

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称：江州区 50MWp 农光互补项目一期

项目代码：2017-450000-44-03-501100

建设地点：广西壮族自治区崇左市江州区

验收单位：崇左市爱康能源电力有限公司

2021 年 11 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	江州区 50MWp 农光互补项目 一期	行业类别	输变电工程
主管部门 (或主要投资方)	崇左市爱康能源电力有限公司	项目性质	新建
水土保持方案批复机关、文号及时间	广西水利厅，桂水水保函[2017]49 号，2017 年 5 月 12 日		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	崇左市水利局，崇水水保函[2019]11 号，2019 年 5 月 30 日		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间	—		
项目建设起止时间	2016 年 10 月底~2018 年 1 月底		
水土保持方案编制单位	广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限责任公司		
水土保持初步设计单位	—		
水土保持监测单位	广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限责任公司		
水土保持施工单位	云南鑫能电力工程有限公司		
水土保持监理单位	甘肃吉田项目管理有限公司		
水土保持设施验收报告编制单位	广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限责任公司		

二、验收意见

根据《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》(水保〔2017〕365号)、《水利厅关于加强生产建设项目水土保持设施验收事中事后监管的通知》(桂水水保〔2017〕14号)和《自治区水利厅关于印发<广西壮族自治区生产建设项目水土保持方案编报审批管理办法>等3个管理办法的通知》，崇左市爱康能源电力有限公司于2021年11月15日在广西壮族自治区崇左市江州区主持召开了江州区50MWp农光互补项目一期水土保持设施验收会议。参加会议的有建设单位崇左市爱康能源电力有限公司，监理单位甘肃吉田项目管理有限公司，施工单位云南鑫能电力工程有限公司，设计单位西安特变电工电力设计有限责任公司，水土保持方案、水土保持监测及验收报告编制单位广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限责任公司等单位的代表共7人，会议成立了验收组(名单附后)。

验收组及与会代表检查了工程现场，查阅了技术资料，听取了建设单位、监理单位、施工单位、水土保持监测单位、水土保持设施验收报告编制单位情况的汇报，经质询、讨论，形成验收意见如下。

(一) 项目概况

江州区50MWp农光互补项目一期位于崇左市江州区驮卢镇邕白村驮懒屯，由光伏阵列区、开关站及集电线路组成。光伏阵列区主要由光伏组件、光伏支架、升压单元组成，光伏组件总装机容量为5.95MWp，共布置4组光伏阵列，每组光伏阵列容量1.49MWp，光伏支架采用钢结构，支架基础采用预制混凝土管桩基础，支架下方种植农作物面积，光伏阵列分为4个方阵，每个方阵配套建设1个升压单

元（安装一台箱式逆变器和一台箱式变压器），共配套建设 4 台箱式逆变器和 4 台箱式变压器。开关站布置在厂区中部，分管理区、水泵房及变电区三部分布置，管理区和水泵房位于站区东侧，变电区位于站区西侧；管理区主要布置生产综合楼 1 栋，地上两层；水泵房结合车库进行布置；变电区布置配电室、站用变、避雷针、变压器、SVG 室等。场内集电线路主要为箱变到开关站集电线路，光伏阵列发出的电能就地升压后，经 35kV 交流电缆传输至 35kV 开关站，采用直埋敷设方式沿场内新建道路走向敷设，长约 1.81km。

工程实际总占地 14.31hm²，土石方挖方总量为 2.04 万 m³，填方总量为 2.04 万 m³，无需外借土石方，无弃方产生，临时弃土 0.09 m³。工程于 2016 年 10 月开工，至 2018 年 8 月底施工结束，工期共 23 个月。

（二）水土保持方案批复情况

2017 年 5 月 12 日，广西水利厅以“桂水水保函[2017]49 号”文对《江州区 50MWp 农光互补项目一期水土保持方案报告书（报批稿）》进行批复。批复同意项目水土流失防治执行建设类项目二级标准，同意水土流失防治目标为：扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 87%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 2%，同意水土流失防治分区及分区防治措施安排；同时要求项目建设地点、规模发生重大变化，或方案实施过程中水土保持措施需进行重大变更时，应及时补充或修改水土保持方案，重新报批。

由于工程建设内容的变化，其水土保持措施和数量也发生变化。为此，建设单位委托广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限责

任公司编制《江州区 50MWp 农光互补项目一期水土保持方案变更报告书》。2019 年 5 月 30 日，崇左市水利局以“崇水水保函[2019]11 号”对《江州区 50MWp 农光互补项目一期水土保持方案变更报告书（报批稿）》进行批复。批复同意变更报告中的水土流失防治责任范围界定原则和方法，工程变更后，水土流失防治目标与原方案一致，均执行建设类项目水土流失二级防治标准，同意变更后的水土保持措施总体布局、水土流失防治分区及分区防治措施。

