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 本次竣工环保验收敏感点调查一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">敏感点</th> <th style="width: 20%;">环境特征</th> <th style="width: 15%;">位置</th> <th style="width: 15%;">距离厂界距离</th> <th style="width: 20%;">变化情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td>池淮溪</td> <td>II 类水域</td> <td colspan="2">本工程设计的河流区域</td> <td>与环评一致</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>动物多样性、地貌、水利设施</td> <td colspan="3">保持区域生态的完整性、稳定性，预防水土流失、滑坡等不良地质现象的发生，防止破坏水利设施</td> <td>与环评一致</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据项目工程特点及外环境关系，并结合本项目环境影响报告表确定的环境保护目标，本次竣工环境保护验收调查的环境保护目标见表 2-3。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 本次竣工环境保护验收调查的环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">环境保护因素</th> <th style="width: 70%;">环境保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水</td> <td>本工程堰坝上下游水质满足 II 类水域水质标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>满足 1 类标准要求，电站厂界噪声达标</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>通过采取水土保持、植被恢复等措施保护并恢复区域生态环境</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	敏感点	环境特征	位置	距离厂界距离	变化情况	水环境	池淮溪	II 类水域	本工程设计的河流区域		与环评一致	生态环境	动物多样性、地貌、水利设施	保持区域生态的完整性、稳定性，预防水土流失、滑坡等不良地质现象的发生，防止破坏水利设施			与环评一致	环境保护因素	环境保护目标	地表水	本工程堰坝上下游水质满足 II 类水域水质标准	声环境	满足 1 类标准要求，电站厂界噪声达标	生态环境	通过采取水土保持、植被恢复等措施保护并恢复区域生态环境
环境要素	敏感点	环境特征	位置	距离厂界距离	变化情况																						
水环境	池淮溪	II 类水域	本工程设计的河流区域		与环评一致																						
生态环境	动物多样性、地貌、水利设施	保持区域生态的完整性、稳定性，预防水土流失、滑坡等不良地质现象的发生，防止破坏水利设施			与环评一致																						
环境保护因素	环境保护目标																										
地表水	本工程堰坝上下游水质满足 II 类水域水质标准																										
声环境	满足 1 类标准要求，电站厂界噪声达标																										
生态环境	通过采取水土保持、植被恢复等措施保护并恢复区域生态环境																										

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

调查重点	<p>调查重点如下：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 核查实际工程内容及方案设计变更情况；(2) 环境敏感保护目标基本情况及变更情况；(3) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；(4) 环保规章制度执行情况；(5) 环境影响评价制度执行情况；(6) 环境保护设计文件、环境影响报告表以及环境影响审批文件提出的环境保护措施落实情况及其效果；(7) 建设期和试运行实际存在的环境问题和公众反应强烈的环境问题；(8) 验收环境影响报告表对污染因子达标情况的预测结果；(9) 工程环保投资情况。
------	--

3 验收执行标准

依据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中要求：验收监测评价标准应列出环境影响评价报告批复时，有效的国家或地方排放标准和环境质量标准的名称、标准号、工程的设计指标和总量控制指标。这些标准和指标等将被用于作为本建设项目的环保设施验收监测的评价标准。同时，也应列出相应现行的国家或地方排放标准和环境质量标准作为参考标准。

该工程环境影响调查原则上根据该水电站环境影响报告书所采用的标准，综合考虑电站建设项目的环境保护特点，结合电站投入运行后的环境保护实际情况，来确认本次环境保护调查采用的标准，详见表 3-1。

表 3-1 验收调查标准一览表

类别	标准号	标准名称	调查对象	级别
质量 标准	GB3838-2002	地表水环境质量标准	双河电站库区	II 类
	GB3095-1996	环境空气质量标准	调查区	二级
	GB3096-2008	声环境质量标准	发电厂房及敏感点处	1 类
排放 标准	GB16297-1996	大气污染物综合排放标准	调查区	二级
	GB5084-2005	农田灌溉水质标准	电站生活废水	旱作
	GB12523-90	建筑施工厂界噪声限值	电站厂区施工期	相应限值
	GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	电站厂区	1 类

(1) 环境空气质量标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095—1996）中的二级标准，详见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量标准 单位：mg/m³

项目	标准值（日均值）
TSP	≤0.3

(2) 地表水环境质量标准

根据浙江省主要河流环境功能类别表，本工程位于钱塘江常山港重要只留池淮镇中上游与张湾溪交汇处下游约 500m 处，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，详见表 3-3。

环境
质量
标准

表 3-3 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染物	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	总氮
II 类标准值	6-9	≥5	≤4	≤3	≤0.5	≤0.1	≤0.5
污染物	F ⁻	Hg	挥发酚	Cr ⁺⁶	Pb	石油类	硫化物
II 类标准值	≤1.0	≤0.00005	≤0.002	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.1

(3) 声环境质量标准

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准, 详见表 3-4。

表 3-4 声环境质量标准 单位: dB (A)

标准	昼间	夜间
1 类标准	55	45

(1) 废气

营运期间废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准, 详见表 3-5。

表 3-5 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
NO _x	240	15	0.77	周界外浓度	0.12
TSP	120	15	3.5	最高点	1.0

(2) 废水

施工期生产废水禁止外排; 生活污水禁止排入河道, 委托作为周边农田施肥, 执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005), 详见表 3-6。

表 3-6 农田灌溉水质标准 (单位: 除 pH 外, 均为 mg/L)

项目	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	动植物油
旱作	5.5~8.5	≤300	≤200	≤35*	≤100

*注: 氨氮执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 所规定的 35mg/L; 动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准。

(3) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90) 中不同施工阶段标准执行, 详见表 3-7。

污
染
物
排
放
标
准

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

表 3-7 建筑施工场界噪声限值 单位：dB (A)

施工阶段	主要噪声源	噪声限值 (dB (A))	
		昼间	夜间
土石方	推土机、挖掘机、装载机等	75	55
打桩	各种打桩机等	85	禁止施工
结构	混凝土搅拌机、振捣机、电锯等	70	55
装修	吊车、升降机等	65	55

运行期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准,即昼间 55dB (A), 夜间 45dB (A)。

总量控制指标

本工程生活污水建旱厕用于蔬菜、绿化区施肥,不新建排污口,不外排,因而本工程不存在总量控制问题。

4 工程概况

<p>项目名称</p>	<p>开化县双河电站建设项目</p>
<p>项目地理位置</p>	<p>本项目堰坝位于池淮溪与张湾溪交汇处下游约 500m 处。项目地理位置见图 4-1，周围环境见图 4-2。</p>  <p>图 4-1 项目地理位置</p>  <p>图4-2项目周围环境</p>

主要工程内容及规模：

本项目以发电为主结合农业综合开发，项目组成主要有：拦河堰坝、发电厂房、辅助用房、升压站、输电线路、施工便道等。总装机容量为 $2 \times 320 + 1 \times 200 \text{kW}$ ，设计多年平均发电量为 235 万 $\text{kW} \cdot \text{h}$ ，实际多年平均发电量为 220 万 $\text{kW} \cdot \text{h}$ 。堰址以上集水面积为 295.72km^2 。

堰坝位于池淮溪与张湾溪交汇处下游约 500m 处，厂房、堰坝一字型排列。堰坝沿左岸布置，采用水利自控翻板门活动坝，固定堰顶高程 127.3m，建基面高程 122.3m，堰顶高程 132.3m，固定堰高 5m，总堰高 10m，堰坝长 83.8m，宽 18.8m，设水力自控翻板门 8 扇，单扇尺寸 $5.0 \times 10.0 \text{m}$ (b×h)，净挡水高度 5.0m，两坝头设 1.5m 边墩，中间设 0.8m 宽隔墩，隔墩与厂房之间设 4 扇液压水力自控翻板门活动坝，可人工控制开启关闭，起到冲砂、排污及放空检修等作用。堰坝溢流净宽 80m。

发电厂房为地面式，位于右岸滩地上。厂房平面尺寸为 $21.4 \text{m} \times 14 \text{m}$ ，其中主机间平面尺寸为 $17.4 \times 14 \text{m}$ ，安装间平面尺寸为 $4.0 \times 9.0 \text{m}$ ，安装间布置在主机间右侧。

升压站采用户外式，布置在厂房的右侧，地面高程 134.826m，面积为 40m^2 。

项目环评设计总投资为 297.1 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资 8.4%。项目实际总投资 1350 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资 4.44%。项目的工作制度及定员：项目年工作 365 天，现有员工 4 人。

项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 4-1，项目环评设备设计与实际设备对比见表 4-2。

表 4-1 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况
建设规模	总装机容量为 $2 \times 320 + 1 \times 200 \text{kW}$ 多年平均发电量 235 万 $\text{kW} \cdot \text{h}$	总装机容量为 $2 \times 320 + 1 \times 200 \text{kW}$ 多年平均发电量 220 万 $\text{kW} \cdot \text{h}$	与环评一致
主体工程	堰坝位于池淮溪与张湾溪交汇处 下游约 500m 处	堰坝位于池淮溪与张湾溪交汇处 下游约 500m 处	与环评一致

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

环保工程	电站蓄水	本工程为河床式电站，仅只能进行日调节，甚至不能调节径流，不会出现引水式水电站那样要出现脱水河段，相反其库区可增加河道水深，有利于通航，因此可维持生态流量，因而不会对生态系统产生明显的影响。	本工程为河床式电站，不会出现脱水河段。其库区可增加河道水深，有利于通航。因此可维持生态流量，不会对生态系统产生明显的影响。	与环评一致
	机组检修	本店站所用发电机组在机组检修过程中严格管理，不易发生泄漏事故，不会对环境造成影响。	电站在检修过程中严格按照规章制度执行，不易发生泄漏事故，不会对环境造成影响。	与环评一致
	生活污水和生活垃圾	电站编制人员为8人，生活区生活污水通过建旱厕，用于种植一些蔬菜、绿化树种等的施肥，不新建排污口。生活垃圾集中后运至当地垃圾中转站集中处理。	电站编制人员4人，生活区污水通过排污口排入池淮溪内	生活污水排入池淮溪内
	噪声	电站发电机的运行有一定的噪声，通过建设厂房，采用低噪设备，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准，不会对附近居民产生影响。	项目通过建设厂房，采用低噪设备，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准	与环评一致

表 4-2 主要设施及设备环评与实际对比一览表

序号	设备设施名称	环评设计		实际建设		备注
		型号	数量	型号	数量	
1	水轮机	ZDT.3-LH-140	3 台	ZDT.3-LH-140	3 台	与环评一致
2	调速器	DST-600	3 台	DST-600	3 台	与环评一致
3	排水泵	KQL100/100-7.5/2	3 台	KQL100/100-7.5/2	3 台	与环评一致

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

4	储油桶	ZY-2	3 只	ZY-2	3 只	与环评一致
5	透平油	30#汽轮机油	0.34 吨	30#汽轮机油	0.34 吨	与环评一致
6	绝缘油	25#	0.17 吨	25#	0.17 吨	与环评一致
7	机修设备	简配	1 套	简配	1 套	与环评一致
8	轴流风机		3 套		3 套	与环评一致
9	水管路		1 项		1 项	与环评一致
10	空调		2 台		2 台	与环评一致
11	低压水轮发电机	SF320-20/1730	2 台	SF320-20/1730	2 台	与环评一致
		SF200-20/1730	1 台	SF200-20/1730	1 台	与环评一致
12	升压变压器	S11-1250/11±5%/0.4kV	1 台	S11-800/11±5%/0.4kV	1 台	实际建设中多额一台型号为 S11-320/11±5%0.4kv 的升压变压器
				S11-320/11±5%0.4kv	1 台	
13	厂用变压器	S9-20/10±5%/0.4kV	1 台	无	无	实际建设中未建设厂用变压器

开化县双河电站工程特性表见表 4-3。

表4-3双河电站工程特性表

序号	名称	单位	环评设计	实际建设	备注
一	水文				
1	坝址以上流域面积	km ²	295.72	295.72	与环评一致
2	多年平均流量	m ³ /s	10.896	10.896	与环评一致
3	多年平均输沙量	万 t	1.83	1.83	与环评一致
二	特征水位				
1	正常蓄水位	m	132.3	132.3	与环评一致
2	设计洪水位	m	133.31	133.31	与环评一致
3	校核洪水位	m	133.75	133.75	与环评一致
三	挡水建筑物				
1	坝顶长度	m	73.8	73.8	与环评一致
2	坝顶高程	m	132.3	132.3	与环评一致
3	最大坝高	m	10	10	与环评一致

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

四	厂区枢纽				
1	装机容量	kW	840	840	与环评一致
2	设计引用流量	m ³ /s	22.66	22.66	与环评一致
3	多年平均发电量	万 kW·h	235	220	实际发电量比环评设计低
4	主厂房尺寸	m×m	21.4×14	21.4×14	与环评一致
五	水库淹没及工程占地				
1	工程占地	亩	3.1	3.1	与环评一致
2	水库淹没	亩	33.9	39	实际建设中水库淹没了39亩地
六	工程施工				
1	土石方	万 m ³	0.8	0.8	与环评一致
2	总工日	万工日	4.05	4.05	与环评一致
3	总工期	月	8	8	与环评一致
4	总投资	万元	297.1	1350	实际投资为1350万元

工程占地及平面布置：

实际情况与环评一致。双河电站永久占地 3.1 亩，其中堰坝永久占用旱地 2.35 亩，厂区永久占地包括厂房、升压站及管理用房等占用田地 0.75 亩。项目平面布置图见图 4-3。

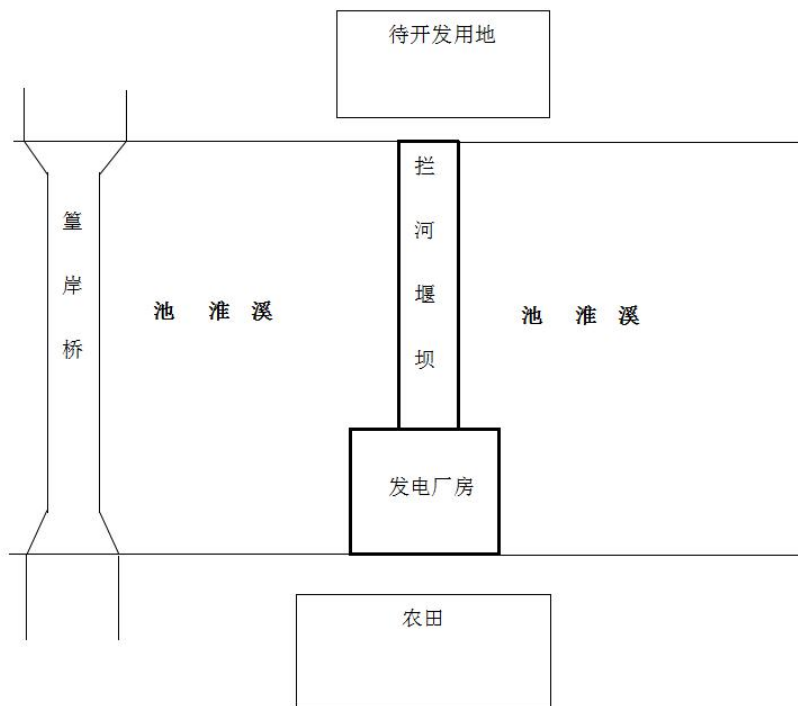


图 4-3 项目平面布置图

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

工程环境保护投资明细：

本项目总投资 1350 万元，其中环保设施投资约 60 万元，所占比例：4.44%，建设项目环保投资具体见表 4-4。

表 4-4 环保投资环评设计与实际建设对比

项目	内容	环评设计投资额	实际建设投资额
废气治理	施工期洒水等	0.2	1
废水治理	旱厕处理生活废水	0.3	1
	施工期简易沉淀池废水沉淀循环使用	3.0	6
噪声治理	修建厂房	4.0	10
固体废弃物处置	生活垃圾、检修废物收集	1.0	3
	修建渣场、护坎、完工后渣场植被恢复	10.0	25
厂区绿化	栽种树木、灌木等职务	1.0	2
环境管理及监测	环境管理日常费用及定期监测水质等费用	2.5	4
其他	临时占地的植被恢复	3.5	8
合计		25	60

