

# 生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项 目 名 称: 甘孜州九龙县麻窝水电站工程  
项 目 编 号: 川发改能源[2013]1016 号  
建 设 地 点: 甘孜州九龙县  
验 收 单 位: 四川九源电力开发有限责任公司

2019年10月20日

一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

|                  |                                      |          |                  |      |       |
|------------------|--------------------------------------|----------|------------------|------|-------|
| 项目名称             | 甘孜州九龙县麻窝水电站工程                        |          |                  | 行业类别 | 水利电力  |
| 主管部门             | 四川九源电力开发有限责任公司                       |          |                  | 项目性质 | 新建    |
| 水土保持方案审批部门、文号及时间 | 四川省水利厅，川水函〔2008〕1124号，2008年10月       |          |                  |      |       |
| 项目建设审批部门、文号及时间   | 四川省发展和改革委员会，川发改能源[2013]1016号，2013年9月 |          |                  |      |       |
| 工程设计总投资          | 24560.15万元                           | 其中水土保持投资 | 997.79万元         | 所占比例 | 4.06% |
| 工程实际总投资          | 21154.6万元                            | 其中水土保持投资 | 912.96万元         | 所占比例 | 4.32% |
| 施工准备期            | 4个月                                  | 建设时间     | 2014年3月至2018年12月 |      |       |
| 主体设计单位           | 四川省内江水利电力建筑勘察设计研究院                   |          |                  |      |       |
| 水土保持方案编制单位       | 四川省内江水利电力建筑勘察设计研究院                   |          |                  |      |       |
| 水土保持监测单位         | 成都普诺斯环保科技有限公司                        |          |                  |      |       |
| 水土保持施工单位         | 中国水利水电第五工程局有限公司                      |          |                  |      |       |
| 水土保持监理单位         | 武汉长科工程建设监理有限责任公司                     |          |                  |      |       |
| 技术评估单位           | 中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所                |          |                  |      |       |

## 二、验收意见

根据《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46号）和《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水土保持〔2017〕365号）的规定，建设单位四川九源电力开发有限责任公司于2019年10月20日在九龙县主持召开了九龙县麻窝水电站工程水土保持设施验收会议。参加会议的有：验收报告编制单位——中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所、监理单位——武汉长科工程建设监理有限责任公司、主体设计单位和水保方案设计单位——四川省内江水利电力建筑勘察设计院、监测单位——成都普诺斯环保科技有限公司、施工单位——中国水利水电第五工程局有限公司等单位代表及特邀专家，会议成立了验收组（名单附后）。

验收会议前，建设单位对水电站水土保持设施进行了自查初验，委托中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所对九龙县麻窝水电站工程水土保持设施进行了验收，提交《九龙县麻窝水电站工程水土保持设施验收报告》。上述报告以及监理报告、监测报告为此次验收提供了重要的技术依据。

验收组及与会代表实地查勘了工程现场，查阅了技术资料，听取了报告编制单位关于水土保持工作情况的汇报以及施工、监理、监测等单位的汇报，经质询、讨论和认真研究，形成验收意见如下：

### （一）项目概况

麻窝水电站工程位于四川省甘孜州九龙县境内，为子耳河水电规划推荐的“一库三级”方案自上而下的第二个梯级。工程任务是发电，兼顾下游生态环境用水。麻窝水电站工程采用引水式开发，闸址位于子耳乡杜公村花泥沟口下游1300m处，控制流域面积344km<sup>2</sup>，厂址位于子耳乡庙子坪村麻窝沟口下游420m处，控制流域面积579km<sup>2</sup>，坝、厂址相距约10.6km。项目实际于2014年3月开工建设，于2018年12月竣工，建设总工期为52个月，实际完成总投资



21154.6 万元。

## （二）水土保持方案批复情况

2008 年 10 月，四川省水利厅以川水函[2008]1124 号文对《四川省甘孜州九龙县麻窝水电站工程水土保持方案报告书(送审稿)》进行了批复，批复的水土保持方案中确定的水土流失防治责任范围总面积为  $22.99\text{hm}^2$ ，其中项目建设区面积  $17.59\text{hm}^2$ ，直接影响区面积  $5.4\text{hm}^2$ 。

