

屯昌三发 110kV 输变电新建工程 项目竣工环境保护验收意见

2023 年 7 月 8 日，海南电网有限责任公司建设分公司邀请相关代表和专业技术专家组成验收组，对屯昌三发 110kV 输变电新建工程项目自行组织验收。验收组听取了建设单位对项目环保执行情况和验收调查单位（广西泰能工程咨询有限公司）对项目竣工环保验收调查报告的汇报，现场查看了项目环保设施建设运行情况，查阅了有关资料。经讨论，形成验收意见如下。

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

海口三发 110kV 变电站位于海南省屯昌县屯城镇屯昌思源实验中学东南侧。

变电站围墙内用地面积 3024m²，主变采用半户内形式布置，110kV GIS 户内布置。变电站本期主变容量 2×40MVA，110kV 出线：2 回；10kV 出线 2×10 回；无功补偿 2×（2400+5010）Mvar；新建主控楼、事故油池等配套设施。

新建三发~大同 110kV 架空线路，线路全长约 2×3.566km，同塔双回架设，24 基杆塔。

对侧变电站 220kV 大同站扩建 4 个 110kV 出线间隔。110kV 配电装置为常规设备户外中型布置。前期工程中 110kV 出线构架已上齐，本期需新建设备基础及支架。

（二）建设过程及环保审批情况

2017 年 7 月，北京华恒基业野生动植物专用标识技术服务中心完成了《屯昌三发 110kV 输变电新建工程环境影响报告表》，2017 年 9 月，海

南省生态环境保护厅以（琼环函〔2017〕1352号）文件对工程环境影响报告表予以批复。2020年11月，北京华恒基业野生动植物专用标识技术服务中心完成了《屯昌三发 110kV 输变电新建工程环境影响报告表（重大变动部分）》，2020年12月，海南省生态环境保护厅以（琼环函〔2020〕505号）文件对工程环境影响报告表予以批复。2022年4月，项目建成并投入试运行。

（三）投资情况

总投资 7023 万元，其中环保投资 74 万元，占总投资的 1.05%。

（四）验收范围

本次验收内容 110kV 三发变电站（主变压器为 2×40MVA）、新建三发~大同 110kV 架空线路（线路全长约 2×3.566km，同塔双回架设）和对侧变电站 220kV 大同站扩建 4 个 110kV 出线间隔。

二、工程变动情况

根据项目环评批复、变更环评批复、竣工环保验收调查表和现场查看情况，依据《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84号），本次验收范围的内容、规模与环评阶段基本一致，不存在重大变动情况。

三、环境保护措施落实情况

（一）电磁辐射和噪声

变电站主变采用半户内形式布置，110kV GIS 户内布置，变电站四周设置围墙，利用围墙阻挡作用，变压器采用油浸式散热器冷却，降低噪声影响。线路保持有一定的高度，减缓电磁辐射对地面环境的影响。

（二）固体废物

经现场调查，运营期少量的生活垃圾通过垃圾桶进行收集，由环卫部门定时清运。废油、废蓄电池经收集委托有资质单位清运处置。

（三）废水

变电站站区设有化粪池，生活污水采用化粪池收集处理后排入市政污水管网。

（四）生态

项目施工临时占地生态恢复较好。变电站周边施工临时占地处植被覆盖度较好，没有明显裸露地表。

（五）环境风险

设有事故油池收集主变压器事故或维修时产生的废油，事故油池进行防渗硬化和防雨盖。

四、验收监测结果

深圳市源策通检测技术有限公司验收监测结果表明：

（一）电磁辐射

项目变电站四周、监测断面的工频电场强度、工频磁感应强度分别满足相应的 4000V/m 、 $100\mu\text{T}$ 的评价标准限值要求；输电线路的工频电场强度、工频磁感应强度分别满足相应的 4000V/m 、 $100\mu\text{T}$ 评价标准限值要求；环境敏感点的工频电场强度、磁感应强度分别满足相应的 4000V/m 、 $100\mu\text{T}$ 评价标准限值要求。

变电站及输电线路的验收监测结果符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值要求。

（二）噪声

110kV 三发变电站南侧和西侧厂界昼间噪声监测值在 $44\sim 45\text{dB(A)}$ 之间，夜间监测值在 $40\sim 42\text{dB(A)}$ 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求；屯昌实验小学、两层排房、屯昌汽车站和变电站与 24 号杆塔之间线路下方监测点位于主干道旁，执行 4a 类标准，上述监测点昼间噪声监测值在 $49\sim 58\text{dB(A)}$ 之间，夜间监测值在

43~45dB(A)之间，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准的要求，满足环评报告表及环评批复相应要求。

五、验收结论

项目已办理环评手续，基本落实了项目环境影响报告表及其批复的要求，对电磁辐射、噪声、危险废物等均采取了相应的环保措施，验收监测结果符合相应标准限值要求。验收组根据验收调查报告和现场检查情况，同意屯昌三发 110kV 输变电新建工程项目通过竣工环保验收。

六、后续要求

1、加强环境保护管理，健全环境管理体系，包括环境保护管理制度、自行监测计划和完善环保管理档案等。细化环保管理岗位职责，落实到人，做到常态化。

2、加强化粪池、事故油池、围挡等环保设施的运行维护并做好记录，确保污染物持续稳定达标排放、妥善贮存和综合利用。

3、加强危险废物管理，做好危险废物分类收集、暂存和转移处置工作，并建立危险废物管理台账。

4、应关注线路和变电站周边敏感点变化情况，视情开展监测、公众沟通和宣传工作。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件。

专家组: 杨心脚 万振秋 许.5.迅

验收调查单位: 许萍 姜一子

施工单位: 姚德

监理单位: 杨文革

设计单位: 周浩

建设单位: 蒙裕传

验收组长: 蒙裕传

海南电网有限责任公司建设分公司

2023年7月8日

