

粤电阳江沙扒海上风电项目竣工 环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的相关要求，2026年3月27日，广东粤电阳江海上风电有限公司（建设单位）在珠海组织召开粤电阳江沙扒海上风电项目竣工环境保护验收会。参加会议的有中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司（设计单位）、上海勘测设计研究院有限公司（环评单位）、广州华申建设工程管理有限公司（环境监理单位）、广东创成建设监理咨询有限公司（环境监理单位）、深圳中检联检测有限公司（验收调查单位）等单位代表和5位特邀专家（名单附后），成立了验收组。

验收组审阅核实了本项目的生态环境保护措施落实情况的有关资料，听取了调查报告编制单位的汇报，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、本项目环境影响报告书和审批部门相关批复等要求进行验收，经过认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）工程建设地点、规模、主要内容

本工程位于广东省阳江市阳西县沙扒镇附近海域，场

址距阳江市陆域最近距离约15km。

工程装机总容量300MW，配套建设一座海上升压站、46台6.45MW风机加1台5.5MW风机、三芯2回220kV海底电缆、三芯12回35kV风机间集电线路海底电缆、一座陆上集控中心。220kV海缆路径总长度为24.77km，35kV海缆总长度为70.55km。

（二）工程建设过程及环保审批情况

2017年12月25日，原广东省海洋与渔业厅出具《关于批准粤电阳江沙扒海上风电项目环境影响报告书的函》（粤海渔函〔2017〕1427号）对本项目环评报告予以批复。工程于2019年1月开工建设，2025年12月31日，广东省人民政府出具《广东省人民政府关于粤电阳江沙扒海上风电项目用海变更的批复》（粤府海审〔2025〕（1）37号），同意本工程的用海变更。现阶段工程完工，满足验收工况，具备竣工环境保护验收条件。

二、工程变动情况

经核实，与环评阶段对比，本工程主要变动内容有：

（1）机组数量由55台单机容量为5.5MW的风电机组变更为46台单机容量为6.45MW和一台单机容量为5.5MW的风机组，总装机容量不变；（2）风电机组建设位置不变，但阵列式布置方式发生变化；（3）220kV海底电缆长度增加9.68km，总体走向不变，登陆点向西南侧移动62m；（4）35kV海底电缆长度减少12.59km；（5）用海总面积由原来的

325.5783公顷增加至369.3290公顷，增加43.7507公顷。

参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）和《粤电阳江沙扒海上风电项目调整变更环境影响专题评估》专家评审意见，工程的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均与环境影响报告书及其批复内容一致，工程不存在重大变动。

三、环境保护措施落实及环境影响调查

（一）施工期环保措施落实情况

施工期船舶生活污水、含油污水委托专业公司统一清运至陆上处理，委托船舶服务公司定期进行施工船舶的清舱作业，未发生过船舶非正常排放油类等污染事故。

施工船舶配置垃圾桶，施工人员的生活垃圾、施工产生的固体废物、施工前扫海清障打捞产生的固体废弃物等分类处理、存放，经专业服务公司收集后清运至陆上处置。

桩基作业开工前对桩基周边利用巡逻船只巡查，发现海洋哺乳动物时进行驱赶；配备白海豚兼职观察员定期巡查避免影响；采用低噪声的环保型液压式打桩机并采用软启动的作业方式和气泡帷幕（Bubble curtain）等屏蔽措施，降低对水生动物的影响。

施工期间采用优化施工方案、严格控制施工区域和用海范围、合理安排施工作业时间、降低对海域底栖生物的影响。

施工期通过海事部门发布预警信息、对附近水域开展生态环境及渔业资源跟踪监测、缴纳生态补偿资金等方式降低对渔业资源的影响。

工程施工期间无夜间施工情况，施工期间通过避开春、秋鸟类大规模迁徙期进行施工、缩短施工期、严格控制施工区域等方式，减少施工活动对珍稀鸟类造成的干扰。

(二) 运营期环境保护措施实施情况

风机采用结构性能良好、噪声低的风机，从而降低风机运行过程中产生的机械噪声；主变压器室内的内外墙采用岩棉、复合岩棉板材料，降低升压站产生的噪声影响。

升压站设有事故油罐，油污水经事故油管排至事故油罐，容积为85m³，交由风机生产单位回收处置；主变、高抗事故或维修时产生的废油已委托第三方专业公司进行收集处置，现场未进行贮存。

风机基础实施了抛石和砂被措施，能为鱼类提供栖息场所，起到人工渔礁作用，减缓对鱼类资源的影响；在风机叶片上涂抹橙红色与白色相间警示色，降低鸟类撞击风险。风机采用非反光涂料，降低鸟类撞击风险；在工程运行初期已开展鸟类观测工作，未发现由于工程运行造成的鸟类死亡现象。

已划定海底电缆防护区，防止可能破坏海底电缆管道安全的海上作业。海底电缆外部包裹橡胶护垫，避免交越海缆之间因直接接触而产生电磁相互干扰。

风电场设置了助航（航标灯）和警示标志，风机基础设置了警示色，以防止工程对通航安全的影响。

（三）环境影响调查情况

根据对施工期海洋环境监测结果的梳理和验收阶段的海洋环境跟踪监测，未发现工程施工对周边海域海水水质、海洋沉积物产生明显影响；工程施工对周边海域沉积物环境、浮游动物、底栖生物、潮间带生物、游泳动物的影响较小。

验收期间未发现对鸟类造成明显影响的情况。

项目运行时基本无废气产生，风电场各测点厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中工业企业厂界环境噪声排放限值2类；海上升压站各测点厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中工业企业厂界环境噪声排放限值1类。

验收调查期间参与调查的公众100%对本工程环境保护工作表示满意或基本满意。通过走访了解，本工程施工和调试阶段均未发生溢油事件，没有公众投诉。

四、验收结论

本项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，成立了环境保护管理机构，制定了环境保护管理制度，落实了环境影响报告书及其批复所规定的各项环境保护及生态恢复措施。本项目的建设

情况不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所述的九种情形，达到竣工环保验收要求。

验收组一致同意粤电阳江沙扒海上风电项目通过竣工环境保护验收。

五、后续建议

(一) 运营期间加强对各项环保设施的运行管理和维护，开展突发环境事件的应急演练，做好运营期间的环境监测工作，确保各类环保设施长期稳定运行、各类污染物达标处置、各项生态敏感目标保护措施有力有效。

(二) 建议做好运营期的跟踪监测计划并落实。

附件：粤电阳江沙扒海上风电项目竣工环境保护验收工作组签名表

王 斌 杨 志 李 强 赵 卓 孙 伟
赵 卓 王 斌 孙 伟 李 强 陈 强 李 强
谢 文 喜

粤电阳江沙扒海上风电项目
竣工环境保护验收工作组

2026年3月27日