

# 广东省环境保护厅

粤环审〔2015〕58号

## 广东省环境保护厅关于 500kV 楚庭（穗西） 输变电工程环境影响报告书的批复

广州供电局有限公司：

你公司报批的《500kV 楚庭（穗西）输变电工程环境影响报告书》（以下简称“报告书”），广东省环境辐射监测中心对报告书的评估意见以及广州市环保局对报告书的初审意见等收悉。经研究，对报告书提出批复意见如下：

一、原则同意广州市环保局的初审意见。

二、500kV 楚庭（穗西）输变电工程建设内容包括新建 500kV 楚庭（穗西）变电站工程、扩建对侧 500kV 广南变电站工程及配套 500kV 电缆线路。工程建设地点位于广东省广州市番禺区。

（一）新建 500kV 楚庭（穗西）变电站工程：新建 500kV 楚庭（穗西）变电站位于广州市番禺区石壁街道石壁二村，本期建

设 2 × 1000MVA 主变压器，2 回 500kV 电缆出线、12 回 220kV 出线、2 × 4 × 60Mvar 低压电抗器组。

(二) 扩建对侧 500kV 广南变电站工程：已建成的 500kV 广南变电站位于广州市番禺区石碁镇金山村，本期扩建场地位于 500kV 广南变电站的南侧和西侧，需新征地面积 16.5hm<sup>2</sup>，属于广州市番禺区南村镇坑头村。扩建 2 个 500kV 出线间隔、同时每回线路各装设 1 × 150MVar 高抗，#4 主变 35kV 侧扩建 2 组无功补偿电抗器、每组容量 60Mvar。

(三) 新建配套 500kV 电缆线路工程：500kV 楚庭（穗西）变电站 ~ 500kV 广南变电站双回电缆线路全长约 20.268km，其中本工程新建电缆隧道 7.428km，其余 12.84km 电缆隧道纳入到《500 千伏穗西电力隧道（南大干线共建段）工程》中，由交通部门负责建设，供电部门将电缆敷设入预留的隧道中。

根据报告书的评价结论和广东省环境辐射监测中心的评估意见，在落实报告书提出的各项环保措施，减轻工程建设对环境的影响的前提下，从环境保护角度，我厅同意该工程按报告书中所列建设项目的地点、性质、规模和环保措施进行建设。

三、项目建设应认真落实报告书提出的各项污染防治和生态保护措施，重点做好以下工作：

(一) 项目在设计施工和运行过程中须严格执行《500KV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》

(HJ/T24-1998)、《高压交流架空送电线无线电干扰限值》(GB 15707-1995)等规范和标准。并采取提高线路架设高度、直线自立塔等适当措施降低线路运行产生的电磁辐射环境影响,项目运行过程中确保线路沿线两侧及变电站周边居民区的电场强度低于4000V/m(离地高度1.5m)、磁感应强度低于0.1mT、无线电干扰水平(距线路边相导线投影20米处,0.5MHz,500KV)不得大于55dB( $\mu$ V/m)

(二)落实报告书提出的主变压器、低压电抗器、低压电容器等设备噪声源控制要求,在设备选型时应选用符合国家噪声标准的设备,优化变电站总平面布置,各功能区合理布置,充分利用场地空间或设置声屏障以衰减和阻隔噪声,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,站址周围居民区符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应功能要求。

(三)对电气设备进行合理布局,保证导体和电气设备安全距离,选用具有抗干扰能力的设备。500kV配电装置和220kV配电装置均采用户内GIS设备,能有效降低变电站对电磁环境影响;输电线路采用地下电缆,能有效降低输电线路对电磁环境影响。

(四)加强施工期环境保护管理,并重点做好以下环境保护工作:

(1)落实各项生态保护和污染防治措施,施工时优化施工营

地、便道、料场、弃渣场等选址；施工营地、便道、杆塔施工区等应设置挡土墙、护坡和护面，施工后应及时覆土平整和植被恢复；合理安排工期，避开雨季施工，防治水土流失。

(2) 施工期应采取封闭运输、遮盖、洒水等防扬尘措施，确保施工扬尘等污染物排放满足广东省《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的要求；选用低噪声施工设备，并按照线路沿线各市有关规定合理安排施工时间，确保施工噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求。

(3) 电缆线路施工尽量采取盾构等先进的施工工艺，减少对地表植被的扰动和破坏；隧道工程完成后及时恢复地表地貌；线路沿南大路段电缆隧道应结合市政道路建设工程统一规划和施工，避免二次开挖和施工。

(4) 电缆线路开挖多余土方回用于穗西变电站站址施工的取土；施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾应分别收集堆放，并委托环卫部门妥善处理，及时清运或定期运至环卫部门指定的地点安全处置，使工程建设产生的垃圾得到安全处置。

(五) 加强营运期环境管理，对线路沿线环境敏感点的电磁环境进行定期监测，如发现超标情况应采取相应治理措施，确保其工频电场强度、磁感应强度满足相应标准要求。

运行期 500kV 楚庭（穗西）变电站生活污水经化粪池处理后

排入一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化用水标准后用于站区绿化不外排，500kV 广南变电生活污水利用已有的污水处理设施。

四、建立健全施工期和运行期的事故应急处置体系，工程运行期间，切实落实各项高压电安全防护措施，做好与输变电工程相关科普知识和安全防范的宣传工作，会同当地政府及有关部门对居民进行必要的解释、说明，取得公众对输变电工程建设的理解和支持。

广州市番禺区政府负责辖区内本项目的社会维稳工作，及时处理项目建设和运行期间可能出现的不稳定情况。广州供电局有限公司要积极支持配合当地政府做好征地补偿和居民的拆迁安置工作，维护社会的稳定。

五、建立施工期环境监理制度，委托有资质的单位做好施工期的环境监理工作。环境监理报告应及时报送有关环保部门，并作为项目竣工环境保护验收的依据之一。

六、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

七、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，在规定期限内向环境保护行政主管部门申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入运行。

建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由广州市环保局

负责。

广东省环境保护厅

2015年2月9日

---

抄送：广州市环保局，中国电力工程顾问集团中南电力设计院，广东省  
环境辐射监测中心。

---

广东省环境保护厅办公室

2015年2月9日印发

---