

# 中山市生态环境局

## 中山市生态环境局关于《中山 220 千伏兴中 (中华) 输变电工程环境影响报告表》 的批复

中环建表(2025)0029号

广东电网有限责任公司中山供电局（统一社会信用代码：  
9144200073755186X1）：

报来的《中山 220 千伏兴中（中华）输变电工程环境影  
响报告表》（以下称“环评文件”）等材料收悉。经审核，批  
复如下：

一、中山 220 千伏兴中（中华）输变电工程（项目代码：  
2208-442000-04-01-338442，以下简称“项目”）的 220 千伏  
兴中（中华）变电站站址位于中山市翠亨新区起步区未来大  
道、领航路与兴湾路的交叉地块，220 千伏半岛变电站位于  
中山市翠亨新区起步区，输电线路位于翠亨新区起步区。项  
目永久占地面积为 10745 平方米。输电线路路径长度：9.45  
千米。项目主要建设内容包括：（1）变电工程。新建 220 千  
伏兴中（中华）变电站（站址中心坐标：E113°36'58.962"，  
N22°31'57.221"），采用 GIS 户内布置、主变户外布置，新建

主变 2 台，主变容量  $2 \times 240\text{MVA}$ ，配置  $2 \times 3 \times 8\text{MVar}$  电容器、 $2 \times 3 \times 8\text{MVar}$  电抗器。(2) 输电线路工程。新建 220 千伏出线 2 回，220 千伏兴中站至半岛变电站线路工程（线路起点坐标 E $113^{\circ}36'58.962''$ ，N $22^{\circ}31'57.221''$ ，线路终点坐标 E $113^{\circ}34'26.333''$ ，N $22^{\circ}34'35.704''$ ），新建双回电缆线路长约  $2 \times 9.1\text{km}$ ，电缆截面采用  $2500\text{mm}^2$ 。新建 110 千伏出线 2 回，110 千伏滨西线路解口入兴中站线路工程（线路起点坐标 E $113^{\circ}36'58.962''$ ，N $22^{\circ}31'57.221''$ ，线路解口 1 坐标 E $113^{\circ}36'52.802''$ ，N $22^{\circ}31'55.994''$ ，线路解口 2 坐标 E $113^{\circ}36'53.376''$ ，N $22^{\circ}31'53.101''$ ），新建双回电缆线路长约  $2 \times 0.35\text{km}$ ，电缆截面采用  $1200\text{mm}^2$ 。(3) 间隔扩建工程。本期对侧 220 千伏半岛变电站(站址中心坐标: E $113^{\circ}34'26.333''$ , N $22^{\circ}34'35.704''$ ) 扩建 2 个 220 千伏出线间隔。

二、根据《中华人民共和国环境保护法》等环保相关法律法规、环评文件的评价结论、评估单位的技术评估报告，在全面落实环评文件提出的各项辐射防护和污染防治、生态保护和环境风险防范措施，确保各类污染物稳定达标排放且生态环境安全的前提下，项目按照环评文件所列性质、规模、地点、采取的生产工艺以及辐射防护和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从生态环境保护角度可行。项目施工和运营还应重点做好以下工作：

(一) 严格落实水污染防治措施，确保水污染物达标排放。

220 千伏兴中（中华）变电站施工人员产生的生活污水经临时化粪池处理后定期清掏。220kV 半岛变电站施工人员产生的生活污水依托站内现有污水处理系统处理。线路施工人员生活污水依托租住房屋已有的生活污水处理设施处理。施工废水通过沉砂池、隔油池收集处理后回用，不外排。项目运营期产生的生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网。

（二）严格落实大气污染防治措施，确保废气达标排放。

项目施工期通过使用商品混凝土、对施工场地进行洒水、采取围挡措施、合理堆放土方和弃土弃渣并落实覆盖措施、运输车辆保持密闭、限制车速等措施降低施工期废气对周边环境的影响。施工期扬尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，施工期机械废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单、《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）及《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）要求。项目运营期不产生大气污染物。

（三）严格落实噪声污染防治措施，确保噪声排放达标。

项目施工期通过设置围挡、合理规划施工时间和安排施

工场地、加强设备维护保养等措施降低噪声影响，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。项目运营期通过合理选用设备、落实减振降噪措施、加强设备运维管理等措施降低噪声影响。运营期 220 千伏兴中（中华）变电站厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类、4 类标准，220 千伏半岛变电站（间隔扩建变电站）厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（四）严格落实固体废物分类处理处置要求，确保固体废物得到妥善处理。

项目施工期产生的弃土弃渣、临时堆土等多余土石方进行回填或用于植被恢复。建筑垃圾集中收集后及时清运。施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。隔油池油渣交有危险废物处置资质的单位进行处理。项目运营期产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。废旧铅蓄电池、废变压器油交有危险废物处置资质的单位进行处理。

（五）严格落实生态环境保护措施。

项目施工期通过加强施工管理、严格控制施工占地、开挖范围及开挖量、施工时开挖的土石方采取回填措施、修建围挡和排水设施、做好临时堆土的覆盖、施工结束后及时恢复植被等措施，降低对周围生态环境的影响。项目地下电缆

利用市政综合管廊无害化穿越生态保护红线（中山翠湖市级湿地公园）190米，穿越段不应涉及土建施工，在生态保护红线范围内不得设置永久、临时占地。通过加强对施工人员的教育和管理、严格控制施工范围等措施，降低对生态保护红线的影响。项目运营期定期对变电站、输电线路周边绿化进行养护，加强对生态保护红线（中山翠湖市级湿地公园）段电缆线路的运维管理。

#### （六）严格落实电磁环境保护措施。

项目运营期通过合理布局电气设备、设置防雷接地保护装置、确保金属构件表面光滑、保证高压设备和建筑物钢铁件均接地良好、导电元件间接触部位连接紧密、电缆采取金属屏蔽措施、合理选择电缆型号及电缆敷设埋深、做好运维管理、定期开展电磁环境监测等措施降低对电磁环境的影响，确保工频电场强度、工频磁感应强度满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）的要求。

#### （七）严格落实环境风险防范措施。

项目运营期通过建设84.5立方米地下事故油池、对事故油池进行防渗处理、配备消防物资设备、编制应急预案等措施，防范环境风险。

#### （八）严格落实环境监测工作。

项目运营期间，建设单位应组织落实环境监测计划，委托有资质单位开展工频电场、工频磁场及噪声等因子的环境

监测工作，并做好数据的分析整理。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、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，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。环评文件自批准之日起满五年，项目方开工建设的，环评文件应当报原审批部门重新审核。

五、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于本项目的，则本项目应在适用范围内执行相关排放标准。

六、项目防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建成运行后，应按规定程序实施竣工环境保护验收。

中山市生态环境局

2025年9月17日