

建设项目竣工环境保护

验收调查表

(备案)

项目名称： 西昌市荞地水电站工程

委托单位： 西昌荞地电力开发有限责任公司

编制单位：凉山州绿源环境科技有限公司

编制日期：2020年10月

编制单位：凉山州绿源环境科技有限公司

法人：杨正林

技术负责人：朱兴其

项目负责人：周友春

编制人员：高海林

监测单位：凉山州绿源环境科技有限公司

参加人员：朱兴其 周友春 刘蒙 赵绪爽 刘露

编制单位联系方式：

电话：18113291177

传真：0834-3363079

地址：凉山州西昌市安宁镇（北工业园区）

邮编：615013

目录

前 言..... 1

表 1 项目总体情况.....2

表 2 调查范围、因子、目标、重点..... 4

表 3 验收执行标准.....5

表 4 工程概况.....6

表 5 环境影响评价回顾..... 9

表 6 环境保护措施执行情况..... 11

表 7 环境影响调查.....15

表 8 环境质量及污染源监测 18

表 9 环境管理状况及监测计划..... 23

表 10 调查结论与建议..... 24

前 言

西昌市荞地水电站位于西昌市荞地乡九道沟村，为一座中水头引水式电站。取水口位于西昌市九道沟下游处，引九道沟的水发电，水头120m，引水流量0.5m³/s，电站装机2×250KW，发电量160万kw·h，减水河段2km。

电站于2005年8月委托凉山州环保科技产业有限公司编制了《西昌市荞地水电站工程环境影响报告表》，西昌市环境保护局于2005年8月18日取得以“西环发（2005）43”予以的批复。

受西昌荞地电力开发有限责任公司委托，凉山州绿源环境科技有限公司承担了本项目竣工环境保护验收调查工作。根据国家环保总局环发[2000]38号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及其附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令682号，2017年修订版）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ464-2009）的规定和要求，凉山州绿源环境科技有限公司对本项目进行现场勘察，查阅相关资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收调查方案。

依据本项目竣工环境保护验收调查方案，凉山州绿源环境科技有限公司于2020年10月23日至10月24日对西昌市荞地水电站地表水及企业厂界环境噪声进行现场采样检测，并在此基础上编写此调查表。

表 1 项目总体情况

项目名称	西昌市荞地水电站工程				
建设单位	西昌荞地电力开发有限责任公司				
法人代表	彭亮	联 系 人	彭亮		
通讯地址	西昌市荞地乡				
联系电话	15889090458	传 真	/	邮政编码	615000
建设地点	西昌市荞地乡九道沟村				
项目性质	新建	行业类别及代码	水力发电D4413		
环境影响报告表名称	《西昌市荞地水电站工程环境影响报告表》				
环境影响评价单位	凉山州环保科技产业有限公司				
环境影响评价审批单位	西昌市环境保护局	文号	西环发（2005）43	时间	2005年8月18日
初步设计审批单位	/	文号	/	时间	/
初步设计单位	/				
投资总概算（万元）	157.5	环保投资（万元）	18.3	环保投资占总投资比例（%）	11.6
实际总投资	157.5		23.8		15.1
设计装机规模	装机2×250KW	开工日期	1994年		
实际装机规模	装机2×250KW	投入试运行日期	/		
项目建设过程简述（项目建设~运行）	西昌市荞地水电站始建于1994年，于1995年建成投产，建设内容主要由取水枢纽、输水系统（暗渠、沉砂池、明渠、压力前池、压力管道）、发电厂房、升压站、公路、生活区等工程组成。电站取水枢纽采用简易闸坝、沉砂池取水，输水建筑沿九道沟左岸布置，修建明渠、暗渠到达前池，厂房位于西昌市荞地乡九道沟村处，厂房由主机间、安装间组成，主厂房为单层钢筋混凝土框架结构。公司于2005年8月编制了《西昌市荞地水电站工程环境影响报告表》，西昌市环境保护局于2005年8月18日予以批复。				

验收依据	(1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订版)； (2) 环境保护部 国环规环评〔2017〕 4 号 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告； (3) 中华人民共和国国家环境保护标准《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ 394-2007)； (4) 《关于做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(四川省环境保护局，川环发〔2003〕001号，2003.1.7)； (5) 《四川省环境保护局关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(四川省环境保护局，川环发〔2006〕001号，2006.1.4)； (6) 《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测(调查)工作的通知》(四川省环境保护局，川环发〔2006〕61号，2006.6.6)；
验收监测标准、标号、级别	(1) 地表水：《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中Ⅲ类标准限值； (2) 噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准、《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中2类标准限值； (3) 固体废物：《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	本次西昌市荞地水电站环境保护验收调查范围是电站施工期及运营期取水枢纽、输水工程建设区、电站厂房、减水河段及其所涉及的影响区。
调查因子	声环境：等效声级 L_{Aeq} 。 水环境：pH、化学需氧量、氨氮、BOD ₅ 、石油类、悬浮物。 生态环境：运营期河道生态流量情况、水土保持情况、农业生态情况、水生生态情况、陆生生态情况、临时占地恢复情况、厂房区域绿化情况。
环境敏感目标	九道沟
调查重点	本次调查的重点是对该工程造成的生态环境影响、水环境影响、声环境影响、社会环境影响进行调查，以及对环评批复文件、环保设计中的环境保护要求进行核查，对环保措施的有效性进行分析，并提出相应的补救措施等。其中，着重调查的是工程变更情况、生态环境的恢复情况、减水河段的环境影响情况、运营期间环境保护与管理措施的落实情况、事故应急措施方案的制订实施情况等。

表 3 验收执行标准

类型	环境质量标准																
验收 监测 环境 质量 标准	地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准： 《地表水环境质量标准》 单位：pH无量纲，其余为mg/L <table><tr><td>项目</td><td>pH</td><td>COD</td><td>氨氮</td></tr><tr><td>标准值</td><td>6-9</td><td>≤20</td><td>≤1.0</td></tr><tr><td>项目</td><td>BOD₅</td><td>石油类</td><td>悬浮物</td></tr><tr><td>标准值</td><td>≤4</td><td>≤0.05</td><td>≤70</td></tr></table>	项目	pH	COD	氨氮	标准值	6-9	≤20	≤1.0	项目	BOD ₅	石油类	悬浮物	标准值	≤4	≤0.05	≤70
项目	pH	COD	氨氮														
标准值	6-9	≤20	≤1.0														
项目	BOD ₅	石油类	悬浮物														
标准值	≤4	≤0.05	≤70														
验收 监测 污染 物排 放标 准	本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准： 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB（A） <table><tr><td>类别</td><td>昼 间</td><td>夜 间</td></tr><tr><td>2类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 《声环境质量标准》（GB 3096-2008） 单位：dB（A） <table><tr><td>类别</td><td>昼 间</td><td>夜 间</td></tr><tr><td>2类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	类别	昼 间	夜 间	2类	60	50	类别	昼 间	夜 间	2类	60	50				
类别	昼 间	夜 间															
2类	60	50															
类别	昼 间	夜 间															
2类	60	50															
总量 控制 指标	本项目为引水式水电站，生产运行过程中无废水、废渣、废气等总量控制相关污染因子产生，故不涉及总量控制指标。																

