

# 生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称: 信义合浦白沙(一期)40MWp

渔光互补光伏电站项目

项目代码: 2019-450521-44-03-019579

建设地点: 广西壮族自治区北海市合浦县

验收单位: 合浦县信义光能有限公司

2022年10月21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	信义合浦白沙(一期)40MWp 渔光互补光伏电站项目	行业类别	其他电力工程
主管部门 (或主要投资方)	合浦县信义光能有限公司	项目性质	新建
水土保持方案批复机关、文号及时间	北海市行政审批局，北审批交准〔2022〕69号，2022年3月15日		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	无		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间	无		
项目建设起止时间	2019年10月10日至2021年7月31日		
水土保持方案编制单位	广西瑞秀工程咨询有限公司		
主体设计单位	西安特变电工电力设计有限责任公司		
水土保持监测单位	广西瑞秀工程咨询有限公司		
水土保持施工单位	河南省安阳市安装工程有限责任公司、山东省显通安装有限公司		
水土保持监理单位	安徽能建工程监理咨询有限公司		
水土保持设施验收报告编制单位	广西瑞秀工程咨询有限公司		

## 二、验收意见

2022年10月21日，合浦县信义光能有限公司在北海市主持召开了信义合浦白沙(一期)40MWp 渔光互补光伏电站项目水土保持设施验收会。参加会议的有建设单位合浦县信义光能有限公司、水土保持设施验收报告编制单位广西瑞秀工程咨询有限公司、水土保持监测单位广西瑞秀工程咨询有限公司、工程监理兼水土保持监理单位安徽能建工程监理咨询有限公司、水土保持方案编制单位广西瑞秀工程咨询有限公司、工程设计单位西安特变电工电力设计有限责任公司、施工单位河南省安阳市安装工程有限责任公司及山东省显通安装有限公司单位代表和特邀专家，参会人员共9人，会议成立了验收组(名单附后)。

验收会议前，水土保持设施验收报告编制单位提交了《信义合浦白沙(一期)40MWp 渔光互补光伏电站项目水土保持设施验收报告》，建设单位提供了施工总结报告、监理竣工工作总结报告、主体竣工验收报告，为此次验收提供了重要的技术依据。

验收组及与会代表查看了工程现场，查阅了技术资料，听取了水土保持设施验收报告编制单位关于水土保持设施建设情况汇报，以及主体设计、方案编制、监理、监测、施工等单位的补充说明，形成验收意见如下。

### (一) 项目概况

信义合浦白沙(一期)40MWp 渔光互补光伏电站项目位于北海市合浦县,具体位置为白沙镇平田村西北片区用地内,项目中心地理坐标为北纬 21°42'42.49",东经 109°33'47.74"。该项目总用地面积 56.05hm<sup>2</sup>,总装机容量为 40MWp,由 16 个 2.5MW 方阵组成;电站内设 16 台箱变,改建检修道路 2296m,敷设集电电缆 5816m;建设 1 座 110kV 升压站。

本项目建设实际用地面积为 56.05hm<sup>2</sup>,其中临时占地 55.59hm<sup>2</sup>、永久占地 0.46hm<sup>2</sup>。项目建设实际发生总挖方 1.37 万 m<sup>3</sup>,总填方 1.37 万 m<sup>3</sup>,无余(弃)方,无外借土方。项目建设时间为 2019 年 10 月至 2021 年 7 月,共 22 个月。项目建设实际发生总投资金额 24102.00 万元。

### (二) 水土保持方案批复情况(含变更)

2022 年 3 月 15 日,北海市行政审批局以《北海市行政审批局关于信义合浦白沙(一期)40MWp 渔光互补光伏电站项目水土保持方案审批准予行政许可决定书(北审批交准〔2022〕69 号)》对该项目水土保持方案予以批复。

方案批复工程水土流失防治责任范围总面积 56.05hm<sup>2</sup>。通过调查本工程土地征用资料和实地调查、测量,确定在工程施工建设期实际发生的水土流失防治责任范围为 56.05hm<sup>2</sup>。项目实际水土流失防治责任范围面积与已批复的水土保持方案确定的水土流失防治责任范围面积一致。

根据建设单位提供的信息及我公司核查，本项目至今无水土保持方案变更事宜。

### (三) 水土保持初步设计或施工图设计情况

水土保持初步设计、施工图设计均是纳入主体设计，并未进行专项水土保持初步设计或施工图设计。

2019年9月，项目建设单位委托西安特变电工电力设计有限责任公司编制完成升压站施工图设计。

2020年9月，项目建设单位委托西安特变电工电力设计有限责任公司编制完成光伏组件设施区施工图设计及修订。

### (四) 水土保持监测情况

2022年3月至2022年10月，广西瑞秀工程咨询有限公司采用地面观测、调查监测、历史卫星影像及施工资料分析等方法开展了水土保持监测，并于2022年10月提交了《信义合浦白沙(一期)40MWp渔光互补光伏电站项目水土保持监测总结报告》。

