

# 雅砻江上游新龙县境内梯级水电站 施工供电一期工程竣工环境保护验收意见

项目名称：雅砻江上游新龙县境内梯级水电站施工供电一期工程

项目编号：甘发改 [2016]346号

建设地点：四川省甘孜藏族自治州新龙县

验收单位：雅砻江流域水电开发有限公司



# 雅砻江上游新龙县境内梯级水电站 施工供电一期工程竣工环保验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)、《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)的规定,雅砻江流域水电开发有限公司对照《雅砻江上游新龙县境内梯级水电站施工供电一期工程环境影响报告表》及其批复要求,对环境保护设施及措施进行了自查,建设单位成立了验收工作组,验收组由项目建设单位(雅砻江流域水电开发有限公司)、项目设计单位(中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司)、项目环境影响报告表编制单位(四川省核工业辐射测试防护院)、项目监理单位(贵阳院雅砻江上游水电前期筹建工程监理部)、项目竣工环境保护验收调查报告表编制单位(中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司)、施工单位(中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司)等有关单位代表及 2 名特邀专家组成。验收工作组名单见附件。由于疫情原因,建设单位于 2020 年 3 月组织验收组和专家对雅砻江上游新龙县境内梯级水电站施工供电一期工程竣工环境保护验收调查表进行了函审。

验收组成员和专家对工程环境保护设施、环境保护措施执行情况、效果等相关资料进行了认真审阅,形成验收意见如下:

## 一、工程建设基本情况

## (一) 工程概况

雅砻江上游新龙县境内梯级水电站施工供电一期工程由仁达 220kV 输变电工程、新龙 110kV 输变电工程、乐安 110kV 输变电工程、共科 110kV 输变电工程、甲西 110kV 输变电工程组成，依据当地电网组成特性，核准的工程建设内容只包括新龙输变电工程、乐安输变电工程、共科输变电工程和甲西输变电工程，未包括仁达输变电工程，后在工程建设阶段，根据实际情况调整了雅砻江上游梯级电站的供电方案，取消了乐安和甲西输变电工程，因此，本次竣工环保验收调查内容为吉龙 110kV 输变电工程（新龙变电站更名为吉龙变电站）和共科 110kV 输变电工程。

### 1、吉龙输变电工程

吉龙 110kV 输变电工程主要包括新建吉龙 110kV 变电站、新建仁达~吉龙 110kV 线路及配套光缆通信工程。其中，吉龙 110kV 变电站位于新龙县色威乡古日村，雅砻江及 217 省道东侧山坡，规划新龙水电站坝址上游 0.6km，主变容量为  $1\times 16\text{MVA}$ 、110kV 出线 3 回，本期 2 回，预留 1 回、35kV 出线 6 回、10kV 出线 8 回、无功补偿电容  $2\times 2\text{MVar}$ ，电抗  $1\times 3\text{MVar}$ ；仁达~吉龙 110kV 线路起于仁达变电站，终于吉龙变电站，线路依次途径新龙县大盖乡、乐安乡、色威乡，全长 42.187km，其中单回路 27.487km，35kV 同塔双回 14.70km，大部分导线呈水平排列，沿仁达~吉龙 110kV 线路同塔架设 1 根 24 芯 OPGW 光缆。

### 2、共科输变电工程

共科 110kV 输变电工程主要包括新建共科 110kV 变电站、新建吉龙~ 共科 110kV 线路和配套光缆通信工程。其中 ,共科 110kV 变电站位于甘孜州共科县博美乡仁乃村 ,217 省道西侧 ,雅砻江左岸一级阶地上 ,规划共科水电站坝址下游约 1.2km ,主变容量为 1×20MVA、110kV 出线 2 回 ,本期 1 回 ,预留 1 回、35kV 出线 6 回、10kV 出线 8 回、无功补偿电容 2×2MVar ,电抗 1×3MVar ;吉龙~ 共科 110kV 线路起于吉龙 110kV 变电站出线架构 ,止于共科 110kV 变电站 ,线路依次途经新龙县色威乡、如龙镇、甲拉西乡、博孜乡、博美乡 ,线路全长 39.2m ,其中单回路 36.764km ,35kV 同塔双回线路 2.436km ,大部分导线呈水平排列 ,沿吉龙~ 共科 110kV 线路同塔架设 1 根 24 芯 OPGW 光缆。

