

广清城际铁路牵引站配套线路工程

（花都段）建设项目

竣工环境保护验收调查报告表

建设单位： 广东电网有限责任公司广州供电局

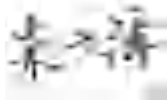

调查单位： 武汉网绿环境技术咨询有限公司

编制日期：2021年10月

建设单位法人代表（授权代表）：胡 帆

调查单位法人代表：苏 敏

报告编写负责人：朱 士 锋

主要编制人员情况			
姓 名	职 称	职 责	签 名
朱士锋	工程师	审 核	
冯吉庆	工程师	编 制	

建设单位：广东电网有限责任公司 调查单位：武汉网绿环境技术咨询
广州供电局 有限公司

电话：020-87122230

电话：027-59807846

邮编：510620

传真：027-59807849

地址：广东省广州市天河南二路 2 号 邮编：430062

号

地址：武汉市武昌区友谊大道 303
号水岸国际 K6-1 号楼晶座

2607-2616

监测单位：武汉网绿环境技术咨询有限公司

目 录

表 1	建设项目总体情况.....	1
表 2	调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点.....	3
表 3	验收执行标准.....	5
表 4	建设项目概况.....	6
表 5	环境影响评价回顾.....	10
表 6	环境保护设施、环境保护措施落实情况.....	14
表 7	电磁环境、声环境监测.....	18
表 8	环境影响调查.....	20
表 9	环境管理及监测计划.....	22
表 10	竣工环保验收调查结论与建议.....	24

附件：

附件 1 《关于广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）环境影响报告表的批复》（花环监字〔2018〕160 号），广州市花都区环境保护局，2018 年 11 月 29 日。

附件 2 《广州市发展和改革委员会关于广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）项目核准的批复》（穗发改核准〔2019〕2 号），广州市发展和改革委员会，2019 年 3 月 13 日。

附件 3 《关于 110 千伏广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）初步设计评审意见的批复》（广供电基〔2019〕43 号），广州供电局有限公司，2019 年 5 月 5 日。

附件 4 《广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）检测报告》（网绿环检〔2021〕S157 号），武汉网绿环境技术咨询有限公司，2021 年 10 月 19 日。

“三同时”验收登记表

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）				
建设单位	广东电网有限责任公司广州供电局				
法人代表/授权代表	胡帆	联系人	何一龙		
通讯地址	广东省广州市天河南二路 2 号				
联系电话	020-87122230	传真	/	邮政编码	510620
建设地点	广州市花都区新华街				
项目建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	电力供应业/4420	
环境影响报告表名称	广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）环境影响报告表				
环境影响评价单位	武汉华凯环境安全技术发展有限公司				
初步设计单位	广州电力设计院有限公司				
环境影响评价审批部门	原广州市花都区环境保护局	文号	花环监字（2018）160 号	时间	2018 年 11 月
建设项目核准部门	广州市发展和改革委员会	文号	穗发改核准（2019）2 号	时间	2019 年 3 月
初步设计审批部门	原广州供电局有限公司	文号	广供电基（2019）43 号	时间	2019 年 5 月
环境保护设施设计单位	广州电力设计院有限公司				
环境保护设施施工单位	广州市电力工程有限公司				
环境保护设施监测单位	武汉网绿环境技术咨询有限公司				
投资总概算（万元）	8805	环境保护投资（万元）	9	环境保护投资占总投资比例	0.1%
实际总投资（万元）	8442	环境保护投资（万元）	25	环境保护投资占总投资比例	0.30%

环评阶段 项目建设 内容	新建 110kV 广北站至 220kV 车城变电站双回电缆线路，路径长度约 2×6.0km。	项目开工日期	2019 年 9 月
项目实际 建设内容	新建 110kV 广北（金都）站至 220kV 车城变电站双回电缆线路，路径长度分别长 5.634km 和 5.540km。	环境保护设施投入调试日期	2021 年 8 月
项目建设 过程简述	<p>2018年10月，武汉华凯环境安全技术发展有限公司编制完成了《广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）建设项目环境影响报告表》；</p> <p>2018年11月，原广州市花都区环境保护局以花环监字（2018）160号《关于广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）环境影响报告表的批复》对本项目环境影响报告表进行了批复；</p> <p>2019年3月，广州市发展和改革委员会以穗发改核准（2019）2号《广州市发展和改革委员会关于广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）项目核准的批复》对本项目进行了批复；</p> <p>2019年5月，原广州供电局有限公司以广供电基（2019）43号《关于110千伏广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）初步设计评审意见的批复》对本项目进行了批复；</p> <p>2019年9月工程开始施工；</p> <p>2021年8月竣工并环境保护设施调试期。</p>		

表2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围														
<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），本次验收调查范围与环境影响评价文件确定的评价范围一致，调查范围见表2-1：</p> <p align="center">表2-1 本项目验收调查范围</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>调查对象</th> <th>调查因子</th> <th>验收调查范围</th> <th>环评评价范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">110kV电缆线路</td> <td>工频电场、 工频磁场</td> <td>电缆管廊两侧边缘各外延5m （水平距离）范围内</td> <td>电缆管廊两侧边缘各外延5m （水平距离）范围内</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>电缆管廊两侧边缘各300m范围 内的带状区域</td> <td>电缆管廊两侧边缘各300m范围 内的带状区域</td> </tr> </tbody> </table>				调查对象	调查因子	验收调查范围	环评评价范围	110kV电缆线路	工频电场、 工频磁场	电缆管廊两侧边缘各外延5m （水平距离）范围内	电缆管廊两侧边缘各外延5m （水平距离）范围内	生态环境	电缆管廊两侧边缘各300m范围 内的带状区域	电缆管廊两侧边缘各300m范围 内的带状区域
调查对象	调查因子	验收调查范围	环评评价范围											
110kV电缆线路	工频电场、 工频磁场	电缆管廊两侧边缘各外延5m （水平距离）范围内	电缆管廊两侧边缘各外延5m （水平距离）范围内											
	生态环境	电缆管廊两侧边缘各300m范围 内的带状区域	电缆管廊两侧边缘各300m范围 内的带状区域											
环境监测因子														
<p align="center">表2-2 本项目验收主要环境监测因子汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>调查对象</th> <th>环境监测因子</th> <th>监测指标及单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">输电线路</td> <td>(1) 工频电场</td> <td>工频电场强度, kV/m</td> </tr> <tr> <td>(2) 工频磁场</td> <td>工频磁感应强度, μT</td> </tr> </tbody> </table>				调查对象	环境监测因子	监测指标及单位	输电线路	(1) 工频电场	工频电场强度, kV/m	(2) 工频磁场	工频磁感应强度, μT			
调查对象	环境监测因子	监测指标及单位												
输电线路	(1) 工频电场	工频电场强度, kV/m												
	(2) 工频磁场	工频磁感应强度, μT												
环境敏感目标														
<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），结合已批复的环境影响报告表，经现场踏勘对项目周围环境保护目标进行识别，进而确定本项目验收调查范围内的环境敏感目标。</p> <p>经现场踏勘调查及查阅相关资料，本项目验收调查范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区等特殊及重要生态敏感区，不涉及饮用水源保护区等水环境敏感区。本项目验收调查范围内也不涉及以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域和文物保护单位。因此，本项目调查范围内无环境敏感目标。</p>														