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：

(1) 施工阶段环境保护措施落实情况

施工阶段采取的环境保护措施主要是通过对建设单位、施工单位、附近居民等回访调查。根据调查结果，将环境影响评价文件与实际采取环境保护措施的对照，分析变化情况，并对变化情况予以说明。

施工阶段环境保护措施具体落实情况见表 4-5。

表 4-5 施工阶段环境保护措施落实情况调查表

项目	环评设计	实际建设	备注
水环境影响	1、砂石骨料加工废水、混凝土拌合废水经沉淀池处理悬浮物后，循环使用。 2、生活污水经过旱厕处理后用作农肥，不外排	1、砂石骨料加工废水、混凝土拌合废水经沉淀池处理悬浮物后，循环使用。 2、生活污水经过旱厕处理后用作农肥，不外排	与环评一致
环境空气影响	施工废气主要来自施工期燃油、露天爆破、弃渣倾倒和运输车辆的扬尘。由于施工是暂时的，随着施工期的结束就消失，因而不会对大气造成大的影响	施工中的废气主要为扬尘，通过对工地、道路进行洒水，可有效降低大气中粉尘的浓度。	与环评一致
声环境影响	选用噪声较低的施工机械；对高噪声施工机械，应尽量设置在洞内工作，以降低噪声的强度，尽量避免放大炮和夜间爆破，限制工区内车辆时速并控制车辆鸣笛等。	选用噪声较低的施工机械；对高噪声施工机械，设置在洞内工作，以降低噪声的强度，避免放大炮和夜间爆破，限制工区内车辆时速并控制车辆鸣笛等。	与环评一致
固体废	1、施工期弃渣堆放在专门修建的渣场	1、施工期弃渣堆放在专门	与环评

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

物影响	2、生活垃圾运往垃圾场	修建的渣场 2、生活垃圾运往垃圾场	一致
生态环境影响	<p>1、对植被的影响：工程施工对附近区域植被的影响主要是开挖、工程永久和临时设施占地几个方面。为减轻工程施工对植被造成的不利影响，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。</p> <p>2、对陆生动物的影响：施工开挖爆破、运输、筑坝、弃渣等活动，可能会影响其部分栖息地，使其迁往别处。但施工期对上述陆生动物的影响是暂时的，随着工程的建成，种群将很快恢复，不会影响其物种的多样性。经现场调查和资料以及开化县林业局的证明分析，本工程所在区域，基本无珍稀动植物分布，并且项目的建设对生物多样性的影响不大。</p> <p>3、对水土流失的影响：根据本水电站工程首部枢纽、引水系统和厂区枢纽建筑物等项目和施工布置特点，根据工程土石方平衡，将有 2.35 万 m³ 的弃渣产生，其中拦水坝上游 1#弃渣场占地面积 0.5hm²，现为低洼水田，设计堆渣 1.00 万 m³，堰坝左岸池淮镇新开发区 2#弃渣场占地面积 0.8hm²，现为低洼水田，堆渣 1.35 万 m³。</p> <p>根据弃渣场现状水田地势特点，与左侧道路和按防淹防渍害的要求田面的平均落差在 1m 左右，因此，弃渣的处理可以结合土地整理措施，将田块垫高还田，保证弃渣场的利用率。</p> <p>弃渣场的堆渣种类基本为土石混合物，在弃渣顶部进行平整覆土，复垦为水田或种植桑树、茶轩、雷竹。</p> <p>弃渣场堆渣边坡 2560m²，种植牧草—百喜草，防止水土流失，且施工期较短，因此本项目的施工产生的水土流失量较小。</p>	<p>1、对植被的影响：在施工结束后，对临时占地进行植被恢复措施，对永久占地中的可绿化地面采取绿化措施。</p> <p>2、对陆生动物的影响：施工期对周边动物的影响是暂时的，随着工程的建成，种群很快恢复，不会影响其物种的多样性。本工程所在区域，基本无珍稀动植物分布。</p> <p>3、对水土流失的影响：本项目实际工程中与环评一致，设置了两个渣场，弃渣场均设置在低洼水田中，弃渣的处理结合土地整理措施，将田块垫高还田。在弃渣顶部进行平整覆土，种植植物。在弃渣场堆渣边坡种植牧草，防止水土流失。</p>	与环评一致
社会影响	<p>移民安置：项目不涉及移民安置问题，但占用居民生产用地，采用补偿方式解决</p> <p>人群健康：电站建设对当地人群健康的影响主要表现在工程进入施工期，大量施工外来人员可能带来的外源性疾病容易与当地居民发生疾病的交叉感染，对施工人员和当地居民的健康造成不利影响。虽然本工程工期仅 8 个月，但在施工期间，应加强卫生防疫工作和食品卫生以及饮用水管理，防止外源性传染病和</p>	<p>移民安置：项目不涉及移民安置问题，但受淹 39 亩农田，按 240 元/亩进行补偿，逐年由业主进行补偿。</p> <p>人群健康：电站建设期间未发生外源性疾病和当地传染病的流行。</p>	与环评一致

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

	<p>当地传染病的流行。</p> <p>电站建成发电后，施工人员随即撤离工区，其影响亦随之消失。</p>		
地质环境影响	<p>本项目施工规模较小，可能诱发地质影响的主要是弃渣的堆放。</p> <p>由工程地质分析可知，本工程建最大坝高为 5.0 米的水利自控复合翻板坝坝址，其工程地质条件属较好，右岸基岩面直接出露，在右岸至左岸的基岩埋深为 0.00-4.70m。大坝厂房建基面置于弱风化基岩，其岩体完整性一般。整坝址厂房地基稳定性较好，但基岩强-弱风化带的透水性呈弱-中等透水性，其中高程 113-116m 在以上透水率为 5.8-16.2Lu，抗渗性能差，高程 113-116m 在以下透水率为 3.2-5.8Lu，相对不透水，宜考虑坝址厂址基岩地基固结灌浆和帷幕灌浆处理，在本次勘察中未发现不良工程地质现象。因此本项目的建设基本不会引发地质灾害。本项目弃渣场不大可能发生泥石流，弃渣本身流失的可能性也较小。</p>	<p>本项目建设期间，未引起地质灾害，弃渣场未发生泥石流。</p>	<p>与环评一致</p>

(2) 运行阶段环境保护措施落实情况

运行阶段采取的环境保护措施主要是通过对现场的实地调查，结合对工程直接受影响农户的意见调查综合分析其落实情况及效果。根据调查结果，将环境影响评价文件与实际采取环境保护措施进行对照，分析变化情况，并对变化情况予以说明。

项目运行阶段环境保护措施落实情况见表 4-6。

表 4-6 运行阶段环境保护措施落实情况调查表

项目	环评设计	实际建设	备注
水环境影响	生活污水通过建旱厕，用于种植一些蔬菜、绿化树种等的施肥	生活污水通过建旱厕，用于种植一些蔬菜、绿化树种等的施肥	与环评一致
声环境影响	通过建设厂房，采用低噪设备	通过建设厂房，采用低噪设备	与环评一致
固体废物影响	生活垃圾集中后统一送到垃圾处理场处理 机修废弃物交指定单位回收处理	生活垃圾集中后统一送到垃圾处理场处理 废机油过滤后回用于设备中，故机修废弃物较少，等收集一定量后交由有资质单位处理。	机修废弃物较少，等收集一定量后交由有资质单位处理。
生态环境	本工程为河床式电站，仅只能进行日调节，甚至不能调节径流，不会像引水式水电站那样要出现脱水河段，相反其库区可增加河道水深，有利于通航，因此可维持生态流量，因为不	本工程为河床式电站，仅只能进行日调节，甚至不能调节径流，不会像引水式水电站那样要出现脱水河段，相反其库区可增加河道水深，有利于通航，因此可维	与环评一致

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

	会对生态系统产生明显的影响	持生态流量，因为不会对生态系统产生明显的影响	
<p>由表 4-6 可以看出，通过与环评报告中提出的环评措施进行比较，运行阶段基本上落实了环评报告中提出的环境保护措施，生活废水直接排入池淮溪，未通过旱厕，用于植物施肥。</p>			

5 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:

5.1环境可行性分析结论

煤炭科学研究院总院杭州环保研究院编制的《开化双河电站建设项目环境影响报告表》主要结论、建议:

(1) 产业政策符合性分析

根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40号)“加强能源、加铜、水利和信息等基础设施建设,增强对经济社会发展的保障能力”的有关规定;根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》,“水力发电”属于“鼓励类”项目。因此,本工程建设符合国家产业政策。

(2) 工程与流域梯级开发符合性分析

★工程与河段水电开发规划的符合性分析

2004年11月,衢州市水利水电勘测设计有限公司编制了《开化县水电规划报告》。2010年4月开化县人民政府(开政发[2010]19号)《关于同意池淮双河电站列入水电规划补充项目的批复》。双河水电站为池淮溪梯级开发四个方案中的一个,规划明确双河水电站为河床式电站,在池淮溪和张湾溪的交汇处下游约500m处修建自控翻板坝,河道右岸修建厂房,堰坝以上集水面积为295.72km²,多年平均径流量为3.4362亿m³,多年平均流量为10.90m³/s,正常蓄水位为132.3m,电站发电毛水头5.4m,装机容量为800kw,设计发电流量19.8m³/s,年发电量210万度。同年4月,开化县发展和改革局(开发改项函[2010]2号)予以受理。因此本工程符合河段水电开发规划。

★工程和河段水电开发规划环境影响评价的符合性分析

按照《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定,开化县水利局书面委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院承担开化县水电规划环境影响评价工作。《开化县水电规划环境影响报告书》已于2011年8月22日经专家评审,原则同意环评结论。该报告书提出,双河水电站工程河段无环境制约性因素,因此工程建设符合河段水电开发规划环境影响评价的要求。

(3) 工程与开化县城镇总体规划的符合性分析

根据《开化县“十二五”规划》的要求,加快基础设施建设十分必要,能源建设为基础产业的重要部分,它将带动国民经济全面发展。

开化县地处边远山区，燃料依靠公路从外部运进，距衢州火车站约 91km，运输成本高，同事燃料小号对环境产生不利影响。开发水利资源是能源供应有效途径之一，目前电力供给主要依靠当地小水电和大网输入。

2010 年开化县用电量达 5 亿 kWh，除丰水期电力电量能满足要求外，枯水期则从大网购进。随着经济的进一步发展，能晕供应不足将更为突出。随着本电站的建成发电，工程沿河两岸的基础设施建设包括公路、通讯、电力、医疗等条件会有长足的发展，使得沿河两岸乡镇的城市化发展步伐得到加快并具有一定规模。

根据本水电站的工程布置，结合开化县城市总体规划和双河水电站的坝址、厂址、施工布置，本工程均不涉及各镇、村生活饮用直接取水点等环境敏感点和其他功能区，对开化县城市城镇规划建设无直接影响。因此符合城镇建设总体规划。

(4) 清洁生产符合性分析

本项目采用先进、低噪声设备，施工期做好降尘减噪工作，减少污染物的产生量，加强废弃物的综合利用。工程选址和布置最大程度地减少永久占地、临时用地等，因此符合清洁生产要求。

(5) 达标排放原则符合性分析

经采取合理可行的废气、废水、噪声及固体废物防治措施后，主要污染物均能达标排放，符合达标排放原则。

(6) 总量控制原则符合性分析

本项目为新建项目，结合本项目的具体情况，本项目没有新建排污口，无生产废水产生，生活污水通过建旱厕用于施肥，因而本工程不存在总量控制问题。

(7) 维持环境质量原则符合性分析

本项目建设中，将投入 60 万元环保治理资金。从上述分析可看出，项目采取了上述一系列污染治理控制措施后，可做到达标排放。对周围环境影响不大，当地环境质量仍能维持现状。

(8) 公众可接受原则符合性分析

本项目的建设租用池淮镇各村土地，并经各村村委会及村民代表开会同意。

(9) 生物安全和生物多样性保护要求原则符合性分析

本项目通过一系列的生态保护措施，保证环境的清洁、文明、安静。预计项目实施后对拟建地的生态环境不会产生不良影响，不会对生物安全和生物多样性产生破坏，符合生

物安全和生物多样性保护要求原则。

(10) 有利于促进地方经济持续健康发展、有利于构建和谐社会的原则符合性分析

本项目能促进当地经济持续健康发展，有利于构建和谐社会，符合有利于促进地方经济持续健康发展、有利于构建和谐社会的原则。

5.2环评总结论

开化县双河水电站位于钱塘江常山港重要支流地池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游约500m处，通过筑坝拦水，抬高水位，河床式开发利用水能资源，总装机容量 $2 \times 320 + 1 \times 200$ kW。该项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》中第四类第1项鼓励类项目，符合国家产业政策；符合开化县流域梯级开发规划；工程所在地质量现状较好。根据对工程施工活动、运行对环境影响分析，工程建设本着发电为主结合农业灌溉的开发目的，江促进当地经济发展，同时带来的发电效益、防洪效益、社会效益也是显著的。本工程影响区范围内不涉及自然保护、风景名胜区等制约工程建设的重大环境敏感问题。其不利影响可通过采取相应的环保措施予以减缓。

因此，从环境影响评价结果来看，开化县水电站项目无制约工程建设的重大环境问题，该电站的兴建是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见：

本项目环评批复落实情况见表5-1。

表5-1 项目环评批复意见落实情况表

批复意见（开环建[2011]53号）	落实情况
建设内容：位于池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游500m处，通过筑坝拦水、抬高水位，采用水利自控翻板门活动坝，河床式开发利用水能资源，装机容量840kW（两组320kW，一组200kW）。设计固定堰高程127.3m，建基面高程122.3m，堰顶高程132.3m，固定堰高5m，总堰高10m，堰坝长82.8m，宽18.8m，堰坝溢流净宽80m。	项目位于池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游500m处，通过筑坝拦水、抬高水位，采用水利自控翻板门活动坝，河床式开发利用水能资源，装机容量840kW（两组320kW，一组200kW）。设计固定堰高程127.3m，建基面高程122.3m，堰顶高程132.3m，固定堰高5m，总堰高10m，堰坝长82.8m，宽18.8m，堰坝溢流净宽80m。
施工期合理规划建筑材料和弃渣堆场，制定合理运输路线，切实落实环评提出的粉尘污染防治措施，同时做好堆场、装卸、运输过程粉尘防护措施，防止扬尘产生。确保达到《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。	项目在施工期通过合理规划建筑材料和弃渣堆场，指定合理的运输路线，在堆场、装卸、运输过程中做好洒水等防尘措施，达到《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