2013 年 12 月 ,四川省环境保护厅以《关于雅砻江上游新龙县境内梯级水电站施工供电一期工程环境影响报告表的批复》(川环审批[2013]748 号)对该工程环境影响报告表进行了批复。工程于 2014 年 3 月正式开工建设 ,2015 年 9 月完工。

工程总投资 47343.29 万元 ,其中环保投资 772.93 万元 ,占总投资的 1.63%。

## (二) 工程变更情况

根据原环境保护部“关于印发《输变电建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办辐射[2016]84 号)” ,《雅砻江上游新龙县境内梯级水电站施工供电一期工程环境影响报告表》经批准后 ,本项目电压等级、主要设备数量、输电线路路径及长度、变电站

站址、路线架设方式等均未发生重大变动，本工程不涉及重大变动，仅对局部进行了优化调整。具体如下：

本工程随着设计深度深入，对塔基数量进行了优化调整，塔基减少了 79 基，输电线路也相应的减少了 11.113km。

## 二、环境保护措施和环境风险防范措施落实情况

### （一）生态环境

工程施工中，对施工及管理人员进行了生态保护宣传教育，加强对施工占地区的管理并设置了陆生生物保护警示牌；施工结束后结合水土保持措施实施了植被恢复，对施工场地进行了清理和迹地恢复，对临时占地区进行了撒播植草绿化，通过采取以上措施，恢复和改善了生态环境，减轻了对植被的破坏及影响。

### （二）水环境

施工期施工人员租住于附近民房，生活污水利用既有处理设施收集和处理后用于农灌，没有外排；运行期生活污水通过化粪池处理后用于周边农灌，没有外排；吉龙变电站和共科变电站内已建设事故油池，运行至今无废油产生。

### （三）环境空气

在施工过程中加强了施工机械的管理和道路养护，及时清扫撒落物，并在无雨日均安排了洒水车洒水降尘。通过现场回访调查，施工期内未发生大气污染事故和相关投诉。

### （四）声环境

在指定路段设立了限速牌，选用了低噪声设备，施工期间加

强管理，严格控制施工时间，通过现场回访调查，施工期内未发生噪声扰民事件和相关投诉。

#### （五）固体废物

施工期间施工人员生活垃圾利用租用民房既有处理设施收集、处理；运行期各新建变电站内均设置了垃圾桶，统一收集后外运处理；实际工程基本做到挖填平衡，无弃渣产生，未设置渣场。

#### （六）电磁环境

吉龙和共科变电站相关设备及金属构件均按要求设置，所有设备导电元件间接触部位均按要求连接紧密；本项目输电线路均避开了敏感点，其最近敏感点距离输电线路直线距离为 20m，在与其它电力线、通信线、公路、河流等交叉跨越时已严格按照规程要求留有净空距离，输电线路建设时按要求选择了合理的导线，导线高度和排列符合规定要求，对工程通过地区的通信设施保持了足够的防护距离。

#### （七）环境风险防范及应急处置

建设单位对本工程环境风险事故防范工作十分重视，采取的管理措施均取得了良好的效果，没有因管理失误造成对环境的不良影响，工程开工以来，没有发生过重大的环境风险事故。

#### （八）环境管理、监理与监测

建设单位成立了环保水保管理小组，建立了相应的环境保护管理制度，将环保措施纳入了招标、施工承包合同与工程监理中。委托中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司开展了施工期工程监理工作、委托四川炯测环保技术有限公司承担电磁辐射和噪声监测工作。

### 三、环境保护设施运行效果和工程建设对环境的影响

#### (一) 生态环境

##### 1、陆生生态

据调查，工程占地及影响范围内无国家级和省级珍稀保护植物和名木古树，不涉及基本农田和自然保护区，工程占压和影响的植被主要为耕地、林地、草地，施工结束后对临时工程占地采取植被恢复及绿化措施等，工程建设对区域植被和植物影响较小。施工期严禁施工人员狩猎，尽量减少植被破坏，并采取了有效的恢复重建措施，为动物创造了较好的栖息环境，工程建设对陆生动物没有造成明显的影响。

##### 2、水土保持

依据《雅砻江上游新龙县境内梯级水电站施工供电一期工程水土保持设施验收技术评估报告》调查结论，工程扰动土地整治率 98.79%，水土流失总治理度 98.31%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 98%，林草植被恢复率 98.30%，林草覆盖率 70.07%，达到了批复方案确定的防治目标。

