

# 建设项目竣工环境保护 验收调查表

项目名称： 池州市惠程新能源科技有限公司经开区 15MW  
光伏发电项目（一期）

委托单位： 池州市惠程新能源科技有限公司

建设单位：池州市惠程新能源科技有限公司

编制单位：安徽观立科技咨询有限公司

编制日期：二〇二五年六月

建设单位法人代表：

签字：

编制单位法人代表：

签字：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：（盖章）

编制单位：（盖章）

池州市惠程新能源科技有限公司

安徽观立科技咨询有限公司

电话：

电话：566-2081305

传真： /

传真： /

邮编：247100

邮编：247100

地址：安徽省池州经济技术开发区  
区流坡村

地址：池州市长江南路 388 号红森国  
际大厦附楼 3 楼

## 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 表 1 项目总体情况 .....           | 1  |
| 表 2 调查范围、因子、目标、重点 .....    | 3  |
| 表 3 验收执行标准 .....           | 5  |
| 表 4 工程概况 .....             | 7  |
| 表 5 环境影响评价回顾 .....         | 22 |
| 表 6 环境保护措施执行情况 .....       | 1  |
| 表 7 环境影响调查 .....           | 1  |
| 表 8 环境质量及污染源监测（附监测图） ..... | 2  |
| 表 9 环境管理状况及监测计划 .....      | 3  |
| 表 10 调查结论与建议 .....         | 4  |

表 1 项目总体情况

|            |                                                                                                 |               |                 |                |            |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|----------------|------------|
| 建设项目名称     | 池州市惠程新能源科技有限公司经开区 15MW 光伏发电项目（一期）                                                               |               |                 |                |            |
| 建设单位       | 池州市惠程新能源科技有限公司                                                                                  |               |                 |                |            |
| 法人代表       | 宗亚飞                                                                                             |               | 联系人             | 陈其伦            |            |
| 通信地址       | 安徽省池州经济技术开发区流坡村                                                                                 |               |                 |                |            |
| 联系电话       | 13771030105                                                                                     | 传真            | /               | 邮编             | 247100     |
| 建设地点       | 安徽省池州经济技术开发区流坡村                                                                                 |               |                 |                |            |
| 项目性质       | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> |               | 行业类别            | D4416 太阳能发电    |            |
| 环境影响报告表名称  | 池州市惠程新能源科技有限公司经开区 15MW 光伏发电项目（一期）                                                               |               |                 |                |            |
| 环境影响评价单位   | 杭州瀚澜环境工程有限公司                                                                                    |               |                 |                |            |
| 初步设计单位     | 中建中环工程有限公司                                                                                      |               |                 |                |            |
| 环境影响评价审批部门 | 池州经济技术开发区生态环境局                                                                                  | 文号            | 池开环[2022]76 号   | 时间             | 2022.10.12 |
| 初步设计审批部门   | 池州市发展和改革委员会                                                                                     | 文号            | 池发改备[2019]333 号 | 时间             | /          |
| 环境保护设施设计单位 | /                                                                                               |               |                 |                |            |
| 环境保护设施施工单位 | /                                                                                               |               |                 |                |            |
| 环境保护设施监测单位 | /                                                                                               |               |                 |                |            |
| 投资总概算（万元）  | 5300                                                                                            | 其中：环境保护投资（万元） | 54.1            | 实际环境保护投资占总投资比例 | 1.02%      |
| 实际总投资（万元）  | 5300                                                                                            | 其中：环境保护投资（万元） | 60              |                | 1.13%      |
| 设计生产规模     | 年发电 8MW                                                                                         | 建设项目开工日期      |                 | 2022 年 11 月    |            |
| 实际生产规模     | 年发电 8MW                                                                                         | 投入试运行日期       |                 | 2025 年 4 月     |            |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>项目建设过程简述<br/>(项目立项~试运行)</p> | <p>2022 年 3 月 22 日，项目在池州市发展和改革委员会备案（池发改备[2019]333 号，首次备案为 2019 年）；</p> <p>2022 年 7 月，委托杭州瀚澜环境工程有限公司编制完成了《池州市惠程新能源科技有限公司经开区 15MW 光伏发电项目（一期）环境影响报告表》；</p> <p>2022 年 10 月 12 日，池州经济技术开发区生态环境局对该项目的环境影响报告表进行了批复（池开环[2022]76 号）；</p> <p>2022 年 11 月，项目开始建设；</p> <p>2025 年 4 月，项目相关工程建设完成，投入试运行。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析该工程在建设和试运营期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，建设项目竣工后，应进行竣工环境保护验收。为此池州市惠程新能源科技有限公司委托安徽观立科技咨询有限公司对本项目开展竣工环境保护验收调查工作。</p> <p>为了查清本次验收工程落实环评文件及其批复文件所提出的环境保护要求情况，分析项目对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，全面做好生态恢复与污染防治工作。我单位对项目及周围环境进行了现场考察，并收集了工程及有关自然、社会背景资料编制了本竣工环境保护验收调查表。</p> |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**表 2 调查范围、因子、目标、重点**

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 调查范围 | <p>本次竣工环境保护验收调查范围以项目环评报告表中的环评范围为准。</p> <p>(1) 生态环境调查：该项目用地区域内；</p> <p>(2) 水环境调查：正常工况下，本项目运行期无废水产生，因此对周围地表水环境基本无影响；</p> <p>(3) 大气环境调查：正常工况下，本项目运行期无废气产生，因此对周围大气环境基本无影响；</p> <p>(4) 声环境调查：本项目为光伏发电项目，实际已通过合理布局并设置减振底座、隔声等降噪等降低噪声；正常工况下，项目对周围声环境影响较小；</p> <p>(5) 地下水环境调查：本项目光伏发电项目，运营期固体废物为废旧电气组件、废变压器油。废旧电气组件属于危险废物，由厂家更换后回收处置，不在项目所在地贮存；废变压器油属于危险废物，由设备维护厂家带回并处置，不在项目所在地储存；正常工况下，项目对周围地下水环境基本无影响；</p> <p>(6) 土壤环境调查：本项目光伏发电项目，运营期固体废物为废旧电气组件、废变压器油。废旧电气组件属于危险废物，由厂家更换后回收处置，不在项目所在地贮存；废变压器油属于危险废物，由设备维护厂家带回并处置，不在项目所在地储存；正常工况下，目对周围土壤环境基本无影响。</p> |
| 调查因子 | <p>(1) 生态环境</p> <p>项目施工期临时占地的生态恢复情况及采取的措施，水土流失现状、水土保持措施和水土流失影响，管道沿线绿化恢复情况等。</p> <p>(2) 固体废物</p> <p>地表清理产生的表土及植物、弃土、建筑垃圾、施工人员的生活垃圾、泥浆池污泥处置情况。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                |                                            |           |    |       |    |
|----------------|--------------------------------------------|-----------|----|-------|----|
| 环境<br>敏感<br>目标 | 项目位于池州经济技术开发区，项目不涉及自然保护区、风景名胜区。主要环境保护目标如下： |           |    |       |    |
|                | 表 2-1 周边 500m 范围内环境保护目标一览表                 |           |    |       |    |
|                | 环境要素                                       | 环境保护对象    | 方位 | 距离（m） | 规模 |
|                | 地表水环境                                      | 长江（秋浦河故道） | NW | 190   | 大型 |
|                |                                            | 平天湖       | S  | 3314  | 小型 |
| 调查<br>重点       | 1、核查工程内容及变更情况；                             |           |    |       |    |
|                | 2、环境敏感目标基本情况及变更情况；                         |           |    |       |    |
|                | 3、项目内容变更造成的环境影响；                           |           |    |       |    |
|                | 4、环评报告表及审批意见中提出的环保措施落实情况及效果。               |           |    |       |    |

表 3 验收执行标准

| 环境质量标准  | <div>1、大气环境</div> <div>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。</div> <div>2、地表水环境</div> <div>执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），地表水Ⅲ类水标准。</div> <div>3、地下水环境</div> <div>地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。</div> <div>4、声环境</div> <div>声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准。</div> <div>5、土壤环境</div> <div>项目区域土壤环境执行《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的筛选值标准。</div>                                                                                                                                                                                                              |      |              |  |      |    |    |     |    |    |              |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--|------|----|----|-----|----|----|--------------|
| 污染物排放标准 | <div>1、废气</div> <div>本项目营运期无废气排放。</div> <div>2、污水</div> <div>本项目营运期无废水排放。</div> <div>3、噪声</div> <div>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值详见下表。</div> <div>表 3-1 营运期噪声排放标准</div> <table><tr><th rowspan="2">标准类别</th><th colspan="2">标准限值 [dB（A）]</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td><td>GB12348-2008</td></tr></table> <div>4、固体废物</div> <div>一般固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。</div> | 标准类别 | 标准限值 [dB（A）] |  | 标准来源 | 昼间 | 夜间 | 3 类 | 65 | 55 | GB12348-2008 |
| 标准类别    | 标准限值 [dB（A）]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 标准来源         |  |      |    |    |     |    |    |              |
|         | 昼间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 夜间   |              |  |      |    |    |     |    |    |              |
| 3 类     | 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 55   | GB12348-2008 |  |      |    |    |     |    |    |              |



|                         |                                                                |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <p>总量<br/>控制<br/>指标</p> | <p>本项目为非生产型建设项目，无生产废气、废水外排。根据本项目运营期排污特征，本项目运营期污染物不再申请总量控制。</p> |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|