<p>施工期废水分类收集处理，并积极落实水土保持方案，减少水土流失，一般施工废水经沉淀池处理排放或作为施工用水综合利用，生活污水应建设简易厕所通过化粪池处理，处理后作为周边农田施肥，营运期生活污水纳入厂区生活污水治理设施处理，委托作为周边农田施肥。禁止生活污水排放。</p>	<p>一般施工废水经沉淀池处理排放或作为施工用水综合利用，生活污水应建设简易厕所通过化粪池处理，处理后作为周边农田施肥，不外排。</p>
<p>按固废“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固废分类收集、落实综合利用及处置措施，提高各类固体废物的综合利用率、落实综合利用及处置措施，提高各类固体废物的综合利用率。施工期废弃渣应回填处理，弃渣堆场应作植被恢复，同时做好施工作业影响范围边坡治理，其他废建筑材料应及时收集综合利用。施工期和营运期生活垃圾收集后委托送至垃圾填埋场填埋。严禁乱丢生活垃圾和建筑垃圾。</p>	<p>施工期的废弃渣进行回填处理，弃渣堆场作植被恢复，边坡种植牧草。施工期和营运期生活垃圾收集后委托送至垃圾填埋场填埋。</p>
<p>合理安排作业时间，采取切实有效的隔声、消声、降噪措施，确保噪声达到 GB3096-2008《声环境质量标准》1类标准和 GB12523-90《建筑施工场界噪声标准》限制。严禁进行夜间施工，为保证工程质量及进度，确需进行夜间施工必须报环境保护部门审批并告知周边居民</p>	<p>施工期间噪声达到《建筑施工场界噪声标准》（GB12523-90）限制，未在无幻境保护部门的审批下进行夜间施工。 营运期间噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。</p>
<p>严格执行环评报告表提出临时占地、永久占地面积及防止措施，施工结束临时占地应作生态植被恢复，低洼水体及耕地采取覆土加高复耕，减少土地浪费。</p>	<p>项目在施工结束后，临时占地进行了植被种植，低洼水体及耕地采取覆土加高复耕。</p>
<p>加强营运期管理，机械设备运行和维护用油应统一收集处理，严禁废机油跑冒滴漏进入水体环境。</p>	<p>机械设备运行和维护用油统一收集处理，未发生废机油跑冒滴漏进入水体环境。</p>
<p>根据河流丰度合理安排作业时间和负荷，调节径流，制定相应的生态防护措施，确保河流生态需水量和下游农业用水。防止下泄流量过小造成河水断流和水体富营养化或“水华”现象，或防止洪涝灾害。</p>	<p>根据河流丰度合理安排作业时间和负荷，调节径流，确保河流生态需水量和下游农业用水。防止下泄流量过小造成河水断流和水体富营养化或“水华”现象，或防止洪涝灾害。</p>
<p>你单位应严格执行环保“三同时”管理制度，在初步设计及施工图设计中认真落实各项环保要求。建立健全各项环境管理制度和监测制度，加强日常环境管理，确保污染物达标排放。建成后经环境影响评价报告审批的环境行政主管部门验收合格，主体工程方可投入运行。</p>	<p>按要求执行</p>
<p>该项目若改变建设内容、规模或变更地址，则需重新申请项目环评审批。</p>	<p>按要求执行</p>

6 环境保护措施执行情况

项目	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
施工期 生态影响	<p>1、对野生动植物的保护措施及要求 根据现阶段初步调查，工程施工区和水库淹没区内无珍稀保护植物分布。为避免施工影响范围扩大，拟在工程施工区设置警示牌，标明施工活动区，严令禁止到非施工区域活动。加强对施工人员的宣传教育，使其自觉保护野生动物。如遇野生动物光顾工区，应友好对待，顺其自然，并予以保护，严禁恐吓、伤害。严禁施工及生产人员狩猎。</p> <p>2、水生生态及鱼类保护措施及要求 加强水质管理，加强对施工人员的宣传教育和管理工作，制定规章制度，严禁施工人员捕捞河内的鱼类，尽量减少工程施工对河流水生生态的影响。由于施工废水中悬浮物含量较高，并且该河段为Ⅱ类水域。因此施工期内各施工场地（包括拦河坝、厂区和砂石加工）的生产废水应采用物理方法处理后循环使用，不外排。在施工人员集中的生活区，需修建旱厕和生活垃圾收集站，生活污水和厕所粪便需经无害化处理后用作农肥。拟在各工区的生产和生活区各设1处简易厕所，待施工完毕将其拆除，再撒上生石灰后作卫生填埋，种上植被。各生活区不少于一处垃圾收集设施，距离生活区位置应在100m以内，每半年填埋一次，严禁将生活垃圾倾入河中。</p> <p>3、水质管理措施及要求 为保护河流水质，需加强环境管理和环境保护工作，在工程河段靠公路侧设置标示牌，严禁施工企业和施工人员乱扔（倒）垃圾。</p> <p>4、水土保持措施 (1) 工程永久占地区：该区开挖量大，对地表扰动强，水土流失防止以工程措施为主，辅以植物措施。主体工程永久占地区在工程设计中已采取了安全防护措施及厂区绿化、美化等植物措施。 (2) 施工临时设施占地区：本区无高</p>	<p>1、施工期间项目对人施工人员进行宣传教育，设置警示牌。 使施工人员自觉保护野生动物，严禁恐吓、伤害野生动物，并严禁施工及生产人员狩猎。</p> <p>2、施工期间项目对施工人员进行教育和管理，并制定规章制度，严禁施工人员捕捞河内的鱼类。施工期间的生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。生活污水和厕所用水用作农肥。各工区的简易厕所，在施工完毕后，将其拆除，并撒上生石灰后作卫生填埋，种上植被。生活垃圾委托环卫部门处理，严禁生活垃圾倾入河中。</p> <p>3、(1) 在工程永久占地区防止水土流失以工程措施为主，辅以植物措施。 (2) 施工临时设置占地区在施工完毕后进行场地平整，种植植物，恢复林草植被。 (3) 项目弃渣的处理结合土地整理措施，将田块垫高还田。水保措施以挡墙固脚和网格护坡等工程措施为主。渣场挡墙固脚辅以排水孔，内侧及两边采用排水沟、顶面绿化，对渣场进行全方位防护。</p>	<p>项目执行了环评及审批文件中对环境保护提出的要求，执行的措施有效的保护施工周边的生态环境</p>

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

	<p>陡边坡，在施工期的水保措施主要为设置截（排）水设施为主，工程完建期水保措施以植物措施为主，进行林草植被恢复。环保设计对其它临时占地区各临时建筑物的建设、使用、拆除过程提出了一下水保要求：施工单位动土工程尽量安排避开雨季，场地平整尽量做到挖、填平衡减少弃渣弃土量；做好临时占地区内排水工作；临时占地区使用完毕，施工单位须将地表建筑物硬化地面全部拆除，废弃物及时运至集中堆放地点。要做到对拆除的废弃物及时堆放到指定渣场，不得沿途堆弃，避免新增水土流失的增加。</p> <p>（3）渣场：弃渣的处理可以结合土地整理措施，将田块垫高还田，保证弃渣场的利用率。为保证渣场的稳定性，水保措施以挡墙固脚和网格护坡等工程措施为主。渣场挡墙固脚辅以排水孔，内侧及两边采用排水沟、顶面绿化，对渣场进行全方位防护。</p>		
<p>污染影响</p>	<p>施工期间，施工用水沉淀后循环使用，不外排；</p> <p>生活污水用旱厕收集后作农肥，因而不会对水环境造成影响；</p> <p>施工废气主要来自施工期燃油、露天爆破、弃渣倾倒和运输车辆的扬尘，为防止其在大气中扩散，环评采取了下列措施：1、选用标准施工器械，使其排放的废气符合国家规定的有关标准。2、采用湿草带袋等覆盖爆破面，以减少爆破产生的粉尘并防止其扩散。3、对施工沿线居民点采用洒水减少扬尘的方式减轻影响，要求至少每天早、中、晚分别洒一次，对于少数粉尘较多的施工地点可适量增加洒水次数。4、对于施工人员应加强劳动保护。在粉尘和废气排放较多的工区，工人上岗时需佩戴口罩。</p> <p>在噪声和震动较强的工区应采取以下措施减少工程施工对施工人员及周围人群的影响：1、结合工程要求，选用噪声较低的施工机械。2、对高噪声施工机械，应尽量设置在室内或洞内工作，以降低噪声的强度。3、砂石骨料加工场的噪声将通过采取合理布置，将体积小的机械设置在室内工作。同时，结合工程安全要求，加高砂石料加工场的外围墙，以减少施工噪声的传播。4、尽量避免放大炮和夜间爆破，限制工区</p>	<p>施工期间，项目施工用水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。</p> <p>生活废水用旱厕收集后用作农肥，不向外排放。</p> <p>项目施工期废气主要为粉尘。在实际建设中，项目采取了一下措施：1、选用标准施工器械，使其排放的废气符合国家规定的有关标准。2、采用湿草带袋等覆盖爆破面，以减少爆破产生的粉尘并防止其扩散。3、在施工沿线居民点采用洒水措施减少扬尘的影响。4、对施工人员加强劳动保护。</p> <p>项目采取了一下措施减少工程施工噪声对施工人员及周围人群的影响：1、选用噪声较低的施工机械。2、高噪声施工机械尽量设置在室内或洞内工作。3、对噪声设备采取合理布局，体积小的机械设置在室内工作。加高砂石料加工场的外围墙，减少施工噪声的传播。4、限制工区内车辆时速并控制车辆鸣笛，避免放大炮和夜间爆</p>	<p>项目执行了环评及审批文件中对环境保护提出的要求，执行的措施有效的保护施工周边的生态环境</p>

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

		内车辆时速并控制车辆鸣笛。5、为减轻施工开挖爆破引起的震动可能对施工区附近农舍和野生生物的影响，采用小药量爆破。6、对于高噪声工作环境的施工人员应加强个人防护，如带耳塞、耳罩。	破。6、采用小药量进行爆破。7、对施工人员加强个人防护。	
	社会影响	电站建设对当地人群健康的影响主要表现在工程进入施工期，大量施工外来人员可能带来的外源性疾病容易与当地居民发生疾病的交叉传染，对施工人员和当地居民的健康造成不利影响。在施工期间，应加强卫生防疫工作和食品卫生以及饮用水管理，防止外源性传染病和当地传染病流行。	施工期间未发生外源性传染病和当地传染病的流行。	项目执行了环评及审批文件中对人群健康的要求，施工期间未发生传染病流行
运行期	生态影响	本工程为河床式电站，仅只能进行日调节，甚至不能调节径流，不会像引水式水电站那样要出现脱水河段，相反其库区可增加河道水深，有利于通航，因此可维持生态流量，基本不会影响水文情势。	本工程为河床式电站，不能调节径流，不会出现脱水河段，不会影响水文情势	/
	污染影响	电站运行期间，生活污水通过建旱厕用于蔬菜、绿化植物施肥。 运行期间，设备噪声通过采用低噪设备，合理布局，修建厂房等措施降低噪声对周边环境的影响。 生活垃圾集中后统一送到垃圾处理场处理，机修废弃物交指定单位回收处理。	电站运行期间，生活污水从排水口排入池淮溪中。 运行期间，电站通过采取低噪设备，合理布局等措施降低噪声对周边环境的影响。 生活垃圾集中后委托环卫部门处理；废机油过滤后回用于设备中，故机修废弃物较少，等收集一定量后交由有资质单位处理。	项目生活污水从排水口排入池淮溪中。
	社会影响	电站运行后，将有效增加当地的税收收入，从促进当地的经济的繁荣发展角度看具有积极的推动作用。	电站运行后，将有效增加当地的税收收入，从促进当地的经济的繁荣发展角度看具有积极的推动作用。	/

7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>1、施工对植被的影响</p> <p>工程施工对附近区域植被的影响主要是开挖、工程永久和临时设施占地几个方面。这些施工活动将破坏和影响该区域原有的地面植被，并对当地的土地条件产生一定的影响。工程坝址、厂址所在地植被区系成分组成复杂，植被类型较多。森林植被分为常绿阔叶林，常绿、落叶阔叶混交林，针、阔混交林，针叶林、灌丛以及人工植被。为减轻工程施工对植被造成的不利影响，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。</p> <p>2、施工对陆生动物的影响</p> <p>施工开挖爆破、运输、筑坝、弃渣等活动，可能会影响野生动物的部分栖息地，使其迁往别处。但施工期对上述陆生动物的影响是暂时的，随着工程的建成，种群将很快恢复，不会影响其物种的多样性。经现场调查和资料以及开化县林业局的证明分析，本工程所在区域，基本无珍稀动植物分布，并且项目的建设对生物多样性的影响不大。</p> <p>3、施工对水土流失的影响</p> <p>双河电站产生的水土流失集中在施工期，项目施工期间一共产生 2.35 万 m³ 的弃渣，建设单位选取了两处低洼水田作为弃渣场。根据弃渣场水田地势特点，与左侧道路和按防淹防渍害的要求田面的平均落差在 1m 左右，因此弃渣的处理可以结合土地整理措施，将田块垫高还田，保证弃渣场的利用率。</p> <p>弃渣场堆渣边坡 2560m²，种植牧草一百喜草，防止水土流失，且施工期较短，因此本项目的施工产生的水土流失量较小。</p>
	污染影响	<p>施工对水、气、声环境的影响</p> <p>施工期间，使用用水沉淀后循环使用，不外排。生活污水用旱厕收集后用作农肥，因而不会对水环境造成影响。</p> <p>施工废气主要来自施工期燃油、露天爆破、弃渣倾倒和运输车辆的扬尘。由于施工是暂时的，随着施工期的结束就消失，因为不会对大气造成大的影响。</p> <p>施工噪声主要来自施工开挖、钻孔、爆破、砂石料粉碎、混凝土浇筑等</p>

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

		<p>施工过程以及交通噪声。选用噪声较低的施工机械；对高噪声施工机械，应尽量设置在洞内工作，以降低噪声的强度，尽量避免放大炮和夜间爆破，限制工区内车辆时速并控制车辆鸣笛等方法，可以降低对环境的影响。</p>
	<p>社会影响</p>	<p>对人群健康的影响</p> <p>电站建设对当地人群健康的影响主要表现在工程进入施工期，大量施工外来人员可能带来的外源性疾病容易与当地居民发生疾病的交叉感染。施工期间，没有发生外源性传染病和当地传染病的流行。</p>
<p>运行期</p>	<p>生态影响</p>	<p>1、水文情势的影响</p> <p>本工程为河床式电站，仅只能进行日调节，甚至不能调节径流，不会像引水式水电站那样会出现脱水河段，相反其库区可增加河道水深，有利于通航，因此可维持生态流量，基本不会影响水文情势。</p> <p>2、对陆生生物、水生生物的影响</p> <p>工程规模小，工程运行期对植被无直接不利影响。在间接影响方面，根据环境地址评价结论，主要水文活动为地表水径流，集雨面积大，植被发育，水土保持良好。本工程为河床式电站，仅职能进行日调节，甚至不能调节径流，不会像引水式水电站那样会出现脱水河段，相反其库区可增加河道水深，有利于通航，因此可维持生态流量，基本不会影响水文情势。因此基本不会改变地下水位，因而不会对陆生植被产生影响。根据调查了解及资料收集，项目所在区基本没有珍稀东西，因而对陆生生物影响很小。</p> <p>本电站所在区域水体中所含鱼类较少，电站建成后，可维持生态流量，电站对水生生物影响甚微。</p> <p>3、工程运行对水土流失的影响</p> <p>本工程建成以后无淹没，不存在水土流失问题。在运行期间，部分碎石土构成的土质岸坡，坡脚厚度一般较大，土体与基岩的接触面未临空，土层中也没有易滑动的软弱带，不具备产生土体滑坡的边界条件，土质边坡现状总体是稳定的。未淹耕地、林地、公路及农户，岩坡稳定性受到的影响很小，边坡会有局部浸润滑塌现象，但规模很小，所以产生的水土流失很轻微。</p>
	<p>污染影响</p>	<p>电站运行对声环境、水环境、大气环境等的影响</p> <p>电站运营中，生产过程不产生废水和废气。电站发电机的运行有一定的</p>

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

	<p>噪声，但周围 50m 范围内无声环境敏感点，因此不会产生噪声扰民现象。</p> <p>电站生活污水通过修建旱厕用于蔬菜、绿化植物施肥，不外排，对环境基本无影响。</p> <p>电站运行过程产生的固体及其废弃物主要为机修废弃物和生活垃圾。垃圾集中后统一运至垃圾回收站，就修废弃物交指定单位回收处理。</p>
社会影响	<p>电站运行后，将有效增加当地的税收收入，从促进当地经济的繁荣发展角度看具有积极的推动作用。</p>

8 环境质量及污染源监测

8.1 废水监测

废水监测点位、项目及监测频次详见表 8-1。

表 8-1 废水监测项目及监测频次表

检测对象及测点位置	检测项目	检测频次
生活污水总排口	pH、COD、氨氮、SS、动植物油	4 次/天，2 天
上游河道 500 米内	pH、高锰酸钾指数、氨氮、COD、石油类	4 次/天，2 天
下游河道 500 米内	pH、高锰酸钾指数、氨氮、COD、石油类	4 次/天，2 天