调查重点

- 1、项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容；
- 2、核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况；
- 3、环境保护目标基本情况及变动情况；
- 4、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- 5、环境保护设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况；
- 6、环境质量和环境监测因子达标情况；
- 7、建设项目程环境保护投资落实情况。

表 3 验收执行标准

<p>电磁环境标准</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），竣工环境保护验收期间的环境质量评价执行现行有效的环境质量标准：</p> <p>本次验收调查，执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中的标准限值，即50Hz频率下，工频电场强度的公众曝露控制限值为4000V/m，工频磁感应强度的公众曝露控制限值为100 μ T。</p>
<p>声环境标准</p> <p>无</p>
<p>其他标准和要求</p> <p>无</p>

表 4 建设项目概况

项目建设地点

本项目输电线路位于广州市花都区新华街。工程地理位置示意图见图4-1。



图4-1 本项目地理位置图

主要建设内容及规模

根据环评文件、环评批复文件及竣工图总编制说明书，确定本次验收调查工程主要建设内容及规模为：

新建110kV广北（金都）站至220kV车城变电站双回电缆线路，路径长度分别长5.634km和5.540km。

表 4-1 线路工程建设规模

项目	建设规模
110kV 线路工程	新建 110kV 广北（金都）站至 220kV 车城变电站双回电缆线路，路径长度分别长 5.634km 和 5.540km。
线路型号	110kV 电缆线路：YJLM03-Z-64/110kV 1×1200mm ² 。

建设项目占地及总平面布置、输电线路路径（附总平面布置图、附输电线路路径示意图）

1 工程占地

(1) 占地面积

广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）实际占地情况详见表4-2：

表4-2 广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）占地情况

项目	永久占地/m ²	临时占地/m ²	小计/m ²	占地类型
输电线路	/	15130	15130	建设用地
合计			15130	

(2) 占地类型

在施工期线路施工、材料堆放和施工时临时道路用地为施工临时用地，占地类型为建设用地。

2 输电线路路径

110kV广北（金都）至车城甲乙线双回电缆线路，由110kV广北（金都）站起，往东出线至站西路，右转沿广清城际铁路防护栅栏外侧往南敷设至农新路，右转利用市政建设的电缆通道（4回）沿农新路南侧车行道往西敷设至新街大道，左转利用市政建设的电缆通道（4回）沿新街大道往南敷设至工业大道，右转利用市政建设的电缆通道（4回）沿工业大道往西敷设至广清高速桥底，沿工业大道继续往西敷设至荔红中路，左转沿荔红中路往南敷设至规划黄河路，右转沿规划黄河路往西敷设至220kV车城站，新建2条单回电缆分别由车城站两侧进站，进入车城站110kV GIS电缆进线筒。

本工程线路沿线环境现状见图4-2，线路路径见图4-3。



图4-2 本项目沿线环境现状



图4-3 本项目线路路径图

建设项目环境保护投资

广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）总投资8442万元，其中环保总投资25万元，占总投资的0.76%。

表 4-3 环保投资一览表

编号	环保措施项目	环评阶段 环保投资 (万元)	验收阶段 环保投资 (万元)	备注
1	生态恢复费	2	10	电缆线路植被恢复费
3	扬尘治理费用	5	8	施工期大气污染防治措施（散体材料、临时堆土的覆盖、堆场及车辆进出时洒水等）
4	施工废水处理费用	2	7	施工期简易沉淀池、排水沟等
环保投资合计		9	25	/
工程总投资		8805	8442	/
环保费用占工程总投资的比例		0.1%	0.30%	/

建设项目变动情况及变动原因

经现场踏勘，并查阅有关项目设计、施工、竣工资料和相关协议等，并对比环境影响报告表及批复，广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）建设内容、建设规模与环评方案相比无变化。本项目环评阶段与验收阶段建设规模对比一览表见表 4-4。

表 4-4 本项目环评阶段与验收阶段建设规模对比一览表

项目		环评阶段	实际建成	变化情况
110kV线路工程	线路长度	2×6.0km	甲线：5.634km 乙线：5.540km	甲线减少约 0.366km 乙线减少约 0.46km

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），不属于重大变动。本工程变动分析见表 4-5。

表 4-5 本工程变动情况对照表

序号	重大变动清单内容	环评阶段	验收阶段	是否涉及重大变动
1	电压等级升高	110kV	110kV	否
2	主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的 30%	/	/	/
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%	6.0km	甲线：5.634km， 乙线：5.540km。 甲线减少约 0.366km，乙线减少约0.46km	否
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米	/	/	/
5	输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30%	环评与验收阶段路径一致		否
6	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致进入新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区	/	/	/
7	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的 30%	无环境敏感目标	无环境敏感目标	否
8	变电站由户内布置变为户外布置	/	/	/
9	输电线路由地下电缆改为架空线路	电缆敷设	电缆敷设	否
10	输电线路同塔多回架设改为多条线路架设累计长度超过原路径长度的 30%	/	/	/

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

2018年10月，武汉华凯环境安全技术发展有限公司编制完成了《广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）环境影响报告表》，主要环境影响预测及结论如下：

1 电磁环境影响分析

(1) 现状监测

1) 工频电场

本工程新建110kV电缆线路沿线代表性监测点位处的工频电场强度为0.53V/m~234.8V/m，均满足4000V/m的限值要求。

2) 工频磁场

本工程新建110kV电缆线路沿线代表性监测点位处的工频磁感应强度为0.012 μ T~0.155 μ T，均满足 100 μ T 的限值要求。

(2) 类比预测

根据本工程类比监测结果，本工程电缆线路投运后产生的工频电场及工频磁场均能满足相应标准限值要求（工频电场强度4000V/m，工频磁感应强度100 μ T）。

2 声环境影响分析

(1) 施工期

110kV输电线路工程在建设阶段，可能产生施工噪声。噪声源主要来源于各类施工机械的运转噪声，如挖掘机等，噪声水平为70dB（A）~85dB（A）。本工程施工期的噪声对周围声环境的影响较小，随着施工期的结束其对环境的影响也将随之消失。

(2) 运行期

依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2014），广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）新建线路为110kV电缆线路，电缆线路可不进行声环境影响评价。

3 水环境影响分析

(1) 施工期

本工程施工污水主要来自施工人员的生活污水和少量施工废水。

对于本工程而言，施工废水包括雨水冲刷开挖土方及裸露场地产生的污水，水平

定向钻施工时产生的污水，砂石料加工、施工机械和进出车辆的冲洗水。

(2) 运行期

输电线路运行时无废污水产生，对地表水环境不产生影响。

4 固体废弃物影响分析

(1) 施工期

施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾、电缆沟开挖产生的弃土弃渣等。

施工产生的弃土弃渣、建筑垃圾若不妥善处置则会产生水土流失等生态环境影响，产生的生活垃圾若不妥善处置则不仅污染环境而且破坏景观。

(2) 运行期

输电线路运行期无固体废物产生，对外环境无影响。

5 生态环境影响分析

(1) 土地占用

本工程施工期对土地的占用主要为临时占地。临时占地为电缆沟占地，施工临时占地如人员的践踏、弃石、弃渣的堆放等可能会对地表土壤结构产生一定的破坏。

(2) 植被破坏

经现场踏勘，本工程电缆线路沿线为现有道路，工程所在地无国家级或省级保护的野生植物，本工程占地处受破坏的植物主要是杂草，本工程对其影响只是植被面积和覆盖度的减少，不会对植物物种多样性产生影响。