表 4 工程概况

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 池州市惠程新能源科技有限公司经开区 15MW 光伏发电项目<br>(一期)                                                                                                                                              |
| 项目地理位置<br>(附地理位置图)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目位于安徽省池州市经济技术开发区流坡村(中心坐标: 117 度 31 分 24.736 秒, 30 度 42 分 19.982 秒), 项目南侧为沿江路、东侧为流坡预制构件厂、西侧为五洋新能源有限公司、北侧为农田。地块成南北长条形, 南北长度约 230 米, 东西最宽处为 320 米。建设项目地理位置图见附图 1, 项目选址周边环境示意图见附图 2。 |
| <p>主要工程内容及规模:</p> <p>(1) 项目规模</p> <p>池州市惠程新能源科技有限公司经开区 15MW 光伏发电项目(一期), 项目位于安徽省池州经济开发区流坡村。</p> <p>项目输电线路以 1 回 10kV 电缆线路接入惠程光伏 10kV 环网柜, 再从惠程光伏 10kV 环网柜接入 10kV HWG-#580 鼎晟环网柜 113 待用间隔, HWG-#580 鼎晟环网柜 113 待用间隔通过#561 双金环网柜接至 220kV 双龙变 10kV 金同#115 线。本项目考虑运营期 25 年, 组件首年衰减 2%, 之后每年衰减 0.55%, 项目首年发电量为 932.56 万 kWh, 第 25 年发电量为 820.15 万 kWh。由此可以计算出本工程 25 年总发电量为 13955.10 万 kWh, 25 年等效利用小时数为 1046.63h。</p> <p>(2) 项目组成</p> <p>本工程总规划装机容量 8MW<sub>p</sub>, 采用分块发电、集中并网方案。工程采用 2MW<sub>p</sub> 一个的子方阵设计方案, 每个光伏单元安装 550kW<sub>p</sub> 单晶硅光伏组件, 分别接入 32 台 225kW 组串式逆变器, 225kW 组串式逆变器所发出的交流电就地接入 1 台 2500kVA 升压变压器, 升压至 10kV 电压等级, 构成一个光伏发电单元, 本电站共有 4 个发电单元。</p> <p>①光伏发电区</p> <p>本工程总规划装机容量 8MW<sub>p</sub>, 采用分块发电、集中并网方案。采用每个光伏发电单元 2MW<sub>p</sub> 的设计方案, 共 4 个发电单元。每个 2MW<sub>p</sub> 光伏发电单元配置 2762 块组件, 8 台 225kW 组串式逆变器和一台 2500kVA 双绕组升压变压器。</p> <p>②环网柜</p> |                                                                                                                                                                                    |

本工程不建设开关站，电力输配采用环网柜进行，所谓“环网柜”就是每个配电支路设一台开关柜（出线开关柜），这台开关柜的母线同时就是环形干线的一部分。本项目预计建设 20 只环网柜。

依据本项目建设性质，本次验收为环境影响评价报告及其批复中所有内容，具体详见下表。

**表 4-1 本项目工程组成一览表**

| 工程类别 | 工程内容   | 环评工程内容及规模                                                                                         | 实际工程内容及规模                                                            | 是否有变更内容 |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------|
| 主体工程 | 光伏发电单元 | 4 个发电单元，每个光伏发电单元 2MWp，每个 2MWp 发电单元配置 2762 块单晶硅光伏组件                                                | 共建设 4 个发电单元，每个光伏发电单元 2MWp，每个 2MWp 发电单元配置 2762 块单晶硅光伏组件               | 与环评一致   |
|      | 组串式逆变器 | 本工程分为 4 个发电单元，每个发电单元分别接入 8 台 225kW 组串逆变器                                                          | 共建设 4 个发电单元，每个发电单元分别接入 8 台 225kW 组串逆变器                               | 与环评一致   |
|      | 升压变压器  | 采用就地升压箱变，每个光伏发电单元各配 1 台 2500kVA/0.8kV 美式升压变压器，通过 10kV 电压等级线路外送                                    | 实际采用就地升压箱变，每个光伏发电单元各配 1 台 2500kVA/0.8kV 美式升压变压器，通过 10kV 电压等级线路外送     | 与环评一致   |
|      | 环网柜    | 项目每个发电单元配套建设 5 只环网柜，共建设 20 只环网柜                                                                   | 实际每个发电单元配套建设 5 只环网柜，共建设 20 只环网柜                                      | 与环评一致   |
|      | 道路     | 本工程阵列区路宽 4m，部分利用现有场区内道路，新建道路采用天然沙砾碎石路面，总长约为 1km                                                   | 实际工程阵列区路宽 4m，部分利用现有场区内道路，新建道路采用天然沙砾碎石路面，总长约为 1km                     | 与环评一致   |
| 辅助工程 | 接地     | 工作接地：光伏发电系统为不接地系统，站用电系统低压侧为接地系统。<br>保护接地：电站内所有电气设备金属外壳都要采取保护接地措施                                  | 工作接地：实际光伏发电系统为不接地系统，站用电系统低压侧为接地系统。<br>保护接地：实际电站内所有电气设备金属外壳都要采取保护接地措施 | 与环评一致   |
| 公用工程 | 供电     | 施工电源从就近 10kV 电源点接入，设降压变压器一台，供生产、生活房屋建筑的用电；营运期本电站设两台站用变压器，两台变压器互为备用。2 台 10kV 站用变压器，从附近 10kV 线路引接电源 | 营运期本电站设两台站用变压器，两台变压器互为备用。2 台 10kV 站用变压器，从附近 10kV 线路引接电源              | 与环评一致   |
|      | 供水     | 由经开区供水管网供应                                                                                        | 由经开区供水管网供应                                                           | 与环评一致   |

|      |      |                                                                                    |                                                                                           |       |
|------|------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 环保工程 | 废水治理 | 运营期无废水产生                                                                           | 运营期无废水产生                                                                                  | 与环评一致 |
|      | 废气治理 | 运营期无废气污染物产生                                                                        | 运营期无废气污染物产生                                                                               | 与环评一致 |
|      | 噪声治理 | 运营期通过合理布局并设置减振底座、隔声等降噪等降低噪声                                                        | 运营期通过合理布局并设置减振底座、隔声等降噪等降低噪声                                                               | 与环评一致 |
|      | 固废治理 | 运营期固体废物为废旧电气组件、废变压器油。废旧电气组件由厂家更换后回收处置，不在项目所在地贮存；废变压器油属于危险废物，由设备维护厂家带回并处置，不在项目所在地储存 | 运营期固体废物为废旧电气组件、废变压器油。废旧电气组件属于危险废物，由厂家更换后回收处置，不在项目所在地贮存；废变压器油属于危险废物，由设备维护厂家带回并处置，不在项目所在地储存 | 与环评一致 |
|      | 生态保护 | 项目建成后，应及时对施工运输机械碾压过的土地进行恢复，光伏阵列区在保护原有植被的前提下，实施植被恢复方案                               | 项目建成后，应及时对施工运输机械碾压过的土地进行恢复，光伏阵列区在保护原有植被的前提下，实施植被恢复方案                                      | 与环评一致 |

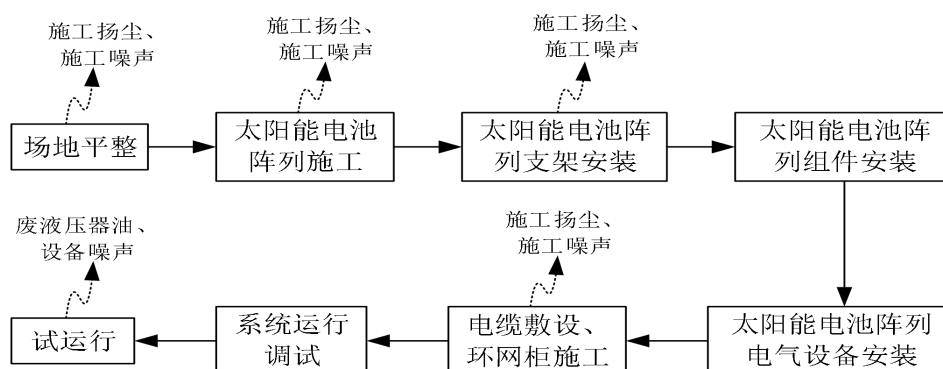
实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