8.2 噪声监测

围绕厂界四周设置 4 个检测点。每个测点昼间、夜间各监测 1 次，测量 2 天，测量时记录主要声源。

噪声源：对该厂的主要噪声源进行监测，重点选择本项目声级较高的设备 1~2 台进行监测，每台设备监测一次，监测 2 天。

废水、厂界噪声监测点位见示意图 8-1。



图 8-1 验收监测点位示意图

▲：厂界噪声监测点位

★：废水监测点位

8.3 监测分析方法

监测分析方法按国际标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法，质量保证措施按《浙江省环境检测质量保证技术规定》执行。具体监测分析方法详见表 8-2。

表 8-2 检测分析方法一览表

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源
1	地下水	pH	玻璃电极法	GB/T6920-1986
2		石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012
3		高锰酸盐指数	高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989
4		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
5		BOD5	稀释与接种法	HJ 505-2009
6	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008
			声环境质量标准	GB3096-2008

9 验收监测结果

9.1 生产工况

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求，验收监测应在工况稳定、生产达到生产能力的75%或负荷达75%以上的情况下进行。通过对生产状况的调查以及厂方提供的资料显示，项目验收期间生产报表见表9-1：

表9-1 监测工况表

日期	监测时实际能力	本项目设计能力	占设计能力百分比 (%)
6月15日	0.6660 万 kw.h	年发电量 235 万 kw.h (日发电量 0.6438 万 kw.h)	占生产能力的 103.45%
6月16日	0.5955 万 kw.h		占生产能力的 92.50%
备注：验收监测期间的生产负荷达到整体性验收日处理量的75%以上，属于正常生产状况，符合建设项目竣工环保验收监测对工况要求。			

9.2 地表水监测结果与评价

9.2.1 地表水监测结果

地表水监测结果与统计见表9-2。

表9-2 地表水监测结果与统计表（单位：pH 值为无量纲，其他为 mg/L）

采样位置	上游							
采样日期	6月15日				6月16日			
样品编号	DS2018061 5324	DS2018061 5325	DS2018061 5326	DS2018061 5327	DS2018061 6324	DS2018061 6325	DS2018061 6326	DS2018061 6327
采样时间	10:00	11:08	14:10	15:06	09:10	10:42	13:06	14:42
样品性状	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明
pH	6.48	6.55	6.67	6.62	6.50	6.53	6.62	6.51
高锰酸盐指数	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.0	1.1
氨氮	0.091	0.100	0.084	0.087	0.081	0.094	0.078	0.075
BOD5	1.9	2.0	1.8	1.9	2.0	1.9	1.9	2.1
石油类	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

采样位置	下游							
采样日期	6月15日				6月16日			
样品编号	DS2018061 5328	DS2018061 5329	DS2018061 5330	DS2018061 5331	DS2018061 6328	DS2018061 6329	DS2018061 6330	DS2018061 6331
采样时间	10:07	11:15	14:20	15:14	09:15	10:47	13:14	14:58
样品性状	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明
pH	6.56	6.32	6.10	6.38	6.28	6.41	6.12	6.40
高锰酸盐指数	1.3	1.5	1.6	1.4	1.5	1.4	1.5	1.4
氨氮	0.139	0.128	0.120	0.133	0.136	0.113	0.123	0.110
BOD5	2.3	2.4	2.5	2.4	2.3	2.4	2.6	2.4
石油类	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04

9.2.2 地表水检测结果评价

地表水监测结果统计见表 9-3。

表 9-3 地表水监测结果统计表 (单位: pH 值为无量纲, 其他 mg/L)

	污染物名称		pH 值	COD _{Mn}	氨氮	BOD ₅	石油类
	上游	日均值	6月15日	/	1.1	0.091	1.9
6月16日			/	1.1	0.082	2.0	<0.04
范围		6月15日	6.48-6.67	1.0-1.2	0.084-0.100	1.8-2.0	<0.04
		6月16日	6.50-6.62	1.0-1.2	0.075-0.094	1.9-2.1	<0.04
执行标准		6-9	4	0.5	3	0.05	
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	
下游	污染物名称		pH 值	COD _{Mn}	氨氮	BOD ₅	石油类
	日均值	6月15日	/	1.5	0.13	2.4	<0.04
		6月16日	/	1.5	0.12	2.4	<0.04
	范围	6月15日	6.10-6.56	1.3-1.6	0.120-0.139	2.3-2.5	<0.04
		6月16日	6.12-6.41	1.4-1.5	0.110-0.136	2.3-2.6	<0.04
	执行标准		6-9	4	0.5	3	0.05
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	

2天监测期间, 双河电站上游 pH 值范围为 6.48-6.67, COD_{Mn}、氨氮、BOD₅、石油类最大日均值浓度分别为 1.1mg/L、0.091mg/L、2.0mg/L、<0.04mg/L; 双河电站下游 pH 值

范围为 6.10-6.56, COD_{Mn}、氨氮、BOD₅、石油类最大日均值浓度分别为 1.5mg/L、0.13mg/L、2.4mg/L、<0.04mg/L。双河电站指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 级标准的要求。

9.2.3 生活污水监测结果

因双河电站工作人员较少, 生活污水排放量较少, 未采到生活污水的样, 未进行监测。

9.3 噪声监测结果与评价

9.3.1 噪声监测结果

气象条件见表 9-4, 噪声监测结果见表 9-5~9-6。

表 9-4 气象条件表

采样日期	采样位置	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
6月15日	1#东厂界外1米	1.1	东风	33	100.03	晴
	2#南厂界外1米	1.0	东风	33	100.03	晴
	3#西厂界外1米	1.1	东风	33	100.03	晴
	4#北厂界外1米	1.1	东风	33	100.03	晴
6月16日	1#东厂界外1米	0.9	东风	33	100.03	晴
	2#南厂界外1米	1.0	东风	33	100.03	晴
	3#西厂界外1米	0.9	东风	33	100.03	晴
	4#北厂界外1米	0.9	东风	33	100.03	晴

表 9-5 噪声监测结果表

检测日期	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
6月15日	1#东厂界外1米	10:15	54.4	22:05	44.6
	2#南厂界外1米	10:24	54.3	22:13	44.4

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

	3#西厂界外 1 米	10:32	54.1	22:21	44.8
	4#北厂界外 1 米	10:41	54.8	22:30	44.9
6 月 16 日	1#东厂界外 1 米	11:03	54.3	22:05	44.4
	2#南厂界外 1 米	11:11	54.4	22:13	44.3
	3#西厂界外 1 米	11:20	54.2	22:26	44.1
	4#北厂界外 1 米	11:30	54.7	22:37	44.7

9-6 噪声源检测结果

检测日期	检测位置	发声类型 (稳态、非稳态)	检测时间	离声源距离 (m)	检测值 dB (A)
6 月 15 日	5#水轮机	稳态	10:47	1	79.8
6 月 16 日	5#水轮机	稳态	11:35	1	80.3

9.4.2 噪声监测结果评价

监测结果表明：2 天监测期间，厂界四周噪声昼夜测得值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）所述 1 类标准，即昼间≤55dB，夜间≤45dB。

10 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置

施工期环境管理

1、在施工期，建设单位成立了环境保护管理办公室，分别由卫生防疫、环境监测、水土保持、生物等专业的人员专职或兼职组成。

2、环境管理机构职责

施工期间管理的主要任务有：落实施工期环境保护措施，会同有关部门和监理等单位监督、检查施工单位执行或落实有关环境保护措施的情况，并处理有关事宜。

在工程建设管理过程中，严格遵守国家和地方政府下发的有关环境保护的法律、法规和规章制度，加强对水土流失、噪声、粉尘、废气、废水的控制和治理；遵守有关树木、文物保护、防火及废物处理的规章制度，随时接受当地政府环境机构的监督检查。

监督工程建设管理全过程的环保、水土保持工作，对不符合规定的进行纠正；发现并配合解决施工中出现的环境问题；开展环保、水土保持活动和环保、水土保持知识的培训；监督各项环保、水土保持技术措施的落实；保证环保、水土保持设施的有效运行。

3、机构工作情况

自工程开工后，管理机构参与了厂区及施工区的环境保护措施落实，对施工人员环境保护意识的培训等相关工作，对施工期环境保护工作实施全程管理。对环境保护从实施规划、方案设计、招投标、施工进行组织和落实。在工程建设过程中严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国水土保持法》等法律法规执行。

运行期环境管理

运行期间，本公司按照相关环境保护规定，主要做了一下方面的工作：组建了保洁专业队伍，负责枢纽区环卫工作，设置垃圾箱，定期清理处置；专人负责不定期巡查，防治水污染，保护河流水质；持续实施坝枢纽区绿化美化，以及不稳定边坡的防护等工作。

固废处置情况

公司固废处置建立相应的台账记录，并设置专门的堆放场所，分类收集、储存和处置；生活垃圾定点收集后，集中送到垃圾处理场处理；机修废弃物交指定单位回收处理。项目产生固废环评设计与实际处理方式对比见表 10-1。

表10-1固体废物处置情况环评与实际对比表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	环评设计处置方式	实际建设处置方式
1	机修废弃物	生产过程	危险废物	交指定单位回收处理	废机油较少，等收集一定量后交由有资质单位处理。
2	生活垃圾	日常生活	一般固废	委托当地环卫部门清运	委托当地环卫部门清运

污染物排放总量情况

根据本工程的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本工程需执行的总量控制指标：

本工程生活污水建旱厕用于蔬菜、绿化区施肥，不新建排污口，不外排，因而本工程不存在总量控制问题。

环境监测能力建设情况

开化县双河电站未建设环境监测系统。

环境影响报告中提出的监测计划及其落实情况

项目环境影响报告中未提出监测计划，企业在运行过程中也未有设置监测计划。企业需尽快出营运期的环境监测计划，以完善该项工作。

环境管理状况分析与建议

调查结果表明：本工程认真执行了国家的环境影响评价制度、“三同时”制度，对施工期、试运行期全过程实行了环境管理，保证了本工程污染防治、生态保护措施得到了认真落实。工程施工期、试运行期未发生环境污染事件，环境保护主管部门亦未收到相关环保投诉。

调查认为，本工程环境管理状况及监测计划落实情况较好，能够满足环评及环评批复中的相关要求。建设单位应继续完善企业内部环境管理制度，建立“环境意识”教育制度，不断提高职工的环境保护意识。

11 社会环境影响调查

11.1 移民搬迁安置环境影响

双河电站的建设不涉及人口迁移和安置，不存在移民搬迁问题。

根据项目确定淹没范围，项目实际受淹土地为 39 亩，为旱地。受淹土地按每年 240 元/亩逐年补偿给当地农民。

11.2 文物古迹影响

双河电站库区尚未发现有保护价值的文物古迹和可开采的矿藏。根据本次竣工验收调查，工程建设过程中未发现有保护价值的文物古迹和可开采的矿藏。

11.3 人群健康影响

11.3.1 施工期人群健康保护措施落实情况

根据竣工验收调查了解，施工期采取了如下人群健康保护措施：

(1) 环境卫生管理：施工的过程中加强卫生宣传，施工人员养成良好的卫生好习惯。在施工区、施工营地按期灭蚊、灭蝇、灭鼠、灭蟑螂等，减少传染病的传播媒介。保证了施工人员饮用水的水质，对生活饮用水必须经过过滤、消毒等措施处理。加强了施工区食堂、餐馆的卫生管理。

(2) 施工人员卫生防护：从事骨料加工、砼生产等岗位的施工人员实行劳动保护，佩戴耳塞等防噪措施。施工人员佩戴防尘口罩等。

(3) 疫情防护：在施工人员进驻工地前，各施工单位应对施工人员进行全面的健康调查，健康人员才能进入施工区作业，定期进行疫情抽样检疫。对施工营地、施工人员集中活动场所和原有的厕所、粪坑、畜圈、垃圾堆放点、近十年内新埋的坟地以及施工结束后拆除的临时办公、生活营地、临时厕所、来及堆放点全面进行清理和消毒。施工期间，每年定期在春秋两季对生活区和临时工棚进行灭鼠、蚊、蝇工作。

经调查，本工程施工期间无疫情产生，已采取的人群健康保护措施有效保证了施工人员的身体健康，满足验收要求。

11.3.2 运行期人群健康保护措施落实情况

双河电站建设不存在导致水质恶化的问题。本次验收河流水质监测结果表明：地表水质情况均良好，不会对周边人群健康造成不利影响，满足验收要求。

11.4 公众意见调查

双河电站的修建对当地的输电用电状况、经济发展起到了较大的促进作用，但也不可避免的对工程所在区域及附近的自然环境和社会环境产生了一定的影响。为了解工程施工期及运行期受影响区域居民的意见和要求，弥补工程在设计、建设过程中的不足，进一步

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

改进和完善该工程的环境保护工作，本次竣工环保验收调查对工程周边村民和当地政府等部门进行了公众意见调查。

11.4.1 调查范围

本项目坝址库区至厂区河段两岸村民。

11.4.2 调查对象

本次验收调查的主要对象是河段两岸村民。在被调查人群选择时，综合考虑了年龄、职业、文化程度、居住条件等情况，使被调查人员具有较好的代表性，以便充分反映出工程去村民对项目建设的态度和意见。公众参与意见表见表 11-1。

表 11-1 开化县双河电站工程环境保护验收调查公众参与调查表

姓名		性别		年龄		民族	
职业		文化程度		联系方式			
通讯地址（所属乡镇、村名）：							
<p>开化县双河电站位于开化县池淮镇池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游约 500m 处。双河水电站开发利用方式为河床式，规模属小（2）型 V 等工程，任务为以发电为主结合农业灌溉。项目组成主要有：拦河堰坝、发电厂房、辅助用房、升压站、输电线路、施工便道等。堰坝采用水利自控翻板门活动坝，正常蓄水位为 132.3m，正常发电尾水水位为 126.9m，发电毛水头 5.4m，引用发电流量 22.66m³/s，水电站装机 840kW（2×320+1×200kW），工程总投资 297.1 万元。电站建设期间对区域生态环境影响较小，为减缓工程建设对环境的影响，电站建设和运行期间采取了各种的环保措施，并依据国家和地方有关政策对征地、拆迁进行了补偿。</p> <p>为了更加全面正确了解工程对环境的实际影响，充分考虑和尊重公众意见，特请您提供宝贵意见，本调查仅作为该工程竣工环境保护验收调查的参考，不涉及其他方面，谢谢合作！</p>							
1、您对本项目环境保护工作的满足程度：							
①满意			②基本满意			③不满意	
2、施工期对您影响最大的是：							
①噪声污染		②环境空气		③水污染		④生态破坏	⑤没有影响
3、您认为工程施工对农业生产的影响：							
①影响较大			②影响较小			③无影响	
4、您认为实施本项目完成后对生活用水的影响：							
①影响很大			②影响很小			③无影响	
5、施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件：							
①常有			②偶尔有			③没有	
若有，请注明具体的污染物事件：							
6、本项目的建设对您生活和工作上的影响：							

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

①有正影响	②有负影响	③无影响		
7、运行期对您影响最大的是：				
①农业灌溉	②生活用水	③噪声	④其他	⑤无影响
8、您对征地/拆迁和重新安置是否满意：				
①满意	②基本满意	③不满意	④无关	
9、本项目的建设是否有利于本地区的经济发展：				
①有利	②不利	③不知道		

11.5调查方法及内容

本次验收对公众意见的调查采取现场走访的方式，认真听取受影响村庄居民和相关人员对该项目的建设看法和意见，并以表格的形式让公众代表填写所持态度和要求等。调查表让被调查人员自有填写，调查表表达不完个人愿望的可以另外写，自愿交回。被调查的人员组成及调查结果见表 11-2。

