广东华电肇庆高要南岸130MW农光、渔光互补项目竣工环境保护验收工作组成员名单

2026 年 10 月 23 日

姓名	工作单位	职务/职称	联系方式	验收工作组身份	签名
于顺良	中国华电集团有限公司广东公司	安全环保部主任	18922106970	建设单位上级管理单位	
宫全德	华电新能源集团股份有限公司广东分公司	执行董事、党委书记	13922465566	建设单位	
张晓星	华电新能源集团股份有限公司广东分公司	副总经理、党委委员	13082250340	建设单位	
戴思艺	中国华电集团有限公司广东公司	安环部环保主管	18929037667	建设单位上级管理单位	
刘立新	华电新能源集团股份有限公司广东分公司	安全总监兼安全环保部主任	18826729099	建设单位	
谢晨辉	华电（广东肇庆）新能源有限公司	南岸项目部经理	13902344823	建设单位	
袁振祥	华电（广东肇庆）新能源有限公司	工程建设部副主任	18725081454	建设单位	
赖良生	华电（广东肇庆）新能源有限公司	安全环保部环保专工	18875961123	建设单位	
黄报远	生态环境部华南环境科学研究所	高级工程师	18902269775	技术专家	
陈家锋	肇庆市环科所环境科技有限公司	高级工程师	13490709991	技术专家	
朱瑞麟	肇庆世来至福环保科技有限公司	高级工程师	13560731945	技术专家	
马　敏	肇庆市岱源生态工程咨询有限公司	技术员	15107587782	报告编制单位	
刘小溪	深圳市华创检测咨询有限公司	技术员	13537880275	检测单位	
张文娟	广州自然环保科技发展有限公司	工程师	13960664158	环评单位	

范晓锋	中能建建筑集团有限公司	环保水保专员	15171906498	总承包单位	范晓锋
周文全	华电和祥工程咨询有限公司	总监	15004788361	监理单位	周文全

广东华电肇庆高要南岸130MW农光、渔光互补项目竣工环境保护验收意见

根据国家《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，以及省、市生态环境管理部门对公司自主开展建设项目竣工环境保护验收的有关要求，2026年10月23日，华电（广东肇庆）新能源有限公司（以下简称“公司”）在肇庆市组织召开广东华电肇庆高要南岸130MW农光、渔光互补项目（以下简称“本项目”）竣工环境保护验收会，参加验收会单位代表和邀请专家名单附后。验收组查阅了项目的环境影响报告表和生态环境管理部门审批意见，以及《广东华电肇庆高要南岸130MW农光、渔光互补项目竣工环境保护验收调查报告表》等材料，现场核查了项目建设运营和环保措施落实情况，经充分讨论和评议，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

项目位于肇庆市高要区南岸街道马安社区、岗灶社区、白诸镇及周边部分鱼塘（升压站位置坐标：112度22分53.944秒，22度59分5.794秒；光伏场区：东经112度17分45.852秒～112度23分54.276秒，北纬22度53分25.625秒～22度58分57.529秒之间）。项目总投资52748.99万元，其中环保投资75万元，项目光伏场区用地面积为1795500平方米，主要包括电池阵列、支承结构（钢结构支架及钢柱基础等）等工程。光伏方阵由37个子方阵、252728块单晶硅组件组成，标准功率包括540Wp的光伏子阵列，采用最佳倾角为15°固定式安装。每个子方阵由太阳能电池组串、组串式逆变器及箱变设备构成，本项目的箱变是采用油变。项目的升压站是在华电肇庆高要金山100MW渔光互补项目配套110kV升压站预留的位置建设一台容量为100MVA的主变压器，户外布置，以一回110kV线路接入当地电力系统配套设废水储存池、事故油池各1座，容积为48m^3。

（二）建设过程及环保审批情况

项目2021年2月5日取得肇庆市高要区发展和改革局的立项备案证（项目代码：2102-441204-04-01-914575），于2021年6月15日取得《肇庆市生态环境局关于华电肇庆高要南岸130MW农光、渔光互补项目环境影响报告表的审批意见》（肇环高建

验收组签名：

〔2021〕121 号）；项目在建设过程中，光伏场区部分用地位置发生变更、配套升压站工程计划与后期金山 100MW 渔光互补项目进行合并建设，涉及项目建设内容、地点的重大变动，部分污染防治措施也有变动，因此，需重新报批环评文件，故于 2024 年 2 月委托中辐环境科技有限公司编制了《广东华电肇庆高要南岸 130MW 农光、渔光互补项目（重新报批）环境影响报告表》并于 2024 年 3 月 18 日取得《肇庆市生态环境局关于广东华电肇庆高要南岸 130MW 农光、渔光互补项目（重新报批）环境影响报告表的审批意见》（肇环高建〔2024〕34 号）；取得批复后在建设过程中，项目再次优化变动，针对光伏区进行调整，原有光伏模块进行合理削减，并新增部分光伏模块，调整光伏模块布置位置，根据当地光照情况，增加光伏区占地以匹配装机规模，故于 2026 年 4 月委托广州自然环保科技发展有限公司编制了《广东华电肇庆高要南岸 130MW 农光、渔光互补项目（二次重新报批）生态环境影响报告表》并于 2026 年 9 月 8 日取得《肇庆市生态环境局关于广东华电肇庆高要南岸 130MW 农光、渔光互补项目（二次重新报批）生态环境影响报告表的审批意见》（肇环高建〔2026〕46 号）。