表 4 工程概况

项目名称	西昌市荞地水电站工程								
项目地理位置	西昌市荞地乡九道沟村，地理位置图见附图 1								
主要工程内容及规模：									
西昌市荞地水电站为一座中水头引水式电站，设计水头120m，引水流量0.5m³/s，装机规模2×250kw，年发电量160万kw.h。该项目建设内容主要由取水枢纽、沉砂池、引水渠道、溢流堰、压力前池、压力管道以及厂区等部分组成。 电站取水口位于九道沟下游，地理坐标为东经102° 06′ 23″，北纬27° 35′ 04″，取水坝为简易闸坝，长5m，最大坝高2.5m，坝体采用C15块石砼砌筑，过流面采用C25砼现浇，厚0.4m。引水渠总长3980m，其中暗渠长600m，明渠长3380m。前池由渐变段、前室、溢流堰、冲沙闸、进水室等组成。前池总长15.0 m。其中渐变段长3m，池身长12.0m。进水室设拦污栅及操作平台等。进水室长2.0 m，宽1.0 m，拦污栅为1.0X 3.5 m。冲沙闸为Φ 300闸阀，前池采用C15混凝土浇筑。厂区位于西昌市荞地乡九道沟村处，地理位置为东经102° 6′ 52.89″，北纬27° 35′ 49.64″，主厂房为单层钢筋混凝土框架结构，尺寸12x6.4m。厂区南面方向紧贴外墙建造升压站，尾水直接排入下游九道沟河段。工程施工共开挖土石14340m³，其中弃土作为植物培土，渠道外坡侧，厂房这边种植植物，恢复植被，未设渣场。									
实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：									
本项目建设内容主要有进水枢纽、沉砂池、引水渠、压力前池、压力管道、主厂房以及尾水渠等，主要工程土石方量：									
表 4-1 项目土石方一览表									
<table><tr><td>项目</td><td>土石方</td><td>永久占地</td><td>临时占地</td></tr><tr><td>工程量</td><td>14340m³</td><td>0.61公顷</td><td>0.34公顷</td></tr></table>	项目	土石方	永久占地	临时占地	工程量	14340m³	0.61公顷	0.34公顷	
项目	土石方	永久占地	临时占地						
工程量	14340m³	0.61公顷	0.34公顷						
根据项目现场调查核实，本工程实际工程量中装机规模、水电站引水口位置、引水流量、引水渠长度均无变化，厂房布置及配套设施升压站等均无工程变化，工程建设内容具体变化情况见下表。									
表 4-2 工程变化内容一览表									
<table><tr><td>项目</td><td>环评建设内容</td><td>实际建设内容</td><td>是否与环评一致</td></tr><tr><td>取水枢纽</td><td>闸坝、取水口、沉砂池等建筑</td><td>闸坝、取水口、沉砂池等建筑</td><td>与环评</td></tr></table>	项目	环评建设内容	实际建设内容	是否与环评一致	取水枢纽	闸坝、取水口、沉砂池等建筑	闸坝、取水口、沉砂池等建筑	与环评	
项目	环评建设内容	实际建设内容	是否与环评一致						
取水枢纽	闸坝、取水口、沉砂池等建筑	闸坝、取水口、沉砂池等建筑	与环评						

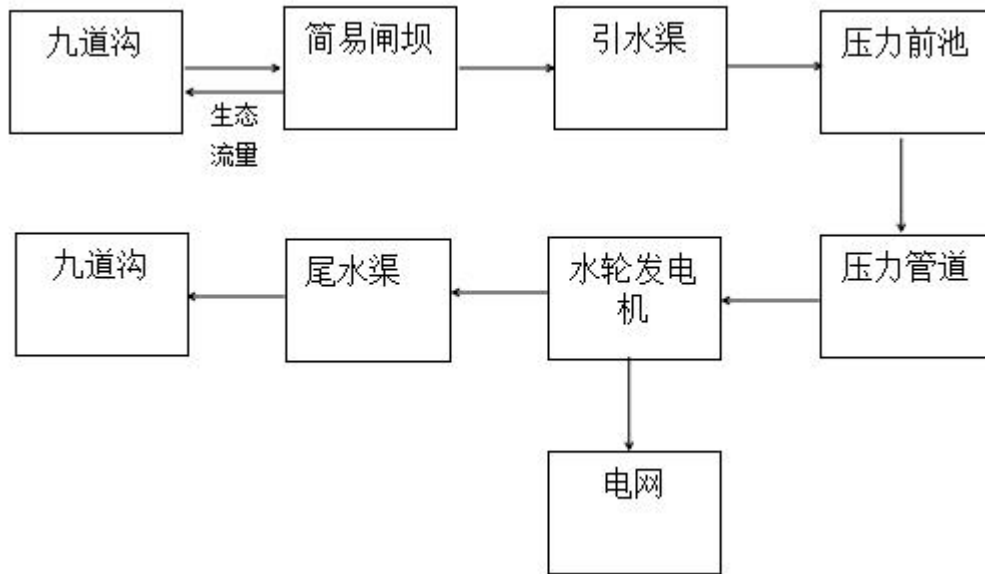
			一致
引水工程	引水渠3980m、压力管道	引水渠3980m、压力管道	与环评一致
厂区枢纽	发电厂房共72m ² 、升压站、尾水渠	发电厂房共72m ² 、升压站、尾水渠	与环评一致
施工导流	导流围堰、基坑排水工程	导流围堰、基坑排水工程	与环评一致
施工供水	供水泵站、蓄水池	供水泵站、蓄水池	与环评一致
施工企业	加工场地、仓库、料场等	加工场地、仓库、料场等	与环评一致
其他	办公、生活及文化福利设施	办公、生活及文化福利设施	与环评一致
工程永久占地、临时占地	取水枢纽建筑物、厂区枢纽建筑物及其他	取水枢纽建筑物、厂区枢纽建筑物及其他	与环评一致
环保设施	/	增加旱厕、危废暂存间，生态下泄流量口改造。	增加

该项目为补评，当前工程同环评相比较，主要按照环评及批复要求落实了相关环保措施，其建设地点、建设性质、建设规模、环保设施、工艺均与环评基本一致。本项目主要变动为：增加旱厕用于收集生活污水，修建危废暂存间用于废机油暂存，环保措施已按环评报告要求实施。环评要求下泄生态流量，但未明确下泄流量数值，根据2019年2月22日西昌市水利局等部门批复的《西昌市水电站“一站一策”实施方案》，电站取水口处多年平均流量为0.5m³/s，减水河段内无其它用水户及用水量。最小下泄生态流量为多年平均流量的10%，最小下泄流量为0.05m³/s。下泄措施为将拦水闸门开凿Φ10cm圆孔泄放生态流量，进行非人工控制措施流量下泄，在水电站下泄生态流量口处安装视频监控设施，视频图像定时上传至西昌市水利局。目前电站生态下泄流量工程措施已完成设备安装并投入运行，下泄生态流量不低于0.05m³/s。根据《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》（环保部办公厅，环办[2015]52号）中的《水电建设项目重大变动清单（试行）》，本项目的变化不属于项目工程重大变动。

生产工艺流程图：

电站整个用水工艺就是将水的势能转化为电能。电站取水引自九道沟，为简易闸坝形式，引水枢纽沿九道沟左岸布置。引水经输水系统（包括暗渠、明渠、压力前池、压力管道）到达厂房后经水轮发电机转换为电能，发电尾水直接排入下游九道沟

河道。本项目实际工艺与环评基本一致。



项目厂房平面布置及周围环境：

项目厂房平面布置图见附图3。

西昌市荞地水电站位于西昌市荞地乡，电站距西南居民点40m，距荞地乡人民政府100m, 东面5m为九道沟。电站下游无生活用水取水点，周边无文物景观、矿产及重要设施，河道内无国家保护水生动、植物。目前电站外环境关系与环评相比较未新增环境保护目标。外环境关系图详见附图 2。

工程环境保护投资明细：

项目实际环保投资23.8万元，主要用于施工期环保措施、水土保持、营运期危废治理、生态下泄流量实施等，明细见下表 4-3。

表 4-3 环保设施及投资一览表

序号	项目	内容	环评投资 (万元)	工程实际投资 (万元)	变更 情况
1	水土保持	工程措施	10	10	无变化
2		生物措施	5.8	5.8	
3		其它	2.5	2.5	
4	危废治理	危废暂存间	/	0.5	增加
5	废水治理	旱厕	/	0.5	增加
6	生态流量下泄口改造	工程改造	/	4.5	增加
合计			18.3	23.8	增加