（三）水土保持施工图设计情况

2016 年 7 月西安特变电工电力设计有限责任公司完成本项目施工图设计。

在施工过程中，施工方根据主体工程施工图及批复的水土保持方案要求结合工程建设实际进行水土保持措施施工。

（四）水土保持监测情况

广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限责任公司于 2016 年 10 月 18 日~2018 年 8 月 28 日开展本项目的水土保持监测工作。通过查阅水土保持方案报告书、招标投标文件、施工组织设计、施工技术总结、监理报告和相关图片等资料，并结合现场调查核算本项目工程建设扰动土地面积、水土流失情况及水土保持工程建设等情况，开展水土保持效果监测。

江州区 50MWp 农光互补项目一期在施工期间因工程建设扰动和破坏了原地表和植被，加剧了原有的水土流失。施工期通过实施工程措施、植物措施和临时措施相结合的水土流失防治方案，使工程建设引起的水土流失得到了有效控制；植被恢复期进一步加强工程措施和林草恢复措施，使扰动范围内的水土流失得到全面治理，水土流失强

度大为减小，各项防治指标总体上达到了方案预定目标，水土保持工程质量优良。目前，本项目水土流失防治体系已建成，为防治水土流失和保护工程的安全运行发挥了积极作用。

（五）验收报告编制情况和主要结论

受建设单位崇左市爱康能源电力有限公司委托，广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院有限责任公司承担本工程水土保持设施验收工作，广西水电设计院配置水土保持、水利工程、林业、生态、概算等专业人员组成验收小组，为工程竣工验收提供技术依据。根据相关规程规范的要求和程序，验收组先后走访了崇左市爱康能源电力有限公司、云南鑫能电力工程有限公司，听取了崇左市爱康能源电力有限公司及相关单位对工程建设情况的介绍，查阅了水土保持报告书、招标投标文件、施工组织设计、施工技术总结、监理报告和相关图片资料，并分别于 2019 年 3 月、2021 年 4 月对工程进行现场勘查。验收组抽查了水土保持设施及关键分部工程，检查了工程质量，核查了各项措施的工程量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能和效果进行了评估，经认真分析研究认为本工程的水土保持设施建设情况达到验收标准后，汇总编写了《江州区 50MWp 农光互补项目一期水土保持设施验收报告》。

验收报告主要结论如下：

在工程建设过程中，项目建设基本落实了水土保持方案确定的各项防治措施，实施了排水工程和植被恢复等措施。实际完成的主要工程量有：表土剥离 0.09 万 m^3 ，覆土 0.09 万 m^3 ，翻耕 0.54 hm^2 ，雨水排水管 370m，M7.5 浆砌石排水沟 275m，绿化 0.06 hm^2 ，撒播草籽

8.96hm²，临时排水沟 3640m，土质沉沙池 2 个，装土编织袋拦挡 160m，密目网苫盖 1630m²。实际完成的水土保持设施满足防治工程建设产生水土流失的需要。

工程建设实行了项目法人制、招标投标制、工程监理制，质量管理体系完善，水土保持工程总体质量达到合格标准。项目防治责任范围内扰动土地整治率为 99.8%，水土流失总治理度为 99.8%，土壤流失控制比为 1.0，拦渣率为 99.0%，林草植被恢复率为 99.8%，林草覆盖率为 63.0%，本工程 6 项防治指标均达到标准，满足水土保持专项验收要求。

批复的水土保持方案变更报告确定的水土保持估算总投资为 103.91 万元，经评估，核实江州区 50MWp 农光互补项目一期完成总投资 117.75 万元，其中工程措施 35.84 万元，植物措施 5.59 万元，临时措施 5.37 万元，独立费用 50.93 万元，水土保持投资、结算到位及时。

（六）验收结论

验收组认为江州区 50MWp 农光互补项目一期完成了水土保持方案确定的防治任务，投资控制及使用合理，完成的水土保持设施质量总体合格，工程 6 项防治指标均达标，达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件。

（七）后续管护要求

项目水土保持设施验收后，工程运营单位需继续做好经常性的水土保持设施管护工作，明确人员和责任，确保水土保持设施完好并长期发挥作用，防止发生新的水土流失。

三、验收组成员签字表

三、验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	吴家泉	肇庆爱康能源电力有限公司	站长	吴家泉	建设单位
成员	王俊明	广西壮族自治区水利科学研究院	高工	王俊明	专家
	周远丽	广西水利电力勘测设计研究院有限责任公司	高工	周远丽	验收报告 编制单位
	叶丹	广西水利电力勘测设计研究院有限责任公司	高工	叶丹	
	周远丽	广西水利电力勘测设计研究院有限责任公司	高工	周远丽	监测单位
	叶丹	广西水利电力勘测设计研究院有限责任公司	高工	叶丹	
	石斌	甘肃浩田项目管理有限公司	总监	石斌	监理单位
	孙坤君	广西水利电力勘测设计研究院有限责任公司	高工	孙坤君	水土保持 方案编制 单位
	杨志强	云南鑫能电力工程有限公司	项目经理	杨志强	施工单位