

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山 110 千伏智谷输变电工程环境影响报告表》的批复

中环建表〔2026〕0006 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 110 千伏智谷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 110 千伏智谷输变电工程（项目代码：
2506-442000-04-01-326457，以下简称“项目”）的 110 千伏
智谷变电站位于中山市火炬开发区东部湾西智谷片区，民园
路和联乐路（联茂西路西）交汇处西南角，线路位于火炬开
发区境内。110 千伏智谷变电站：中心坐标：E113° 32'
32.774"，N22° 33' 51.931"；110 千伏半逸甲、乙线解口入
智谷站线路工程：线路起点坐标 E113° 32' 33.372"，N22°
33' 54.938"，线路终点坐标 E113° 32' 29.933"，N22°
34' 10.067"；110 千伏半岛-智谷双回线路（半岛侧首段）
扩容改造工程：线路起点坐标 E113° 32' 29.933"，N22°
34' 10.067"，线路终点坐标 E113° 34' 11.192"，N22°

34' 44.220" ; 110 千伏逸仙-智谷双回线路（逸仙侧首段）增容改造工程：线路起点坐标 E113° 30' 06.135" ， N22° 33' 04.099" ， 线路终点坐标 E113° 30' 06.263" ， N22° 33' 31.326" 。项目永久占地：变电站征地面积 8391 平方米，塔基永久占地面积 500 平方米，进站道路占地面积 36 平方米；临时占地：8960 平方米；路径长度：电缆路径长 0.94 千米，架空路径长 7.135 千米。工程概况如下：（1）变电工程。新建 110 千伏智谷变电站，采用 GIS 户内、主变户外布置，新建主变 2 台，主变容量 2×63MVA，配置 2×3×5MVar 电容器，110 千伏出线 4 回，10 千伏出线间隔 32 个。对侧 220 千伏半岛站改造 2 个 110 千伏出线间隔。（2）输电线路工程。①110 千伏半逸甲、乙线解口入智谷站线路工程。新建电缆线路总长约 0.94 千米，其中新建 110 千伏四回电缆线路长约 2×2×0.75 千米；新建 110 千伏双回电缆线路长约 2×0.19 千米。其中逸仙至智谷段新建电缆型号为 FY-YJLW03-Z-64/1101×1200 平方毫米，半岛至智谷段新建电缆型号为 FY-YJLW03-Z-64/1101×1600 平方毫米。②110 千伏半岛-智谷双回线路（半岛侧首段）增容改造工程。对解口后 110 千伏半岛-智谷双回线路首段原普通 400 导线段（现状 110 千伏半逸甲乙线半岛站-N34 塔段）采用更换耐热导线的方式进行增容改造，涉及更换路径长 6.235 千米，导线型号采用铝包钢芯耐热铝合金型线绞线 JNRLH1X/LBY-315/55。新

建临时单回架空线路长约 1×0.15 千米，新建临时单回耐张杆 2 基。③110 千伏逸仙-智谷双回线路（逸仙侧首段）增容改造工程。对解口后 110 千伏逸仙-智谷双回线路首段原普通 300 导线段（现状 110 千伏半逸甲乙线 N60-逸仙站段）采用拆旧建新的方式进行增容改造，新建同塔双回架空线路长约 2×0.9 千米，立塔 5 基，导线型号采用铝包钢芯铝绞线 JL/LB20A-630/45，新增 2 根 48 芯 OPGW 光缆，型号为 OPGW-100-48-2-4。新建临时单回架空线路长约 1×0.1 千米，新建临时单回耐张杆 1 基。

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。

施工废水经沉砂池、隔油池处理后回用，不外排。110 千伏智谷变电站施工人员的生活污水经移动式厕所处理后定期清掏不外排。线路施工人员的生活污水依托其租住房屋

已有的生活污水处理设施处理。项目运营期产生的废水主要为 110 千伏智谷变电站值守人员的生活污水（9 立方米/年），经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入中山火炬开发区污水处理厂处理。

（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、落实运输车辆的密闭覆盖措施、在施工现场设置围挡、落实洒水降尘措施、合理堆放中转土方以及弃土弃渣并做好覆盖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。施工车辆、非道路移动柴油机械废气执行《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。

项目施工期通过合理安排施工时间、合理布局施工现场、设置隔声屏障、加强对施工机械设备的维护保养等措施降低施工期噪声对周边环境的影响，确保施工期噪声满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求。项目运营期通

过合理选用设备和导线、落实减振降噪措施、加强对电气设备的运行管理和检修维护等措施降低噪声影响。运营期 110 千伏智谷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。建筑垃圾运至消纳场所。隔油池油渣交有危险废物经营许可证的单位处理。废泥浆外运至消纳场处理。拆除的废旧铁塔和导线等相关配件由建设单位回收。施工人员的生活垃圾交环卫部门清运。项目运营期产生的生活垃圾交环卫部门清运。废旧铅蓄电池、废变压器油交有危险废物经营许可证的单位处理。

（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、严格控制施工占地和开挖范围及开挖量、对施工时开挖的土石方采取回填措施、修建围挡和排水设施、施工结束后及时恢复临时占地原有使用功能并做好水土保持防护等措施，降低对周围生态环境的影响。项目运营期定期对变电站、输电线路周边绿化进行养护。

（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、保证变电站内高压设备和建

筑物钢铁件均接地良好、设备导电元件间接触部位均连接紧密、对电缆采取金属屏蔽措施、合理选择导线和金具及绝缘子等电气设备设施、设立电力设施保护范围标志、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有效容积为 27 立方米的地下事故油池、贮油坑、对事故油池和贮油坑进行防渗处理、在变电站内设置雨水截断网、配备消防器材物资、编制突发环境事件应急预案等措施，切实防范环境风险。

（八）严格落实环境监测工作。

项目施工和运营期间，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

2026年3月12日

抄送：中山港街道综合行政执法局，综合科、法规与宣教科、水与海洋生态环境科、大气与应对气候变化科、生态与土壤科、固体废物与辐射管理科、执法监督科、执法一科、执法二科、执法三科，广东省环境技术中心。