(3) 对水体的生态环境影响

本工程电缆线路采用顶管的施工方式穿越天马河，施工期对天马河水质及生态环境的影响主要是顶管施工过程中可能对河底造成一定的扰动，同时施工过程中产生的施工废弃物和施工废污水可能对天马河水质及周围生态环境造成一定的影响。由于本工程顶管法施工不需要开挖面层，因此对天马河水质及生态环境造成的影响将很小。

6 环境空气影响分析

施工扬尘主要来自于电缆沟土建施工、建筑材料的运输与装卸、以及施工车辆行驶产生的扬尘。但总体上，由于扬尘源多且分散，源高一般在15m以下，属无组织排放，而且受施工方式、施工机械和气候等因素制约，产生的随机性和波动性较大。

施工阶段尤其是电缆沟开挖和土石方运输会产生扬尘。若遇久旱无雨的大风天

气,扬尘污染较为突出。土建施工、车辆运输等产生的扬尘将使局部区域空气中的 TSP 明显增加。

7 综合结论

综上所述,广清城际铁路牵引站配套线路工程(花都段)建设符合国家产业政策,工程选线符合广州市城市发展总体规划,符合《珠江三角洲环境保护规划纲要》和《广东省环境保护规划纲要》的规划要求,该工程建成后主要存在的工频电场、工频磁场等污染问题,在采取工程设计和本报告规定的污染防治措施后,运行时产生的工频电场、工频磁场等各项污染物均能实现稳定达标排放,且不降低评价区域原有环境质量功能级别,不涉及自然保护区等特殊保护目标,因此从环境影响角度而言,本工程的建设是可行的。

环境影响评价文件批复意见

原广州市花都区环境保护局于 2018 年 11 月以花环监字〔2018〕160 号文件《关于广清城际铁路牵引站配套线路工程(花都段)环境影响报告表的批复》对本工程环评予以批复。具体批复意见如下:

一、原则同意环境影响评价结论。

二、严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度。《报告表》载明的建设项目经审批部门批准建设的,在项目建设和运营过程中,按该《报告表》中提出的污染防治措施,切实搞好环境保护工作,确保污染物稳定达标排放,将其对周围环境的影响减轻到最低程度。重点要求如下:

(一)按《报告表》中提出的施工期污染防治措施,做好该项目施工现场的环保工作,防止施工粉尘、噪声和污水等对周围环境造成影响;建筑废弃物应严格按照《广州市建筑废弃物管理条例》的规定处理处置。按照《关于严格控制建筑施工噪声污染的通知》(穗环〔2012〕17 号)的要求,做好建筑施工噪声污染防治工作,以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。合理安排施工时间避免对居民正常作息造成影响。

(二)输电线路两侧的电场强度、磁感应强度须满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)公众曝露控制限值要求。

三、该项目建设须符合法律、法规等要求,涉及须许可的事项,取得许可后方可建设。

四、项目建成后,须按照规定程序实施竣工环境保护验收。建设项目配套的环境

保护设施经验收合格，方可投入生产或使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或使用。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》，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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、如不服上述行政许可决定，可在接到本文之日起 60 日内，向广州市花都区人民政府或广州市环境保护局提出行政复议申请，或在六个月内直接向广州铁路运输第一法院提起行政诉讼。行政复议、行政诉讼期间内，不得停止本决定的履行。

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
前期	生态影响	/	/
	污染影响	电磁环境	/
		声环境	/
		固体废物	/
施工期	生态影响	<p>1) 建议业主应以合同形式要求施工单位在施工过程中，必须按照设计要求，严格控制施工范围及开挖量，施工时基础开挖多余的土石方不允许就地倾倒，应采取回填、异地回填、弃渣场处置等方式妥善处置。因此，本工程施工单位合理堆放土、石料，并在施工后认真清理和恢复的基础上，不会发生土地恶化、土壤结构破坏；</p> <p>2) 对于临时占地所破坏的植被，应在施工过程中尽量减少施工人员对植被的践踏和损毁，合理堆放弃土、弃渣，施工完毕后及时对裸露的场地进行绿化；</p> <p>3) 施工单位应该加强环境管理，文明施工，禁止向河道管理范围倾倒施工废弃物和排放污水，同时施工结束后需立即对施工迹地进行清理。在采取以上措施后，本工程电缆线路在穿越天马河施工时对其水质及生态环境造成的不良影响将很小</p>	<p>已落实</p> <p>1) 施工单位在施工过程中严格控制了施工范围和开挖量，施工多余的土石方已运至政府规定的位置处置，本工程施工过程中未造成土地恶化、土壤结构破坏；</p> <p>2) 施工单位在施工过程中减少了施工人员对植被的践踏和损毁，合理堆放弃了土、弃渣，施工完毕后及时对裸露的场地进行了绿化；</p> <p>3) 施工单位在施工过程中加强了环境管理，未向河道管理范围倾倒施工废弃物和排放污水，施工结束后立即对施工迹地进行了清理，在采取上述措施后，本工程在电缆线路穿越天马河施工时未对天马河水质及生态环境造成不良影响。</p>
	污染影响	声环境	<p>1) 加强施工期的环境管理工作，并接受环境保护部门监督管理。</p> <p>2) 施工单位应采用满足国家相应噪声标准的施工机械设备，并在施工场周围设置围栏或围墙以减小施工噪声影响，同时加强对施工机械的维护保养。</p> <p>3) 施工单位应尽量避免在夜间施工。如因工艺要求必须夜间施工，则应取得工程所在地人民政府或者其有关主管部门证明，并公告附近公众。</p> <p>4) 施工单位应当依据《广州市环境噪声污染防治规定》，在工程开工十五日前按照环境保护行政主管部门规定的内容、程序办理排污申报登记。</p> <p>5) 由于本工程位于市区行政街和城镇噪声控制范围，故施工时禁止使用蒸汽桩机</p>

