

**济宁市兖州区润永新能源有限公司**  
**兖州区兴隆庄街道二期 200MW 光伏发电项目（一标段）**  
**竣工环境保护验收调查意见**

2024年10月19日，济宁市兖州区润永新能源有限公司组织召开了《济宁市兖州区润永新能源有限公司兖州区兴隆庄街道二期 200MW 光伏发电项目（一标段）竣工环境保护验收调查》会议，参加会议的有调查表编制单位-济南浩宏伟业技术咨询有限公司、验收监测单位-济南浩宏伟业检测技术有限公司、环保设施设计单位/施工单位-福建永福电力设计股份有限公司、监理单位-山东省建设监理咨询有限公司的代表，会议邀请3位专家（验收组人员名单附后）。济宁市兖州区润永新能源有限公司根据兖州区兴隆庄街道二期 200MW 光伏发电项目（一标段）竣工环境保护验收调查表并对照《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/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

**一、工程建设基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

兖州区兴隆庄街道二期 200MW 光伏发电项目（一标段）为新建项目，项目位于山东省济宁市兖州区兴隆庄内，4#光伏场区范围：E 116°49'26.832"~116°50'9.453"，N 35°26'8.105"~35°26'31.182"，5#光伏场区：E116°50'59.973"~116°51'27.174"，N 35°26'10.074"~35°26'24.538"，占地面积约 847338m<sup>2</sup>。

工程建设内容主要包括：

①光伏场区（一标段）：4#光伏场区（西区大水塘）、5#光伏场区（东区小水塘），直流侧装机容量为 88.00688MW<sub>p</sub>，交流侧容量为 67.2MW，安装 151736 块 580W<sub>p</sub>N 型双面双玻单晶电池组件。本工程共 21 个 1500V 光伏发电单元，共设置 3 回集电线路。

②箱式变压器：光伏场区布设 21 台预装式箱式变压器，箱式变电器户外布置，设置箱式变压器储油池。

③集电线路（一标段）：以 3 回 35kV 集电线路接入光伏一期 220kV 升压站开关柜室。场区集电线路分为陆地和水面部分，其中陆地集电线路采用直埋的方式敷设，水面经桥架敷设。

其他配套的场区道路、危废暂存间、公用工程、环保工程等依托现有工程。

## （二）建设过程及环保审批情况

兖州区兴隆庄街道二期 200MW 光伏发电项目于 2022 年 8 月 15 日取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2208-370800-04-01-287810。

2024 年 3 月公司委托山东金熙环保科技有限公司编制完成了《兖州区兴隆庄街道二期 200MW 光伏发电项目（一标段）环境影响报告表》，2024 年 3 月 19 日济宁市生态环境局兖州区分局以济环报告表（兖州）[2024]4 号《关于兖州区兴隆庄街道二期 200MW 光伏发电项目（一标段）环境影响报告表的批复》对该项目予以批复。

本项目于 2024 年 3 月 25 日开工建设，2024 年 7 月 12 日并网，2024 年 8 月 30 日竣工试运行。

2024年8月企业委托济南浩宏伟业技术咨询有限公司承担本项目竣工环境保护验收调查工作,2024年8月济南浩宏伟业技术咨询有限公司进行了现场调查及资料核查,查阅了有关文件和技术资料,检查了污染治理设施及排放、环保措施的落实情况。

2024年10月16日~17日对济南浩宏伟业检测技术有限公司本项目进行了现场验收监测,并出具了《兖州区兴隆庄街道二期200MW光伏发电项目(一标段)环境检测报告》。

济南浩宏伟业技术咨询有限公司对本项目验收监测结果和现场检查情况进行整理,编制完成《济宁市兖州区润永新能源有限公司兖州区兴隆庄街道二期200MW光伏发电项目(一标段)竣工环境保护验收调查表》。

本项目从立项至验收期间未收到环境投诉、违法处罚记录。

### (三) 投资情况

本项目实际总投资33755.7万元,其中环保投资138.3万元,所占比例为0.4%。

### (四) 验收范围

本次项目验收范围为济宁市兖州区润永新能源有限公司兖州区兴隆庄街道二期200MW光伏发电项目(一标段),主要包括两部分:

第一部分为工程建设验收调查范围,包括光伏区、集电线路。

第二部分为周边环境敏感目标调查。生态环境调查范围为光伏场区外扩300m、集电线路沿线外扩300m;噪声调查范围为光伏场区厂界及周围200m以内区域。

### (五) 工程变动情况

项目光伏组件数量由 150436 块变为 151736 块，光伏组件增加 1300 块，直流侧装机容量增大 0.754MWp，交流侧装机容量不变；集电线路由 6 路变为 3 路，减少 3 路。项目占地面积不变，且不会新增污染物，故该变动不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目主要废水为清洗废水、生活污水。光伏板需定期清洗，清洗过程不使用任何清洁剂，清洗废水主要含有悬浮物，清洗废水直接进入坑塘。

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。

#### （二）废气

本项目运营期无生产废气产生。

#### （三）噪声

本项目主要噪声源为箱式变压器、逆变器，采用基础减振、距离衰减等措施，降低噪声污染。

#### （四）固体废物

本项目产生的固体废物主要有废光伏组件（含废玻璃、废太阳能板等）、废变压器油、生活垃圾。

废光伏组件（含废玻璃、废太阳能板等）由生产厂家回收处理；废变压器油依托升压站危废暂存间暂存，委托有资质的单位处置；生活垃圾定点收集，由当地环卫部门定期清运。

### 四、环境影响调查结论

#### （一）生态影响调查结论

本项目运营期生态影响主要为对生物量、野生动物和土地利用变化影响。

#### (1) 对生物量影响分析

本项目永久占地全部为坑塘水面，原有生物量很小，项目正常运行后对区域生态环境质量不会造成明显的不利影响。

#### (2) 对野生动物的影响分析

本项目运行期，箱式变压器产生的噪声和人员活动会对野生动物产生一定的影响。经现场调查，本项目场址内没有大型野生动物，可发现的野生动物主要有野鸭、水鸟等小型动物，运行期光伏区采用视频监控、人员巡检的方式，对野生动物的影响较小。

#### (3) 土地利用变化分析

运行期项目永久占地为坑塘水面，临时占地已进行恢复。

### (二) 污染影响调查结论

#### 1、大气环境影响调查

光伏发电系统运行过程中没有生产废气排放。

#### 2、水环境影响调查

项目建成后光伏区依托现有人员，不新增人员。光伏板定期清洗，清洗不添加清洁剂，清洗废水直接流至水塘内。

#### 3、固体废弃物环境影响调查

本项目运行期产生的固体废物主要为废变压器油及废光伏组件（含废玻璃、废太阳能板等）、生活垃圾。废变压器油为危险废物，收集后委托有资质的单位处置。废光伏组件（含废玻璃、废太阳能板等）为一般工业

固体废物，由生产厂家回收利用。生活垃圾定点收集，由当地环卫部门定期清运。

#### 4、声环境影响调查

项目噪声主要来源于逆变器、箱式变压器等设备，噪声源设备布置比较分散，项目占地面积较大，经距离衰减后，光伏场区厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

#### （五）污染物排放总量

本项目无污染物总量控制指标。

### 五、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，根据该项目竣工环境保护验收调查表和验收组现场勘察情况，项目环境保护审批手续完备，技术资料齐全。项目建设实施过程中按照环评及批复环保要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，具备正常运行条件。经监测各类污染物均可达标排放，项目具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意通过项目验收。

### 六、后续要求及建议

1、提高环境风险防范意识，强化环境应急措施，提高应对突发环境风险事件的能力。

2、完善环保管理制度，细化危险废物的产生、贮存、转移及相关凭证；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进一步完善危险废物贮存设施。

3、制定并落实完善的自行监测方案，按要求做好环境信息公示公开。

## 七、验收人员信息

见附表。

济宁市兖州区润永新能源有限公司

2024年10月19日