

金华风凌新能源开发有限公司600MW农光互补光伏发电(金东源东)项目

竣工环境保护验收意见

2025年9月19日，金华风凌新能源开发有限公司根据《金华风凌新能源开发有限公司600MW农光互补光伏发电(金东源东)项目竣工环境保护验收调查报告表》，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 生态影响类》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电工程》、《金华风凌新能源开发有限公司600MW农光互补光伏发电(金东源东)项目环境影响报告表》及其审查意见（金环建金[2024]7号）、《金华风凌新能源开发有限公司600MW农光互补光伏发电(金东源东)项目（重大变动）环境影响报告表》及其审查意见（金环建金[2025]44号）等要求对本项目进行验收，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

金华风凌新能源开发有限公司600MW农光互补光伏发电(金东源东)项目位于浙江省金华市金东区源东乡山下施村、东前施村、洞井村、阳郑村等；光伏发电装机容量600MW（其中直流侧660MW），配套建设一座220kV升压站。

本项目环境影响评价文件由金华市环科环境技术有限公司于2024年5月编制完成，金华市生态环境局金义新区（金东区）分局于2024年5月30日以金环建金[2024]7号文对该工程环境影响评价文件出具审查意见。

本项目中光伏区于2024年6月开工建设，升压站部分于2024年12月开工建设；2025年9月光伏区、升压站的主体建设工程及其环境保护设施均已建设完成并开始进行调试。本项目实际总投资265000万元，其中实际环保投资230万元，占实际总投资的0.08%。

二、工程变动情况

因项目建设过程中，部分地块的实际情况不符合建设条件，因此建设单位对部分光伏区的建设地点进行改动，升压站建设地址不变，用地面积由原先的8000亩增加到9536亩；根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条：“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。”本工程重大变动环境影响评价文件由金华市环科环境技术有限公司于2025年8月编制完成，金华市生态环境局金义新区（金东区）分局于2025年8月25日以金环建金[2025]44号文对该工程重大变动环境影响评价文件出具审查意见。

三、环境保护设施落实情况

因本项目属于生态影响类项目，建设内容主要为光伏阵列主体工程的安装，包括组件支架结构、组件、逆变器等，建设过程主要分为施工期以及营运期；根据现场调查以及施工单位提供资料，相关环境保护设施落实情况总结如下：

(1) 水环境

施工期：施工单位在施工场地内设置简易沉淀池，施工废水经沉淀后再次使用，用于施工场地洒水降尘及施工环节，不外排。本项目不涉及车辆维修和保养；施工人员产生的生活污水依托附近村庄及公共厕所。

营运期：营运期内升压站值班人员依托附近村庄公共厕所，不涉及生活污水外排。

(2) 大气环境

施工期：施工单位制定扬尘污染防治方案，建立相应的责任制度和作业记录台帐，并指定专人负责施工现场扬尘污染防治的管理工作。施工现场主出入口处，设置工程建设项目相关信息标牌，载明工程概况、管理人员及监督电话、安全生产、文明施工、消防保卫、施工现场总平面图、消防平面布置图等信息，标牌设置率达100%；本项目施工过程中均远离居民点；在施工场地安排一些员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水1~2次，若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数，遇雨雪天气则不必洒水；施工单位设置了密目网，防止和减少施工中物料、建筑垃圾和渣土等外逸，避免粉尘、废弃物和杂物飘散；在施工场地设置专人监管建筑垃圾、建筑材料的堆放、清运和处置，根据施工季节的风向，将建筑材料堆场设置在敏感目标的下风向，设置在远离敏感点的区域，施工现场的水泥、砂石等易产生扬尘的建筑材料应入库、入池，遮盖率达100%。建筑垃圾、工程土渣等集中堆放并及时清运；使用商品混凝土，不在现场设搅拌设备，施工现场的道路及作业场地进行了硬化地面，保证平整坚实，无浮土、无积水；工程完工后，施工单位已拆安全防护设施和其他临时设施，并将工地及四周环境清理整洁；升压站施工现场主要道路硬化率达100%，设置了冲洗轮胎水池和高压水枪，车辆驶出工地时对车轮进行冲刷，保持出场车辆清洁，施工现场出场车辆冲洗设施及冲洗制度落实率达100%。施工现场采用清洁能源液化气等为燃料。

营运期：营运期内不涉及废气产生。

(3) 声环境

施工期：施工单位对各种机械设备加强检查、维护和保养，保持润滑，紧固各部件，严格按操作规程使用各类机械，以减少机械运行振动噪声；对固定的机械设备采用入棚操作；运输建筑材料及建筑垃圾的车辆选择合适的、时间、路线进行运输，运输车辆