## （三）水土保持初步设计情况

四川九源电力开发有限责任公司委托四川省内江水利电力建筑勘察设计研究院开展《四川省甘孜州九龙县麻窝水电站工程水土保持方案报告书》的编制工作。2008 年 3 月编制完成《四川省甘孜州九龙县麻窝水电站工程水土保持方案报告书》(送审稿)，于同年 4 月通过四川省水土保持局主持的技术评审。根据评审意见对报告书进行了认真的补充、修改、完善，于 2008 年 10 月编制完成《四川省甘孜州九龙县麻窝水电站工程水土保持方案报告书》（报批稿），2008 年 10 月，四川省水利厅以“川水函（2008）1124 号文”批复了本项目水土保持方案报告书。

## （四）水土保持监测情况

2018 年 8 月，建设单位委托成都普诺斯环保科技有限公司开展工程建设现状水土保持监测工作。接到监测委托任务后，监测单位及时成立了甘孜州九龙县麻窝水电站工程水土保持监测小组，并在业主的配合下，从 2018 年 8 月开始连续组织有关技术人员深入现场进行调查，并按照《水土保持监测技术规程》、批复的水土保持方案以及施工技术资料，通过回顾调查等方法对施工期的水土流失情况进行分析，同时通过回顾调查以及植物样地等观测设施，对自然恢复期项目区水土流失情况进行监测。于 2019 年 9 月编制完成了《四川省甘孜州九龙县麻窝水电站水土保持监测总结报告》。根据 2019 年 9 月最后一次监测结果（2019 年 9 月最后一次监测侵蚀模数为  $523\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ）表明建设单位依据

水保方案的要求,开展了相应的水土保持工作,如拦挡、护坡、排水沟、植被恢复、土地恢复等,使得整个项目区扰动土地整治率达 96.91%,水土流失总治理度达 96.91%,拦渣率 98.00%,土壤流失控制比达 0.96,林草植被恢复率达 98.05 %,林草覆盖率达 68.29%。上述指标均达到批复的水土保持方案确定的水土流失防治目标值。

#### (五) 验收报告编制情况和主要结论

根据《中华人民共和国水土保持法》及相关规定,通过招标,建设单位于 2018 年 8 月委托中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所承担本项目水土保持设施验收报告工作。接到委托之后,我所成立了验收工作组,着手调阅主体工程、水保工程实施档案资料,调阅了施工、监理、监测、竣工验收等相关资料,并与工程建设有关单位进行了座谈,对项目水土保持工程实施情况进行了现场查勘核实,对存在的问题要求项目业主加以整改并完善相关手续。多次深入工程现场,开展实地调查核实,对项目水土保持方案实施情况、水土流失防治效果及水土保持措施运行情况进行全面调查核实,并将水土保持工程各项措施的数量、质量和外形尺寸等与水土保持方案及其实施总结报告进行统计分析、对照、核实、评估。中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所于 2019 年 10 月编制完成了《甘孜州九龙县麻窝水电站水土保持设施验收报告》。经评估认为,项目建设期水土流失防治责任范围总面积  $16.15\text{hm}^2$ ,其中项目建设区  $10.75\text{hm}^2$ ,直接影响区  $5.40\text{hm}^2$ 。项目实际完成水土保持投资 912.96 万元,其中工程措施投资 730.59 万元,植物措施投资 46.70 万元,临时措施投资 33.98 万元,独立费用 82.93 万元(监测措施投资 21.90 万元),水土保持补偿费 18.76 万元。截止目前,扰动土地整治率达 96.91%,水土流失总治理度达 96.91%,拦渣率 98%,土壤流失控制比达 0.96,林草植被恢复率达 98.05%,林草覆盖率达 68.29%,各项防治指标均达到了批复方案的防治目标值。项目建设期的水土流失总体已得到较有效治理,其水土流失防治工作总体可行。建设单