表 5 环境影响评价回顾**环境影响评价结论：**

1、项目所在地大气环境质量、声学环境质量、水环境质量良好，受项目实施后的影响较轻；

2、由于项目所处河流的季节性特点，决定了项目的生产（发电）具有明显的季节性特征；项目引水源九道沟的原始开发功能为灌溉引水，所以项目对该水体的开发利用不更多涉及取水河流的减脱水问题；所处河流的水生生物种类简单；项目的季节性生产特征决定项目对所处河段的取水造成的减脱水段不会出现断流现象，枯水期在保留不少于最低流量10%的情况下，项目运行过程对该河流的水生生态影响较小；

3、由于项目针对性较强地采取了必要的工程治理防治措施和生态保护措施，有效减小了项目实施带来的水土流失及植被破坏，植被恢复较好，生态保护可以取得良好效果。

项目已建成投产运行多年，目前尚无对生态环境过重破坏的事故出现。对当地农民生产生活及生态环境影响较轻，生态植被恢复良好，项目在彻底解决好目前存在的潜在隐患，即加强对取水口沉砂池消除砂石的堆存和处置，消除隐患，维护电站及引水渠这边植被生态环境的前提下，项目在此继续运行。从环保的角度讲是可行的。

环境影响评价批复

西昌市荞地电力股份有限公司：

你单位报送的《西昌市荞地水电站工程环境影响报告表》我局已收悉，根据专家评审意见，经我局研究，现批复如下：

一、原则同意专家评审意见。该项目在西昌市荞地乡，项目主要为500KW水电站建设，符合国家有关产业政策，项目选址符合当地规划要求；项目的工艺、设备、技术水平及物耗，能耗、单位产品的污染物排放可以达标排放，并符合地方总量控制要求，环境质量将得到改善，从环境角度分析，同意该项目建设。

二、工程在建设和运行中应重点做好以下工作：

切实落实报告中提出的各项环保措施，合理调节生产用水和农灌用水的分

配，建设中所产生的固体废弃物等应严格按环评要求进行处理，不能造成二次污染。并及时恢复周边生态环境。

该项目的日常监督管理由西昌市环境监察大队负责。

环评批复落实情况

环评批复内容	落实情况
切实落实报告中提出的各项环保措施，合理调节生产用水和农灌用水的分配，建设中所产生的固体废弃物等应严格按环评要求进行处理，不能造成二次污染。并及时恢复周边生态环境。	已落实报告中提出的各项环保措施，合理调节生产用水和农灌用水的分配，建设中所产生的固体废弃物等应严格按环评要求进行处理，未造成二次污染。并及时恢复了周边生态环境。

表 6 环境保护措施执行情况

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
1、水环境保护： 在保证电站运行的情况下，也必须 控制电站引水量，保证取水河段生态流 量，以保证取水河段的水资源分布。	进行非人工控制措施流量下泄，能 有效保证有足够的生态流量下泄，下泄 流量不低于 $0.05\text{m}^3/\text{s}$ 。 生活废水经旱厕收集后用作农肥不 外排。
执行情况	
	
生态下泄流量口	简易闸坝
	
生态下泄流量在线监测	旱厕
2、大气污染防治： 竣工后，应当及时清理和平整场地 并绿化，保证空气清新。	已对施工场地进行清理和平整，并 选择适宜生长的树种进行绿化。
执行情况	

 场地绿化	 压力管道周边绿化
3、固体废物处理处置： 工程施工共开挖土石14340m³，其中弃土作为植物培土，渠道外坡侧，厂房边种植植物，恢复植被。	工程施工共开挖土石14340m³，其中弃土作为植物培土，渠道外坡侧，厂房边种植植物，恢复植被，未设渣场。验收期间已进行植被恢复。 生活垃圾由当地环卫部门统一收集处置。
4、噪声防治： 水能机和发电机布设在厂区生产车间内，可通过围墙、门窗等隔声降噪后，使声环境达到人类生活要求。	发电机组均安装在生产厂房内，生活办公楼单独修建，噪声通过距离衰减后，可以满足相应标准要求，对周围声环境基本无影响。
执行情况	
 生产厂房	 厂区绿化
5、电站建有危废暂存间，废油（透平油、绝缘油）采用铁桶收集后加盖封闭暂	