		<p>和锤击桩机,另外在使用各种钻孔机、振荡机、电锯、电刨、风动机具和其他施工机械造成环境噪声污染的,除抢修和抢险工程外,其作业时间限制在六时至二十二时。其中午间十二时至十四时尽量用噪声源强小的设备。因混凝土浇灌不宜留施工缝的作业和为保证工程质量、技术需要的高噪声作业,需要延长作业时间、在夜间连续施工的,应当经建设行政管理部门出具证明,由环境保护行政主管部门批准,并公告附近居民。</p> <p>6)*按照《关于严格控制建筑施工噪声污染的通知》(穗环〔2012〕17号)的要求,做好建筑施工噪声污染防治工作,以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。合理安排施工时间避免对居民正常作息造成影响。</p>	<p>界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求,同时合理安排了施工时间,未对居民正常作息造成影响</p>
	水环境	<p>1) 施工单位应合理组织施工,先行修筑简易沉砂池对施工废水进行沉淀处理后回用,严禁施工废水乱排、乱流,做到文明施工;由于施工人员就近租用民房或工屋,因此对施工人员产生的生活污水则依托当地民居进行处理。</p> <p>2) 施工单位要做好施工场地周围的拦挡措施,尽量避免雨季开挖作业。同时要落实文明施工原则,不漫排施工废水,弃土弃渣妥善处理,特别禁止以任何形式向附近河涌排放废污水、固废等。</p> <p>3) 对于混凝土养护所需自来水需采用罐车运送,养护方法为先用吸水材料覆盖混凝土,再在吸水材料上洒水,根据吸收和蒸发情况,适时补充。在养护过程中,大部分养护水被混凝土吸收或被蒸发,不会因养护水漫流而污染周围环境。</p>	<p>已落实</p> <p>1) 施工单位合理组织了施工,先行修筑了简易沉砂池对施工废水进行沉淀处理后回用,做到了文明施工;施工人员产生的生活污水依托了当地民居进行处理。</p> <p>2) 施工单位做好了施工场地周围的拦挡措施,避免了雨季开挖作业。同时落实了文明施工原则,未漫排施工废水,未以任何形式向附近河涌排放废污水等。</p> <p>3) 混凝土养护所需自来水采用罐车运送,未因养护水漫流污染周围环境。</p>
	环境空气	<p>1) 施工单位应文明施工,加强施工期的环境管理和环境监控工作。</p> <p>2) 施工时,应集中配制或使用商品混凝土,然后用罐装车运至施工点进行浇筑,避免因混凝土拌制产生扬尘;此外,对于裸露施工面应定期洒水,减少施工扬尘。</p> <p>3) 根据《广州市城市市容和环境卫生管理规定》中的规定,运输散体材料和废弃物的车辆,必须密闭、包扎、覆盖,避免沿途漏撒;运载土方的车辆必须在规定的时间内,按指定路段行驶,控制扬尘污染。</p>	<p>已落实</p> <p>1) 施工单位加强了施工期的环境管理和环境监控工作。</p> <p>2) 施工时,采取了使用商品混凝土,然后用罐装车运至施工点进行浇筑,避免了因混凝土拌制产生扬尘;此外,对于裸露施工面定期洒水,减少了施工扬尘。</p> <p>3) 运输散体材料和废弃物的车辆,已按照《广州市城市市容和环境卫生管理规定》中的规定,密闭、包扎、覆盖,避免了沿途漏撒;运载土方的车辆在规定的时间内</p>

		<p>4) 加强材料转运与使用的管理, 合理装卸, 规范操作。</p> <p>5) 进出场地的车辆限制车速, 场内道路、堆场及车辆进出时洒水, 保持湿润, 减少或避免产生扬尘。</p> <p>6) 施工临时中转土方以及弃土弃渣等要合理堆放, 并采用土工布覆盖。</p>	<p>内, 在指定路段行驶, 控制了扬尘污染。</p> <p>4) 施工单位加强了材料转运与使用的管理, 合理装卸, 规范操作。</p> <p>5) 进出场地的车辆采取限制车速, 场内道路、堆场及车辆进出时洒水, 保持湿润, 减少了产生扬尘。</p> <p>6) 施工临时中转土方以及弃土弃渣已合理堆放, 并采用土工布覆盖。</p>
		<p>1) 加强施工期环境管理, 在工程施工前应作好施工机构及施工人员的环保培训。</p> <p>2) 明确要求施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾应分别收集堆放, 并委托城市管理部门妥善处理, 及时清运或定期运至城市管理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。</p> <p>3) 对工程建设可能产生的弃土弃渣, 本环评建议尽量土石方平衡, 对于不能平衡的弃土弃渣则应存放至政府规定的位置。</p> <p>4) *建筑废弃物应严格按照《广州市建筑废弃物管理条例》的规定处理处置。</p>	<p>已落实</p> <p>1) 施工单位加强了施工期环境管理, 在工程施工前做好了施工机构及施工人员的环保培训。</p> <p>2) 施工单位明确要求的施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾应分别收集堆放, 并委托城市管理部门妥善处理, 及时清运至城市管理部门指定的地点安全处置, 使工程建设产生的垃圾得到了安全处置。</p> <p>3) 工程建设产生的弃土弃渣, 已运至政府规定的位置处置。</p> <p>4) 施工单位已将建筑废弃物严格按照《广州市建筑废弃物管理条例》的规定处理处置。</p>
环境保护设施调试期	生态影响		
	水环境		
	固体废弃物		
	电磁环境	<p>1) *输电线路两侧的电场强度、磁感应强度应满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 公众曝露控制限值要求。</p> <p>2) 输电线路选用带屏蔽层的电缆, 屏蔽层接地等, 降低电磁环境影响</p>	<p>已落实</p> <p>1) 输电线路产生的电场强度、磁感应强度应满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 4000V/m和100μT的公众曝露控制限值要求。</p> <p>2) 输电线路选用了带屏蔽层的电缆, 屏蔽层接地等, 降低了电磁环境影响。</p> <p>措施的执行效果</p> <p>经验收监测, 工频电场强度值范围为0.38V/m~0.57V/m, 工频磁感应强度值范围为0.0471μT~0.0809μT, 满满满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 公众曝露控制限值要求, 即工频电场强度4000V/m, 工频磁场强度100μT。</p>
	环境风险	/	/
注: “*”表示环评批复中要求的环保措施。			