项目实际工程建设内容与环评基本一致。

生产工艺流程（附流程图）

### 1、施工期

施工期工艺流程及产污情况如下图所示：



本项目主体工程施工按照先地下、后地上的顺序，依次施工光伏组件基础、组串式逆变器等基础设施，基础施工完后即回填，原则上要求起重设备行走的部位先回填。起重机械行走时要采取切实可行的措施保护其下部的设备基础及预埋件。本项目拟施工期为4个月，具体施工流程如下所示：

#### 1、场地平整

项目场地整体较为平整，地貌为波状、垄状沙丘地，为便于光伏电池组件阵列排布，场地平整顺应场地自然条件采用平坡式进行，不得进行大面积平整，由于是按照地形进行平整，挖方、填方数量均不大，项目土方平衡。

#### 2、太阳能电池阵列施工

太阳能电池阵列施工程序：施工准备→支架基础施工→支架安装→组件安装→电气仪表设备安装→电缆敷设→系统运行调试。

##### （1）施工准备

进场道路通畅，安装支架及组件运至相应的阵列基础位置。施工单位应派专人监护，采取必要的保护措施，防止光伏组件损坏。

##### （2）支架基础施工

支架基础为预应力高强混凝土管桩基础，购置成品水泥采用现浇灌方式，基础桩直径300mm，桩埋深3.0m。为保证桩沉入过程中桩的垂直度及桩的侧摩阻力不宜过小，要求预钻孔的深度不大于2/3的桩长，孔的直径不大于桩径的2/3。

##### （3）支架安装

支架全部采用厂家定型产品，人工现场拼装，汽车吊辅助。支架的安装方式采用檩条横向布置、支撑斜梁纵向布置方案，可调支架立柱与预应力管桩基础顶面采用焊接连接。

##### （4）组件安装

组件安装工艺要注意在安装过程中对组件进行必要的保护措施，避免在搬运、固定过程中对组件造成隐性损伤。安装时，需细心打开组件包装，认真检查光伏组件的规格和型号，仔细检查光伏组件外观是否完好。禁止单片组件叠摞，轻拿轻放防止表面划伤，用螺栓紧固至支架上后调整水平，拧紧螺栓。组件接线时应注意勿将正负极接反，保证接线正确。每串电池组件连接完毕后，应检查电池组件串开路电压是否正确，连接无误后断开一块电池组件的接线，保证后续工序的安全操作。为了防止太阳能电池组件串触

电事故的发生，应采取以下措施：施工作业时，在太阳能电池组件表面铺遮光板，遮住太阳光；带好低压绝缘手套；使用已有绝缘处理的工具。

#### （5）电气仪表设备安装

##### ①组串式逆变器、变压器安装

组串式逆变器、变压器安装应按照安装装配图、安装使用说明书中的有关规定进行安装。

##### ②防雷接地安装

为了使组串式逆变器、太阳能电池阵列支架等设施在受到直击雷和感应雷的雷击时能有可靠的保护，需将组串式逆变器金属外壳与光伏电站接地网相连，支架也应与接地网贯通。

#### （6）电缆敷设

本工程电缆均为地埋敷设，埋深大于 800mm，上覆砂土或软土，并设置电缆保护盖板及黄色警示带后，用回填土夯实恢复至原地面。电缆最小弯曲半径应 $\geq 15 \sim 20$  倍的电缆外径。

#### （7）环网柜

①施工准备期进行场内道路建设、场地平整、供水、供电设施建设等，为全面施工做准备。

②厂区电缆沟开挖、筑砌以及电缆铺设，电缆通道主要采用电缆沟敷设，电缆沟道内采用角钢支架敷设电缆。电缆沟至设备采用电缆直埋敷设，地面以上裸露在外边电缆采用穿管保护。

#### （8）系统运行调试

系统运行前调试主要包括：接地电阻值的检测、线路绝缘电阻的检测、逆变器的性能测试、箱式变压器的检测、方阵输出电压的检测等。

#### 3、进场道路及检修道路施工

根据场址地形和现有道路，结合光伏阵列布置，预留一条宽 4m 的运输检修道路，总长度为 5km，为碎石路面。

## 2、运营期

光伏发电工艺流程图见下图。



图 4-1 光伏发电工艺流程图

光伏组件在光照的情况下将太阳能转换为电能，带动发电机发电产生电流。本项目建设规模为 8MW<sub>p</sub>，布置 550W 单晶硅光伏组件，布置组件数量为 15048 块，实际组件装机容量为 8.28MW<sub>p</sub>。共划分为 4 个光伏子系统，每个子系统装机容量为 2MW<sub>p</sub>。每个子系统采用 8 台 225kW 组串式逆变器及 1 座 2500kVA 升压变压器，组成子系统-箱式变单元接线，该单元接线将子系统逆变输出的交流电升至 10kV。经以 1 回 10kV 电缆线路接入惠程光伏 10kV 环网柜，再从惠程光伏 10kV 环网柜接入 10kV HWG-#580 鼎晟环网柜 113 待用间隔，HWG-#580 鼎晟环网柜 113 待用间隔通过#561 双金环网柜接至 220kV 双龙变 10kV 金同#115 线。

本项目为光伏发电建设，项目运营期采用无人看守（少人看守）模式，项目运营期主要污染因素为双绕组升压变压器运行期间产生的噪声，光伏发电单元故障太阳能电池板及双绕组升压变压器产生的废变压器油。

#### 工程占地及平面布置（附图）

本项目场区位于安徽省池州经济开发区流坡村，交通便利，送出条件方便。本期工程功能占地 91.26 亩（60838 平方米），本期工程规划容量 8MW<sub>p</sub>。

根据租赁协议，项目租期为 20 年，到期后双方自动续约 5 年。项目临时施工用地位于项目占地范围内，占地面积约 2000m<sup>2</sup>。

工程环境保护投资明细

本项目环保投资情况详见下表。

表 4-2 主要环保措施及设施的投资情况

| 类别          | 污染治理项目 | 环评拟采取的环保措施                                   | 计划投资（万元） | 实际采取的环保措施                                    | 实际投资（万元） |
|-------------|--------|----------------------------------------------|----------|----------------------------------------------|----------|
| 施<br>工<br>期 | 施工扬尘   | 对于露天堆放的物料遮盖篷布，设置洒水车，对施工现场和运输道路进行定期洒水，保持地面湿度  | 10       | 对于露天堆放的物料遮盖篷布，设置洒水车，对施工现场和运输道路进行定期洒水，保持地面湿度  | 9        |
|             | 施工机械废气 | 安装尾气净化装置，加强检测与维修保养等措施                        |          | 安装尾气净化装置，加强检测与维修保养等措施                        |          |
|             | 施工废水   | 设置沉淀池对废水进行处理，处理后回用于车辆及设备冲洗和洒水降尘              | 3        | 设置沉淀池对废水进行处理，处理后回用于车辆及设备冲洗和洒水降尘              | 3        |
|             | 生活垃圾   | 垃圾桶收集                                        | 0.1      | 垃圾桶收集                                        | 1        |
|             | 施工垃圾   | 运输至政府指定位置                                    | 1        | 运输至政府指定位置                                    | 5        |
|             | 生态     | 施工期结束后及时进行生态恢复和绿化                            | 20       | 施工期结束后及时进行生态恢复和绿化                            | 22       |
|             |        | 弃土、弃渣雨前用彩条布覆盖、临时排水沟、临时沉砂池、绿化覆盖等，施工期结束后及时进行回填 | 20       | 弃土、弃渣雨前用彩条布覆盖、临时排水沟、临时沉砂池、绿化覆盖等，施工期结束后及时进行回填 | 20       |
| 合计          |        |                                              | 54.1     |                                              | 60       |



与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

### 一、生态影响：

- 1、土地占用对环境的影响；
- 2、对植被、林地及农业生态的影响；
- 3、对水域生态环境的影响；
- 4、对野生动物的影响；
- 5、对沿线自然景观的影响；
- 6、水土流失影响

### 二、污染物排放：

#### 1、施工期

##### (1) 大气环境

施工期大气污染物排放主要是施工产生的扬尘和汽车尾气。其中扬尘主要来源于土建工程、物料运输以及施工操作等过程。

##### ①施工作业扬尘

干燥地表的开挖和钻孔产生的粉尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面；开挖的泥土堆砌过程中，在风力较大时，会产生粉尘扬起；在装卸和运输过程中，又会造成部分粉尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面，晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；开挖的回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也必然引起洒落及飞扬。

##### ②车辆行驶扬尘

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。

##### ③堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。部分施工材料需要露天堆放，施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后临时堆放。在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘。