表 11-2 公众参与个人调查表发放调查对象统计表

序号	姓名	性别	民族	年龄	文化程度	职业	家庭住址（工作单位）	联系方式	是否满意该项目的环保工作
1	余绪友	男	汉	68	小学	农民	池淮镇坝头村	18157011731	满意
2	姜兴旺	男	汉	65	小学	农民	池淮镇航头村	13867027717	满意
3	童叶国	男	汉	52	初中	农民	池淮镇航头村	13587114045	满意
4	吴生尧	男	汉	54	大专	农民	池淮镇航头村	13967022791	满意
5	余公平	男	汉	54	初中	农民	池淮镇坝头村	/	满意
6	余琴	女	汉	45	高中	农民	/	13157015110	满意
7	余小祥	男	汉	53	中专	农民	池淮镇坝头村	13567029951	满意
8	余小威	男	汉	63	小学	农民	池淮镇坝头村	15757052687	满意
9	余毕明	男	汉	50	大专	农民	池淮镇坝头村	13905703860	满意
10	徐爱平	女	汉	46	高中	农民	池淮镇航头村	13575648258	满意
11	敖江建	男	汉	51	初中	农民	池淮镇航头村	15068933817	满意

表 11-3 被调查人员基本情况统计表

项目	调查对象情况	比例（%）
发放表格份数	11	/
回收表格份数	11	100
性别组成	男	9 81.82%
	女	2 18.18%
年龄构成	50岁及其以上	9 81.82%
	30~49岁	2 18.18%

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

	30 岁以下	0	0
文化程度构成	大专以上	2	18.18%
	高中或中专	2	18.18%
	初中及以下	7	63.64%

表 11-4 公众参与调查内容及统计结果

调查内容		统计结果				
您对本项目环境保护工作的满意程度	选择项目	满意		基本满意		不满意
	选择人数 (人)	11		0		0
	所占比例 (%)	100%		0		0
施工期对您影响最大的是	选择项目	噪声污染	环境空气	水污染	生态破坏	没有影响
	选择人数 (人)	0	0	0	0	11
	所占比例 (%)	0	0	0	0	100%
您认为工程对农业生产的影响	选择项目	影响较大		影响较小		无影响
	选择人数 (人)	0		3		8
	所占比例 (%)	0		27.27%		72.73%
您认为实施本项目完成后对生活用水的影响	选择项目	影响较大		影响较小		无影响
	选择人数 (人)	0		3		8
	所占比例 (%)	0		27.27%		72.73%
施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件	选择项目	常有		偶尔有		没有
	选择人数 (人)	0		0		11
	所占比例 (%)	0		0		100%
本项目的建设对您生活和工作上的影响	选择项目	有正影响	有负影响	无影响		不知道
	选择人数 (人)	0	0	11		0
	所占比例 (%)	0	0	100		0
运行期对您影响最大的是	选择项目	农业灌溉	生活用水	噪声	其他	无影响
	选择人数 (人)	1	1	0	0	9
	所占比例 (%)	9.09%	9.09%	0	0	81.82%
您对征地/拆迁和重新安置是否满意	选择项目	满意	基本满意	不满意		无关
	选择人数 (人)	8	3	0		0
	所占比例 (%)	72.73%	27.27	0		0
本项目的建设是否有利于本地区经济的发展	选择项目	有利		不利		不知道
	选择人数 (人)	11		0		0
	所占比例 (%)	100%		0		0

11.6 调查结果统计分析

11.6.1 被调查人员情况

本次调查共发放公众意见表 11 份，收回有效问卷 11 份，回收率 100%，本次调查以双河电站周围受影响的居民为主体，被调查的人员大多数为农民，以中年人为主，年龄段在 45~68 岁，学历以小学及初中为主。

11.6.2 调查结果统计分析

(1) 100%的公众表示对本项目环保工作满意。

(2) 100%的公众表示施工期对其没有影响。

(3) 72.73%的公众表示工程的建设对农业生产没有影响；27.27%的公众表示工程的建设对农业生产影响很小。

(4) 72.73%的公众认为项目完成后对其生活用水没有影响；27.27%的公众表项目完成后对其生活用水影响很小。

(5) 100%的公众都认为施工期间没有发生过环境污染事件或扰民事件。

(6) 100%的公众认为项目的建设对其生活和工作无影响。

(7) 81.82%的公众认为运行期对其无影响；9.09%的公众认为运行期对农业灌溉有影响；9.09%的公众认为运行期对生产用水有影响。

(8) 72.73%的公众表示对征地/拆迁满意；27.27%的公众对征地/拆迁基本满意。

(9) 100%的公众都认为项目的建设有利于地区的经济发展。

11.7 社会环境影响调查结论

通过对当地相关单位、团体和个人的走访及问卷调查可知，被调查的公众满意或者基本满意双河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。结合移民搬迁安置、文物古迹影响、人群健康影响等因素综合分析，本次竣工验收调查认为，双河电站建设没有对当地社会环境带来大的负面影响，满足竣工验收条件。

12 调查结论与建议

调查结论及建议：

12.1 环境保护措施落实情况调查

双河电站在环境影响报告表中和设计阶段提出了较为全面、详细的环境保护措施。环境影响报告表、工程设计和批复中的各项环境保护要求在工程中实际建设和初期试运营阶段已得到基本落实。

12.2 生态环境影响结论

1、水文情势的影响

本工程为河床式电站，仅只能进行日调节，甚至不能调节径流，不会像引水式水电站那样会出现脱水河段，相反其库区可增加河道水深，有利于通航，因此可维持生态流量，基本不会影响水文情势。

2、对陆生生物、水生生物的影响

工程规模小，工程运行期对植被无直接不利影响。在间接影响方面，根据环境地址评价结论，主要水文活动为地表水径流，集雨面积大，植被发育，水土保持良好。本工程为河床式电站，仅职能进行日调节，甚至不能调节径流，不会像引水式水电站那样会出现脱水河段，相反其库区可增加河道水深，有利于通航，因此可维持生态流量，基本不会影响水文情势。因此基本不会改变地下水位，因而不会对陆生植被产生影响。根据调查了解及资料收集，项目所在区基本没有珍稀东西，因而对陆生生物影响很小。

本电站所在区域水体中所含鱼类较少，电站建成后，可维持生态流量，电站对水生生物影响甚微。

3、工程运行对水土流失的影响

本工程建成以后无淹没，不存在水土流失问题。在运行期间，部分碎石土构成的土质岸坡，坡脚厚度一般较大，土体与基岩的接触面未临空，土层中也没有易滑动的软弱带，不具备产生土体滑坡的边界条件，土质边坡现状总体是稳定的。未淹耕地、林地、公路及农户，岩坡稳定性受到的影响很小，边坡会有局部浸润滑塌现象，但规模很小，所以产生的水土流失很轻微。

4、其他生态影响

双河电站建成后对局地气候的影响是轻微的。水电站基本实现库岸稳定，无发生地质灾害的迹象，满足验收要求

12.3 环境污染防治措施及环境影响调查

1、水环境影响及污染防治措施调查

双河电站在施工过程中未造成地表水污染，无环保投诉；施工期基本落实了环评及批复中的相关要求，污染防治措施有效。双河电站运行期废水主要是管理生活区工作人员生活污水，生活废水均分别排入电站修建的化粪池处理后作农肥使用不外排。

根据本次竣工验收现场踏勘、走访周边居民及环保部门了解情况，电站建成前后，电站运行未对河流水质造成不良影响，满足竣工验收要求。

2、大气环境影响及污染防治措施调查

双河电站施工期未收到环保投诉，未发生尘污染现象；电站施工期较好的执行了环评中提出的大气污染防治措施，施工期对环境空气质量影响不大。据现场调查，电站试运行期生活能源为电，基本无废气排放。电站厂区未设燃煤锅炉、燃煤开水炉等用煤设施。

双河电站运行期较好的执行了环评中提出的大气污染防治措施，满足验收要求。

3、噪声环境影响及污染防治措施

双河电站施工期未收到环保投诉，未发生噪声扰民现象；施工期较好的执行了环评中提出的噪声污染防治措施，施工期对区域声环境质量影响不大。

双河电站运行期间主要噪声源为发电机组，噪声值在 80~90dB(A)。电站设计中选用低噪声水轮机和发电机组，厂房密闭性较强，经墙体隔声后，对环境影响较小。根据监测结果，电厂外排厂界噪声均满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) I 类标准，无超标现象。结合本次竣工验收周边居民走访结果，本次竣工验收调查认为，双河电站采取的噪声污染防治措施有效，机组噪声未对周围居民产生影响，满足验收要求。

4、固体废物环境影响及污染防治措施调查

双河电站施工期固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾和废弃土石方等。施工期施工人员生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一处理，未对环境造成明显影响。水电站土石方挖填平衡后需弃渣 2.35 万 m³。项目实际施工中在厂区设置了 2 个渣场，弃渣场目前已被恢复为绿地。双河电站运营期固体废物仅为厂区职工生活垃圾及发电机润滑油更换产生的废机油，实际水电站工作人员 4 人，生活垃圾产生量较少。电站生活区内设置有垃圾收集筒，生活垃圾经集中收集后定期进行清运。在电站厂房内设置有危险废物暂存间用于暂存更换产生的废机油，目前产生量很少暂未进行处置，拟达到一定量后委托有处理资质的单位定期拉运处置。

本次竣工验收调查认为，双河电站在施工期和运行期固体废弃物处理处置措施有效，未造成污染现象和环保纠纷，满足竣工验收要求。

12.4社会环境影响调查

1、移民安置环境问题

双河电站的建设不涉及人口迁移和安置，不存在移民搬迁问题。

根据项目确定淹没范围，项目实际受淹土地为 39 亩，为旱地。受淹土地按每年 240 元/亩逐年补偿给当地农民。

2、文物古迹影响

双河电站库区尚未发现有保护价值的文物古迹和可开采的矿藏。根据本次竣工验收调查，工程建设过程中未发现有保护价值的文物古迹和可开采的矿藏。

3、人群健康影响

双河电站施工期间无疫情发生，已采取的人群健康保护措施有效保证了施工人员的身体健康，满足验收要求。本次验收监测结果表明：河流及地下水水质状况良好，不会对周边人群健康造成不利影响，满足验收要求。

12.5环境风险防范及应急措施调查

建设单位对环境风险事故防范工作十分重视，已采取了多种防范措施，均取得了应有的效果，没有因管理失误造成对环境的不良影响。电站运营以来，没有发生过重大的环境风险事故。

12.6环境管理及监测计划落实情况

双河电站的环境管理执行了国家的环境影响评价制度、“三同时”制度，较好的落实了环评及批复的污染防治和生态保护措施，运行期结合本次竣工验收调查对地表水、地下水、声环境进行了监测。

12.7监测结论

浙江环资检测科技有限公司于 2018 年 6 月 15 日~6 月 16 日对《开化县双河电站建设项目》进行了验收监测，现场调查、采样、监测均在双河电站生产负荷大于 75%的情况下进行，结果情况表明：

1、地表水：2 天监测期间，双河电站上游 pH 值范围为 6.48-6.67，COD_{Mn}、氨氮、BOD₅、石油类最大日均值浓度分别为 1.1mg/L、0.091mg/L、2.0mg/L、<0.04mg/L；双河电站下游 pH 值范围为 6.10-6.56，COD_{Mn}、氨氮、BOD₅、石油类最大日均值浓度分别为 1.5mg/L、

0.13mg/L、2.4mg/L、<0.04mg/L。双河电站指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II级标准的要求。

2、生活污水：因双河电站工作人员较少，生活污水排放量较少，未采到生活污水的样，未进行监测。

3、噪声：监测结果表明：2天监测期间，厂界四周噪声昼夜测得值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）所述1类标准，即昼间≤55dB，夜间≤45dB。

12.8 总结论

开化县双河电站工程在建设过程中基本执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，施工和运营过程中采取的污染防治措施与生态保护措施基本有效，通过采取工程防护和植物防护措施，有效地防治了水土流失的产生，水电枢纽建设后池淮溪及张湾溪水体环境质量总体符合所在环境功能区要求，对沿岸生态环境和动植物没有产生明显的不利影响，采取的污染防治措施和生态保护措施基本满足项目竣工环保验收要求。本次竣工验收调查建议通过环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江环资检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		开化双河电站建设项目				项目代码		建设地点		开化县池淮镇池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游约 500m 处				
	行业类别 (分类管理名录)		水力发电				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		年发电量 235 万 kw.h				实际生产能力		年发电量 235kw.h		环评单位		煤炭科学研究总院杭州环保研究院		
	环评文件审批机关		开化县环境保护局				审批文号		开环建[2011]53 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2011 年 12 月				竣工日期		2013 年 5 月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		浙江环资检测技术有限公司				环保设施监测单位		浙江环资检测技术有限公司		验收监测时工况		/		
	投资总概算(万元)		297.1				环保投资总概算(万元)		25		所占比例(%)		8.4		
	实际总投资(万元)		1350				实际环保投资(万元)		60		所占比例(%)		4.44		
	废水治理(万元)		7	废气治理(万元)	1	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)		28		绿化及生态(万元)		2	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		8760 小时/年			
运营单位			开化县双河水电有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			9133082458629536XL		验收时间			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	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)	本期工程自身削减量(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”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增量(12)		
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	COD _{Mn}	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(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；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物排放浓度——毫克/升；废水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

附图 1：项目地理位置图



附件 1: 项目受理函

开化县发展和改革委员会 项目受理函

开发改项函〔2010〕2号

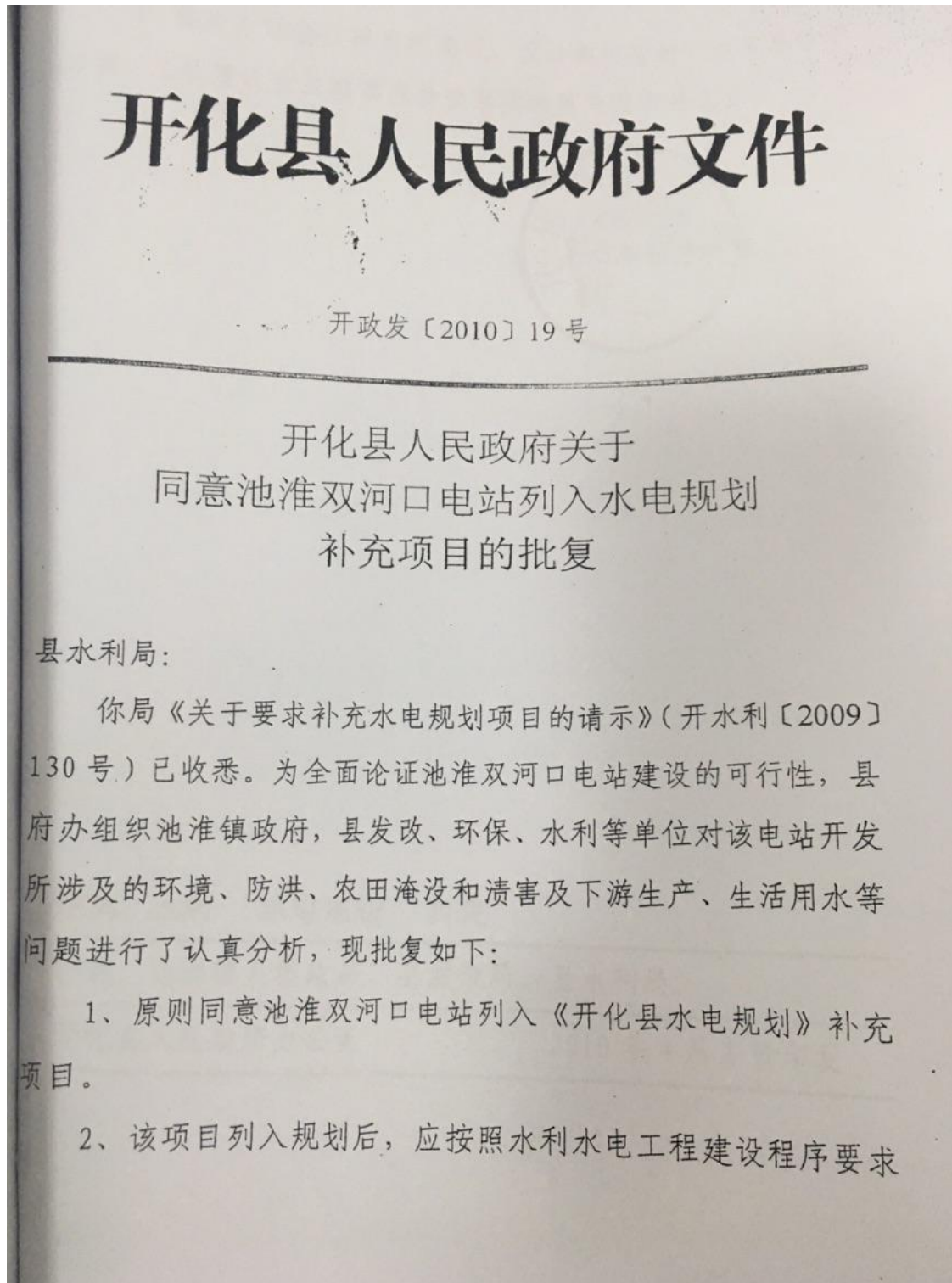
开化县双河电站:

你单位呈报的《关于要求建造双河电站的报告》收悉。根据国家行业政策及相关规定,该项目建设属核准类,现予受理。请抓紧办理政策处理、项目规划、土地、环保、水土保持、林地、供电、资金筹措等各有关手续。同时,编制项目报告文本报我局审批。

二〇一〇年四月二十日

抄: 县府办, 池淮镇政府, 水利局, 规建局, 国土局, 环保局, 林业局, 供电局, 物价局。

附件 2：列入水电规划补充项目的批复



进行项目审批和建设。

3、按照论证会议提出的意见，设计单位应进一步完善设计方案，工程建设业主按要求全面落实政策处理有关工作。



题词：水利 水电规划 批复

抄送：池淮镇人民政府，县发改局，县水利局。

开化县人民政府办公室

2010年4月1日印发

附件 3: 环评批复

开化县环境保护局文件

开环建〔2011〕53号

开化县环境保护局关于开化县双河电站《开化县双河电站建设项目环境影响报告表》的批复

开化县双河电站:

你单位委托由煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制的《开化县双河电站建设项目环境影响报告表》及要求批复的请示收悉,经审查批复如下:

一、建设内容:位于池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游500m处,通过筑坝拦水、抬高水位,采用水利自控翻板门活动坝,河床式开发利用水能资源,装机容量840kW(两组320kW,一组200kW)。设计固定堰高程127.3m,建基面高程122.3m,堰顶高程132.3m,固定堰高5m,总堰高10m,堰坝厂83.8m,宽18.8m,堰坝溢流净宽80m。

二、该项目属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》鼓励项目,并经开化县政府《关于同意池淮双河电站列入水电规划补充项目的批复》和发改局立项,符合国家产业政策和开化县水电规划。建设地址符合开化县生态环境功能区规划和城镇总体规划。该项目环评报告评价内容较为全面,评价标准、评价因子、评价方法合适,保护目标明确,评价结论基本可信,环保对策措施可行,原则同意该项目依照环评报告提出的内容、性质及环境保护对策和措施进行建设,批复相符。该环评报告应作为该项目建设期和营运期日常环境保护管理的依据。

三、你单位必须采用先进的生产工艺、技术和设备全面实施清洁生产,在该项目建设期和营运期认真落实环评和本意见中提出的各项污染防治措施:

1、施工期合理规划建筑材料和弃渣堆场,制定合理运输路线,切实落实环评提出的粉尘污染防治措施,同时做好堆场、装卸、和运输过程粉尘防护措施,防止扬尘产生。确保达到《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。

2、施工期废水分类收集处理,并积极落实水土保持方案,减少水土流失,一般施工废水经沉淀池处理排放或作为施工用水综合利用,生活污水应建设简易厕所通过化粪池处理,处理后作为周边农田施肥,营运期生活污水纳入厂区生活污水治理设施处理,委托作为周边农田施肥。禁止生活排放。

3、按固废“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固废分类收集、落实综合利用及处置措施，提高各类固体废物的综合利用率。施工期弃渣应回填处理，弃渣堆场应作植被恢复，同时做好施工作业影响范围边坡治理，其他废建筑材料应及时收集综合利用。施工期和营运期生活垃圾收集后委托送至垃圾填埋场填埋。严禁乱丢弃生活垃圾和建筑垃圾。

4、合理安排作业时间，采取切实有效的隔音、消声、降噪措施，确保噪声达到 GB3096-2008《声环境质量标准》1类标准和 GB12523-90《建筑施工场界噪声标准》限值。严禁进行夜间施工，为保证工程质量及进度，确需进行夜间施工必须报环境保护部门审批并告知周边居民

5、严格执行环评报告表提出临时占地、永久占地面积及防治措施，施工结束临时占地应作生态植被恢复，低洼水田及耕地采取覆土加高复耕，减少土地浪费。

6、加强营运期管理，机械设备运行和维护用油应统一收集处理，严禁废机油跑冒滴漏进入水体环境。

7、根据河流丰度合理安排作业时间和负荷，调节径流，制定相应的生态防护措施，确保河流生态需水量和下游农业用水。防止下泄流量过小造成河水断流和水体富营养化或“水华”现象，或防止洪涝灾害。

四、你单位应严格执行环保“三同时”管理制度，在初步设计及施工图设计中认真落实各项环保要求。建立健全各

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

项环境管理制度和监测制度，加强日常环境管理，确保污染物达标排放。建成后经环境影响评价报告审批的环境行政主管部门验收合格，主体工程方可投入运行。

五、该项目若改变建设内容、规模或变更地址，则需重新申请项目环评审批。



主题词：环保 项目 批复

抄送：县发改局、水利局、池淮镇政府，存档（二）。

开化县环境保护局行政审批服务科 2011年11月8日印发

附件 4：危废处理承诺书

危废处理承诺书

本电站（开化县双河水电有限公司）因每年产生的废机油较少，暂时存于电站内的危废暂存间。

本电站承诺，废机油到达一定量后，委托浙江海宇润滑油有限公司处理。绝不乱排乱倒，绝不交由无资质处理单位处置。

开化县双河水电有限公司
2019年1月4日



开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

附件 5: 公众调查意见表

开化县双河电站工程环境保护验收调查公众参与调查表							
姓名	俞绪友	性别	男	年龄	68	民族	江
职业	农民	文化程度	小学	联系方式	18157011731		
通讯地址(所属乡镇、村名): 池潭镇双河村							
<p>开化县双河电站位于开化县池潭镇池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游约 500m 处。双河水电站开发利用方式为河床式, 规模属小(2)型 V 等工程, 任务为以发电为主结合农业灌溉。项目组成主要有: 拦河堰坝、发电厂房、辅助用房、升压站、输电线路、施工便道等。堰坝采用水利自控翻板门活动坝, 正常蓄水位为 132.3m, 正常发电尾水水位为 126.9m, 发电毛水头 5.4m, 引用发电流量 22.66m³/s, 水电站装机 840kW (2×320+1×200kW), 工程总投资 297.1 万元。电站建设期间对区域生态环境影响较小, 为减缓工程建设对环境的影响, 电站建设和运行期间采取了各种的环保措施, 并依据国家和地方有关政策对征地、拆迁进行了补偿。</p> <p>为了更加全面正确了解工程对环境的实际影响, 充分考虑和尊重公众意见, 特请您提供宝贵意见, 本调查仅作为该工程竣工环境保护验收调查的参考, 不涉及其他方面, 谢谢合作!</p>							
1、您对本项目环境保护工作的满足程度:							
①满意 <input type="checkbox"/> ②基本满意 <input checked="" type="checkbox"/> ③不满意 <input type="checkbox"/>							
2、施工期对您影响最大的是:							
①噪声污染 <input type="checkbox"/> ②环境空气 <input type="checkbox"/> ③水污染 <input type="checkbox"/> ④生态破坏 <input type="checkbox"/> ⑤没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
3、您认为工程施工对农业生产的影响:							
①影响较大 <input type="checkbox"/> ②影响较小 <input checked="" type="checkbox"/> ③无影响 <input type="checkbox"/>							
4、您认为实施本项目完成后对生活用水的影响:							
①影响很大 <input type="checkbox"/> ②影响很小 <input checked="" type="checkbox"/> ③无影响 <input type="checkbox"/>							
5、施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件:							
①常有 <input type="checkbox"/> ②偶尔有 <input type="checkbox"/> ③没有 <input checked="" type="checkbox"/>							
若有, 请注明具体的污染物事件:							
6、本项目的建设对您生活和工作上的影响:							
①有正影响 <input type="checkbox"/> ②有负影响 <input type="checkbox"/> ③无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
7、运行期对您影响最大的是:							
<input checked="" type="checkbox"/> 农业灌溉 <input type="checkbox"/> ②生活用水 <input type="checkbox"/> ③噪声 <input type="checkbox"/> ④其他 <input type="checkbox"/> ⑤无影响 <input type="checkbox"/>							
8、您对征地/拆迁和重新安置是否满意:							
①满意 <input type="checkbox"/> ②基本满意 <input checked="" type="checkbox"/> ③不满意 <input type="checkbox"/> ④无关 <input type="checkbox"/>							
9、本项目的建设是否有利于本地区经济发展:							
<input checked="" type="checkbox"/> ①有利 <input type="checkbox"/> ②不利 <input type="checkbox"/> ③不知道 <input type="checkbox"/>							

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

开化县双河电站工程环境保护验收调查公众参与调查表							
姓名	高少田	性别	男	年龄	52	民族	汉
职业	务农	文化程度	初中	联系方式	13587114045		
通讯地址 (所属乡镇、村名): 池淮镇航头村							
<p>开化县双河电站位于开化县池淮镇池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游约 500m 处。双河电站开发利用方式为河床式，规模属小（2）型 V 等工程，任务为以发电为主结合农业灌溉。项目组成主要有：拦河堰坝、发电厂房、辅助用房、升压站、输电线路、施工便道等。堰坝采用水利自控翻板门活动坝，正常蓄水位为 132.3m，正常发电尾水水位为 126.9m，发电毛水头 5.4m，引用发电流量 22.66m³/s，水电站装机 840kW（2×320+1×200kW），工程总投资 297.1 万元。电站建设期间对区域生态环境影响较小，为减缓工程建设对环境的影响，电站建设和运行期间采取了各种的环保措施，并依据国家和地方有关政策对征地、拆迁进行了补偿。</p> <p>为了更加全面正确了解工程对环境的实际影响，充分考虑和尊重公众意见，特请您提供宝贵意见，本调查仅作为该工程竣工环境保护验收调查的参考，不涉及其他方面，谢谢合作！</p>							
1、您对本项目环境保护工作的满足程度：							
①满意 <input checked="" type="checkbox"/> ②基本满意 ③不满意							
2、施工期对您影响最大的是：							
①噪声污染 ②环境空气 ③水污染 ④生态破坏 ⑤没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
3、您认为工程施工对农业生产的影响：							
①影响较大 ②影响较小 ③无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
4、您认为实施本项目完成后对生活用水的影响：							
①影响很大 ②影响很小 ③无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
5、施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件：							
①常有 ②偶尔有 ③没有 <input checked="" type="checkbox"/>							
若有，请注明具体的污染物事件：							
6、本项目的建设对您生活和工作上的影响：							
①有正影响 ②有负影响 ③无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
7、运行期对您影响最大的是：							
①农业灌溉 ②生活用水 ③噪声 ④其他 ⑤无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
8、您对征地/拆迁和重新安置是否满意：							
①满意 <input checked="" type="checkbox"/> ②基本满意 ③不满意 ④无关							
9、本项目的建设是否有利于本地区的经济发展：							
①有利 <input checked="" type="checkbox"/> ②不利 ③不知道							

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

开化县双河电站工程环境保护验收调查公众参与调查表

姓名	余公平	性别	男	年龄	54	民族	汉
职业	农民	文化程度	初中	联系方式	675195		
通讯地址(所属乡镇、村名): 池潭镇, 坎头村							
<p>开化县双河电站位于开化县池潭镇池潭溪中上游与张湾溪交汇处下游约 500m 处。双河水电站开发利用方式为河床式, 规模属小(2)型 V 等工程, 任务为以发电为主结合农业灌溉。项目组成主要有: 拦河堰坝、发电厂房、辅助用房、升压站、输电线路、施工便道等。堰坝采用水利自控翻板门活动坝, 正常蓄水位为 132.3m, 正常发电尾水水位为 126.9m, 发电毛水头 5.4m, 引用发电流量 $22.66\text{m}^3/\text{s}$, 水电站装机 840kW ($2 \times 320 + 1 \times 200\text{kW}$), 工程总投资 297.1 万元。电站建设期间对区域生态环境影响较小, 为减缓工程建设对环境的影响, 电站建设和运行期间采取了各种的环保措施, 并依据国家和地方有关政策对征地、拆迁进行了补偿。</p> <p>为了更加全面正确了解工程对环境的实际影响, 充分考虑和尊重公众意见, 特请您提供宝贵意见, 本调查仅作为该工程竣工环境保护验收调查的参考, 不涉及其他方面, 谢谢合作!</p>							
1、您对本项目环境保护工作的满足程度:							
<input checked="" type="checkbox"/> ①满意 ②基本满意 ③不满意							
2、施工期对您影响最大的是:							
<input type="checkbox"/> ①噪声污染 <input type="checkbox"/> ②环境空气 <input type="checkbox"/> ③水污染 <input type="checkbox"/> ④生态破坏 <input checked="" type="checkbox"/> ⑤没有影响							
3、您认为工程施工对农业生产的影响:							
<input type="checkbox"/> ①影响较大 <input checked="" type="checkbox"/> ②影响较小 ③无影响							
4、您认为实施本项目完成后对生活用水的影响:							
<input type="checkbox"/> ①影响很大 ②影响很小 <input checked="" type="checkbox"/> ③无影响							
5、施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件:							
<input type="checkbox"/> ①常有 ②偶尔有 <input checked="" type="checkbox"/> ③没有 若有, 请注明具体的污染物事件:							
6、本项目的建设对您生活和工作上的影响:							
<input type="checkbox"/> ①有正影响 ②有负影响 <input checked="" type="checkbox"/> ③无影响							
7、运行期对您影响最大的是:							
<input type="checkbox"/> ①农业灌溉 <input type="checkbox"/> ②生活用水 <input type="checkbox"/> ③噪声 <input type="checkbox"/> ④其他 <input checked="" type="checkbox"/> ⑤无影响							
8、您对征地/拆迁和重新安置是否满意:							
<input type="checkbox"/> ①满意 <input checked="" type="checkbox"/> ②基本满意 ③不满意 ④无关							
9、本项目的建设是否有利于本地区的经济发展:							
<input checked="" type="checkbox"/> ①有利 ②不利 ③不知道							

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

开化县双河电站工程环境保护验收调查公众参与调查表

姓名	姜兴江	性别	男	年龄	65	民族	汉
职业	农	文化程度	小学	联系方式	13867227717	13867227717	
通讯地址(所属乡镇、村名): 池潭镇新元村							
<p>开化县双河电站位于开化县池潭镇池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游约500m处。双河水电站开发利用方式为河床式,规模属小(2)型V等工程,任务为以发电为主结合农业灌溉。项目组成主要有:拦河堰坝、发电厂房、辅助用房、升压站、输电线路、施工便道等。堰坝采用水利自控翻板门活动坝,正常蓄水位为132.3m,正常发电尾水水位为126.9m,发电水头5.4m,引用发电流量$22.66\text{m}^3/\text{s}$,水电站装机840kW($2\times 320+1\times 200\text{kW}$),工程总投资297.1万元。电站建设期间对区域生态环境影响较小,为减缓工程建设对环境的影响,电站建设和运行期间采取了各种的环保措施,并依据国家和地方有关政策对征地、拆迁进行了补偿。</p> <p>为了更加全面正确了解工程对环境的实际影响,充分考虑和尊重公众意见,特请您提供宝贵意见,本调查仅作为该工程竣工环境保护验收调查的参考,不涉及其他方面,谢谢合作!</p>							
1、您对本项目环境保护工作的满足程度:							
①满意 <input checked="" type="checkbox"/> ②基本满意 ③不满意							
2、施工期对您影响最大的是:							
①噪声污染 ②环境空气 ③水污染 ④生态破坏 ⑤没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
3、您认为工程施工对农业生产的影响:							
①影响较大 ②影响较小 ③无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
4、您认为实施本项目完成后对生活用水的影响:							
①影响很大 ②影响很小 ③无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
5、施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件:							
①常有 ②偶尔有 ③没有 <input checked="" type="checkbox"/>							
若有,请注明具体的污染物事件:							
6、本项目的建设对您生活和工作上的影响:							
①有正影响 ②有负影响 ③无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
7、运行期对您影响最大的是:							
①农业灌溉 ②生活用水 ③噪声 ④其他 ⑤无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
8、您对征地/拆迁和重新安置是否满意:							
①满意 <input checked="" type="checkbox"/> ②基本满意 ③不满意 ④无关							
9、本项目的建设是否有利于本地区的经济发展:							
①有利 <input checked="" type="checkbox"/> ②不利 ③不知道							