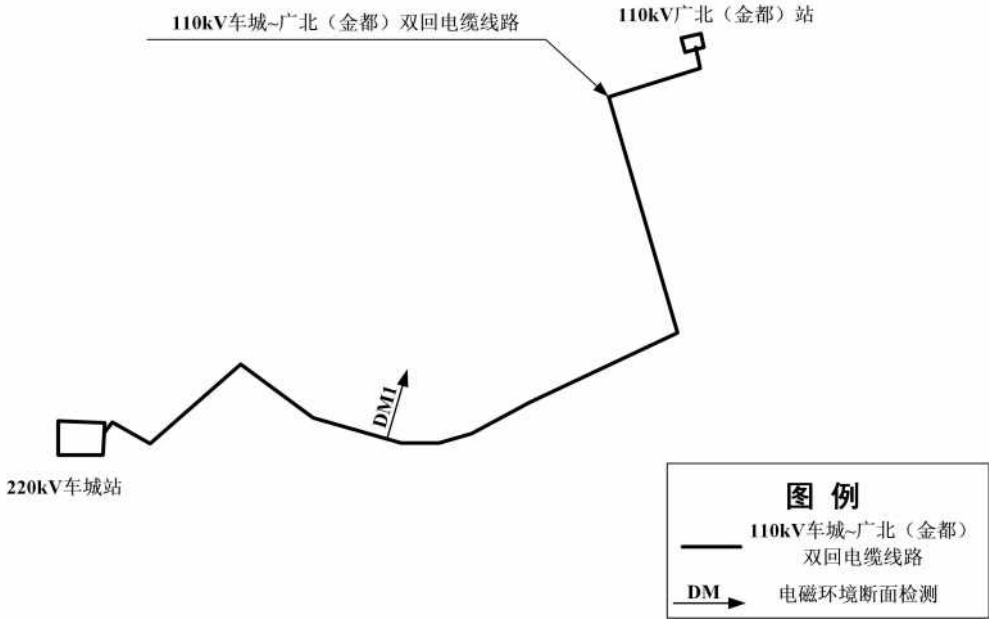
线路绿化



线路绿化

图 6-1 环境保护措施及设施现场照片

表 7 电磁环境、声环境监测

<p>电磁环境监测</p>
<p>监测因子及监测频次</p> <p>1 监测因子</p> <p>工频电场、工频磁场。</p> <p>2 监测频次</p> <p>每个监测点连续读5次，每次监测时间不小于15秒，并读取稳定状态最大值，5次读数取算术平均值作为监测结果。昼间一次。</p>
<p>监测方法及监测布点</p> <p>1 监测方法</p> <p>《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）。</p> <p>2 监测布点</p> <p>选择空旷的平坦地区，在110kV车城~广北（金都）双回电缆线路段设置1处监测断面，监测布点在电缆管廊正上方监测一个点位，然后从电缆沟管廊边缘的地面为起点，沿垂直于线路方向进行监测，每1m布置一个监测点位，测至距电缆沟管廊边缘5m为止。每个监测点位距离地面1.5m。具体监测点位见附图7-1。</p>  <p style="text-align: center;">图7-1 本项目监测点位图</p>
<p>监测单位、监测时间、监测环境条件</p> <p>1 监测单位</p>

武汉网绿环境技术咨询有限公司。

2 监测时间

2021年4月27日。

3 监测环境条件

表7-1 监测期间气象条件

日期	天气	温度 (°C)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)
2021.4.27	晴	20~22	58~59	1.0~1.5

监测仪器及工况

1 监测仪器

表7-2 电磁环境测量仪器一览表

SEM-600/LF-04 电磁辐射分析仪	生产厂家	北京森馥科技股份有限公司
	仪器编号	D-1539/I-1539
	频率响应	1Hz~400kHz
	测量范围	工频电场强度: 5mV/m~100kV/m 工频磁感应强度: 1nT~10mT
	检定有效期	2020.5.10~2021.5.9

2 监测工况

表7-3 监测期间项目运行工况

项目内容	电压 (kV)	电流 (A)	有功 (MW)	无功 (Mvar)
110kV 车城~广北 (金都) 甲线	111.3~111.6	20.34~112.52	1.31~10.77	-4.68~6.27
110kV 车城~广北 (金都) 乙线	111.1~111.5	27.02~28.11	0~0.02	-5.23~5.44

监测结果分析

表7-4 工频电场强度、工频磁感应强度断面监测结果

测点编号	测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
DM1	110kV 车城~广北 (金都) 双回电缆线路		
	电缆线路中心正上方	0.50	0.0520
	距电缆管廊边缘 0m	0.56	0.0501
	距电缆管廊边缘 1m	0.57	0.0471
	距电缆管廊边缘 2m	0.51	0.0559
	距电缆管廊边缘 3m	0.47	0.0594
	距电缆管廊边缘 4m	0.40	0.0723
距电缆管廊边缘 5m	0.38	0.0809	

110kV车城~广北 (金都) 双回电缆线路监测结果中, 工频电场强度值范围为0.38V/m~0.57V/m, 工频磁感应强度值范围为0.0471 μ T~0.0809 μ T。小于4000V/m和100 μ T。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, 磁感应强度100 μ T的限值要求。

表 8 环境影响调查

施工期
生态影响 <p>通过研究施工总结资料、工程监理记录，走访施工人员及附近居民，本工程施工期间未砍伐重点保护野生植物和古树名木，故对珍稀保护植物未造成影响。拆除的塔基已完成绿化恢复。</p> <p>通过走访工程区附近居民及施工人员，施工期间未发现珍稀保护野生动物、野生动物栖息地和迁徙现象，故本工程建设对珍稀保护动物未造成影响。</p>
污染影响 <p>1 声环境影响调查</p> <p>工程施工期噪声源主要来自各种施工机械设备，如砼搅拌机、推土机、挖土机、自卸卡车及运输车辆等，施工单位在施工过程中合理安排了施工工序和施工时间，减少了高噪声机械设备的同时使用，且施工在白天进行。</p> <p>通过研究施工总结、工程监理等资料，走访施工人员及附近居民，工程施工期间未发生施工噪声扰民现象。</p> <p>2 水环境影响调查</p> <p>本工程施工期生活污水中主要污染物有SS、COD_{Cr}、BOD₅和氨氮等；施工生产废水包括开挖废水、机械设备冲洗废水和混凝土搅拌系统冲洗废水等，其中主要污染物有pH、SS、石油类等。本工程线路主要沿现有线路敷设。经调查，线路施工期间，施工人员生活污水经当地原有生活污水处理设施处理，施工场地设置有简易沉砂池和排水沟，收集地表径流水和施工废污水等，经沉砂等预处理用于场地洒水抑尘。</p> <p>通过研究施工总结、工程监理等资料，走访施工人员及附近居民，工程施工期间未对周边水环境产生不利影响。</p> <p>3 环境空气影响调查</p> <p>施工单位在施工场地内设置了专门堆土场地集中堆放施工临时弃土弃渣，对土石沙料、水泥等可能产生扬尘的物料，用土工布围护覆盖。土石方用于场地平整处理，多余土石方运至指定消纳场。施工作业区及施工车辆行驶道路路面采用人工定期洒水抑尘。施工车辆运输砂石料、水泥等容易产生扬尘的物料时用土工布围护覆盖，及时清扫运输过程中散落的泥土。经过居民区时减速缓行。</p>

通过研究施工总结、工程监理等资料，走访施工人员及附近居民，项目施工期间产生的施工扬尘未对周围居民产生影响。

4 固体废弃物影响调查

施工单位在施工场地内设置了专门堆土场地集中堆放施工临时弃土弃渣，并将表土和熟土分开集中堆放，施工结束后按照原土层顺序分层及时回填平整。施工剩余材料及施工人员生活垃圾集中堆放在指定地点，并及时定期清运。

通过研究施工总结、工程监理等资料，走访施工人员及附近居民，项目施工期间产生的固体废弃物未对周围环境造成不利影响。

环境保护设施调试期

生态影响

施工结束后，施工单位清理了施工现场，并根据原占地类型对施工临时占地进行了土地平整。根据本次验收调查的情况表明，输电线路沿线生态恢复良好。

污染影响

1 电磁环境影响调查

110kV车城~广北（金都）双回电缆线路监测结果中，工频电场强度值范围为0.38V/m~0.57V/m，工频磁感应强度值范围为0.0471 μ T~0.0809 μ T。小于4000V/m和100 μ T。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，磁感应强度100 μ T的限值要求。。