#### (二) 水环境

吉龙、共科输变电工程沿雅砻江布置，其中吉龙~共科输电线路有 4 次穿越雅砻江，为减免工程对雅砻江流域水环境的影响，工程废(污)水禁止外排。根据施工现场安排，施工人员均租住在附近民房内，生活污水利用既有污水设施进行收集和处理后用于农灌，没有外排；运行期生活污水经化粪池处理后用于周边农灌，不外排；变压器事故废油由事故油池收集后交由专业公司进行处理，不外排，工程建设对雅砻江水环境没有产生不利影响。

### (三) 环境空气

施工期期间通过定期的洒水降尘，加强对施工运输车辆管理和路面维护，对进出车辆进行清洗，严禁超载并及时清扫落物，对施工车辆进行限速行驶等措施较好地抑制了扬尘的产生，通过现场回访调查，施工期内空气质量较为良好。

### (四) 声环境

施工单位在施工过程中采用了低噪声施工设备，加强了施工设备的维护，合理安排施工时间，施工主要集中在昼间进行；同时施工期间加强施工运输车辆的管理，并采取控制车速、禁止鸣笛等措施，在施工建设期间，未收到附近居民的相关投诉。运行期吉龙、共科变电站围墙东南西北侧 1m 处声环境质量均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准；输电线路沿线环境敏感点声环境质量均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准。

### (五) 固体废物

工程施工期间施工人员生活垃圾由租住民房既有垃圾处理设施收集后运至当地生活垃圾处理站，满足环境卫生要求。运行期的固体废弃物主要为变电站保安人员产生的生活垃圾，变电站内设有垃圾桶，生活垃圾经统一收集后运至当地垃圾处理站处理，没有对周围环境造成影响。

### (六) 电磁环境

工程投运后，变电站围墙外及输电线路沿线的工频电场、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)相关要求。



### (七) 环境风险事故防范

建设单位严格执行了《雅砻江上游新龙县境内梯级水电站施工供电一期工程环境影响报告表》中提出的环境风险防范措施，环境风险事故防范的组织机构的设置具有针对性，并建立了完善的规章制度，没有因管理失误造成对环境的不良影响，工程施工期未发生过重大的环境风险事故。

### (八) 公众意见调查

本次公众意见调查主要采用走访、问卷调查等方法。调查对象主要为工程沿线居民等，此外也包括关心本工程建设和环境保护的社会人士。公众意见调查结果显示，公众对本工程建设总体上是赞同的，认为工程建设能保障工程区域的生产生活用电，提高居民的生活质量，也有利于当地的经济发展，且公众基本认同本工程所采取的环保措施。

## 四、验收结论和后续要求

### (一) 验收结论

本项目无重大变动，工程的主要环境保护措施已按照环境影响报告表及批复的要求进行了落实，符合竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

### (二) 后续要求

工程正式投运后应重点做好如下工作：

1、加强项目运行期的环境管理，定期对设备进行维护和保养，继续做好项目区的生态恢复工作。

2、制定变电站废油意外泄露的环境应急预案。

附件：验收工作组名单

# 雅砻江上游新龙县境内梯级水电站施工供电一期工程

## 竣工环境保护验收组人员签到表

分工	姓名	单 位	职务/职称	签 字	备注
组 长	王红梅	雅砻江水电开发有限公司	副主任	王红梅	建设单位
成 员	王应军	四川农业大学	教 授	王应军	特邀专家
	银小兵	中石油西南分公司安全环 保与技术监督研究院	教 高	银小兵	
	马德君	雅砻江水电开发有限公司	高 工	马德君	建设单位
	刘云峰	雅砻江水电开发有限公司	工程师	刘云峰	
	吕汉中	中国电力工程顾问集团华 北电力设计院有限公司	高 工	吕汉中	设计单位
	刘湘春	中国电建集团成都勘测设 计研究院有限公司	正 高	刘湘春	环保验收 调查单位
	李 雪	中国电建集团成都勘测设 计研究院有限公司	高 工	李雪	
	马秋福	贵阳院雅砻江上游水电站 前期筹建工程监理部	总 监	马秋福	监理单位
	祝长生	四川省核工业辐射测试防 护院	工程师	祝长生	环评单位
刘兆瑞	中国电力工程顾问集团华 北电力设计院有限公司	项 目 经 理	刘兆瑞	施工单位	