

《广东电网直流背靠背广州工程（大湾区中通道直流背靠背工程）》竣工环境保护验收意见

广东电网有限责任公司广州供电局于 2022 年 11 月 24 日组织召开了《广东电网直流背靠背广州工程（大湾区中通道直流背靠背工程）》竣工环境保护验收视频会。由广东电网有限责任公司广州供电局（建设单位）、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）、广东天广能源科技发展有限公司（监理单位）、中国能源建设集团广东火电工程有限公司、广东省第一建筑工程有限公司、南方电网贵州送变电有限责任公司（施工单位）、武汉华凯环境安全技术发展有限公司（环评单位）、武汉网绿环境技术咨询有限公司（验收调查单位）等单位的代表及 3 名专业技术专家组成了验收工作组（名单附后）。验收工作组听取了验收调查单位对该项目竣工环境保护验收调查情况的介绍，并审阅了有关材料。经认真讨论，审议、形成验收组意见如下：

一、项目基本情况

(1) 新建换流站工程：新建换流站直流输电容量为 $2 \times 1500\text{MW}$ ，额定直流电压为 $\pm 300\text{kV}$ ，额定直流电流为 2500A ，站内配套建设 13 台联接变压器（1 台备用），单台容量为 575MVA ；建设柔直换流阀 4 组（每组 1500MW ）；建设桥臂电抗器 24 台；建设 500kV 站用变压器 1 台；建设 500kV 出线间隔 4 个；同时在站区北侧建设柔直基地一座。

(2) 新建配套 500 千伏输电线路工程：新建 500kV 背靠背换流站~穗东线路长 0.284km ，新建 500kV 穗增甲线长 0.660km （临时），新建塔基 6 基（临时塔基 4 基）；新建 500kV 背靠背换流站~水乡线路长 0.546km ，新建塔基 1 基。

(3) 拆除工程：拆除 500kV 穗增甲乙线 0.618km ，拆除塔基 1 基；拆除 500kV 穗增甲线 0.660km （临时），拆除塔基 4 基（临时）；拆除 500kV 水增甲乙线双回线路长 0.603km ，拆除 500kV 水增甲线单回线路长 0.211km ，拆除 500kV 水增乙线单回线路长 0.254km ，拆除单回路塔基 2 基，拆除双回路塔基 2 基。

二、工程变动情况

根据《关于印发<输变电建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办辐射[2016]84 号），本工程无重大变动。

验收工作组签名：

白钢 朱斌 李远 邱冠群 朱士峰 邓飞 同书平 廖世峰 冯强 黄灵 胡翠梅

三、环境保护设施落实情况

通过对工程设计、施工、环保设施投入调试期的环境保护措施落实情况的调查以及对项目所在区域的走访调查，建设单位与施工单位遵守了环境保护要求，环境保护措施得到了落实，施工及环保设施投入调试期未造成重大的环境影响。

该项目执行了环境影响评价制度及环境保护“三同时”制度，项目按照环境影响报告批复文件的要求，采取了有效的环境保护措施，各环境要素均满足相应标准要求。

四、工程建设对环境的影响

（一）生态影响

工程施工建设落实了生态恢复和水土保持措施，未发现施工弃土弃渣随意弃置，施工场地和临时占地破坏生态平衡引起水土流失问题的现象。变电站已实施绿化美化。

（二）电磁环境

根据验收监测结果，500kV 背靠背换流站、输电线路沿线及环境敏感目标电磁环境满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率为 50Hz 时公众曝露值工频电场强度 4000V/m，工频磁感应强度 100 μ T 以及《直流输电工程合成电场限值及其监测方法》（GB39220-2020）中合成电场强度 E95 的限值为 25kV/m，且 E80 的限值为 15kV/m 的限值要求。

（三）声环境影响

500kV 背靠背换流站、输电线路沿线及环境敏感目标噪声监测值满足相应标准要求。

（四）固废

变电站运行期间值守人员产生的生活垃圾集中收集，由城市管理部门定期清运。

变电站设有事故油池，事故状态下的废变压器油排入事故油池，经油水分离后，少量含油废水和废油由有相应资质的公司回收处理。

验收工作组签名：

白钢 朱斌 方志 朱士峰 孙丽娜
邓飞 何树平 黄灵 许国军 胡翠梅 廖鸣

五、验收结论

该项目环境保护手续齐全，落实了环境影响报告批复文件的要求，验收组同意该项目通过建设项目竣工环境保护验收。

六、要求及建议

加强运行期间的环境管理工作，确保各项污染因子满足相应标准要求。

二〇二二年十一月二十四日

验收工作组签名：

邓飞 田钢 朱斌 孙志 朱士峰 孙福
向郁 黄英 冯航 胡翠梅 廖皓