位应在项目运行期，按照水土保持法律法规有关要求，落实水土保持设施管护工作，保证已建成水保设施发挥长期效益。

#### （六）验收结论

验收组认为：建设单位依法编报了水土保持方案，实施了方案确定的各项防治措施，基本完成建设期水土流失预防和治理任务；建成的水土保持设施满足水土保持法律法规及技术规范、标准的要求，质量总体合格，较好的控制和减少了工程建设中的水土流失；通过对项目实际扰动范围内各项防治指标的综合评定，水土流失防治指标均达到水土保持方案确定目标值。工程运行期间的水土保持设施管护责任基本落实，符合水土保持设施竣工验收的条件，同意该工程水土保持设施通过竣工验收。

#### （七）后续管护要求

为进一步做好九龙县麻窝水电站水土保持工作，验收组要求建设单位应进一步完善管护制度，尽快实施临时占地的恢复移交工作，落实管护责任，确保其正常运行。在电站运行过程中对水保植物措施继续实施科学管理和抚育，防止对水保植物的损坏。建设单位落实管护单位及责任人，做好记录，以确保水土保持工程设施发挥长效作用。

组长：徐润明

2019年10月20日

### 三、验收组成员名单

| 分工 | 姓名  | 单位                    | 职务/职称 | 签字  |
|----|-----|-----------------------|-------|-----|
| 组长 | 徐润明 | 四川九源电力开发有限责任公司        | 厂长    | 徐润明 |
| 成员 | 王孝康 | 九龙县水务局                | 高工    | 王孝康 |
|    | 杨远祥 | 四川农业大学                | 副教授   | 杨远祥 |
|    | 陈云嵩 | 四川省环境科学研究院            | 高工    | 陈云嵩 |
|    | 高如琳 | 四川九源电力开发有限责任公司        | 副总工   | 高如琳 |
|    | 代天俊 | 四川九源电力开发有限责任公司        | 副主任   | 代天俊 |
|    | 宋来春 | 四川省内江水利电力建筑勘察设计院      | 高工    | 宋来春 |
|    | 刘敬伟 | 中国水利水电第五工程局有限公司       | 项目经理  | 刘敬伟 |
|    | 文发清 | 武汉长科工程建设监理有限责任公司      | 高工    | 文发清 |
|    | 何德伟 | 成都普诺斯环保科技有限公司         | 高工    | 何德伟 |
|    | 肖文强 | 中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所 | 工程师   | 肖文强 |

#### 四、参加验收会议代表名单

| 姓名  | 单位                    | 职务/职称 | 签字  | 备注       |
|-----|-----------------------|-------|-----|----------|
| 徐润明 | 四川九源电力开发有限责任公司        | 厂长    | 徐润明 | 验收主持单位   |
| 高如琳 |                       | 副总工   | 高如琳 |          |
| 代天俊 |                       | 副主任   | 代天俊 |          |
| 王孝康 | 九龙县水务局                | 高工    | 王孝康 | 特邀专家     |
| 杨远祥 | 四川农业大学                | 副教授   | 杨远祥 |          |
| 陈云嵩 | 四川省环境科学研究院            | 高工    | 陈云嵩 |          |
| 宋来春 | 四川省内江水利电力建筑勘察设计研究院    | 高工    | 宋来春 | 水保方案设计单位 |
| 刘敬伟 | 中国水利水电第五工程局有限公司       | 项目经理  | 刘敬伟 | 施工单位     |
| 王军  |                       | 主任    | 王军  |          |
| 文发清 | 武汉长科工程建设监理有限责任公司      | 高工    | 文发清 | 监理单位     |
| 何德伟 | 成都普诺斯环保科技有限公司         | 高工    | 何德伟 | 监测单位     |
| 魏丹  |                       | 经理    | 魏丹  |          |
| 肖文强 | 中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所 | 工程师   | 肖文强 | 验收单位     |