##### ④施工机械、运输车辆尾气

施工机械、运输车辆尾气中主要是因燃油产生的 CO、NO<sub>x</sub>、总烃(THC)，该部分废气难以收集，多以无组织形式排放。类比同类项目的施工，一般施工废气经施工区上空

大气稀释、扩散后对周围的空气环境影响可接受。随着施工的结束，影响也随之消失。

#### ⑤焊接烟尘

本项目施工工艺简单，分散焊接。所有光伏组件、箱逆变钢结构框架等均为外购成品，焊接工序简单，产生的焊接烟尘量少，本项目所在地地域开阔，空气流动性较好，可在一定程度上加速焊接烟尘的扩散，对焊接烟尘起到稀释作用，对大气环境影响较小。

### （2）水环境

本项目施工过程中产生的废水包括施工废水和生活污水。

#### ①施工废水

主要为设备及车辆冲洗废水。项目施工期为降低车辆运输扬尘，在施工现场出入口处设置车辆冲洗设施，车辆冲洗后产生的废水主要污染物为 SS；项目设备冲洗废水主要为灌浆设备冲洗废水，类比同类工程可知，灌浆设备冲洗废水其特点是 SS 较高且废水呈碱性。项目施工期间在物料区设置一座沉淀池，车辆冲洗废水、灌浆设备冲洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。

#### ②生活污水

施工期间会产生生活污水，生活污水依托园区周边现有生活污水收集处理系统处理后排至园区市政污水管网。

### （3）声环境

施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆产生的噪声。

### （4）固体废物

施工期产生的固体废物主要来源于土石方开挖过程中未被回填的土石方、施工建筑垃圾、地表清理产生的乔木以及施工人员产生的生活垃圾。

#### ①土石方

项目土石方开挖主要来自场地平整，土方开挖回填后，剩余土方主要用于光伏单元周边绿化种植。

#### ②生活垃圾

本项目施工期生活垃圾主要以有机类废物为主，施工人员生活垃圾统一收集后统一由当地环卫部门清运。

#### ③建筑垃圾

项目建设过程中施工工厂会产生临时下脚料，如金属、废弃光伏板材料、塑料、废

旧钢材、包装袋以及木材等建筑垃圾。项目施工产生的建筑垃圾部分可进行物质回收，可外售物资回收单位。不可利用的部分建筑垃圾需经当地建筑垃圾管理部门许可后运往指定地点进行堆放。

2、运营期：运营期在正常运营情况下基本上无废气、废水产生；项目运营期的主要噪声是组串式逆变器、变压器等电器产生的噪声，项目选用低噪设备，噪声源强在45~55dB（A）左右；运营期的固体废物主要为废旧电气组件和废变压器油。

### 三、主要环境问题

项目施工过程中对场地开挖造成的水土流失、植被破坏，运营期变压器油泄露失火发生火灾或爆炸事故造成人员伤亡和大气污染。

### 四、环境保护措施：

#### （一）施工期

#### 1.大气污染防治措施

##### （1）扬尘防治措施

①强化扬尘污染防治责任，严格实行网络化管理，施工企业要在开工前制定建筑施工现场扬尘控制措施。

②施工现场设置洒水降尘设施，特别是运输道路，安排专人定时洒水降尘。

③对驶出的机动车辆冲洗干净，渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。

④施工现场使用商品混凝土。

⑤施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖；落实好物料堆场防风抑尘控尘措施。

⑥渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，严禁高处抛洒。

（2）运输时间：避免夜间运输和行车高峰期运输。

（3）施工期应对沿线进行固化，开挖的土方回填后剩余的沙土必须就近填入土坑压实，平整后的土丘必须进行压实和必要的工程措施使土丘尽快恢复植被，减少风蚀强度和沙丘流动，同时在大风天禁止施工。

（4）在施工期间要定时进行洒水作业，尤其是基础施工的挖土与填充时更应如此，在料场周围及基础施工现场经常洒水，以减轻二次扬尘的污染。运输石灰、中砂、水泥等粉状材料的车辆应覆盖篷布，以减少撒落和飞灰；临时弃土应及时外运，临时贮存时

应定点堆放，并进行洒水。

（5）根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。。

## **2.废水污染防治措施**

### **（1）光伏场区施工及道路施工**

①施工机械须严格检查，防止油料泄漏，并尽量选用先进的机械设备，以有效地减少跑、冒、滴、漏及机械维修次数，从而减少含油污水的产生量。

②临时堆放建筑材料，需采取毡布覆盖，避免雨水冲刷。

③施工期间可能会涉及到备用柴油发电机设备，要注意加强对柴油发电机设备对环境影响的保护工作，对设备所用到的柴油严格控制管理，避免柴油泄漏到沿线水体中，造成地表水污染。应该将设备设置在远离村庄和水体的路段，对设备产生的油污及时回收处理。

④场内道路施工产生的少量弃方，采用就地摊平，须压实，并及时植被恢复，减少雨水冲刷，引起水土流失。

⑤施工场地四周设置截排水沟，末端配备沉淀池，靠近河沟附近场内道路两侧开挖排水边沟，排水口配套沉淀池，施工废水经沉淀后回用场地内洒水抑尘，不外排。

### **（2）施工人员生活污水**

施工人员的生活污水依托周边现有生活污水收集处理系统预处理后排至市政污水管网。

## **3.噪声污染防治措施**

（1）加强施工期噪声监测，发现噪声污染，及时采取有效的噪声污染防治措施，降低项目施工噪声对周边敏感点造成的不利影响。

（2）夜间、午间禁止施工，采用的机械设备噪声值需满足《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）等以及行业相关技术规范推荐值要求，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能变差而导致噪声增加，对产生振动的环节进行加固或改造，对振动较大的设备可使用减震机座；对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工声源，要求施工队通过文明施工、加强有效管理加以缓解。

(3) 在利用现有道路运输施工物资时，应合理选择运输路线，禁止夜间和午休运输；在途经村庄时，应减速慢行，需新修筑的便道应尽量远离村镇等。

(4) 建设单位应对施工承包商的运输路线提出要求，要求承包商必须提供建材运输路线，并请环保监理或环保专业人员确认施工路线在减缓噪声影响方面的合理性。建设单位根据确定后的运输路线进行监督，并可联合地方生态环境部门加强监督力度。

(5) 合理布置施工平面和施工的顺序，充分利用地形对噪音的阻隔作用。

#### **4.固废污染防治措施**

本项目施工期产生的固废主要为施工人员产生的生活垃圾和施工垃圾。施工生活垃圾设置垃圾收集池，由环卫部门统一清运处置；本项目土方不设单独取土场和弃渣场，所有土方就地平衡。

为防止和减少施工期固体废物对环境的影响，建议采取如下措施：

(1) 施工过程中应加强对开挖出的土石方的规范的管理和处理，要充分利用土石方，确保土石方得到有效利用。

(2) 施工车辆运输散体物和废弃物时，运输车辆必须做到装载适量，需要穿越施工场地外区域的车辆应加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬尘。

(3) 对有扬尘的废物，采用围隔的堆放方法处置；对砖瓦等块状和颗粒废物，可采用一般堆存的方法处理，但一定要将其最终运送到指定的场地。

(4) 对于施工垃圾、维修垃圾，要求进行分类和处理，其中可利用的物料，应重复利用或收购，如纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾可供收购站再利用；对不能利用的，应按要求运送到指定地点。

(5) 对于人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器，如废物箱等，并派专人定时打扫清理。

#### **5.生态环境保护措施**

(1) 临时用地生态植被保护和恢复措施

①临时用地选址优先选择生态影响小，施工方便，场地布置要进行严格的审查，充分利用现有地形地势，合理布局，优化施工，减少生态破坏。

②工程施工过程中，对固废堆放严格管理，不允许将工程临时废渣随处乱排。

③施工营区等临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。

④基础等开挖时，表土剥离单独堆放，用于今后的回填及生态恢复；表土堆场采取临时防护措施：设土袋挡护、拍实、表层覆盖草垫或苫盖纤维布等其它覆盖物。

⑤因光伏场地施工破坏植被而造成裸露的土地，应在施工结束后立即整治利用，恢复植被。本工程所在区域植被覆盖良好，工程施工过程中会造成一定程度的水土流失，但由于本工程规模和施工量较小，扰动地表植被和土壤有限，通过精心施工，加强对开挖出的土石方的规范的管理和处理，充分利用土石方和建筑垃圾，尽量避免产生弃土、弃渣，可把工程施工过程中的水土流失减低到最低限度。

## （2）陆生动物保护措施

①提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。施工人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》。施工前对施工人员进行宣传教育，严禁捕猎这些保护动物与特有动物，施工过程中如遇到要尽量保护。

