

甘孜州九龙县麻窝水电站 110kV 送出工程

竣工环境保护自主验收意见

2019 年 11 月 20 日，四川九源电力开发有限责任公司在成都召开了甘孜州九龙县麻窝水电站 110kV 送出工程竣工环境保护验收会议。参加会议的有四川九源电力开发有限责任公司（建设单位）、武汉长科工程建设监理有限责任公司（监理单位）、四川省环科院科技咨询有限责任公司（验收调查单位）等单位代表 7 人和特邀专家 3 名（名单附后），会议成立了环保验收组。

验收组听取了环境监理单位对施工期的环境保护实施情况的汇报，以及建设单位关于该项目环保“三同时”执行情况的介绍和验收调查单位关于该项目竣工环境保护验收调查情况的汇报，质询了有关问题，查阅了相关资料。经认真讨论，形成如下验收意见：

一、项目基本情况

甘孜州九龙县麻窝水电站 110kV 送出工程建设内容主要包括：①在河口电站 110kV 升压站预留间隔位置上进行设备支架的安装施工，并安装断路器、隔离开关等电气设备；②从麻窝水电站 110kV 升压站 110kV 出线间隔架设起，至河口 110kV 升压站 110kV 间隔止，线路为全长约 7.0km 的 110kV 输电线路；③架设麻窝电站~河口电站 110kV 线路光缆、河口电站~锦屏西变电站 110kV 线路光缆、锦屏西变~联合变 110kV 线路光缆、联合变~松林变 110 kV 线路光缆。

2015 年 12 月，四川省核工业辐射测试防护院编制完成《甘孜州九龙县麻窝水电站 110kV 送出工程建设项目环境影响报告表》。2016 年 1 月，甘孜藏族自治州环境保护局以甘环发[2016] 13 号文对《甘孜州九龙县麻窝水电站 110kV 送出工程建设项目环境影响报告表》进行了批复。甘孜州九龙县麻窝水电站 110kV 送出工程于 2017 年 7 月正式开工建设，2018 年 9~10 月，对工程完成的各项单位工程进行了质量评定并通过阶段验收。

工程实际总投资 1587.8 万元，其中环保投资为 169.09 万元，占总投资的 10.65%。

二、工程变动情况

麻窝 110kV 线路送出工程施工过程中结合实际地形地质情况，对塔基布置进行调整优化，工程主要变动情况为，1) 塔基数量由 25 基减少为 19 基，永久

占地较环评减少 0.06hm²;2)麻窝 110kV 线路送出工程输电线路由环评阶段 7.6km 减少为 7.0km, 线路路径仅发生微调, 未发生超出 500m 的横向位移。

根据关于印发《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), 甘孜州九龙县麻窝水电站 110kV 送出工程对比变动清单内容不属于重大变动。

三、工程环保设施及措施落实情况

项目环保设施及措施已按环评要求建成和落实。建设的环保设施及采取的环保措施有:

本项目采取了工程措施、植物措施及临时措施相结合的方式减少水土流失, 并且根据施工阶段安排分步实施了植被恢复和复耕; 施工过程中, 生活污水通过租住民房自带的化粪池收集后用于农田施肥, 生活垃圾利用附近居民和村镇生活垃圾收集设施处置, 施工过程中落实洒水除尘等措施未发生扬尘污染; 通过合理安排施工时间, 合理布置噪声源等方式, 减轻了施工噪声影响; 通过落实输变电线路走向和最大弧垂等方式降低输变电线路对周边环境的噪声和电磁影响。

根据环评及批复要求, 落实了本工程环境风险事故防范管理, 麻窝升压站设置有事故油罐, 油罐尺寸 13m³, 河口升压站按要求设置有事故油池, 有效容积约为 22.5m³, 麻窝水电站 110kV 送出工程统一纳入四川九源电力开发有限责任公司突发环境事件应急管理, 已完成《四川九源电力开发有限责任公司突发环境事件应急预案》, 并向甘孜州九龙生态环境局备案。

四、验收调查结果

根据四川省环科院科技咨询有限责任公司编制的《甘孜州九龙县麻窝水电站 110kV 送出工程竣工环境保护验收调查表》, 四川省华检技术检测服务有限公司检测报告, 验收调查、监测结论如下:

1、电磁环境

甘孜州九龙县麻窝水电站 110kV 送出工程设计施工过程中充分考虑到线路路径设计和对相关净空距离的要求, 工程交叉跨越均满足设计规范, 升压站导线满足减少交叉和减少同向布置要求。运行期电磁环境影响现状监测结果显示厂界、居民区及其它区域工频电场强度满足限值 4kV/m, 工频磁感应强度限值满足 0.1mT 标准。

2、生态环境

本工程项目在施工期采取了有效的生态保护及防治措施,通过严格控制施工占地、加强施工管理及对施工人员的宣传教育,减缓了对区域陆生、水生生物的影响,同时在项目的水土流失防治责任范围内开展了一系列的水土保持工作,有效地完成了环评报告表及水土保持方案中提出的生态保护措施,施工运行以来新增水土流失得到有效控制;麻窝水电站 110kV 送出工程运营期,各项生态环保措施效果良好。

3、环境空气、水环境、声环境、固废影响

甘孜州九龙县麻窝水电站 110kV 送出工程设计施工过程中充分考虑到线路路径设计和施工期环境空气、水环境、声环境、固废影响,施工期间扬尘治理措施、污水处置措施、生活垃圾处置措施、噪声控制措施落实较好,运行期声环境影响现状监测结果显示厂界、居民区声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准和《建筑施工场界环境噪声排放标准》。施工及运营期间未发生由本工程施工运行引起的环境空气污染、水污染、固废污染、噪声污染投诉事件。

五、验收结论

甘孜州九龙县麻窝水电站 110kV 送出工程落实了环评及其批复要求,不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)第八条中提出验收不合格的情形。验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

验收组: 潘红丽、范刚 鞠冬春

刘明 高如非 付天俊

李成喜 曾飞

邓超 张高 陈婷

2019 年 11 月 20 日

甘孜州九龙县麻窝水电站 110kV 送出工程竣工环境保护 自主验收会验收组签到表

时间：2019 年 11 月 20 日

地点：成都市

| 验收组成员 | 姓名 | 单位 | 职称/职务 | 签名 |
|--------|-----|---------------|-------|-----|
| 建设单位 | 徐利明 | 四川九源电力开发有限公司 | 总工程师 | 徐利明 |
| | 高和平 | --- | 副总工 | 高和平 |
| | 代天俊 | --- | 副经理 | 代天俊 |
| 特邀专家 | 潘红丽 | 四川省林科院 | 副研究员 | 潘红丽 |
| | 耿春 | 攀枝花地质研究所 | 副研究员 | 耿春 |
| | 范刚 | 四川大学水利水电学院 | 副研究员 | 范刚 |
| 验收调查单位 | 陈去嵩 | 四川清环院科技咨询有限公司 | 高工 | 陈去嵩 |
| | 邓超 | 四川清环院科技咨询有限公司 | 工程师 | 邓超 |
| | 陈婷 | 四川省环境科技咨询有限公司 | 工程师 | 陈婷 |
| 其他成员 | 文志吉 | 武汉长江勘测设计院 | 总监 | 文志吉 |
| | 曾飞 | --- | 工程师 | 曾飞 |
| | 文傲冰 | 中国水电五局 | 项目负责人 | 文傲冰 |
| | | | | |
| | | | | |