水土保持监测主要结论：工程建设过程中很好地落实了水土保持措施“三同时”制度，在施工过程中采取工程措施、植物措施、临时防护措施和施工管理措施相结合综合防治水土流失，工程建设造成的水土流失进行了全面治理并得到有效控制；工程施工期间扰动地表面积控制在水土流失防治责任范围内；施工中回填土、砂石料堆放规范，水土流失得到有效控制；雨水排水管、浆砌砖雨水排水沟、透水砖铺装、绿化工程、撒

播草籽、临时土质排水沟等各项水土保持措施运行正常；迹地恢复、植物措施已落实，项目区林草植被覆盖率达到规范要求；实施的各项水土保持措施及时到位并发挥了有效的水土保持作用，满足水土保持要求；经过系统整治，项目区的生态环境有明显改善，总体上发挥了较好的保水保土、改善生态环境的作用。

根据水土保持监测结果，本工程水土保持监测三色评价得分为 96 分，评价结论为绿色。

经从现场情况及收集到的资料分析，各项指标已达到现行相关文件规定调整后的防治目标要求。

### **(五) 验收报告编制情况和主要结论**

#### **1. 防治责任范围**

方案批复工程水土流失防治责任范围总面积为 56.05hm<sup>2</sup>。

通过调查本工程土地征用、竣工图资料以及实地调查、测量，确定在工程施工建设期实际发生的水土流失防治责任范围为 56.05hm<sup>2</sup>。

验收范围的水土流失防治责任范围面积与已批复的水土保持方案确定的范围一致。

#### **2. 水土保持措施实施**

经现场调查和查看工程施工相关资料，本项目实际实施水土保持措施如下。

**工程措施：**雨水排水管 160m；浆砌砖雨水排水沟 103m；

透水砖铺装 820m<sup>2</sup>。

**植物措施：**绿化工程 0.5265hm<sup>2</sup>；撒播草籽 0.80hm<sup>2</sup>。

**临时措施：**土质临时排水沟 12630m。

### **3.水土保持措施投资**

本项目实际共完成水土保持总投资 132.97 万元，包括工程措施 20.87 万元，植物措施 65.83 万元，临时措施 7.72 万元，独立费用 33.84 万元(水土保持监理费 4.00 万元，水土保持监测费 8.00 万元)，基本预备费 0 万元，水土保持补偿费 47118.05 元。

### **4.水土保持效益达标情况**

根据实地勘查统计，项目建设总用地面积 56.05hm<sup>2</sup>，水土流失治理达标面积为 55.035 hm<sup>2</sup>(工程措施 0.08hm<sup>2</sup>，植物措施 1.3265hm<sup>2</sup>，永久建筑、硬化及水域面积 53.63hm<sup>2</sup>)。

经评估本项目水土流失治理度为 98.19%、土壤流失控制比为 1.0、渣土防护率为 99.61%、表土保护率不计列、林草植被恢复率为 99.10%、林草覆盖率为 22.29%。

根据现场监测结果，并结合建设单位、施工单位提供资料，本项目建设扰动范围内无可剥离表层腐殖土；因此，本项目表土保护率不计列。

经综合分析，本项目水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率指标值均达到调整后南方红壤区水土流失防治一级标准；基本控制

工程建设造成的水土流失，改善工程责任范围内的生态环境，达到区域水土流失防治要求。

### **5.水行政主管部门监督检查意见落实情况**

本项目建设单位根据北海市水利局、北海市合浦县水利局监督检查要求，已及时开展项目水土保持监测、水土保持设施自主验收工作。

### **6.水土保持补偿费缴纳情况**

本项目建设单位已于 2022 年 4 月 8 日按照要求缴纳本项目的水土保持补偿费，共计 47118.05 元；并获得合浦县税务局开具的电子票据，票据号码：4500001441。

### **(六) 验收结论**

验收组认为信义合浦白沙(一期)40MWp 渔光互补光伏电站项目在现状建设内容施工过程中，依法落实了水土保持方案及批复文件要求的各项水土保持措施，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标达到了现行相关文件规定调整后的防治目标要求，符合水土保持设施验收的条件，同意该项目水土保持设施通过验收。

### **(七) 后续管护要求**

水土保持设施验收后，在后续运行过程中，需加强植被的抚育管理，确保植被的存活率以及项目整体的林草覆盖率，减少区域水土流失；相关的工程措施也需合理维护，使其充分发挥相应的水土保持效益。



### 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	杨 帆	合浦县信义光能有限公司	项目经理		建设单位
成 员	李素强	广西水土保持学会	工程师		特邀专家
	利润鹏	西安特变电工电力设计有限责任公司	高级工程师		设计单位
	朱铁根	安徽能建工程监理咨询有限公司	总监理工程师		监理单位
	唐 虎	河南省安阳市安装工程有限责任公司	项目经理		施工单位
	徐 凯	山东省显通安装有限公司	项目经理		
	乐明星	广西瑞秀工程咨询有限公司	工程师		水土保持方案 编制单位
	李 石	广西瑞秀工程咨询有限公司	工程师		水土保持 监测单位
	曾星荣	广西瑞秀工程咨询有限公司	工程师		验收报告 编制单位