2 水环境影响调查

本工程输电线路环境保护设施调试期间不会产生工业废水，不会对周边水质造成影响。

3 固体废弃物影响调查

本工程输电线路环境保护设施调试期间不会产生固体废弃物。

表 9 环境管理及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和环境保护设施调试期）</p> <p>1 施工期</p> <p>建设单位设置了环境管理机构，安排了兼职环保人员，具体负责落实环保措施，协调各有关部门之间的环保工作和处理项目施工中出现的环保问题。</p> <p>施工单位安排了兼职环保人员，具体执行有关环保措施，并接受建设单位、监理单位 and 环保行政主管部门的监督。</p> <p>2 环境保护设施调试期</p> <p>为了贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》，建设单位建立了环境保护相关管理制度，配备了专职环保管理人员统一负责线路运行中的环保管理工作，从管理上保证环境保护措施的有效实施。</p>
<p>环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况</p> <p>1 环境监测计划落实情况</p> <p>（1）环境监测能力建设情况</p> <p>建设单位委托有电磁环境监测资质的单位进行监测。</p> <p>（2）环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>本工程环境影响报告表中没有提出环境监测计划。</p> <p>本次工程竣工环保验收由武汉网绿环境技术咨询有限公司对工程投运后产生的电磁环境进行环境保护验收监测。</p> <p>2 环境保护档案管理情况</p> <p>建设单位建有档案室，配备了档案专业管理人员，制定了档案管理规章制度，由档案室负责统一管理本单位的全部档案。</p> <p>档案室在管理中贯彻执行国家环境保护的方针、政策和法规，建立与健全各项环保规章制度；负责积累、整理、归档与本工程环境保护有关的原始记录，环境保护工作情况总结等。</p> <p>环境保护档案，分别以纸质及电子版本进行存档，可以保证环境保护档案的完整、准确、系统、安全和有效利用。</p>

环境管理状况分析

1 项目前期环境管理

经现场调查和查阅资料，本项目在可研阶段按规定编制了环保篇章，开展了环境影响评价。由此可知，本项目在立项阶段的环境管理状况良好。

2 项目施工期环境管理

经现场调查和查阅资料，在施工准备阶段建设单位在工程发包时明确了环保要求，与施工单位签订的合同包括了环境保护相关条款，并制定了文明施工等一系列环保相关制度；在施工阶段施工单位设置了兼职环保管理人员，建立了环保管理制度；在施工过程中，严格落实环境保护“三同时”制度，按时对环保档案进行管理。由此可知，本项目在实施阶段的环境管理状况良好。

3 项目环境保护设施调试期环境管理

环境保护设施调试期，建设单位及时委托了竣工环保验收调查单位，组织落实环境监测计划；运行单位已设置了专门的环境保护管理人员和组织机构，对运行期输电线路的运行维护建立了相应管理制度、规章。由此可知，本项目在环境保护设施调试期的环境管理状况良好。

表 10 竣工环保验收调查结论与建议

调查结论

1 建设项目规模

广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）为新建110kV线路工程。

新建110kV广北（金都）站至220kV车城变电站双回电缆线路，路径长度分别长5.634km和5.540km。

广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）由广东电网有限责任公司广州供电局投资建设，广州电力设计院有限公司设计，广东电网有限责任公司广州供电局负责运行管理。工程于2019年9月开工，2021年8月竣工投产，工程总投资8442万元，其中环保投资25万元，占总投资的0.30%。

2 环境保护设施及措施落实情况

根据现场调查结果，项目基本落实了设计文件、环评报告表以及环评批复文件中提出的各项污染防治措施，各类环保设施处理能力和处理效果能够满足环境影响评价和审批意见中所提出的要求。

3 环境影响调查

（1）环境保护设施调试期生态环境影响

通过现场调查确认：工程施工建设很好地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，未对周围生态环境造成明显影响。

（2）环境保护设施调试期电磁环境影响

110kV车城~广北（金都）双回电缆线路监测结果中，工频电场强度值范围为0.38V/m~0.57V/m，工频磁感应强度值范围为0.0471 μ T~0.0809 μ T。小于4000V/m和100 μ T。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，磁感应强度100 μ T的限值要求。

（3）环境保护设施调试期水环境影响

本工程输电线路环境保护设施调试期间不会产生工业废水，不会对周边水质造成影响。

（4）环境保护设施调试期固体废弃物影响

本工程输电线路环境保护设施调试期间不会产生固体废弃物。

4 环境管理及监测计划结论

环境管理状况及监测计划落实情况调查结果表明，从项目的可行性研究、项目核准到环境保护设施调试期，本工程的建设认真执行了国家建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，建设单位环境保护管理组织机构健全，管理规章制度较完善，环境监测计划得到落实。项目建成进入环境保护设施调试期后，由武汉网绿环境技术咨询有限公司对本工程变电站电磁环境和噪声进行了验收监测

5 验收调查结论

综上所述，广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）建设前期环境保护审查、审批手续完备。工程在设计、施工和环境保护设施调试期采取了有效的污染防治措施和生态保护措施，基本落实了环境影响报告表与环评批复中要求的环保措施，且工程各项环保设施运行良好，取得了较好的环境保护效果，工程建设和运行对环境的实际影响较小，建议本工程通过竣工环境保护验收。

建议

- （一）加强环境保护设施调试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）加强环保设施的运行维护及管理。

广州市花都区环境保护局文件

花环监字〔2018〕160号

关于广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）环境影响报告表的批复

广州供电局有限公司：

报来由武汉华凯环境安全技术发展有限公司编制的《广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、广州市环境保护投资发展公司出具的《关于〈广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）建设项目环境影响报告表〉的技术评估意见》（穗环投咨字〔2018〕382号）收悉。据该《报告表》所述，项目位于广州市花都区新华街。项目总占地面积约12360平方米，均为临时占地，项目建设内容为新建110kV广北站至220kV车城变电站双回电缆线路，路径长度约2×6.0km，电缆线路主要采用槽盒直埋、穿管（含顶管）等敷设型式。项目线路走向：新建的110kV广北至车城双回电缆线路由规划的110kV广北站起，出站后右转沿站西路（在建）东侧车行道向南敷设至农新路，右转沿农新路南侧车行道向西敷设至新街

大道，左转沿新街大道东侧车行道向南敷设至工业大道，右转沿工业大道南侧车行道向西穿越天马河后敷设至荔红中路，左转沿荔红中路东侧车行道向南敷设至规划黄河路，右转沿黄河路南侧车行道向西敷设左转进入 220kV 车城站止。项目总投资 8805 万元，环保投资 9 万元。该项目在广州市环境保护局网站（<http://www.gzepb.gov.cn/>）进行了公示。《报告表》的评价结论认为，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施前提下，该项目产生的不良环境影响能够得到有效控制，各污染源可以达标排放，对区域环境质量影响不大，从环境保护角度，项目建设可行。

经我局研究，现提出审批意见如下：

一、原则同意环境影响评价结论。

二、严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度。《报告表》载明的建设项目经审批部门批准建设的，在项目建设和运营过程中，按该《报告表》中提出的污染防治措施，切实搞好环境保护工作，确保污染物稳定达标排放，将其对周围环境的影响减轻到最低程度。重点要求如下：