存于危废暂存间，废机油产生量约0.01t/a，均回用于电站设备润滑。



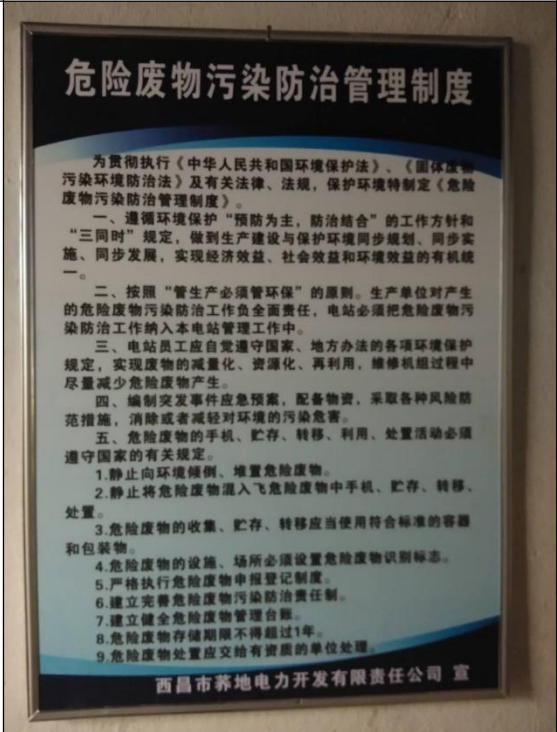
危废暂存间



危废暂存间围堰



变压器站围堰



危废管理制度

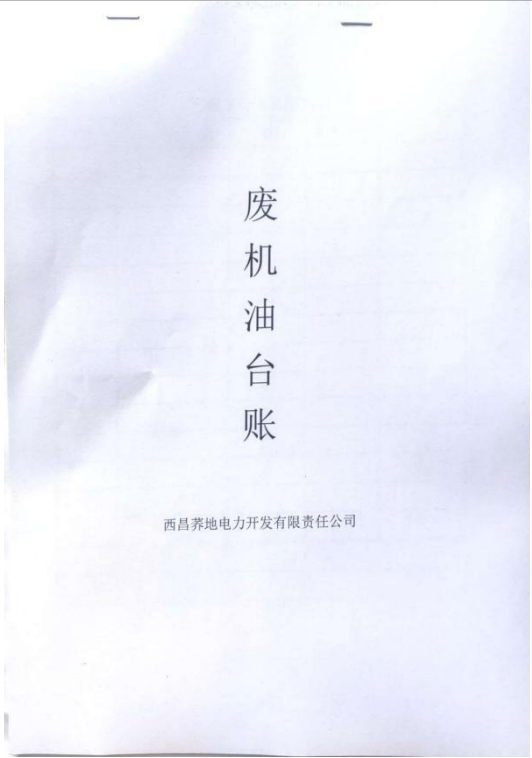
 废机油台账	
危废台账	

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	本项目环评期间施工期已结束，施工营地、便道等均进行了植被恢复，电站施工对周边生态影响较小。
	污染影响	施工期的环境影响主要包括施工废气、废水和噪声的影响，随着施工期的结束这些影响已全部结束，无环境遗留问题。
	社会影响	本工程在兴建中未涉及拆迁。项目施工规模较小，施工结束后项目周边环境得到了恢复，电站运营至今，无环境污染投诉。
运 行 期	生态影响	水生生态影响调查结果： 根据环境影响评价报告及当地走访调查得知，工程影响九道沟河段无珍稀鱼类和保护鱼类，加之人类活动影响，故西昌市荞地水电站工程所在的九道沟河段的鱼类资源较为贫乏，不存在珍稀和洄游性鱼类，本工程的兴建未对九道沟鱼类的种群数量产生大的影响。电站运行过程中，形成2km的减水河段，为了保证减水河段生态用水的需求，项目下泄不低于0.05m³/s的生态流量。验收调查期间，经走访问询项目减水河段沿线部分农户，受访农户表示，项目运行以来，下泄流量能够满足下游生态用水要求，不会对下游水生生物造成明显不利影响。生活污水经旱厕收集后，用于厂区绿化，不外排。 农业生态影响调查结果： 本工程取水点、厂房周围及下游有少量居民分布并从事农业生产。项目占地不涉及耕地，对当地农业生态系统的影响较小。验收调查期间，经走访问询电站周边的部分农户，受访农户表示，项目建设对耕地基本没有影响。 陆生生态影响： 本工程在施工结束后，对部分永久占地区和施工临时占地区基本采取了植被恢复措施。电站厂区、生活区均采取了绿化措施，工程施工过程未发现大型陆生动物以及珍稀保护动物栖

	息地，对陆生动、植物影响较小。根据调查，工程所在区域无珍稀保护动物分布，无珍稀保护植物分布。施工期结束后进行了植被恢复，其余空地均进行了草籽播撒。工程脱减水河段两岸谷坡陡峻，中上部山体植被较好，具有水源涵养能力，地下水主要由大气降水补给，因此河道减水不会导致两岸坡面地下水位下降而影响植被，植被基本不受河道水文情势变化影响。因此，工程建设未对工程区动、植物产生明显影响。 减水河段生态影响： 电站运行过程中，形成2km的减水河段，为了保证减水河段生态和景观用水的需求，项目按照《凉山州西昌市荞地水电站生态流量一站一策实施方案》要求下泄不低于0.5m³/s的生态流量。验收调查期间，经走访问询项目减水河段沿线部分农户，受访农户表示，项目运行以来，减水河段未发生断流现象。 水土流失影响： 工程建设过程中，工程开挖、占地等施工活动将对当地水土流失产生一定的影响。施工临时设施占地区施工结束后全部植草绿化。工程施工共开挖土石14340m³，其中弃土作为植物培土，渠道外坡侧，厂房边种植植物，恢复植被。验收调查期间，施工现场已恢复绿化。
污染影响	经调查得知本项目运营期无生产废水、废渣产生。经现场调查水电站内约有2-3人值班，站内建有一座旱厕，生活污水全部收集入旱厕后由周边农户用作农肥不外排。生活垃圾交由当地环卫部门集中处理。 电站建有危废暂存间，废机油（包括透平油、绝缘油）采用铁桶收集后加盖封闭暂存于危废暂存间，废机油产生量约0.01t/a，均回用于电站设备润滑。 根据实际调查，结合验收监测结果可知，本项目可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2

		类标准限值的要求。
	社会影响	电站位于西昌市荞地乡九道沟村，有乡村公路通过，电站距西昌城区约35km。电站厂房东面、南面、西面有居民居住，电站下游无生活用水取水点，周边无工矿企业、文物景观、矿产及重要设施，河道内无国家保护水生动、植物。工程占地基本为林地、荒坡地，对村民的生产生活影响不大，不涉及移民安置等问题。项目建设、试产过程中未与当地村民发生矛盾，运营至今，无环境污染投诉。

表 8 环境质量及污染源监测

一、验收标准与环评标准对照：				
验收标准与环评标准对照表见表4-4。				
表4-4 验收标准与环评标准对照表				
项目	环评污染物排放标准		验收监测污染物排放标准	
地表水	/		《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准限值	
			pH值	6-9
			悬浮物	/
			化学需氧量	20
			氨氮	1.0
			五日生化需氧量	4
			石油类	0.05
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类标准	
	项目	排放限值	项目	排放限值
	昼间	60dB（A）	昼间	60dB（A）
	夜间	50dB（A）	夜间	50dB（A）
	/		《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准限值	
			项目	排放限值
			昼间	60dB（A）
/		夜间	50dB（A）	

二、环境质量监测

（1）地表水环境监测

项目验收监测期间，对水电站电站尾水与九道沟交汇处上游200m、电站尾水与九道沟交汇处、电站尾水与九道沟交汇处下游500m处地表水进行了监测。依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准评价，该项目地表水监测内容表见表8-1；地表水监测仪器及分析方法表见表8-2。

表8-1 地表水监测内容

序号	监测点位及编号	监测因子	监测时间、频次
1	I 水电站尾水与九道沟交汇处上游200m	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	连续监测2天，每天2次
2	II 电站尾水与九道沟交汇处		
3	III 电站尾水与九道沟交汇处下游500m		

表8-2 地表水监测仪器及分析方法

检测项目	检测方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH值	便携式pH计法《水和废水监测分析方法》国家环境保护总局 2002（第四版增补版）	便携式pH计；LY-026	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管；50mL	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外/可见分光光度计；LY-003	0.022mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平；LY-013	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧分析仪；LY-008 生化培养箱；LY-052	0.5mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ970-2018	紫外/可见分光光度计；LY-003	0.01mg/L

监测点地表水监测结果见表8-3。

表8-3 地表水监测结果

监测日期	监测项目	结果	监测点位			标准限值	达标情况
			I	II	III		
2020.10.23	pH值（无量纲）	1次	7.58	7.44	7.36	6-9	达标
		2次	7.54	7.12	7.32		
	悬浮物	1次	6	11	16	/	/
		2次	4	9	14		
	化学需氧量	1次	4	5	7	20	达标
		2次	4	5	8		
	氨氮	1次	0.033	0.043	0.047	1.0	达标
		2次	0.033	0.043	0.047		

2020.10.24	五日生化需氧量	2次	0.031	0.039	0.046	4	达标
		1次	0.6	0.9	1.4		
		2次	0.7	1.3	0.5		
	石油类	1次	未检出	未检出	0.01	0.05	达标
		2次	未检出	未检出	未检出		
	pH值 (无量纲)	1次	7.46	7.34	7.28	6-9	达标
		2次	7.42	7.36	7.30		
2020.10.24	悬浮物	1次	5	7	17	/	/
		2次	6	9	15		
	化学需氧量	1次	4	5	8	20	达标
		2次	5	6	7		
	氨氮	1次	0.040	0.043	0.053	1.0	达标
		2次	0.044	0.040	0.050		
	五日生化需氧量	1次	0.6	0.9	1.3	4	达标
		2次	0.8	1.1	1.3		
	石油类	1次	未检出	未检出	未检出	0.05	达标
		2次	未检出	未检出	未检出		

验收监测期间，对电站尾水与九道沟交汇处上游200m、电站尾水与九道沟交汇处及电站尾水与九道沟交汇处下游500m处地表水的pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类进行了监测，监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准。

（2）声环境监测

验收监测期间，在项目西南侧40m处居民点设置了1个环境噪声监测点位，在电站北面、南面、西面设置了3个噪声监测点位，电站东面为九道沟，不具备监测条件，故未设点监测。该项目噪声监测内容见表8-4；噪声监测仪器及分析方法见表8-5。

表8-4 噪声监测内容

序号	类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次
1	工业企业厂界环境噪声	1# 项目北厂界外1米处	噪声	连续监测2天，昼、夜各监测1次
2		2# 项目南厂界外1米处		
3		3# 项目西厂界外1米处		
4	环境噪声	1# 项目西南侧40m处居民点		