项目于2021年11月开展了已取得环评批复、未发生位置变动的光伏场区工程内容建设，原批复升压站工程内容未建设，随着重新报批环评的落实，项目于2024年4月逐步开展了重新报批环评建设的内容（发生变化部分用地位置的光伏场区和升压站的建设）。由于2026年9月逐步完成二次重新报批环评的建设，项目于2026年9月投入调试运行。目前工程运行正常，建设单位委托深圳市华创检测咨询有限公司对项目进行验收监测。

（三）投资情况

项目实际投资 52748.99 万元，其中环保投资 75 万元，占总投资的 0.142%。

（四）验收范围

本次验收范围为《广东华电肇庆高要南岸 130MW 农光、渔光互补项目环境影响报告表》及其批复已建成部分内容。

二、工程变动情况

经过现场核实，本次验收项目的性质、规模、地点和环境保护措施与《广东华电肇庆高要南岸 130MW 农光、渔光互补项目环境影响报告表的审批意见》（肇环高建〔2026〕46 号）基本一致。

经过现场核实，本次验收项目的性质、规模、地点和环境保护措施等与环境影响报

验收组签名：

告表及批复内容一致，不存在变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

①施工期：施工人员如厕依托周边村庄已建成厕所解决，生活污水能够得到有效处理。

②运营期：本项目升压站依托金山站的人员统一管理，本项目不再增设人员，不产生生活污水。

（二）废气

①施工期：施工期间，填方运土、建筑材料的装卸过程，运输车辆的行驶以及在有风条件下由于场地地表裸露而产生的扬尘，采取有效地抑制扬尘产生的措施。不会对当地环境和周边居民产生大的影响。

②运营期：营运期没有废气产生，对环境空气无影响。

（三）噪声

①施工期：施工机械合理布置，合理安排施工时间，选用低噪声设备等，经调查项目施工期产生的噪声能达到《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）的要求。

②运营期：本项目噪声源主要来自升压站内主变设备，光伏场区仅分散箱式变压器为潜在噪声源，箱变选用低噪声设备并配套减振降噪措施，且箱变布置远离场区边界。本次验收监测升压站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》1 类标准；同时对项目周边 14 个居民声环境敏感点开展监测，敏感点环境噪声监测结果均符合《声环境质量标准》1 类标准。光伏阵列区域基本无噪声产生源，光伏场区边界噪声基本等同于区域本底噪声，周边敏感点监测结果可验证项目噪声对外环境影响满足批复要求。

（四）电磁

本项目升压站电压等级为 110kV，布置条件为户外式，不包含 110kV 输出线路工程。升压站内的主变压器及各种高压电气设备会对周围电磁环境产生一定的改变，包括工频电场、工频磁场，项目升压站距离居民区较远，对居民身体健康影响不大。

（五）固体废物

①施工期：项目施工期没有原有建筑拆除、大量挖方等工程，施工人员生活垃圾通过周边村庄生活垃圾储运设施进行处理；因此施工期固体废物主要是光伏组件安装产生

验收组签名：

少量废弃零部件，主要为电缆余料、型钢支架边角料等，及时回收处理，不在施工场地内散乱堆放，不会对环境产生影响。

②运营期：本项目运营期生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；产生的废旧光伏电板，收集后统一暂存于升压站暂存间内，交由有资质单位统一回收；项目运行至目前暂无危险废物产生，后期产生的危险废物贮存于危废仓内，定期交由有相应危险废物处置资质的单位处理。项目暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定。

四、环境保护设施调试结果

根据《广东华电肇庆高要南岸130MW农光、渔光互补项目竣工环境保护验收调查报告表》，项目环境保护设施验收监测期间，公司生产工况正常，符合验收工况的要求。具体验收检测结果如下：

（1）噪声

验收监测期间，升压站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类标准；项目周边14个居民声环境敏感均符合《声环境质量标准》1类标准。

（2）根据本次验收监测数据可知，升压站及升压站30m范围内的肇庆市建盛生物能源科技有限公司，电磁环境监测结果均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率为0.05kHz的公众曝露控制限值（电场强度E：4000V/m、磁感应强度B：100μT）的标准限值要求。

（3）固体废物

项目固体废物已按环评及其批复文件要求进行处理处置。

五、工程建设对环境的影响

项目调试期间项目噪声、电磁环境及固废等均得到妥善处理；根据验收监测结果，项目外排污染物均能达标排放。建设及调试期间未收到周边公众投诉，对周边环境均未造成不良影响。

六、验收结论

项目环境保护管理手续完善，落实了环评及其批复提出的各项环保措施，验收监测各项排放指标均达到环评及其批复的要求，建立了环境管理制度，符合项目竣工环境保

验收组签名：

护验收合格条件，通过竣工环境保护验收。

七、后续工作

1、加强环保处理设施营运管理，确保各项排放指标长期稳定达标。

2、进一步完善竣工验收调查报告，按照建设单位自主验收的有关要求，完善项目竣工环保验收的后续工作。

华电（广东肇庆）新能源有限公司

2026 年 10 月 23 日

验收组签名：