②禁止施工人员和当地居民捕杀动物，尤其是重点保护野生动物。对施工人员进行法律知识宣传教育，在工地及周边设立爱护野生动植物的宣传牌。

③保护野生动植物生境，施工期间加强料场、施工场地等的防护，加强施工人员的各类卫生管理，避免生活污水的直接排放，减少水体固废等野生动物生境的影响。

④施工道路一般对现有的水系的破坏较大，因此应在施工道路上多预留一些涵洞满足水体交换和小型动物的迁徙通道。

## 6.水土保持措施

建设单位在施工结束时对各类临时用地及时进行土地整治，地表植被恢复，施工营地、施工便道等临时工程选址的环保要求如下：

①施工生活区和建材堆放场等临时用地应尽量在永久征地范围内使用。

②为方便运输，施工便道临时工程应尽量利用原有乡村道路，施工运输车辆按照指定运输道路路线行驶，减少对地表植被的破坏；同时注意做好路面洒水等防尘工作，减少扬尘影响。临时用地应尽量缩短使用时间，用后及时恢复土地原来的功能，种植喜阴草本植物及农作物进行生态恢复。

③应严格控制各类临时工程用地的数量，其面积不应大于设计给定的面积，禁止随意的超标占地。

④施工进度安排应紧凑合理，尽量缩短施工工期和地表的裸露时间；施工期结束后，应及时恢复植被。

⑤根据光伏发电场的总体布局，场内交通运输线路在充分利用现有道路的情况下，经布置需新建道路，采用碎石土路面，光伏发电组件安装施工完成后，在简易施工道路的基础上修建的场内永久检修道路，路面为碎石土路面。

## **（二）营运期**

### **1.大气污染防治措施**

本项目是光伏发电工程，为清洁能源项目，运营期不涉及生产废气排放。

### **2.废水污染防治措施**

项目运行时基本无废水产生，光伏区依靠雨水进行清洁。项目运营期员工不在站区值守，无生活污水产生。

### **3.噪声污染防治措施**

本项目为光伏发电项目，项目实施后主要噪声源为变压器运行过程中产生的噪声，通过合理布局并设置减振底座、隔声等降噪措施后，隔声效果可以达到 15dB(A)以上。为进一步减小项目噪声对厂界及区域环境的影响，建议采取以下防治措施：建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

### **4.固废污染防治措施**

本项目营运期产生的固体废物主要是更换的太阳能板组件、废变压器油。

项目建成后，所产生的固体废物主要为废旧电气组件、生活垃圾和废变压器油。

废旧电气组件：本项目光伏发电设备在运行中可能出现少量损坏，废旧电气组件产生量计 0.5t/a，《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物，非特定行业，900-045-49 废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件”所列危险废物，委托有资质的单位处理。项目服务期满后产生的晶体硅光伏组件由厂家回收处理，不在项目区贮存。

废变压器油：本项目变压器在使用中会产生废变压器油，一般更换周期为 10 年左右，产生量为 0.5t/次。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废变压器油属于危险废物，危险废物类别为 HW08，废物代码为 900-220-08，变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油。运营期产生的废变压器油由设备维护厂家带回处理，不在项目区贮存。

项目运营期员工不在站区值守，无生活垃圾产生。

在采取环评提出措施后，本项目固体废物对环境影响较小。

## **5.生态环境保护措施**

本项目运营期采取的生态保护措施如下所示：

（1）项目建成后，应及时对施工运输机械碾压过的土地进行恢复，光伏阵列区在保护原有植被的前提下，实施植被恢复方案；对于少量不能进行植被恢复的区域，进行平整压实，以减轻水土流失。

（2）运营期光伏阵列具有遮阴的作用，为弥补地表植被损失，并考虑到电池板下太阳阴影影响，应实施植被恢复方案，在原有植被基础上，在太阳能电池板遮挡较严重地区，种植生长能力强、受光照制约较小的草本植物或农作物。

（3）运营期逆变器及其他配电设备等工作时产生噪声对区域鸟类可能造成惊扰，同时可能对地面小型动物包括部分爬行类动物和啮齿类动物等生存造成不良影响。项目选用低噪声设备，基座采用基础减震，减少设备噪声对项目周边留鸟和陆生动物生存环境的影响。

## **6.土壤及地下水环境保护措施**

项目运营期对地下水、土壤的环境可能造成影响的污染源为变压器油泄漏事故，主要污染物为变压器油，通过自然下渗的方式污染地下水和土壤。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），实行分区防渗要求，根据各场区可能泄露至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，将场区划分为重点防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：主要包括变压器区域。在原有地面基础上铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料进行防渗，并设置环氧树脂防腐，使渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。箱变周边设置围堰，同时每台箱变设置专用防腐防渗油桶，油桶可存留腐蚀液体量 $\geq 2\text{m}^3$ ，保证泄漏废液的收集。油桶四周涂刷防渗、防腐涂料，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单做好防风、防雨、防晒等相应措施。

简单防渗区：主要指污染物种类比较简单的区域，主要包括项目其他场地等。



表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

**（一）建设项目环境影响报告表主要结论**

该项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

**（二）审批部门审批决定**

池州经济技术开发区生态环境局文件池开环[2022]76 号文下发环评的批复：

一、项目概况池州市惠程新能源科技有限公司池州市惠程新能源科技有限公司经开区 15MW 光伏发电项目（一期）位于安徽省池州市经济技术开发区流坡村。本工程总规划装机容量 8MWp，采用分块发电、集中并网方案。

对照国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》属于其中鼓励类；法州市发展和改革委员会于 2022 年 03 月 22 日以池发改备[2019]333 号对项目予以备案立项（项目代码：2019-341761-44-03-019602），据此，项目建设符合国家产业政策以及相关政策要求。

二、原则同意专家组对《报告表》技术评审意见以及《报告表》的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施，你公司应严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、生态环境保护措施进行建设。项目实施后，必须严格落实各项污染防治和生态保护措施，采取严格的环境风险防范措施、环境监控和应急措施等环境管理制度。

三、项目建设和生产过程中应重点做好以下工作：

（一）项目在设计、建设和运行中，应坚持循环经济、清洁生产、绿色有序发展理念，进一步优化工艺路线和设计方案，强化各装置节能降耗措施，进一步减少污染物的产生量和排放量。

（二）严格落实水污染防治措施。

严格水污染防治措施。排水须实行雨污分流、清污分流。施工中加强废水收集处理，严格落实好废水污染防治措施，车辆冲洗废水，灌浆设备冲洗废水经沉淀池沉淀后回用，不得外排；施工生活污水依托园区周边现有生活污水收集处理系统处理后排至园区市政

污水管网。

（三）严格落实大气污染防治措施。

全面落实大气污染防治要求。严格按照《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》、《安徽省大气污染防治条例》、《池州市大气污染防治行动计划实施细则》、《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》等要求，切实加强施工期废气污染防治。施工方案中应明确扬尘污染防治措施，设立专职人员，配备相应设施。

（四）严格落实噪声污染防治措施。

施工期应合理安排施工时间和设置产噪设施位置，因工程需要确需在居民点等声环境敏感点附近施工时，应设置声屏障。按照《报告表》要求认真做好噪声防治工作，优先选用低噪声设备，禁止午间、夜间施工。

（五）严格落实固体废弃物防治措施，项目施工过程中挖填方做好土石方动态平衡，做好土石方综合利用及妥善处置工作，产生的挖方用于场地基坑回填及绿化种植；施工期产生的建筑垃圾部可外售物资回收单位，不可利用的部分建筑垃圾运往指定地点进行堆放；生活垃圾妥著善收集交由环卫部门清运处置。

（六）严格落实生态影响防治措施。

项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。加强施工过程中的环境保护管理工作，合理组织施工，缩小施工活动的环境影响范围。严格控制施工区域，减少地表扰动范围。合理组织施工，落实水土保持和生态恢复措施，重点对施工便道、施工场地等临时占地进行植被恢复。土石方合理平衡，植被恢复优先选择当地适生植物。

（七）加强项目的日常管理和环境风险防范。

加强项目的日常管理和风险防范。建立健全各项环保规章制度和岗位制度、操作规程，设置专门的环保管理机构，落实专职环保技术人员，配备必要的环境监测仪器设备，加强业务培训；制定严格的风险防范与突发环境事件应急预案，加强应急演练，确保环境安全。

（八）企业环境信息公开要求。

除按照国家需要保密的情形外，项目建设和运营过程中，项目建设单位应建立通畅的公众参与平台，通过其网站或其他便于公众知晓的方式，定期发布企业环境信息并主

动接受社会监督。

四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度；项目建成投入试生产（运行）前，应告知我局；正式投入生产（运行）前，应按照规定开展环境保护设施验收，验收合格后，项目方可正式投入生产（运行）。

五、若项目的性质、地点、规模、生产工艺或污染防治措施等发生重大变动的，应当重新报批项目环评文件。项目环评文件自批复之日起，如超过 5 年方决定开工建设的，环评文件应当重新审核。

六、做好与排污许可证申领的衔接，按照《排污许可管理办法》（试行）和《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的时限和要求申请领取《排污许可证》，将批准的环评文件中各项环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容载入排污许可证，禁止无证排污或不按证排污。

表 6 环境保护措施执行情况

| 内容要素     | 施工期                                                       |                                    |                     |                  | 运营期            |                                 |                                                 |                  |
|----------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------------|----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
|          | 环境保护措施                                                    | 验收要求                               | 环境保护措施的落实情况         | 措施的执行效果及未采取措施的原因 | 环境保护措施         | 验收要求                            | 环境保护措施的落实情况                                     | 措施的执行效果及未采取措施的原因 |
| 陆生生态     | 弃土、弃渣雨前用彩条布覆盖、临时排水沟、临时沉淀池、绿化覆盖等，施工期结束后及时对临时占地进行回填、生态恢复和绿化 | 按要求设置环境保护措施                        | 项目临时占地已进行回填、生态恢复和绿化 | 已落实              | 植被恢复           | 植被恢复效果达到要求                      | 项目临时占地已进行回填、生态恢复和绿化                             | 已落实              |
| 水生生态     | 施工废水由沉淀池澄清处理、施工期生活废水依托园区周边现有生活污水收集处理系统                    | 废水不外排                              | 施工期无废水外排            | 已落实              | /              | /                               | /                                               | /                |
| 地表水环境    | 施工废水由沉淀池澄清处理；施工期依托园区周边现有生活污水收集处理系统处理后排入市政污水管网             | 综合利用，不外排                           | 施工期无废水外排            | 已落实              | 运营期无废水外排       | 不外排                             | 运营期无废水外排                                        | 已落实              |
| 地下水及土壤环境 | /                                                         | /                                  | /                   | /                | 箱变周边设置围堰及事故油桶  | /                               | 箱变周边已设置围堰及事故油桶                                  | 已落实              |
| 声环境      | 选用低噪声设备、施工机械基础减振、合理布置施工机械、避免高噪声设备同时施工等                    | 符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求 | 施工期未收到噪声投诉          | 已落实              | 选用低噪声设备、安装减振基座 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2020 | 验收监测调查结果表明，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2 | 已落实              |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |              |     |   |              |             |   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|-----|---|--------------|-------------|---|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |              |     |   | 08)<br>3 类标准 | 008)3 类标准要求 |   |
| 振动   | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | /                                     | /            | /   | / | /            | /           | / |
| 大气环境 | ① 施工期间其边界应设置不低于 2.5 米高的围挡,出入口位置配备车辆冲洗设施,完善排水设施,防止泥土粘带,洗车作业地面和连接进出口的道路必须硬化,控制出口车辆泥印在 10m 内,可有效抑制施工扬尘的影响。易产生扬尘的机械尽量设置在远离周边环境敏感点的地方。<br>② 对于超过 2 天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或喷涂凝固剂等方式防尘,所有粉料建材必须覆盖或使用料仓封闭存放,施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施。<br>③ 选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具,使其排放的废气达到有关标准,保持车身清洁,防止运输过程中泥土脱落。<br>④ 为减少渣土和污泥的运输扬尘对环境的污染,渣土和污泥必须实行封闭运输,运输车辆应具备封闭式加盖装置,按制定路线行驶;调 | 施工扬尘执行《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》 | 施工期未收到粉尘污染投诉 | 已落实 | / | /            | /           | / |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>运渣土和污泥的车辆必须将车辆清洗干净，严禁夹带泥沙。在运输路线选取上，应选择沿线敏感点少的路段，尽可能不要从居民点经过。施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运。⑤ 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>⑥ 施工路面含尘量很高，尤其遇到干旱少雨季节，道路扬尘污染较为严重，因此环评建议为防止扬尘对局部环境空气的影响，当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风干燥天气不许土方作业和人工干扫；在空气污染指数 80~100 时应每隔 4 小时保洁一次，洒水和清扫交替使用；当空气污染指数大于 100 时，应加密保洁；当空气污染指数低于 50 时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。另外施工道路在修建时可加铺碎石、砂子，尽量减少扬尘的污染。</p> <p>⑦ 合理安排施工，尽量缩短建设工期，防止施工扬尘对周围的环境影响，项目施工完成后，应尽快完成渣土清理和绿化、硬化防尘工作。</p> |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

|      |                                                                                             |               |               |     |                                                      |                |                                             |     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-----|------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|-----|
|      | ⑧ 加强环境管理，不断提高施工人员的环保意识和法制观念                                                                 |               |               |     |                                                      |                |                                             |     |
| 固体废物 | 项目施工期产生的剩余土石方统一综合利用；表层清理产生的土壤再施工期结束后重新进行覆盖；施工人员产生的生活垃圾经集中收集后，定期交环卫部门统一清运处理。按规定处置，无害化处理或综合利用 | 不产生二次污染，无害化处置 | 施工期未收到固废乱堆存投诉 | 已落实 | 变压器油委托设备维护厂家带回处理，不在厂区贮存。废旧电气组件由厂家回收，不在厂区贮存           | 不产生二次污染，无害化处置  | 变压器油已委托设备维护厂家带回处理，不在厂区贮存；废旧电气组件由厂家回收，不在厂区贮存 | 已落实 |
| 电磁环境 | /                                                                                           | /             | /             | /   | /                                                    | /              | /                                           | /   |
| 环境风险 | /                                                                                           | /             | /             | /   | 落实环评中风险防范措施；制定完善的《突发环境事故应急预案》，根据项目可能发生的环境风险事故，提出应急措施 | 报经开区环境保护主管部门备案 | 已编制突发环境事件应急预案，并备案                           | 已落实 |
| 环境监测 | 施工期噪声监测、竣工环保验收监测                                                                            | /             | 施工期未收到噪声投诉    | 已落实 | /                                                    | /              | /                                           | /   |
| 其他   | /                                                                                           | /             | /             | /   | /                                                    | /              | /                                           | /   |

表 7 环境影响调查

|             |          |                                                                                                                                |
|-------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施<br>工<br>期 | 生态<br>影响 | 根据现状调查，本项目通过避开雨季作业、优化安排施工进度、优化工程挖方与填方、合理安排施工进度等措施进行水土流失防治。施工结束后及时对施工场地进行清理，对临时用地进行平整和修复，恢复效果较好，总体而言，项目施工产生的生态影响较小。             |
|             | 污染<br>影响 | <p>根据现场调查，项目施工期产生的废水、废气、固废和噪声对项目区域及周边环境影响已基本消除。</p> <p>通过走访附近人员，施工期间未造成噪声扰民。</p>                                               |
|             | 社会<br>影响 | 在施工时施工方通过采取加强施工交通组织，运输车辆避开交通高峰时段，保证区域通行不受项目建设影响。                                                                               |
| 运<br>行<br>期 | 生态<br>影响 | 工程施工场地区域恢复情况较好，环境保护措施落实情况较好，植被恢复情况较好，水土流失及对自然景观的影响较小。                                                                          |
|             | 污染<br>影响 | <p>营运期基本没有废水、废气产生；项目变压器油已委托设备维护厂家带回处理，不在厂区贮存；废旧电气组件由厂家回收，不在厂区贮存；验收监测调查结果表明，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求</p> |
|             | 社会<br>影响 | /                                                                                                                              |



表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目运行过程中基本没有废水、废气，主要进行噪声监测，项目噪声监测内容详见下表。

表 8-1 噪声验收监测内容一览表

| 序号 | 类别 | 监测点位 | 监测因子      | 监测频次            | 备注 |
|----|----|------|-----------|-----------------|----|
| 1  | 噪声 | 厂界四周 | $L_{Aeq}$ | 昼间监测 1 次，监测 2 天 |    |

厂界噪声监测结果详见下表。

表 8-2 厂界噪声验收监测结果一览表

| 检测位置        | 检测日期      | 监测结果 (dB(A)) | 标准限值 (dB(A)) | 达标情况 |
|-------------|-----------|--------------|--------------|------|
|             |           | 昼间           | 昼间           | 昼间   |
| ▲1 厂界<br>东侧 | 2025.6.14 | 56           | 65           | 达标   |
|             | 2025.6.15 | 53           |              |      |
| ▲2 厂界<br>南侧 | 2025.6.14 | 56           |              | 达标   |
|             | 2025.6.15 | 57           |              |      |
| ▲3 厂界<br>西侧 | 2025.6.14 | 54           |              | 达标   |
|             | 2025.6.15 | 54           |              |      |
| ▲4 厂界<br>北侧 | 2025.6.14 | 56           |              | 达标   |
|             | 2025.6.15 | 55           |              |      |
| 检测位置        | 检测日期      | 监测结果 (dB(A)) | 标准限值 (dB(A)) | 达标情况 |
|             |           | 夜间           | 夜间           | 夜间   |
| ▲1 厂界<br>东侧 | 2025.6.28 | 50           | 55           | 达标   |
|             | 2025.6.29 | 49           |              |      |
| ▲2 厂界<br>南侧 | 2025.6.28 | 50           |              | 达标   |
|             | 2025.6.29 | 47           |              |      |
| ▲3 厂界<br>西侧 | 2025.6.28 | 51           |              | 达标   |
|             | 2025.6.29 | 46           |              |      |
| ▲4 厂界<br>北侧 | 2025.6.28 | 49           |              | 达标   |
|             | 2025.6.29 | 50           |              |      |

由监测结果调查可知，厂界东、南、西、北四周噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

表 9 环境管理状况及监测计划

|                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</p> <p>施工期和运行期均由池州市惠程新能源科技有限公司管理；公司已成立环境保护领导小组，任命了环境管理负责人，完善的领导机构保证了环保制度的落实。公司已制定环境保护相关制度，通过这些制度的施行，基本落实了环评中提出的环保措施，保证了环保设施的正常运行。</p>                                               |
| <p>环境监测能力建设情况</p> <p>本项目不设监测机构，不涉及监测能力建设。</p>                                                                                                                                                             |
| <p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>环境影响报告表中没有提出监测建议。</p>                                                                                                                                                     |
| <p>环境管理状况分析与建议</p> <p>1、加强工程的环境监理工作，尤其要注意施工期的环境监理。将环境保护相关要求列入工程招投标方案，严格要求工程施工单位落实各项环境保护措施；</p> <p>2、采用施工快捷、方便、施工期占用土地少的施工方法和结构形式以减少施工期对交通的影响；</p> <p>3、施工期文明施工，合理安排施工时间，对高噪声源合理布局，尽量采取封闭措施，将施工噪音降到最低。</p> |

表 10 调查结论与建议

调查结论与建议

1、工程概况

池州市惠程新能源科技有限公司经开区 15MW 光伏发电项目（一期），拟建场址位于安徽省池州经济开发区流坡村。

项目输电线路以 1 回 10kV 电缆线路接入惠程光伏 10kV 环网柜，再从惠程光伏 10kV 环网柜接入 10kV HWG-#580 鼎晟环网柜 113 待用间隔，HWG-#580 鼎晟环网柜 113 待用间隔通过#561 双金环网柜接至 220kV 双龙变 10kV 金同#115 线。工程总规划装机容量 8MWp，采用分块发电、集中并网方案。本工程采用 2MWp 一个的子方阵设计方案，每个光伏单元安装 550kWp 单晶硅光伏组件，分别接入 32 台 225kW 组串式逆变器，225kW 组串式逆变器所发出的交流电就地接入 1 台 2500kVA 升压变压器，升压至 10kV 电压等级，构成一个光伏发电单元，本电站共有 4 个发电单元。

投资情况：池州市惠程新能源科技有限公司经开区 15MW 光伏发电项目（一期）实际总投资 5300 万元，实际环保投资 60 万元。本次环保实际投资占总投资的 1.13%。

2、验收调查结论

（1）环境保护措施落实情况调查

现场调查结果表明：项目在建设工程中，施工方认真执行了环境保护“三同时”制度，在生态恢复、水土保持、噪声防治、水环境保护、大气污染防治、固体废物处理防治等方面基本按照环评报告表及批复要求落实了各项环境保护措施。

（2）施工期环境影响调查

施工期施工废水处理后回用，施工大气污染影响已得到有效控制。施工完成后，及时卫生清理和土方回填。施工期所采取的环境保护措施有效可行，建设过程中所产生的噪声、扬尘及固废等对环境未造成大的影响。项目在建设的同时进行道路绿化等措施，防止水土流失。临时施工占地已实施生态恢复，地表已完成卫生清理和适当恢复，生态景观较好，未发现生态破坏遗留问题。

（3）营运期环境影响调查

营运期基本无废气及废水污染物产生；项目变压器油已委托设备维护厂家带回处理，不在厂区贮存；废旧电气组件由厂家回收，不在厂区贮存；验收监测调查结果表明，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要

求。

### 3、总结论

池州市惠程新能源科技有限公司经开区 15MW 光伏发电项目（一期）在施工、运营过程中采取了有效地生态保护和污染防治措施，水土保持措施可行，区内生态环境得到较好的补偿，生态景观良好。综上所述，项目建设过程中，基本落实了环评报告表及其批复要求，各项环境保护措施有效可行；生态破坏得到恢复。因此，建议本项目通过环境保护验收。

### 4、建议

（1）公司在日常生产中，应制定切实可行的安全操作规程，对工作人员加强管理，强化安全意识。加强光伏组件巡检工作，发现事故要及时汇报和处理。

（2）运营期间，公司应该增强变压器区域巡查力度，如遇到变压器油管道现象，做到早发现早杜绝。

（3）公司应重视日常环保工作，加强环保管理，建立健全生产环保规章制度和污染源管理档案。

# 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：池州市惠程新能源科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                      |              |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|----------------------|--------------|-----------------------------------------|---------------|---------------|------------|-----------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------|---------------|-----------|--|
| 建设项目                 | 项目名称         | 池州市惠程新能源科技有限公司经开区 15MW 光伏发电项目（一期）       |               |               |            |                       | 项目代码          | 2019-341761-44-03-019602                                                                                                                                        |                    | 建设地点        | 池州经济技术开发区流坡村 |               |           |  |
|                      | 行业类别（分类管理名录） | D4416 太阳能发电                             |               |               |            |                       | 建设性质          | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 分期建设 第 期 <input type="checkbox"/> 其他 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 设计生产规模       | 年发电 8MW                                 |               |               |            |                       | 实际生产规模        | 年发电 8MW                                                                                                                                                         |                    | 环评单位        | 杭州瀚澜环境工程有限公司 |               |           |  |
|                      | 环评文件审批机关     | 池州经济技术开发区生态环境局                          |               |               |            |                       | 审批文号          | 池开环[2022]76 号                                                                                                                                                   |                    | 环评文件类型      | 报告表          |               |           |  |
|                      | 开工日期         | 2022 年 11 月                             |               |               |            |                       | 竣工日期          | 2025 年 4 月                                                                                                                                                      |                    | 排污许可证申领时间   | /            |               |           |  |
|                      | 建设地点坐标（中心点）  | 117 度 31 分 24.736 秒， 30 度 42 分 19.982 秒 |               |               |            |                       | 线性工程长度（千米）    | /                                                                                                                                                               |                    | 起始点经纬度      | /            |               |           |  |
|                      | 环境保护设施设计单位   | /                                       |               |               |            |                       | 环境保护设施施工单位    |                                                                                                                                                                 |                    | 本工程排污许可证编号  |              |               |           |  |
|                      | 验收单位         | 安徽观立科技咨询有限公司                            |               |               |            |                       | 环境保护设施调查单位    | 安徽观立科技咨询有限公司                                                                                                                                                    |                    | 验收调查时工况     | /            |               |           |  |
|                      | 投资总概算（万元）    | 5300                                    |               |               |            |                       | 环境保护投资总概算（万元） | 54.1                                                                                                                                                            |                    | 所占比例（%）     | 1.02%        |               |           |  |
|                      | 实际总投资（万元）    | 5300                                    |               |               |            |                       | 实际环境保护投资（万元）  | 60                                                                                                                                                              |                    | 所占比例（%）     | 1.13%        |               |           |  |
|                      | 废水治理（万元）     | 3                                       | 废气治理（万元）      | 12            | 噪声治理（万元）   | /                     | 固体废物治理（万元）    | 3                                                                                                                                                               | 绿化及生态（万元）          | 40          | 其他（万元）       | /             |           |  |
|                      | 新增废水处理设施能力   |                                         |               |               |            |                       | 新增废气处理设施能力    |                                                                                                                                                                 |                    | 年平均工作时      | /            |               |           |  |
| 运营单位                 |              | 池州市惠程新能源科技有限公司                          |               |               |            | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |               |                                                                                                                                                                 | 91341700MA2TXQ5Q2L |             | 验收时间         | 2025 年 6 月    |           |  |
| 污染物排放与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物          | 原有排放量(1)                                | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5)          | 本期工程实际排放量(6)  | 本期工程核定排放总量(7)                                                                                                                                                   | 本期工程“以新带老”削减量(8)   | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |  |
|                      | 废水           |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 化学需氧量        |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 氨氮           |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 石油类          |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 废气           |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 二氧化硫         |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 氮氧化物         |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 颗粒物          |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 工业固体废物       |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
| 其他特征污染物              |              |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
| 生态影响及环境保护措施（生态类项目详填） | 主要生态保护目标     | 名称                                      | 位置            | 生态保护要求        | 项目生态影响     | 生态保护工程和设施             | 生态保护措施        | 生态保护效果                                                                                                                                                          |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 生态敏感区        |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 保护生物         |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 土地资源         | 农田                                      | 永久占地面积        |               | 恢复补偿面积     |                       | 恢复补偿形式        |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      |              | 林草地等                                    | 永久占地面积        |               | 恢复补偿面积     |                       | 恢复补偿形式        |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 生态治理工程       |                                         | 工程治理面积        |               | 生物治理面积     |                       | 水土流失治理率       |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |
|                      | 其他生态保护目标     |                                         |               |               |            |                       |               |                                                                                                                                                                 |                    |             |              |               |           |  |