该项目监测结果与评价见表8-5。

表8-5 噪声监测结果与评价表

类别	监测点位	监测时段	监测日期	监测结果	标准值	达标情况
工业企业厂界环境噪声	1# 项目北厂界外1米处	昼间	2020.10.23	56	60	达标
		夜间		47	50	
	2# 项目南厂界外1米处	昼间		56	60	达标
		夜间		46	50	
	3# 项目西厂界外1米处	昼间		57	60	达标
		夜间		47	50	
环境噪声	1# 项目西南侧40m处居民点	昼间		54	60	达标
		夜间		44	50	
工业企业厂界环境噪声	1# 项目北厂界外1米处	昼间	2020.10.24	56	60	达标
		夜间		46	50	
	2# 项目南厂界外1米处	昼间		56	60	达标
		夜间		44	50	
	3# 项目西厂界外1米处	昼间		57	60	达标
		夜间		47	50	
环境噪声	1# 项目西南侧40m处居民点	昼间		54	60	达标
		夜间		46	50	

验收监测期间，在项目西南侧40m处居民点设置了1个环境噪声监测点位，在电站北面、南面、西面设置了3个噪声监测点位，其中居民点环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准的要求，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准限值。

二、验收期间工况调查

验收调查期间，项目主体工程已经稳定运行，且环境保护设施运行正常，运行工况大于 75%。

表6-1 验收监测期间运营工况统计表

产品名称	设计能力	日期	当日生产能力	负荷
发电量	12000KWh/天	2020年10月23日	10900KWh/天	90.8%
		2020年10月24日	10500KWh/天	87.5%

三、验收监测工作质量保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全

过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

（1）凉山州绿源环境科技有限公司具有检验检测机构资质认定证书（证书编号：182312050359，详见附件），且具有检测本次验收地表水、噪声监测项目的能力（能力范围见附件），参加本次验收监测采样和测试的人员均按照国家有关规定持证上岗。

（2）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（3）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

（4）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（5）及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

（6）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（7）现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

（8）水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定；噪声监测、气样采样及测定前进行仪器校准。以此对分析、测定结果进行质量控制。

（9）监测报告严格实行三级审核制度。

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置：

本项目为小型水电站工程，建成后运营期由西昌荞地电力开发有限责任公司负责环境保护有关文件档案，如环境影响报告表、环评批复、监测数据、设施、图纸等的管理。为了加强环保管理，公司针对该项目施工期和运营期建有相关的环境保护管理制度，制度中对项目周边的水环境、环境空气、声环境、生态环境、社会环境的维护、保护措施分别做出要求，对电站运行期所涉及的环境保护制度也作出明确规定。电站设综合办公室负责环保管理工作，有兼职环保管理人员1人。

环境监测能力建设情况：

本项目工程建成投入运营后建设单位未进行环境监测能力建设，为及时了解项目周边环境状况，建设单位拟委托凉山州绿源环境科技有限公司进行环境监测，监测内容为厂界噪声及电站地表水质量，监测周期为一年一次。

环保审批手续及“三同时”执行情况：

项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度，环保审批手续完备。该项目实际总投资157.5万元，其中环保投资23.8万元，约占总投资的15.1%。

风险事故防范与应急措施：

本项目编制了《西昌荞地水电开发有限责任公司突发环境事件应急预案》并在西昌生态环境局备案，应急预案备案编号为：513434-2020-085-L。

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

环境保护管理情况：

环境保护管理检查结果表明，该企业在建设和运营过程中，基本按照环评和环评批复的要求，环保设施与主体工程同步建设，同步投入使用。并在日常工作中加强了环保设施的管理和维护，确保环保设施正常运转。

表 10 调查结论与建议**调查结论：**

西昌市荞地水电站于1994年开工建设，1995年投入运行。2005年8月编制了《西昌市荞地水电站环境影响报告表》，西昌市环境保护局于2005年8月18日以“西环发（2005）43”号文予以批复。

本项目设计为一座中水头引水式电站，设计水头120m，引水流量 $0.5\text{m}^3/\text{s}$ ，电站装机 $2\times 250\text{KW}$ ，发电量160万kw.h，减水河段2km。其建设内容主要由进水枢纽、沉砂池、引水渠、压力前池、压力管道以及主厂房等部分组成。

根据项目现场调查核实，当前工程同环评相比较，主要按照环评及批复要求落实了相关环保措施，其建设地点、建设性质、建设规模、环保设施、工艺均与环评基本一致。电站将拦水闸门开凿 $\Phi 10\text{cm}$ 圆孔泄放生态流量，进行非人工控制措施流量下泄，能有效保证有足够的生态流量下泄，下泄流量不低于 $0.051\text{m}^3/\text{s}$ ，项目无重大变更。

工程施工共开挖土石 14340m^3 ，其中弃土作为植物培土，渠道外坡侧，厂房这边种植植物，恢复植被。通过现场调查，施工场地已恢复绿化。

根据现场调查及项目验收监测结果可知，西昌市荞地水电站工程地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3938-2002）III类标准。厂界昼、夜间噪声测定值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，居民点环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准的要求。

运营期水电站内约有3-4人值班，站内建有一座旱厕，生活污水收集后用作农肥不外排。生活垃圾由当地环卫部门集中处理。电站建有危废暂存间，废机油采用铁桶收集后加盖封闭暂存于危废暂存间，废机油产生量约 0.01t/a ，均回用于电站设备润滑。

运营期执行了相关生态保护措施，在水电站下泄生态流量口处布置遥控测站点，配置采用网络高清摄像头，将视频监控图像通过4G网络上传市水务局监控中心。目前电站生态下泄流量工程措施已完成设备安装并投入运行，下泄生态流量不低于 $0.05\text{m}^3/\text{s}$ 。

调查总结论：

西昌市荞地水电站执行了建设项目“三同时”制度，环保审批手续完备，基本落实了环评批复的要求。该项目总投资157.5万元，其中环保投资23.8万元，约占总投资的15.1%。工程基本落实了水土保持措施，对工程区域水土流失未产生大的影响。对施工期临时占地进行了有效的恢复，无环境遗留问题。合理规划了生产周期及生产规模，实施了生态流量下泄，未对河道附近生态环境造成大的影响。验收监测期间，地表水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求，厂区生活污水用作农肥，不外排；厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，居民点环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准的要求，电站运行期间厂界噪声未对外环境造成影响；电站对检修废油、生活垃圾进行了妥善处置。公司建立有突发环境事件应急预案，制定有环保管理制度。周边居民对该项目环保工作基本满意，电站建设、运营期间均未发生过环保污染投诉。西昌市荞地水电站具备竣工环境保护验收的条件，建议西昌市荞地水电站通过建设项目竣工环境保护验收。

建议：

（1）认真执行并根据电站实际情况不断完善环保管理制度，严防污染事故的发生。若发生环境污染事件，应按照制定的应急预案及时采取相应措施，并向当地政府和环保部门报告相关情况；

（2）加强对运行期废机油（黄油、变压器油）的管理，加强电站工作人员危险废物知识的学习，严禁废油污染河道；

（3）电站运行应随时注意机房密闭，同时加强厂房周边绿化，以减小噪声对外环境的影响；

（4）做好生态补偿，不定期购买当地特有鱼种进行生态补偿增殖放流；

（5）做好生活污水及生活垃圾的管理，严禁外排污染河道；

（6）进一步加大环保宣教力度，强化员工环保意识。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位(盖章):

填表人:

项目经办人:

建设项目名称	西昌市荞地水电站工程		建设地点	西昌市荞地乡							
建设单位	西昌荞地电力开发有限责任公司		邮编	615000	电话	15889090458					
行业类别	水力发电 D4413		项目性质		新建						
设计装机规模	2×250KW		建设项目开工日期		1994年						
实际装机规模	2×250KW		投入试运行日期		/						
报告表审批部门	西昌市环境保护局		文号	西环发(2005)43	时间	2005年8月18日					
初步设计审批单位	/		文号	/	时间	/					
环保验收审批部门	/		文号	/	时间	/					
报告表编制单位	凉山州环保科技产业有限公司		投资总概算		157.5						
环保设施设计单位	/		环保投资概算		18.3	比例	11.6%				
环保设施施工单位	德阳市中江建筑队		实际总投资		157.5						
环保验收监测单位	凉山州绿源环境科技有限公司		环保投资		23.8	比例	15.1%				
新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力		/						
污染控制指标											
控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理削减量(3)	以新带老削减量(4)	排放增减量(5)	项目排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	实际排放浓度(10)	允许排放浓度(11)
废气	—	—									
废水	—	—									
BOD	—	—									
氨氮	—	—									
固废	—										

单位: 废气量: $\times 10^4$ 标米³/年; 废水、固废量: 万吨/年; 废水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年, 其他项目均为吨/年。

废水浓度: 毫克/升; 废气浓度: 毫克/立方米。

注: 此表由监测站填写, 附在监测报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。

其中: (5) = (2) - (3) - (4); (6) = (2) - (3) + (1) - (4)