（一）按《报告表》中提出的施工期污染防治措施，做好该项目施工现场的环保工作，防止施工粉尘、噪声和污水等对周围环境造成影响；建筑废弃物应严格按照《广州市建筑废弃物管理条例》的规定处理处置。按照《关于严格控制建筑施工噪声污染的通知》（穗环〔2012〕17号）的要求，做好建筑施工噪声污染防治工作，以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011)的要求。合理安排施工时间避免对居民正常作息造成影响。

(二) 输电线路两侧的电场强度、磁感应强度须满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)公众曝露控制限值要求。

三、该项目建设须符合法律、法规等要求,涉及须许可的事项,取得许可后方可建设。

四、项目建成后,须按照规定程序实施竣工环境保护验收。建设项目配套的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或使用。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》,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,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、如不服上述行政许可决定,可在接到本文之日起60日内,向广州市花都区人民政府或广州市环境保护局提出行政复议申请,或在六个月内直接向广州铁路运输第一法院提起行政诉讼。行政复议、行政诉讼期间,不得停止本决定的履行。

广州市花都区环境保护局

2018年11月29日



公开方式：主动公开



抄送：广州市环境环保局，局执法监察大队，局法制科，广州市环境保护投资发展公司，武汉华凯环境安全技术发展有限公司。

广州市发展和改革委员会文件

穗发改核准〔2019〕2号

广州市发展和改革委员会关于广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）项目核准的批复

广州供电局有限公司：

报来广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）申请报告及有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、为满足广清城际铁路供电需要，提高铁路牵引站供电可靠性，依据《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》、《广东省政府核准的投资项目目录（2017年本）》，同意建设广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）项目（项目代码为：2018-440114-44-02-832734）。

项目单位为广州供电局有限公司。

二、项目为线路工程，建设地点为广州市花都区新华街道，110 kV电缆从广州北站站址东侧进线，沿站西路、农新路、新街大道、工业大道、荔红中路、规划黄河路接入至220kV车城变电站。

三、项目主要新建110千伏广北站至220千伏车城站双回电缆线路，路径长度约2×6.0公里。

四、项目总投资为7706.0万元，其中项目资本金为2311.8万元，资本金占项目总投资的比例为30.0%。由广州供电局有限公司自筹，其余由银行贷款解决。广州供电局有限公司作为项目法人，负责电网的建设、运行管理及贷款本息的偿还。

五、本项目配套线路工程电缆均在市政道路敷设，项目单位在设计施工和运行过程中应当落实有效的防电磁环境污染和防无线电干扰措施，最大限度地减少输变电电磁环境因子对其他项目的影响。同时，加强施工期环境管理，落实施工期各项污染防治和生态保护措施等。

六、招标内容核准意见见附件。

七、项目核准的相关文件分别是广东省发展和改革委员会《广东省发展改革委关于印发广东省电网发展“十三五”规划的通知》（粤发改能电函〔2018〕103号）、广州市花都区国土资源和规划局《关于广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）110千伏广北至车城双回电缆线路路径意见的复函》（穗花国规函〔2018〕232号）。

八、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主

要建设内容等有关内容进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》（《外商投资项目核准和备案管理办法》）的有关规定，及时以书面形式提出变更申请，我委将根据项目具体情况，作出是否同意变更的决定。

九、请广州供电局有限公司在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理相关手续。

十、项目予以核准决定或者同意变更决定之日起2年未开工建设，需要延期开工建设的，请广州供电局有限公司在2年期限届满的30个工作日前，向我委申请延期开工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

附件：招标核准意见

广州市发展和改革委员会

2019年3月13日
核准专用章

公开方式：主动公开

抄送：市工业和信息化局、市规划和自然资源局、市生态环境局、市住房城乡建设局、市统计局，花都区发展和改革局


附件：

招标核准意见

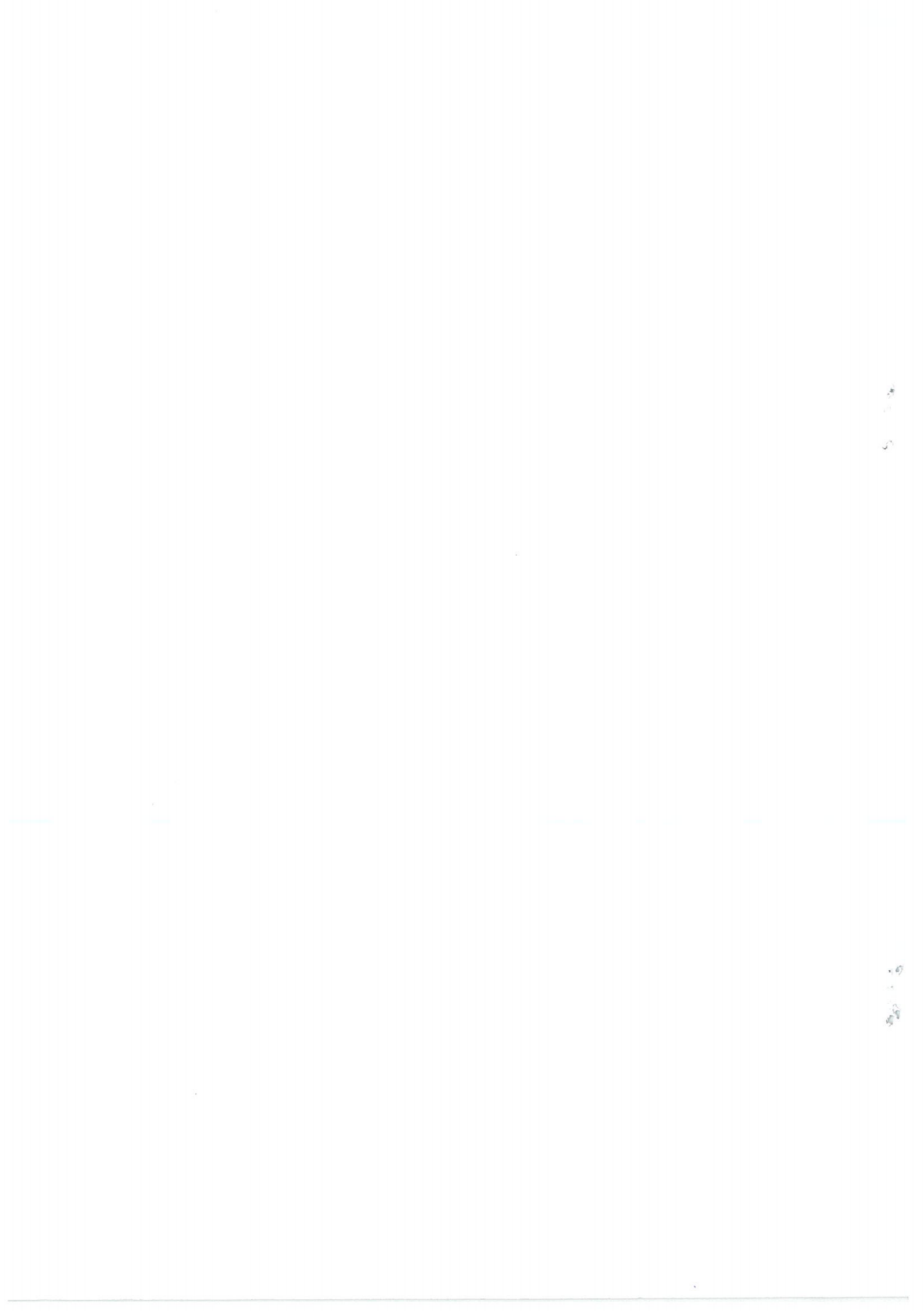
建设项目名称：广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	核准			核准	核准		
设计	核准			核准	核准		
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程	核准			核准	核准		
监理							
主要设备	核准		核准		核准		
重要材料							
其他							