注：1、注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。4、主要生态保护对象依据环境影响报告书（表）和验收要求填写，列表为可选对象。





附图 1 项目地理位置图





附图2 项目周边环境示意





附图3 项目总平面布置图



## 委 托 书

安徽观立科技咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定。我单位需对池州市惠程新能源科技有限公司经开区 15MW 光伏发电项目(一期)进行竣工环境保护验收，特委托贵单位对我公司该项目进行竣工环境保护验收报告的编制。

特此委托！

委托单位（盖章）：池州市惠程新能源科技有限公司

2025 年 5 月 8 日

# 池州经济技术开发区生态环境局

池开环（2022）76 号

## 池州经济技术开发区生态环境局关于池州市惠程新能源科技有限公司经开区15MW 光伏发电项目（一期）环境影报告表的批复

池州市惠程新能源科技有限公司：

你公司报来的《池州市惠程新能源科技有限公司经开区15MW 光伏发电项目（一期）环境影响报告表》（报批本）（以下简称《报告表》）等材料收悉。应你公司申请，我局于2022年6月26日组织专家对《报告表》进行了技术审查，经局专题会议研究通过并公示，现批复如下：

### 一、项目概况

池州市惠程新能源科技有限公司池州市惠程新能源科技有限公司经开区15MW 光伏发电项目（一期）位于安徽省池州市经济技术开发区流坡村。本工程总规划装机容量8MWp，采用分块发电、集中并网方案。

对照国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》属于其

中鼓励类；池州市发展和改革委员会于 2022 年 03 月 22 日以池发改备[2019]333 号对项目予以备案立项（项目代码：2019-341761-44-03-019602）。据此，项目建设符合国家产业政策以及相关政策要求。

二、原则同意专家组对《报告表》技术评审意见以及《报告表》的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施，你公司应严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、生态环境保护措施进行建设。项目实施后，必须严格落实各项污染防治和生态保护措施，采取严格的环境风险防范措施、环境监控和应急措施等环境管理制度。

三、项目建设和生产过程中应重点做好以下工作：

（一）项目在设计、建设和运行中，应坚持循环经济、清洁生产、绿色有序发展理念，进一步优化工艺路线和设计方案，强化各装置节能降耗措施，进一步减少污染物的产生量和排放量。

（二）严格落实水污染防治措施。

严格水污染防治措施。排水须实行雨污分流、清污分流。施工中加强废水收集处理，严格落实好废水污染防治措施。车辆冲洗废水、灌浆设备冲洗废水经沉淀池沉淀后回用，不得外排；施工生活污水依托园区周边现有生活污水收集处理系统处理后排至园区市政污水管网。

（三）严格落实大气污染防治措施。

全面落实大气污染防治要求。严格按照《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》、《安徽省大气污染防治条例》、《池州市大气污染防治行动计划实施细则》、《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染防治综合治理攻坚行动方案》等要求，切实加强施工期废气污染防治。施工方案中应明确扬尘污染防治措施，设立专职人员，配备相应设施。

#### （四）严格落实噪声污染防治措施。

施工期应合理安排施工时间和设置产噪设施位置，因工程需要确需在居民点等声环境敏感点附近施工时，应设置声屏障。按照《报告表》要求认真做好噪声防治工作，优先选用低噪声设备，禁止午间、夜间施工。

#### （五）严格落实固体废弃物防治措施。

项目施工过程中挖填方做好土石方动态平衡，做好土石方综合利用及妥善处置工作，产生的挖方用于场地基坑回填及绿化种植；施工期产生的建筑垃圾部可外售物资回收单位，不可利用的部分建筑垃圾运往指定地点进行堆放；生活垃圾妥善收集交由环卫部门清运处置。

#### （六）严格落实生态影响防治措施。

项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，加强施工过程中的环境保护管理工作，合理组织施工，缩小施工活动的环境影响范围，严格控制施工区域，减少地表扰

动范围。合理组织施工，落实水土保持和生态恢复措施，重点对施工便道、施工场地等临时占地进行植被恢复。土石方合理平衡，植被恢复优先选择当地适生植物。

#### （七）加强项目的日常管理和环境风险防范。

加强项目的日常管理和风险防范。建立健全各项环保规章制度和岗位制度、操作规程，设置专门的环保管理机构，落实专职环保技术人员，配备必要的环境监测仪器设备，加强业务培训；制定严格的风险防范与突发环境事件应急预案，加强应急演练，确保环境安全。

#### （八）企业环境信息公开要求。

除按照国家需要保密的情形外，项目建设和运营过程中，项目建设单位应建立通畅的公众参与平台，通过其网站或其他便于公众知晓的方式，定期发布企业环境信息并主动接受社会监督。

四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度；项目建成投入试生产（运行）前，应告知我局；正式投入生产（运行）前，应按照规定开展环境保护设施验收，验收合格后，项目方可正式投入生产（运行）。

五、若项目的性质、地点、规模、生产工艺或污染防治措施等发生重大变动的，应当重新报批项目环评文件。项目环评文件自批复之日起，如超过5年方决定开工建设的，环评文件应当重新审核。

六、做好与排污许可证申领的衔接，按照《排污许可管理办法》（试行）和《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的时限和要求申请领取《排污许可证》，将批准的环评文件中各项环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容载入排污许可证，禁止无证排污或不按证排污。

池州经济技术开发区生态环境局

2022年10月12日



附件5 任命环境管理负责人的通知

## 关于任命环境管理负责人的通知

公司全体员工：

为了更好的完成三废治理工作，根据环境保护法律、法规精神，环保主管部门的要求，结合公司实际情况，公司决定成立环境保护领导小组负责本厂环保相关事项。

负责人：陈其伦

池州市惠程新能源科技有限公司

2025 年 5 月 1 日

## 池州市惠程新能源科技有限公司环保管理制度

### 一、总则

1、根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本地环境保护工作，特制定本管理制度。

2、本环境保护管理主要任务是:宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本生产发展，创造良好的工作生活环境，使生产活动尽量减少对周围生态环境的污染。

3、保护环境人人有责。员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，并认真执行“谁污染、谁治理”的原则。

### 二、组织结构

1、根据环境保护法，公司应设置环境保护机构，公司环保负责人全面负责本公司环境保护工作的管理和监测任务，改善公司环境状况，减少公司对周围环境的污染，并协调公司与政府环保部门的工作。

2、建立公司环境保护网，由公司领导和公司环保小组成员组成，定期召开公司环保情况报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好本公司的环境保护工作。

3、公司环境保护机构应配备环保负责人员，并保持相对稳定。设置一名厂级领导来分管环境保护工作，并指定若干名专职环保技术员，协助领导工作。环保机构只能加强，不能削弱。

### 三、基本原则

1、公司环保工作由分管环保领导主管，搞好公司内的环保工作，并直接向公司负责人负责环保事项。

2、环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

3、环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健健康及公司生产发展，公司员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，必根据事故程度



追究责任。

4、防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则，所有造成环境污染和其它公害的车间都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，公司在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

5、对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修的制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求。

6、凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料，必须同时列入计划，切实予以保证，在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

#### **四、环保机构职责**

1、本公司环保小组职责：

1.1、在公司分管领导负责下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责公司本公司环保工作的管理、监察和测试等。

1.2、负责组织制定环保长远规划和年度总结报告。

1.3、监督检查本执行“三废”治理情况，参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作，并参加验收，提出环保意见和要求。

1.4、对员工进行环保法律、法规教育和宣传，增强员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

2、凡本公司员工玩忽职守，任意排放公司“三废”，造成污染环境事件，按触犯《中华人民共和国环境保护法》论处，视情节轻重，给予行政处分，赔款，严重者追究刑事责任。

#### **五、附则**

1、本制度与国家法律、法规等部门文件有抵触时，按上级文件规定执行。

2、本管理制度属公司规章制度的一部分，由公司负责贯彻落实和执行。公司所有人要严格执行，并监督、检查。

