

# 湖北华电武穴石佛寺一期 40MWp 渔光互补光伏发电项目 竣工环境保护验收意见

2018年8月9日，湖北华电武穴新能源有限公司组织相关单位代表和专家组成验收工作组（名单附后）对湖北华电武穴石佛寺一期 40MWp 渔光互补光伏发电项目进行验收。验收专家和代表踏勘了项目现场，查看了主要建设内容和环保设施的运行情况，听取了建设单位对项目概况介绍和编制单位对验收调查表的汇报后，经过质询和充分讨论，形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于武穴市石佛寺镇东侧朱河村鱼塘范围内，占地面积约 1400 亩；配套光伏电站升压站布置于整个光伏电站的北侧中部，站区围墙内占地面积 5251m<sup>2</sup>。本项目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、110kV 升压站等。

### （二）环保审批情况

武穴市环境保护局于 2017 年 2 月 28 日对该项目环境影响报告表进行了批复，批复文号：武环审[2017]2 号。

### （三）投资情况

项目实际总投资 32965.97 万元，其中环保投资 46.6 万元，占总投资额的 0.14%。

### （四）验收范围

湖北华电武穴石佛寺一期 40MWp 渔光互补光伏发电项目（110kV 升压站辐射类项目另行组织验收）。

## 二、工程变动情况

建设实际建设规模、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

### （一）生态环境

项目光伏组件建立在渔塘上方，采取水上发电、水下养殖的模式，项目渔塘为人工放养的鱼苗，光伏组件的桩基不会对养殖造成影响。“渔光互补”条件下水产养殖存在的主要问题是太阳能电池板遮挡阳光，造成水温偏低，会对水产的正常生长有一定的影响。主要采取以下措施：

- ① 建设中增大了光伏组件前后的间距；
- ② 科学选择了养殖品种并采取了鱼种混养方式。

#### (2) 废气

运营期：项目食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放，对周边环境基本无影响。

#### (3) 废水

项目建设完成后，升压站生活区员工产生的生活废水经化粪池处理后，再经地埋式污水处理设备处理，达标后用于站内道路冲洗及绿化。

#### (4) 噪声

本项目运营期主要噪声源为逆变器、箱变及 110kV 升压站内主变压器。本项目逆变器、箱变采取分散布置，并且均远离场界布置；主变压器布置在升压站中央，远离升压站厂界。

#### (5) 固体废物

本项目运营期固体废物分为一般固体废物、危险废物。光伏电站运营期间产生的一般固体废物主要为管理人员的生活垃圾，收集后交由当地环卫部门处置。

项目运营期危险废物主要来自报废的光伏组件、110kV 升压站主变压器产生的废变压器油。报废的光伏组件属于《国家危险废物名录》中 HW49 其他废物中的废电子电气设备，废变压器油属《国家危险废物名录》中 HW08 废矿物油。危险废物收集后，定期交由有资质的单位处置。

#### (6) 光污染

项目采用光伏组件作为能量采集装置，在吸收太阳能的过程中，会反射，折射太阳光。项目采用多晶硅太阳能电池，该电池组件最外层为特种钢化玻璃，这种钢化玻璃的透光率极高，达 95% 以上，同时对光伏组件面板进行了绒面处理技术，透光率高、反射率很低，不会造成明显光污染影响。

### 四、环境保护设施调试效果

项目验收监测期间，项目厂界四周昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的标准限值（昼间：60dB（A）、夜间：50dB（A））；敏感点昼、夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB12348-2008）1 类标准的标准限值（昼间：55dB（A）、夜间：45dB（A））。

## 五、验收检查结论

### （一）整改意见与建议

- 1、补充完善污水处理设施运行记录，明确废水去向；
- 2、补充公众参与调查意见及相关附图附件；
- 3、补充当地环保部门监察意见；
- 4、补充完善环保设施标识，加强危废暂存间的防渗措施。

### （二）验收结论

该项目基本落实了有关环保措施和要求，竣工验收监测条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，环保设施运行正常，对现场检查发现的问题，企业应尽快整改落实。

根据现场检查情况，验收工作组认为，在企业落实上述整改措施和要求、验收调查表编制单位进一步完善验收报告的前提下，该项目符合竣工环保验收条件。

竣工环境保护验收组

2018年8月9日

华电武穴石佛寺一期 40MWp 渔光互补光伏发电项目技术评审会会议签到表

序号	姓名	单位名称	职务/职称	联系电话
1	刘同刚	湖北华电武穴新能源公司	副总	13972806786
2	王鹤	金源公司工程组		13349913187
3				
4	张建新	华电科工	项目经理	18611379595
5	王勇	金源公司	部门主任	18120275097
6				
7	毛柏强	湖北省环境工程咨询有限公司	项目经理	15827000053
8	朱廷志	武汉世环工程技术有限公司	副总	13636012717
9	蔡先云	江苏绿源工程设计研究院有限公司	工程师	13636078090
10				
11	向仲晖	湖北壹一生态环境技术有限公司		18062865595
12				
13	李强	武汉网景环境技术咨询有限公司	工程师	15347237117
14				
15				
16				
17				
18				

2018 年 8 月 9 日