附图、附件

附图1 项目地理位置图

附图2 项目外环境关系图

附图3 监测点位图

附图4 平面布置图

附件1 委托书

附件2 西昌市荞地水电站环境影响报告表批复

附件3 突发环境事件应急预案备案表

附件4 工况证明

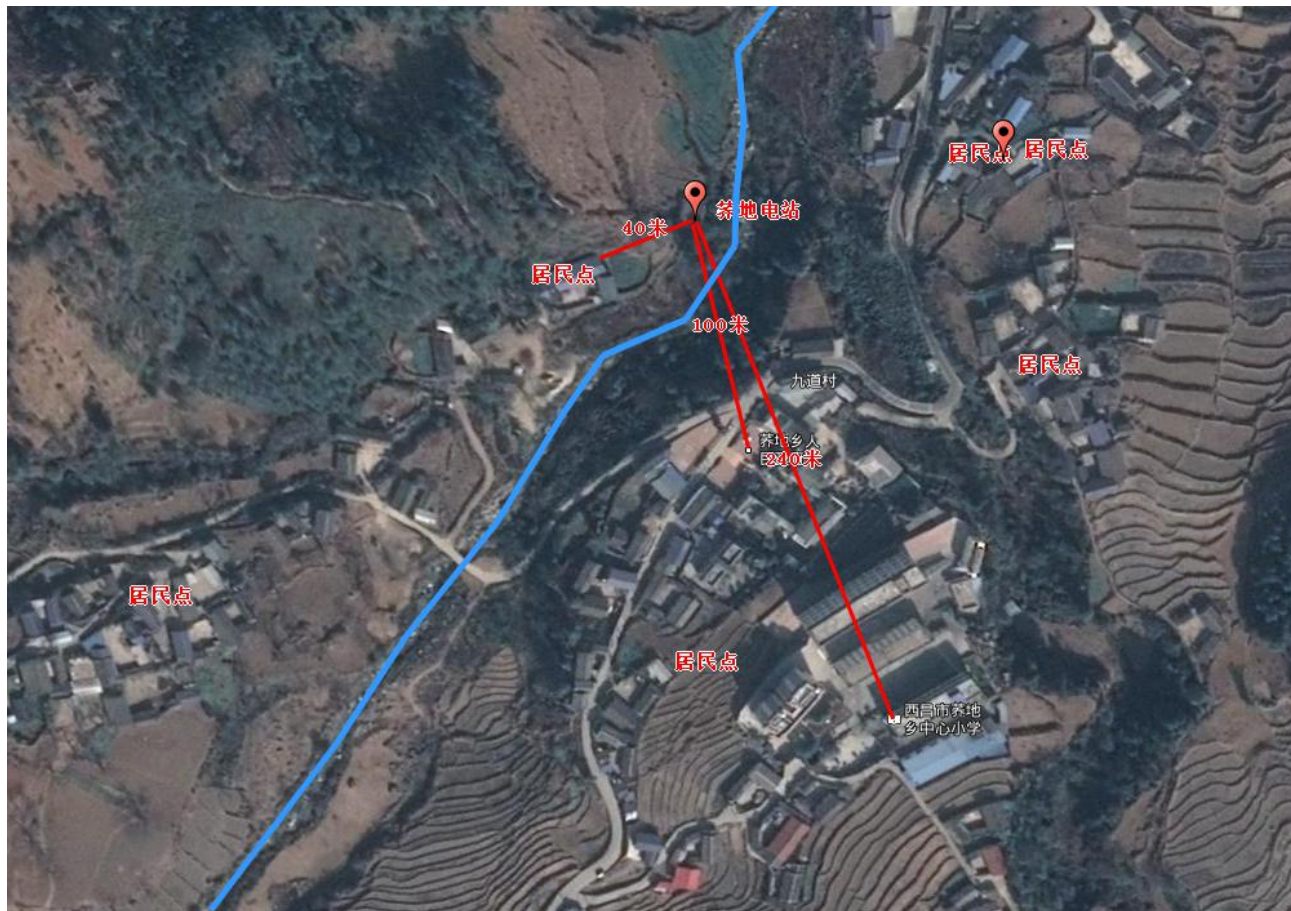
附件5 一站一策批复

附件6 监测报告

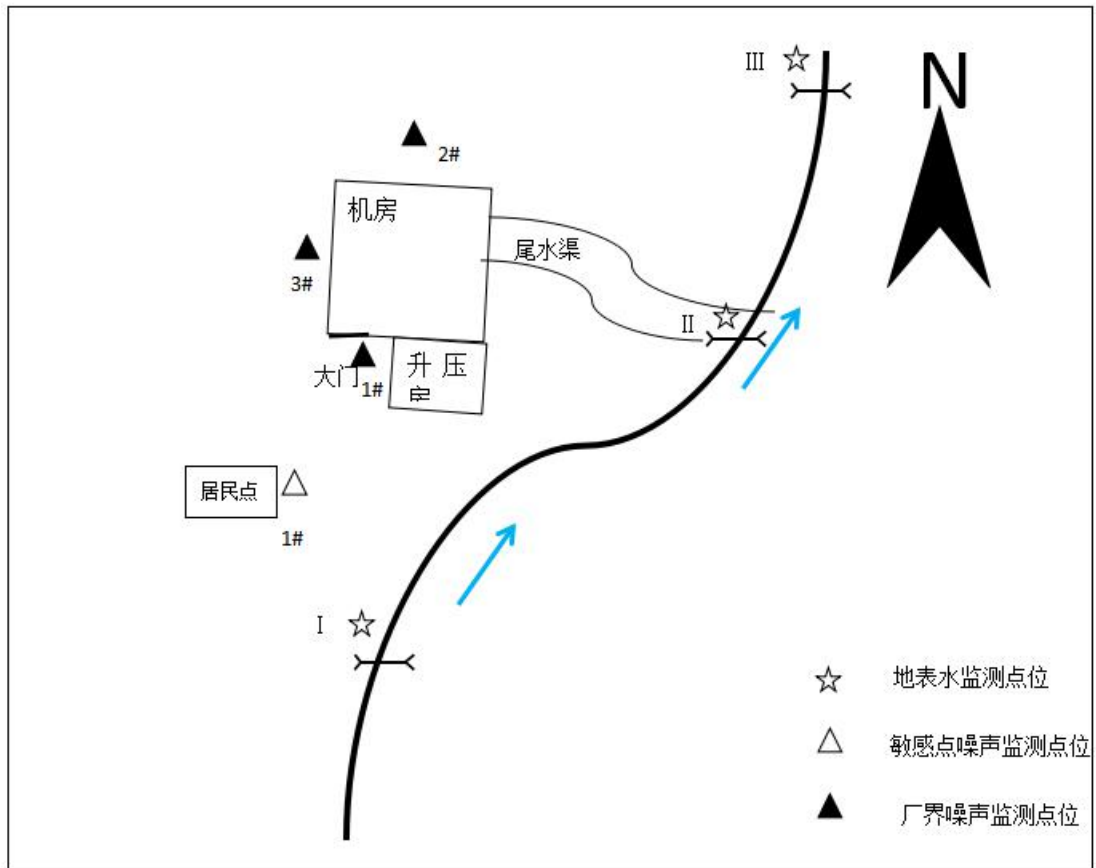
附图1 项目地理位置图



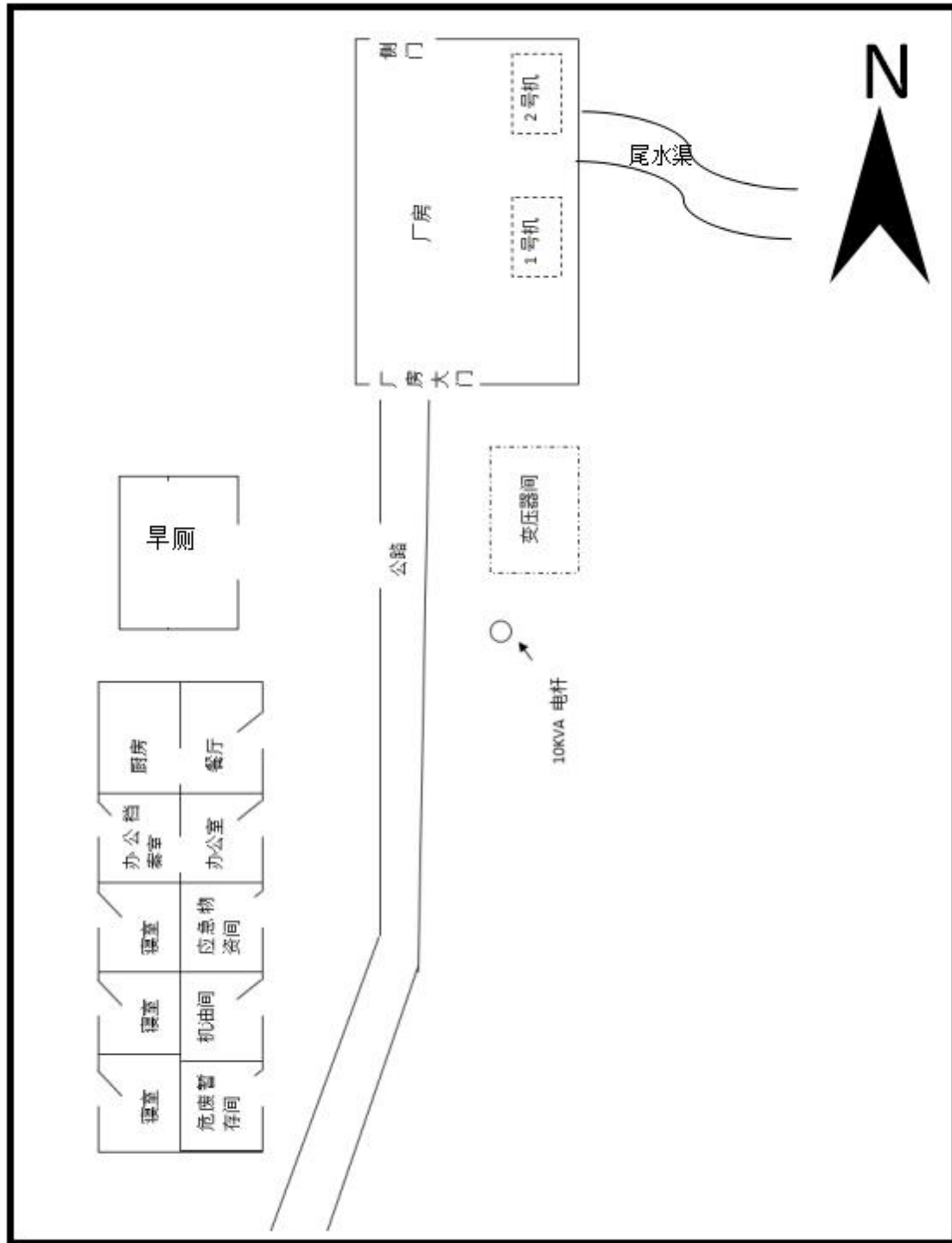
附图2 项目外环境关系图



附图3 监测点位图



附图4 平面布置图



附件1 委托书

委 托 书

凉山州绿源环境科技有限公司：

今委托贵公司对 西昌市荞地水电站工程 进行建设项目竣工环境保护验收监测。

请尽快完成并提交相关报告。

特此委托

委托单位：西昌荞地电力开发有限责任公司

2020年10月12日



附件2 西昌市荞地水电站工程环境影响报告表批复

西昌市环境保护局文件

西环发(2005)43

西昌市环境保护局

关于《西昌市荞地水电站工程环境影响
报告表》的批复

西昌市荞地电力股份有限公司：

你单位报送的《西昌市荞地水电站工程环境影响报告表》
我局已收悉，根据专家评审意见，经我局研究，现批复如下：

一、原则同意专家评审意见。该项目在西昌市荞地乡，
项目主要为 500KW 水电站建设，符合国家有关产业政策，
项目选址符合当地规划要求；项目的工艺、设备、技术水平
及物耗，能耗、单位产品的污染物排放可以达标排放，并符

合地方总量控制要求，环境质量将得到改善，从环境角度分析，同意该项目建设。

二、工程在建设和运行中应重点做好以下工作：

切实落实报告中提出的各项环保措施，合理调节生产用水和农灌用水的分配，建设中所产生的固体废弃物等应严格按环评要求进行处理，不能造成二次污染。并及时恢复周边生态环境。

该项目的日常监督管理由西昌市环境监察大队负责。

二〇〇五年八月十八日



主题词：环境 报告表 批复

抄送：西昌市环境监察大队

西昌市环境保护局 办公室

2005年8月18日

附件3 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案
备案表

单位名称	西昌荞地电力开发有限责任公司	机构代码	915134017716883415
法定代表人	彭亮	联系电话	15889090458
联系人	彭亮	联系电话	15889090458
传真	/	电子信箱	/
单位地址	西昌市阿七镇九道沟村 中心坐标：东经 102° 06' 54"，北纬 27° 35' 50"		
预案名称	西昌荞地电力开发有限责任公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气(Q0) + 一般-水(Q0)]		
本单位于 2020 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案文件具备，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人	彭亮	报送时间	

突发环境事件 应急预案备案 文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、 评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2020年10月20日收 讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	513401-2020-085-L		
报送单位	西昌市荞地电力开发有限责任公司		
受理部门 负责人		经办人	易亚楠



附件4 工况证明

工况证明

2020年10月23~10月24日验收监测期间，西昌市荞地电站生产能力达到设计能力的75%以上。主要设备的生产运行在要求范围内，各生产设备及配套环保设施稳定正常运行。

验收期间工况统计见表1-1。

表 1-1 验收监测期间工况一览表

产品名称	设计能力	日期	当日生产能力	负荷
发电量	12000KWh/天	2020年10月23日	10900KWh/天	90.8%
		2020年10月24日	10500KWh/天	87.5%

西昌荞地电力开发有限责任公司

2020年10月25日



附件5 一站一策批复

西 昌 市 水 务 局
西昌市发展改革和经济信息化局
西 昌 市 环 境 保 护 局 文件
西 昌 市 农 牧 局
西 昌 市 林 业 局

西水函（2019）33 号

关于西昌市水电站“一站一策”
实施方案的批复

各有关水电站企业单位：

根据《水利水电建设项目水资源论证导则》（SL525-2011），按《关于开展全省水电站下泄生态流量问题整改的通知》（川水函（2018）720 号）、《凉山州水电站下泄生态流量工作的通知》（凉府办函（2018）151 号）、《西昌市水务局关于水电站下泄生态流量问题整改工作的函》（西水函（2018）100 号）的文件要求，西昌市水务局组织