的行驶路线尽量避开居民点和环境敏感点，车辆出入现场时低速、禁鸣。

营运期：建设单位优先选用低噪声先进设备；对高噪声设备安装采用减振垫；保持设备正常运行，加强绿化。

(4) 固体废物

施工期：施工单位将弃土全部用于场地周边道路的铺设，无弃方外运；施工过程中产生的建筑垃圾按照建筑垃圾管理办法的有关规定，回收有用材料，不能利用的建筑垃圾委托相关单位外运妥善处理。生活垃圾定点袋装收集后，定期清运至当地环卫部门指定地点集中处置。

营运期：营运期内少量的生活垃圾定点袋装收集后，定期清运至当地环卫部门指定地点集中处置；废光伏组件、废逆变器、废变压器，废蓄电池、废变压器油、废电容器、废抹布和手套等产生后将及时委托有资质单位收集处置。

(5) 电磁环境

施工单位严格控制配电构架高度、对地和相间距离，控制设备间连线离地面的最低高度，确保220kV升压站厂界工频电场强度和磁感应强度符合标准；建设单位严格按照《35kV~220kV无人值班变电站设计规程》(DL/T5103-2012)的要求选择电气设备，对高压一次设备采用均压措施，并已设置警示标识牌。

本项目建设期以及营运期均已建设相应的环保设施并已落实环境影响报告表及其审查意见提出的环境保护和污染防治措施。

四、调查检测结果

根据验收监测单位杭州旭辐检测技术有限公司(CMA 241112051740)出具的检测报告(报告编号: HZXFHJ250462)表明, 2025年9月8日至2025年9月11日监测期间, 本项目实际发电量约为设计发电容量的82.9%~87.9%, 相关监测结果汇总如下:

1、声环境

根据验收调查期间(2025年9月8日至2025年9月11日)监测结果, 厂界四周及升压站四周昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准及其相关要求; 附近敏感点昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类区标准及其相关要求。

2、电磁环境

根据验收调查期间(2025年9月8日至2025年9月9日)监测结果, 升压站四周工频电场强度、工频磁感应强度满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中公众曝露限值工频电场强度4000V/m, 工频磁感应强度100 μ T的标准要求。

五、工程建设对环境的影响

1、根据工程竣工环境保护验收检测结果表明，本项目运行期间各检测点电磁环境以及声环境检测值均达标；2、生态环境调查表明，本项目建设过程中均已采取相应的环境保护和生态恢复措施，生态恢复良好。

六、验收结论

金华风凌新能源开发有限公司600MW农光互补光伏发电(金东源东)项目现有环保手续完备，已建项目执行了环保“三同时”的要求，验收资料基本齐全，环境保护措施均已按照环评及审查意见的要求建成，建立了各类环保管理制度，各主要污染物指标达到相应污染物排放标准的要求，符合环评及其审查意见要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）所规定的验收不合格情形；经对照《输变电建设项目重大变动清单(试行)》（环办辐射[2016]84号），本项目不涉及重大变动；验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、验收监测单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》相关要求进一步完善验收监测报告，落实后续工作。

2、做好项目营运期内的环境检测和巡查，加强环境安全管理，避免因设备非正常运行而造成的环境不利影响；加强项目营运期内的公众沟通以及科普宣传，对周边居民反馈的问题应及时采取措施并加以解决。

3、做好危废分类存放、防腐防渗防漏、截留导排及标识标签标牌等规范化建设，加强危险废物台账、转移联单管理。

八、验收组成员

验收人员信息详见验收签到单。

金华风凌新能源开发有限公司

2025年9月19日

金华风凌新能源开发有限公司 600MW 农光互补光伏发电(金东源东)项目

工程竣工环境保护验收会议

参会人员签到表

会议地点：源东光伏电站

会议时间：2025.9.19

| 序号 | 姓名 | 工作单位 | 职务/职称 | 签字 |
|----|-----|---------------|-------|-----|
| 1 | 张磊 | 金华风凌 | | 张磊 |
| 2 | 孙建 | 浙江华环环保科技有限公司 | 工 | 孙建 |
| 3 | 曹会 | 省环境科学学会 | 高工 | 曹会 |
| 4 | 傅明辉 | 浙江省金华生态环境监测中心 | 高工 | 傅明辉 |
| 5 | 吴伟机 | 杭州翔福检测技术有限公司 | | 吴伟机 |
| 6 | 潘葛登 | 金华市环境技术有限公司 | | 潘葛登 |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |