

信义孝昌白沙（一期）10MWp、（二期）20MWp 设施农业光伏电站建设项目
竣工环境保护验收意见

2019年5月22日信义光能（孝昌）有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门意见等要求，组织召开了“信义孝昌白沙（一期）10MWp、（二期）20MWp 设施农业光伏电站建设项目”竣工环境保护验收检查会。验收检查组由信义光能（孝昌）有限公司（建设单位）、孝昌县环境保护局、武汉网绿环境技术咨询有限公司（验收调查表编制单位）及三位专家组成（验收检查组名单附后）。

会议期间，与会代表和专家实地踏勘了工程项目现场，查看了项目环保设施建设与运行情况及周边环境，听取了建设单位关于项目工程概况及其环保管理要求执行情况的介绍和验收监测报告编制单位对《验收调查报告表》重点内容的汇报，查阅并核实了有关资料，结合现场查看情况，经认真讨论和评议，形成验收意见如下：

一、项目基本情况

1. 建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于湖北省孝感市孝昌县白沙镇三合村、胜七村、河边村，占地面积 636.3 亩，装机容量 30MW，建设 27 个光伏发电单元、27 个逆变升压一体化设备，25 年总发电量 752618.22MW.h。光伏电站建设内容包括光伏组件、逆变器、固定式支架、升压设备及基础、集电线路、35kV 开关站等。

2. 建设过程及环保审批情况

2016年11月，本项目取得孝昌县发展和改革局《信义孝昌白沙（一期）10MWp 设施农业光伏电站项目备案证》（2016-420921-44-03-332896）。

2016年12月，本项目取得孝昌县发展和改革局《信义孝昌白沙（二期）20MWp 设施农业光伏电站项目备案证》（2016-420921-44-03-340450）。

2016年12月，建设单位委托湖北君邦环境技术有限责任公司编制了项目环境影响报告表，并于2017年3月取得了孝昌县环境保护局《信义孝昌白沙（一期）10MWp、（二期）20MWp 设施农业光伏电站建设项目环境影响报告表的批复》（孝昌环申[2017]5号）文件。

2018年2月，本项目开工建设。

2018年4月，本项目竣工。

2018年5月，本项目投入试运行。

3. 投资情况

项目总投资 25200 万元，环保投资 66 万元，环保投资占总投资的 0.26%。

4. 验收范围

本次验收范围为报告表中的范围，包括项目的主体、辅助、公用、环保工程。

二、工程变动情况

项目实际建设规模、建设内容等基本与环评一致，项目相关的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，故本项目不存在重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

1. 生态环境：项目施工期严格划定了施工范围，强化了施工过程的管理，周围设置隔离设施，各种施工活动严格控制在施工范围内。施工结束后已及时对施工迹地进行清理平整并及时进行植被恢复，防止了水土流失。目前施工临时占地已恢复植被，对当地植被影响较小。随着项目施工的结束，一般的动物会逐渐回迁。运行期通过植被恢复、绿化和农业种植等措施，在一定程度上弥补了项目永久占地损失的生物量。

2. 废水：施工期施工废水经沉淀池进行处理，回用于项目施工及施工场地、道路的洒水抑尘，不外排。施工人员生活污水经旱厕收集后用于农家肥。运行期电站内排水实行雨污分流。雨水引入周围排水沟排入澧河。生活污水排入化粪池处理后定期清掏用于内部农业区旱作物施肥，不外排。光伏组件由雨水自然冲洗。

3. 废气：施工期采取了洒水、遮拦等措施。项目运行期间无工业废气外排。化粪池恶臭产生量较小，源强较小，通过空气扩散、绿化吸收。

4. 噪声：施工期采用低噪声的施工机械并加强管理。运行期主要噪声源为逆变器、箱变及35kV升压变压器等，箱变等噪声源基本都设置在场区内部，远离周边的居民点。

5. 固体废物：施工期生活垃圾集中堆放后由环卫部门负责清运；破损原材料返还厂家进行处理；挖方均用于填方和厂区修整。运行期生活垃圾经垃圾箱收集后由环卫部门回收；化粪池定期清掏后用于内部农业区旱作物施肥；报废的光伏组件交由原生产厂家直接回收；废变压器油放置于危废暂存间，交由湖北爱国石化有限公司处理。

6. 光污染：项目采用多晶硅和薄膜太阳能电池板，电池板内表面涂覆一层防反射涂层，同时封装玻璃表面已经过特殊防反射处理，组件表面的透光率非常高，可达到95%以上，透光率高、反射率很低，不对周边环境产生影响。

7. 电磁环境：通过采取逆变箱房内敷设电磁辐射屏蔽布、逆变箱房距离厂内办公房、厂外敏感保护目标大于10m、35kV逆变箱房及送电线路周围设置10m的防护区等措施，磁场、电场强度均大大低于国家标准，不会对人居环境造成影响。

四、环境保护设施调试效果

厂界噪声：验收监测期间，场界四周监测点噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标

准》(GB12348-2008)表1中1类标准要求,敏感点噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中1类标准要求。

五、主要问题以及后续整改要求、建议

- 1、进一步规范危废暂存间。
- 2、恢复光伏电站土地的农用功能。

六、验收结论

信义孝昌白沙(一期)10MWp、(二期)20MWp设施农业光伏电站建设项目工程内容和环境保护设施按项目环境影响报告表和审批部门意见要求进行了建设,项目建设地点、建设性质及环保设施无重大变更,根据验收监测报告,项目主要污染物实现了达标排放。验收组结合现场检查情况,认为该项目总体符合该建设项目竣工环境保护验收条件。

七、验收人员信息(附后)

曾强 沈清
刘立

信义孝昌白沙(一期)10MWp、(二期)20MWp设施农业光伏电站建设项目

竣工环境保护验收组

2019年5月22日

信义孝昌白沙（一期）10MWp、（二期）20MWp 设施农业
光伏电站建设项目竣工环境保护验收工作组

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
1	程可	信义光能	项目经理	15178582352
2	李国栋	信义光能	项目负责人	15178582387
3	符鹏初	信义光能	总工程师	18608936982
4	沈青	湖北省环境监测中心站	高工	15926281770
5	刘江华	刘刚	高工	13971697763
6	曾强	省环境监测中心站	高工	13871434055
7	赵彬	武汉网脉	高工	18372189019
8	李进	武汉网脉环境	工程师	15247237117
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

信义孝昌白沙（一期）10MWp、（二期）20MWp 设施农业光伏电站建设项目
竣工环境保护验收意见修改说明表

序号	审查意见	说 明	索引
1	进一步规范危废暂存间。	已按照规范设置危废暂存间。	附图 6
2	恢复光伏电站土地的农用功能。	公司已与寿光市格瑞农业科技有限公司签订《信义孝昌农业光伏电站项目板下种植工程》施工合同，由其负责光伏面板下土地的农业种植。2018 年在光伏面板下种植了辣椒、小麦等农作物，2019 年上半年土地实行轮休，待秋收后将由寿光市格瑞农业科技有限公司进行当季农作物种植。	附图 5、附件 15