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

开化县双河电站工程环境保护验收调查公众参与调查表

姓名	余华明	性别	男	年龄	50	民族	汉
职业	干部	文化程度	大专	联系方式	13905703860		
通讯地址(所属乡镇、村名): 江村乡板头村							
<p>开化县双河电站位于开化县池淮镇池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游约 500m 处。双河水电站开发利用方式为河床式, 规模属小 (2) 型 V 等工程, 任务为以发电为主结合农业灌溉。项目组成主要有: 拦河堰坝、发电厂房、辅助用房、升压站、输电线路、施工便道等。堰坝采用水利自控翻板门活动坝, 正常蓄水位为 132.3m, 正常发电尾水水位为 126.9m, 发电毛水头 5.4m, 引用发电流量 22.66m³/s, 水电站装机 840kW (2×320+1×200kW), 工程总投资 297.1 万元。电站建设期间对区域生态环境影响较小, 为减缓工程建设对环境的影响, 电站建设和运行期间采取了各种的环保措施, 并依据国家和地方有关政策对征地、拆迁进行了补偿。</p> <p>为了更加全面正确了解工程对环境的实际影响, 充分考虑和尊重公众意见, 特请您提供宝贵意见, 本调查仅作为该工程竣工环境保护验收调查的参考, 不涉及其他方面, 谢谢合作!</p>							
<p>1、您对本项目环境保护工作的满足程度:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>①满意 <input type="checkbox"/>②基本满意 <input type="checkbox"/>③不满意</p>							
<p>2、施工期对您影响最大的是:</p> <p><input type="checkbox"/>①噪声污染 <input type="checkbox"/>②环境空气 <input type="checkbox"/>③水污染 <input type="checkbox"/>④生态破坏 <input checked="" type="checkbox"/>⑤没有影响</p>							
<p>3、您认为工程施工对农业生产的影响:</p> <p><input type="checkbox"/>①影响较大 <input type="checkbox"/>②影响较小 <input checked="" type="checkbox"/>③无影响</p>							
<p>4、您认为实施本项目完成后对生活用水的影响:</p> <p><input type="checkbox"/>①影响很大 <input type="checkbox"/>②影响很小 <input type="checkbox"/>③无影响</p>							
<p>5、施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件:</p> <p><input type="checkbox"/>①常有 <input type="checkbox"/>②偶尔有 <input checked="" type="checkbox"/>③没有</p> <p>若有, 请注明具体的污染物事件:</p>							
<p>6、本项目的建设对您生活和工作上的影响:</p> <p><input type="checkbox"/>①有正影响 <input type="checkbox"/>②有负影响 <input checked="" type="checkbox"/>③无影响</p>							
<p>7、运行期对您影响最大的是:</p> <p><input type="checkbox"/>①农业灌溉 <input type="checkbox"/>②生活用水 <input type="checkbox"/>③噪声 <input type="checkbox"/>④其他 <input checked="" type="checkbox"/>⑤无影响</p>							
<p>8、您对征地/拆迁和重新安置是否满意:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>①满意 <input type="checkbox"/>②基本满意 <input type="checkbox"/>③不满意 <input type="checkbox"/>④无关</p>							
<p>9、本项目的建设是否有利于本地区的经济发展:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>①有利 <input type="checkbox"/>②不利 <input type="checkbox"/>③不知道</p>							

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

开化县双河电站工程环境保护验收调查公众参与调查表

姓名	余小祥	性别	男	年龄	55	民族	汉
职业	农民	文化程度	中专	联系方式	13567029951		
通讯地址(所属乡镇、村名): 池淮镇池溪村							
<p>开化县双河电站位于开化县池淮镇池溪中上游与张湾溪交汇处下游约 500m 处。双河水电站开发利用方式为河床式, 规模属小(2)型 V 等工程, 任务为以发电为主结合农业灌溉。项目组成主要有: 拦河堰坝、发电厂房、辅助用房、升压站、输电线路、施工便道等。堰坝采用水利自控翻板门活动坝, 正常蓄水位为 132.3m, 正常发电尾水水位为 126.9m, 发电毛水头 5.4m, 引用发电流量 22.66m³/s, 水电站装机 840kW (2×320+1×200kW), 工程总投资 297.1 万元。电站建设期间对区域生态环境影响较小, 为减缓工程建设对环境的影响, 电站建设和运行期间采取了各种的环保措施, 并依据国家和地方有关政策对征地、拆迁进行了补偿。</p> <p>为了更加全面正确了解工程对环境的实际影响, 充分考虑和尊重公众意见, 特请您提供宝贵意见, 本调查仅作为该工程竣工环境保护验收调查的参考, 不涉及其他方面, 谢谢合作!</p>							
1、您对本项目环境保护工作的满足程度:							
①满意 <input type="checkbox"/> ②基本满意 <input checked="" type="checkbox"/> ③不满意 <input type="checkbox"/>							
2、施工期对您影响最大的是:							
①噪声污染 <input type="checkbox"/> ②环境空气 <input type="checkbox"/> ③水污染 <input type="checkbox"/> ④生态破坏 <input type="checkbox"/> ⑤没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
3、您认为工程施工对农业生产的影响:							
①影响较大 <input type="checkbox"/> ②影响较小 <input checked="" type="checkbox"/> ③无影响 <input type="checkbox"/>							
4、您认为实施本项目完成后对生活用水的影响:							
①影响很大 <input type="checkbox"/> ②影响很小 <input checked="" type="checkbox"/> ③无影响 <input type="checkbox"/>							
5、施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件:							
①常有 <input type="checkbox"/> ②偶尔有 <input type="checkbox"/> ③没有 <input checked="" type="checkbox"/>							
若有, 请注明具体的污染物事件:							
6、本项目的建设对您生活和工作上的影响:							
①有正影响 <input type="checkbox"/> ②有负影响 <input type="checkbox"/> ③无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
7、运行期对您影响最大的是:							
①农业灌溉 <input type="checkbox"/> ②生活用水 <input type="checkbox"/> ③噪声 <input type="checkbox"/> ④其他 <input type="checkbox"/> ⑤无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
8、您对征地/拆迁和重新安置是否满意:							
①满意 <input checked="" type="checkbox"/> ②基本满意 <input type="checkbox"/> ③不满意 <input type="checkbox"/> ④无关 <input type="checkbox"/>							
9、本项目的建设是否有利于本地区的经济发展:							
①有利 <input checked="" type="checkbox"/> ②不利 <input type="checkbox"/> ③不知道 <input type="checkbox"/>							

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

开化县双河电站工程环境保护验收调查公众参与调查表							
姓名	程江建	性别	男	年龄	51	民族	汉
职业	务农	文化程度	初中	联系方式	15068933817		
通讯地址(所属乡镇、村名): 池淮镇航头村							
<p>开化县双河电站位于开化县池淮镇池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游约 500m 处。双河水电站开发利用方式为河床式, 规模属小(2)型 V 等工程, 任务为以发电为主结合农业灌溉。项目组成主要有: 拦河堰坝、发电厂房、辅助用房、升压站、输电线路、施工便道等。堰坝采用水利自控翻板门活动坝, 正常蓄水位为 132.3m, 正常发电尾水水位为 126.9m, 发电毛水头 5.4m, 引用发电流量 22.66m³/s, 水电站装机 840kW (2×320+1×200kW), 工程总投资 297.1 万元。电站建设期间对区域生态环境影响较小, 为减缓工程建设对环境的影响, 电站建设和运行期间采取了各种的环保措施, 并依据国家和地方有关政策对征地、拆迁进行了补偿。</p> <p>为了更加全面正确了解工程对环境的实际影响, 充分考虑和尊重公众意见, 特请您提供宝贵意见, 本调查仅作为该工程竣工环境保护验收调查的参考, 不涉及其他方面, 谢谢合作!</p>							
1、您对本项目环境保护工作的满足程度:							
①满意 <input checked="" type="checkbox"/> ②基本满意 ③不满意							
2、施工期对您影响最大的是:							
①噪声污染 ②环境空气 ③水污染 ④生态破坏 ⑤没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
3、您认为工程施工对农业生产的影响:							
①影响较大 ②影响较小 ③无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
4、您认为实施本项目完成后对生活用水的影响:							
①影响很大 ②影响很小 ③无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
5、施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件:							
①常有 ②偶尔有 ③没有 <input checked="" type="checkbox"/>							
若有, 请注明具体的污染物事件:							
6、本项目的建设对您生活和工作上的影响:							
①有正影响 ②有负影响 ③无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
7、运行期对您影响最大的是:							
①农业灌溉 ②生活用水 ③噪声 ④其他 ⑤无影响 <input checked="" type="checkbox"/>							
8、您对征地/拆迁和重新安置是否满意:							
①满意 <input checked="" type="checkbox"/> ②基本满意 ③不满意 ④无关							
9、本项目的建设是否有利于本地区的经济发展:							
①有利 <input checked="" type="checkbox"/> ②不利 ③不知道							

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

开化县双河电站工程环境保护验收调查公众参与调查表

姓名	余琴	性别	女	年龄	45	民族	汉
职业	农民	文化程度	高中	联系方式	13157015110		
通讯地址(所属乡镇、村名):							
<p>开化县双河电站位于开化县池淮镇池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游约 500m 处。双河水电站开发利用方式为河床式,规模属小(2)型 V 等工程,任务为以发电为主结合农业灌溉。项目组成主要有:拦河堰坝、发电厂房、辅助用房、升压站、输电线路、施工便道等。堰坝采用水利自控翻板门活动坝,正常蓄水位为 132.3m,正常发电尾水水位为 126.9m,发电毛水头 5.4m,引用发电流量 22.66m³/s,水电站装机 840kW (2×320+1×200kW),工程总投资 297.1 万元。电站建设期间对区域生态环境影响较小,为减缓工程建设对环境的影响,电站建设和运行期间采取了各种的环保措施,并依据国家和地方有关政策对征地、拆迁进行了补偿。</p> <p>为了更加全面正确了解工程对环境的实际影响,充分考虑和尊重公众意见,特请您提供宝贵意见,本调查仅作为该工程竣工环境保护验收调查的参考,不涉及其他方面,谢谢合作!</p>							
1、您对本项目环境保护工作的满足程度:							
<input checked="" type="checkbox"/> ①满意 ②基本满意 ③不满意							
2、施工期对您影响最大的是:							
<input type="checkbox"/> ①噪声污染 <input type="checkbox"/> ②环境空气 <input type="checkbox"/> ③水污染 <input type="checkbox"/> ④生态破坏 <input checked="" type="checkbox"/> ⑤没有影响							
3、您认为工程施工对农业生产的影响:							
<input type="checkbox"/> ①影响较大 ②影响较小 <input checked="" type="checkbox"/> ③无影响							
4、您认为实施本项目完成后对生活用水的影响:							
<input type="checkbox"/> ①影响很大 <input checked="" type="checkbox"/> ②影响很小 ③无影响							
5、施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件:							
<input type="checkbox"/> ①常有 ②偶尔有 <input checked="" type="checkbox"/> ③没有 若有,请注明具体的污染物事件:							
6、本项目的建设对您生活和工作上的影响:							
<input type="checkbox"/> ①有正影响 ②有负影响 <input checked="" type="checkbox"/> ③无影响							
7、运行期对您影响最大的是:							
<input type="checkbox"/> ①农业灌溉 ②生活用水 ③噪声 ④其他 <input checked="" type="checkbox"/> ⑤无影响							
8、您对征地/拆迁和重新安置是否满意:							
<input checked="" type="checkbox"/> ①满意 ②基本满意 ③不满意 ④无关							
9、本项目的建设是否有利于本地区的经济发展:							
<input checked="" type="checkbox"/> ①有利 ②不利 ③不知道							

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

开化县双河电站工程环境保护验收调查公众参与调查表

姓名	徐爱华	性别	女	年龄	46	民族	32
职业	农	文化程度	高中	联系方式	13573648258		
通讯地址(所属乡镇、村名): 浙江开化县淮镇航头村							
<p>开化县双河电站位于开化县池淮镇池淮溪中上游与张湾溪交汇处下游约 500m 处。双河水电站开发利用方式为河床式, 规模属小(2)型 V 等工程, 任务为以发电为主结合农业灌溉。项目组成主要有: 拦河堰坝、发电厂房、辅助用房、升压站、输电线路、施工便道等。堰坝采用水利自控翻板门活动坝, 正常蓄水位为 132.3m, 正常发电尾水水位为 126.9m, 发电毛水头 5.4m, 引用发电流量 22.66m³/s, 水电站装机 840kW (2×320+1×200kW), 工程总投资 297.1 万元。电站建设期间对区域生态环境影响较小, 为减缓工程建设对环境的影响, 电站建设和运行期间采取了各种的环保措施, 并依据国家和地方有关政策对征地、拆迁进行了补偿。</p> <p>为了更加全面正确了解工程对环境的实际影响, 充分考虑和尊重公众意见, 特请您提供宝贵意见, 本调查仅作为该工程竣工环境保护验收调查的参考, 不涉及其他方面, 谢谢合作!</p>							
1、您对本项目环境保护工作的满足程度:							
<input checked="" type="radio"/> ①满意 <input type="radio"/> ②基本满意 <input type="radio"/> ③不满意							
2、施工期对您影响最大的是:							
<input type="radio"/> ①噪声污染 <input type="radio"/> ②环境空气 <input type="radio"/> ③水污染 <input type="radio"/> ④生态破坏 <input checked="" type="radio"/> ⑤没有影响							
3、您认为工程施工对农业生产的影响:							
<input type="radio"/> ①影响较大 <input type="radio"/> ②影响较小 <input checked="" type="radio"/> ③无影响							
4、您认为实施本项目完成后对生活用水的影响:							
<input type="radio"/> ①影响很大 <input type="radio"/> ②影响很小 <input checked="" type="radio"/> ③无影响							
5、施工期间是否发生过环境污染事件或扰民事件:							
<input type="radio"/> ①常有 <input type="radio"/> ②偶尔有 <input checked="" type="radio"/> ③没有							
若有, 请注明具体的污染物事件:							
6、本项目的建设对您生活和工作上的影响:							
<input type="radio"/> ①有正影响 <input type="radio"/> ②有负影响 <input checked="" type="radio"/> ③无影响							
7、运行期对您影响最大的是:							
<input type="radio"/> ①农业灌溉 <input type="radio"/> ②生活用水 <input type="radio"/> ③噪声 <input checked="" type="radio"/> ⑤无影响							
8、您对征地/拆迁和重新安置是否满意:							
<input checked="" type="radio"/> ①满意 <input type="radio"/> ②基本满意 <input type="radio"/> ③不满意 <input type="radio"/> ④无关							
9、本项目的建设是否有利于本地区的发展:							
<input checked="" type="radio"/> ①有利 <input type="radio"/> ②不利 <input type="radio"/> ③不知道							

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

附件 6: 环保设施竣工验收监测表确认书


建设项目环保设施竣工验收监测表确认书

建设单位	开化县双河水电有限公司	项目名称	开化县双河电站建设项目
项目地址	开化县池淮镇池淮溪中上游 与张湾溪交汇处下游 500m	联系电话	13906703158