- 1 -

西昌市农牧局、西昌市环境保护局、西昌市发展和改革委员会、西昌市信息化局、西昌市林业局和相关专家对电站“一站一策”实施方案进行审查，明确了下泄生态流量、工程措施、在线监测等方案，现将有关事宜通知如下：

一、基本同意西昌市巴汝一级电站等十六家电站的“一站一策”方案，基本同意其方案中下泄的最小生态流量及相关工程措施。

二、电站管理单位要认真按照专家审核通过的方案进行整改，及时上报整改进度。严格落实生态流量泄放措施，建设在线监测设施。

三、结合“河长制”工作，配合各河湖“河长”的日常监督检查工作。

附件：西昌市水电站“一站一策”实施方案名单（第二批）



西昌市环境保护局



西昌市发展和改革委员会



西昌市农牧局

西昌市林业局



2019年2月22日

西昌市水电站“一站一策”实施方案名单（第二批）

序 号	水电站名称	所在 乡镇	电站 属性	装机 容量 (kW)	确定下 泄生态 流量 (m ³ /s)	“一站一策”编制			
						采取的工程措施	监控或监测设施		
							在线(远期)		非在线(近期)
							可视监控 (接入县局)	可视监测 (接入市县)	可视监测 (接入市局)
16	荞地电站	荞地乡	运行	500	0.05	在大坝冲砂闸门底部焊接限位块的方式来保证电站下泄流量，冲砂闸宽度为1.0m，限位块高度为15mm。	√		√

附件6 监测报告

四川省生态环境监测业务公开系统 单位登记号：513401001279 项目编号：LSZLYHJKJYXGS1439-0001	
 182312050359	
凉山州绿源环保科技有限公司	
检 测 报 告	
绿源检字（2020）第 0255 号	
项目名称：	西昌市荞地水电站工程建设项目竣工 环境保护验收监测
委托单位：	西昌荞地电力开发有限责任公司
检测类别：	委托检测
报告日期：	2020 年 11 月 2 日

1、检测内容

受西昌市荞地电力开发有限责任公司(项目编号: LYWT-0255-2020)委托, 我公司于 2020 年 10 月 23 日至 10 月 24 日对西昌市荞地水电站工程建设项目所在地地表水及工业企业厂界环境噪声进行了现场采样检测。具体检测点位及频次见表 1-1。

表 1-1 检测点位及频次

类别	点位号	检测地点	检测频次
地表水	I	电站尾水与九道沟交汇处上游 200m	连续监测 2 天, 每天 2 次
	II	电站尾水与九道沟交汇处	
	III	电站尾水与九道沟交汇处下游 500m 处	
工业企业厂界环境噪声	1#	项目北厂界外 1 米处	连续监测 2 天, 昼夜各 1 次
	2#	项目南厂界外 1 米处	
	3#	项目西厂界外 1 米处	
环境噪声	1#	项目西南侧 40m 处居民点	

2、检测项目

地 表 水: pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类, 共 6 项;

噪 声: 环境噪声、工业企业厂界环境噪声。

3、检测方法与方法来源

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-1、3-2。

表 3-1 地表水检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》国家环境保护总局 2002 (第四版增补版)	便携式 pH 计: LY-026	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管: 50mL	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外/可见分光光度计: LY-003	0.022mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平: LY-013	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧分析仪: LY-008 生化培养箱: LY-052	0.5mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ970-2018	紫外/可见分光光度计: LY-003	0.01mg/L

表 3-2 噪声检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法来源	使用仪器及编号	检出限
环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计;LY-189	/
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		/

4、检测结果

检测结果见表 4-1、4-2。

凉山州绿源环境科技有限公司检测报告

绿源检字(2020)第 0255 号

第 3 页 共 5 页

表 4-1 地表水检测结果

单位: mg/L

时间/点位		2020 年 10 月 23 日			2020 年 10 月 24 日			标准 限值
项目	结果	I	II	III	I	II	III	
pH 值 (无量纲)	1 次	7.58	7.44	7.36	7.46	7.34	7.28	6~9
	2 次	7.54	7.12	7.32	7.42	7.36	7.30	
悬浮物	1 次	6	11	16	5	7	17	/
	2 次	4	9	14	6	9	15	
化学需氧量	1 次	4	5	7	4	5	8	20
	2 次	4	5	8	5	6	7	
氨氮	1 次	0.033	0.043	0.047	0.040	0.043	0.053	1.0
	2 次	0.031	0.039	0.046	0.044	0.040	0.050	
五日生化需氧量	1 次	0.6	0.9	1.4	0.6	0.9	1.3	4
	2 次	0.7	1.3	0.5	0.8	1.1	1.3	
石油类	1 次	未检出	未检出	0.01	未检出	未检出	未检出	0.05
	2 次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
执行标准		《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中 III 类标准限值						

注: 表 4-1 内“未检出”表示检测结果低于检出限, 检出限见表 3-1。

表 4-2 噪声检测结果

单位: dB(A)

点位	时间 结果	10 月 23 日		10 月 24 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声	1#	56	47	56	46
	2#	56	46	56	44
	3#	57	47	57	47
标准限值		60	50	60	50

凉山州绿源环境科技有限公司检测报告

绿源检字(2020)第 0255 号

第 4 页 共 5 页

时间	结果	10 月 23 日		10 月 24 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
排放标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值			
环境噪声	1#	54	44	54	46
标准限值		60	50	60	50
执行标准		《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准限值			

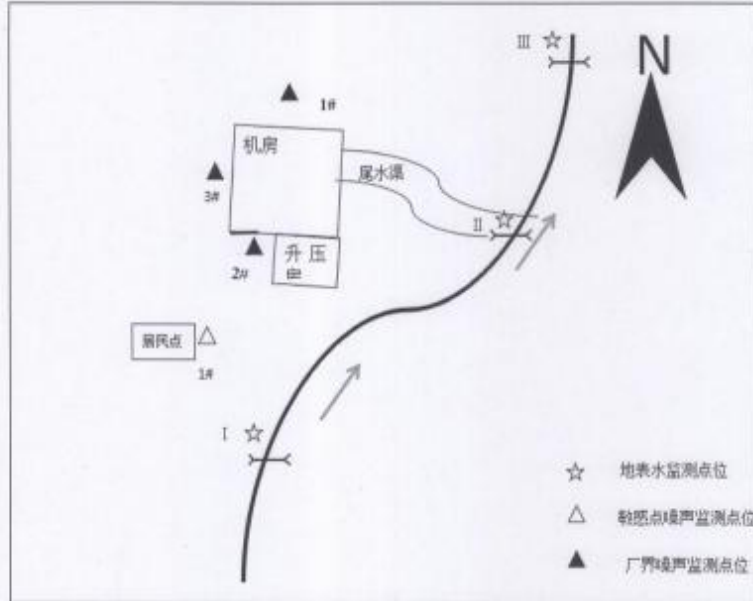
5、附图

现场布点图见附图 5-1。

(以下空白)

报告编制: 刘露; 审核: 朱兴其; 签发: 郭作
 日期: 2020.10.31; 日期: 2020.10.31; 日期: 2020.11.2

附图 5-1 现场布点图





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 182312050359

名称: 凉山州绿源环境科技有限公司

地址: 四川省凉山彝族自治州西昌市安宁镇(北工业园区)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由凉山州绿源环境科技有限公司承担。

许可使用标志



发证日期: 2018 年 07 月 19 日

有效期至: 2024 年 07 月 18 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。