浙江环资检测科技有限公司：

我单位委托贵公司编制的《开化县双河电站建设项目环境保护竣工验收监测报告》，经我公司审核，同意该报告文件所述内容，主要包括有：

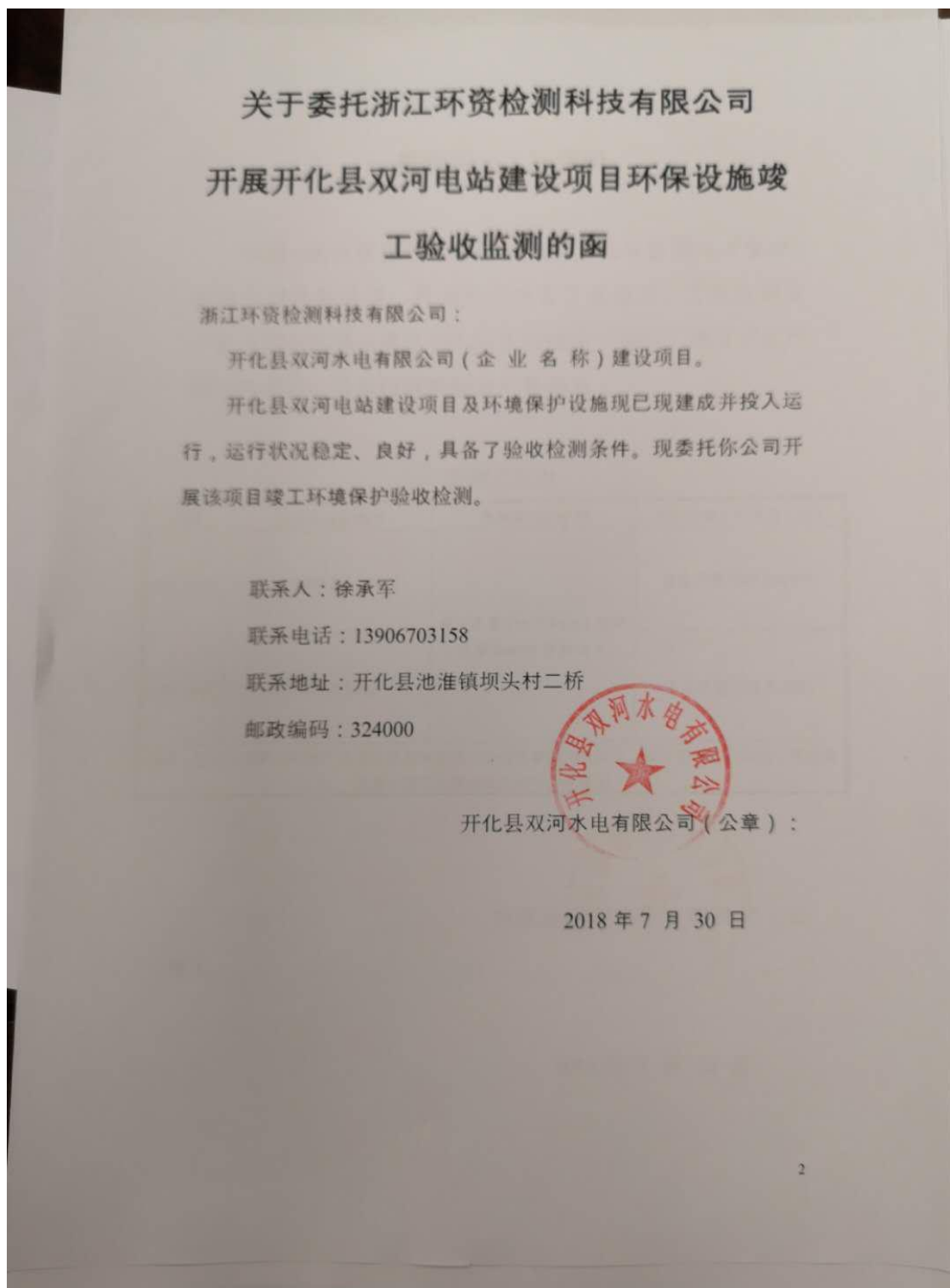
- 1、本项目产品生产规模及其内容；
- 2、本项目生产工艺流程；
- 3、本项目平面布置；
- 4、本项目主要生产设备数量及型号；
- 5、本项目原辅材料名称及消耗量；
- 6、本项目采用的污染防治措施、建成的环保设施；
- 7、本项目废水、废气、固废的产生量、排放量；
- 8、公司提供的其他相关资料。



开化县双河水电有限公司（盖章）：

2018 年 7 月 30 日

附件 7: 委托验收监测函



附件 8：监测期工况

检测期间工况说明

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求，检测期间应在工况稳定、工况达到生产能力的75%或负荷达75%以上的情况下进行。通过对生产状况的调查，项目检测期间生产报表为：

监测工况表

日期	监测时实际能力	本项目设计能力	占设计能力百分比 (%)
6月15日	0.6660 万 kw.h	年发电量 235 万 kw.h (日发电量 0.6438 万 kw.h)	占生产能力的 103.45%
6月16日	0.5955 万 kw.h		占生产能力的 92.50%

备注：验收监测期间的生产负荷达到整体性验收日处理量的75%以上，属于正常生产状况，符合建设项目竣工环保验收监测对工况要求。

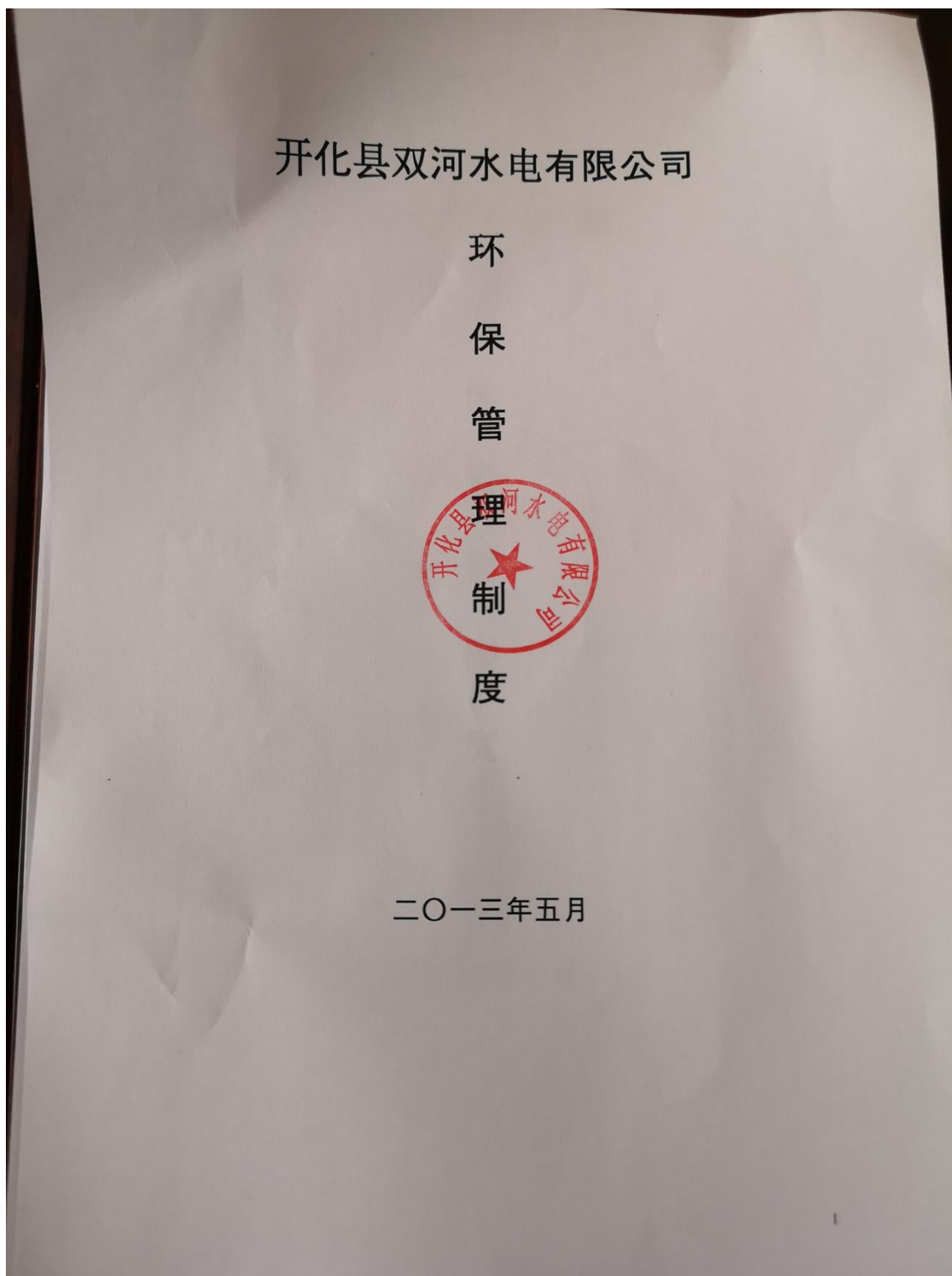


开化县双河水电有限公司（公

章）：

2018年7月30日

附件 9: 环保管理制度



附件 10: 检测报告



检 测 报 告

Test Report

浙环检噪字（2018）第 070302 号

项 目 名 称：开化县双河电站建设项目噪声委托检测
（验收检测）

委 托 单 位：开化县双河电站

浙江环资检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共2页，一式2份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路8号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

浙环检噪字(2018)第070302号

样品类别: 噪声

检测类别: 委托检测

委托方及地址: 开化县双河电站

委托日期: 2018年6月13日

检测方: 浙江环资检测科技有限公司

检测地点: 开化县双河电站四周东、南、西、北厂界外1米处及噪声源水轮机共5个检测点

检测方式: 现场检测

检测日期: 2018年6月15日-16日

仪器名称及仪器编号:

(1)仪器名称: AWA6228 多功能声级计 (100457)

(2)仪器名称: AWA6221A 型声校准器 (1003873)

检测方法依据:

(1)工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)

(2)声学 环境噪声的描述、测量与评价 第2部分: 环境噪声级测定 (GB/T3222.2-2009)

表1 气象条件

采样日期	采样位置	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
6月15日	1#东厂界外1米	1.1	东风	33	100.03	晴
	2#南厂界外1米	1.0	东风	33	100.03	晴
	3#西厂界外1米	1.1	东风	33	100.03	晴
	4#北厂界外1米	1.1	东风	33	100.03	晴
6月16日	1#东厂界外1米	0.9	东风	33	100.03	晴
	2#南厂界外1米	1.0	东风	33	100.03	晴
	3#西厂界外1米	0.9	东风	33	100.03	晴
	4#北厂界外1米	0.9	东风	33	100.03	晴

浙江环资检测科技有限公司

第1页共2页

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

浙环检噪字(2018)第070302号

表2 噪声检测结果

检测日期	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
6月15日	1#东厂界外1米	10:15	54.4	22:05	44.6
	2#南厂界外1米	10:24	54.3	22:13	44.4
	3#西厂界外1米	10:32	54.1	22:21	44.8
	4#北厂界外1米	10:41	54.8	22:30	44.9
6月16日	1#东厂界外1米	11:03	54.3	22:05	44.4
	2#南厂界外1米	11:11	54.4	22:13	44.3
	3#西厂界外1米	11:20	54.2	22:26	44.1
	4#北厂界外1米	11:30	54.7	22:37	44.7

表3 噪声源检测结果

检测日期	检测位置	发声类型 (稳态、非稳态)	检测时间	离声源距离 (m)	检测值 dB (A)
6月15日	5#水轮机	稳态	10:47	1	79.8
6月16日	5#水轮机	稳态	11:35	1	80.3

编制: _____

批准人: _____
浙江环资检测科技有限公司

校核: _____

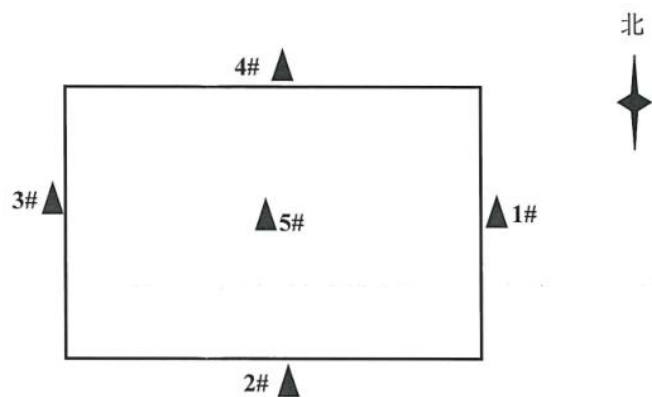
批准日期: _____
第2页共2页



开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

浙环检噪字（2018）第 070302 号

附图：



- 注：1#为东厂界外 1 米
2#为南厂界外 1 米
3#为西厂界外 1 米
4#为北厂界外 1 米
5#为噪声源水轮机

浙江环资检测科技有限公司



检测报告

Test Report

浙环检水字(2018)第070305号

项目名称：开化县双河电站建设项目地表水委托检测
(验收检测)

委托单位：开化县双河电站

此订正

浙江环资检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 2 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路 8 号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

浙环检水字(2018)第070305号

样品类别: 地表水

检测类别: 委托检测

委托方及地址: 开化县双河电站

委托日期: 2018年6月13日

采样方: 浙江环资检测科技有限公司

采样日期: 2018年6月15日-16日

采样方式: 现场采样

采样地点: 开化县双河电站建设项目上游、下游

检测地点: 浙江环资检测科技有限公司检测一部实验室

检测日期: 2018年6月15日-21日

仪器名称及仪器编号:

(1)仪器名称: 精密 pH 计 (HZJC-010)

(2)仪器名称: 生化培养箱 (HZFZ-012)

(3)仪器名称: 红外分光测油仪 (HZJC-009)

(4)仪器名称: 酸式滴定管 (0102)

(5)仪器名称: 电热恒温水浴锅 (HZFZ-068)

(6)仪器名称: V-5000 可见分光光度计 (HZJC-007)

检测方法依据:

(1)水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)

(2)水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2012)

(3)水质 高锰酸盐指数的测定 (GB/T 11892-1989)

(4)水质 五日生化需氧量 (BOD₅) 的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)

(5)水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)



开化县双河电站建设项目竣工环境保护验收调查表

浙环检水字(2018)第070305号

检测结果

表1 检测结果表

单位: pH为无量纲, 其他mg/L

采样位置	上游							
采样日期	6月15日				6月16日			
样品编号	DS201806 15324	DS201806 15325	DS201806 15326	DS201806 15327	DS201806 16324	DS201806 16325	DS201806 16326	DS201806 16327
采样时间	10:00	11:08	14:10	15:06	09:10	10:42	13:06	14:42
样品性状	液、无色、 透明	液、无色、 透明	液、无色、 透明	液、无色、 透明	液、无色、 透明	液、无色、 透明	液、无色、 透明	液、无色、 透明
pH	6.48	6.55	6.67	6.62	6.50	6.53	6.62	6.51
高锰酸盐 指数	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.0	1.1
氨氮	0.091	0.100	0.084	0.087	0.081	0.094	0.078	0.075
BOD ₅	1.9	2.0	1.8	1.9	2.0	1.9	1.9	2.1
石油类	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
采样位置	下游							
采样日期	6月15日				6月16日			
样品编号	DS201806 15328	DS201806 15329	DS201806 15330	DS201806 15331	DS201806 16328	DS201806 16329	DS201806 16330	DS201806 16331
采样时间	10:07	11:15	14:20	15:14	09:15	10:47	13:14	14:58
样品性状	液、无色、 透明	液、无色、 透明	液、无色、 透明	液、无色、 透明	液、无色、 透明	液、无色、 透明	液、无色、 透明	液、无色、 透明
pH	6.56	6.32	6.10	6.38	6.28	6.41	6.12	6.40
高锰酸盐 指数	1.3	1.5	1.6	1.4	1.5	1.4	1.5	1.4
氨氮	0.139	0.128	0.120	0.133	0.136	0.113	0.123	0.110
BOD ₅	2.3	2.4	2.5	2.4	2.3	2.4	2.6	2.4
石油类	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04

编制: _____

校核: _____

批准人: _____

批准日期: _____



浙江环资检测科技有限公司

第2页共2页