核准意见：



注：核准部门在空格注明“核准”或者“不予核准”。



广州供电局有限公司文件

广供电基〔2019〕43号

关于 110 千伏广清城际铁路牵引站配套线路工程(花都段)初步设计评审意见的批复

花都供电局：

你局《关于申请 110 千伏广清城际铁路牵引站配套线路工程(花都段)初步设计批复的请示》（广供电花〔2019〕76号）已收悉。经研究，现对 110 千伏广清城际铁路牵引站配套线路工程(花都段)初步设计批复如下：

广州市发展和改革委员会《关于广清城际铁路牵引站配套线路工程(花都段)项目核准的批复》（穗发改核准〔2019〕2号）同意建设 110 千伏广清城际铁路牵引站配套线路工程(花都段)，核准该输变电工程动态总投资为 7706 万元。评审机构对本

工程的初步设计进行评审，提交了《关于 110kV 广清城际铁路牵引站配套线路工程(花都段)初步设计评审意见的报告》（广供电规划〔2019〕27号）。经研究，原则同意该评审意见（详见附件）。

一、工程建设规模及主要技术方案

（一）工程建设规模

1. 变电工程

本期需在 220 千伏车城站内扩建两个 110 千伏 GIS 出线间隔，本期接入的两回 110 千伏出线分别接入 110 千伏配电装置母线两侧。

2. 110 千伏电缆线路工程

新建 110 千伏金都至车城甲乙线双回电缆线路。电缆单线长度分别约 6.24 千米、6.36 千米。电缆选用 YJLW03-Z-64/110 千伏 1×1200 平方毫米。

3. 通信工程

随新建电缆线路，建设金都站～车城站 2 条 36 芯管道光缆，长度分别为 6.78 千米、6.9 千米。

配置 2 块传输新 A 网设备 STM-16 光接口板，2 块传输 B 网设备的 STM-4 光接口板。

（二）主要技术方案

1. 同意评审单位其他各项评审意见。

2. 根据《3C 绿色电网建设评价标准（输电线路绿色部分）》，110 千伏金都至车城甲乙线双回电缆线路工程参与评价

项共 61 项，设计文件满足评价标准中控制项 21 项，一般项 11 项，优选项 4 项，合计共满足 36 项，达到一级标准。

二、工程概算

经评审、核定，本工程土建部分初步设计阶段静态投资为 8300 万元，动态投资为 8442 万元，审定动态投资比可研批复核增 736 万元，核增幅度 9.55%，主要原因详见造价水平专项分析报告。

三、其它

（一）请你局根据《中国南方电网有限责任公司基建管理规定》的有关要求，加强管理，确保工程建设各项工作顺利完成。

（二）请你局严格按网公司标准设计开展下一步设计及建设工作，并做好技术经济分析。

联系人：熊志武，联系电话：87122630、13427516351。

特此批复。

附件：关于申请 110 千伏广清城际铁路牵引站配套线路工程
(花都段)初步设计批复的请示



抄送：规划中心。

广州供电局有限公司办公室

2019年5月5日印发



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:171712050426

名称:武汉网绿环境技术咨询有限公司

地址:武汉市武昌区友谊大道303号水岸国际k6-1号楼晶座2607-2616

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由武汉网绿环境技术咨询有限公司承担。

许可使用标志



171712050426

发证日期:2017年12月28日

有效期至:2023年12月27日

发证机关:湖北省质量技术监督局



请在有效期届满前3个月提出复查申请,不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



17171205042

武汉网绿环境技术咨询有限公司 检测报告

网绿环检【2021】S157号

项目名称： 广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）


委托单位： 广东电网有限责任公司广州供电局

报告日期： 2021年10月19日

(加盖测试报告专用章)



检测报告说明

- 1 报告无本单位业务专用章、骑缝章及  章无效。
- 2 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核、签发者签字无效。
- 3 对现场检测不可复现及送检样品，仅对采样或检测所代表的时间和空间负责；送检样品，不对样品的来源负责，但对样品检测数据负责。
- 4 未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。
- 5 本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
- 6 检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内以书面形式向我单位提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

本机构通讯资料：

单位名称：武汉网绿环境技术咨询有限公司

联系电话：(027)-59807846 59807848 59009588

传 真：(027)-59807849

地 址：武汉市武昌区友谊大道 303 号水岸国际 K6-1

号楼晶座 2607-2616

邮政编码：430062

电子邮件：wuhanwanglv@163.com

项目名称	广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）		
检测项目	工频电场、工频磁场		
委托单位名称	广东电网有限责任公司广州供电局		
委托单位地址	广东省广州市天河南二路2号		
检测类别	委托检测	检测方式	现场检测
检测日期	2021年4月27日	检测人员	冯吉庆、汪京昌
检测结果	见表1		
检测所依据的技术文件名称及代号	交流输变电工程电磁环境监测方法（试行） HJ681-2013		
检测结论	所有检测点位中，工频电场强度值范围为0.38V/m~0.57V/m，工频磁感应强度值范围为0.0471μT~0.0809μT。		

编制人 游 审核人 廖林 签发人 施中杰
 日期 2021.10.15 日期 2021.10.18 日期 2021.10.19

<p>检测所使用的主要仪器型号规格、设备名称、编号、检定（校准）有效期限、检定（校准）证书编号及检定（校准）单位</p>	<p>SEM-600/LF-04 电磁辐射分析仪 编号：D-1539/I-1539，校准证书编号：[J202004262064-0001]，校准单位：广州广电计量检测股份有限公司，校准有效期：2020.5.10~2021.5.9。</p>				
<p>技术指标</p>	<p>SEM-600/LF-04 电磁辐射分析仪 频率范围：1Hz~400kHz；工频电场强度：5mV/m~100kV/m；工频磁感应强度：1nT~10mT。</p>				
<p>检测的环境条件</p>	<p>日期</p>	<p>天气</p>	<p>温度（℃）</p>	<p>湿度（%RH）</p>	<p>风速（m/s）</p>
	<p>2021.4.27</p>	<p>多云</p>	<p>20~22</p>	<p>58~59</p>	<p>1.0~1.5</p>
<p>检测地点</p>	<p>广东省广州市花都区</p>				
<p>备注</p>	<p>运行工况见表2</p>				

表1 输电线路工频电场强度、工频磁感应强度断面检测结果

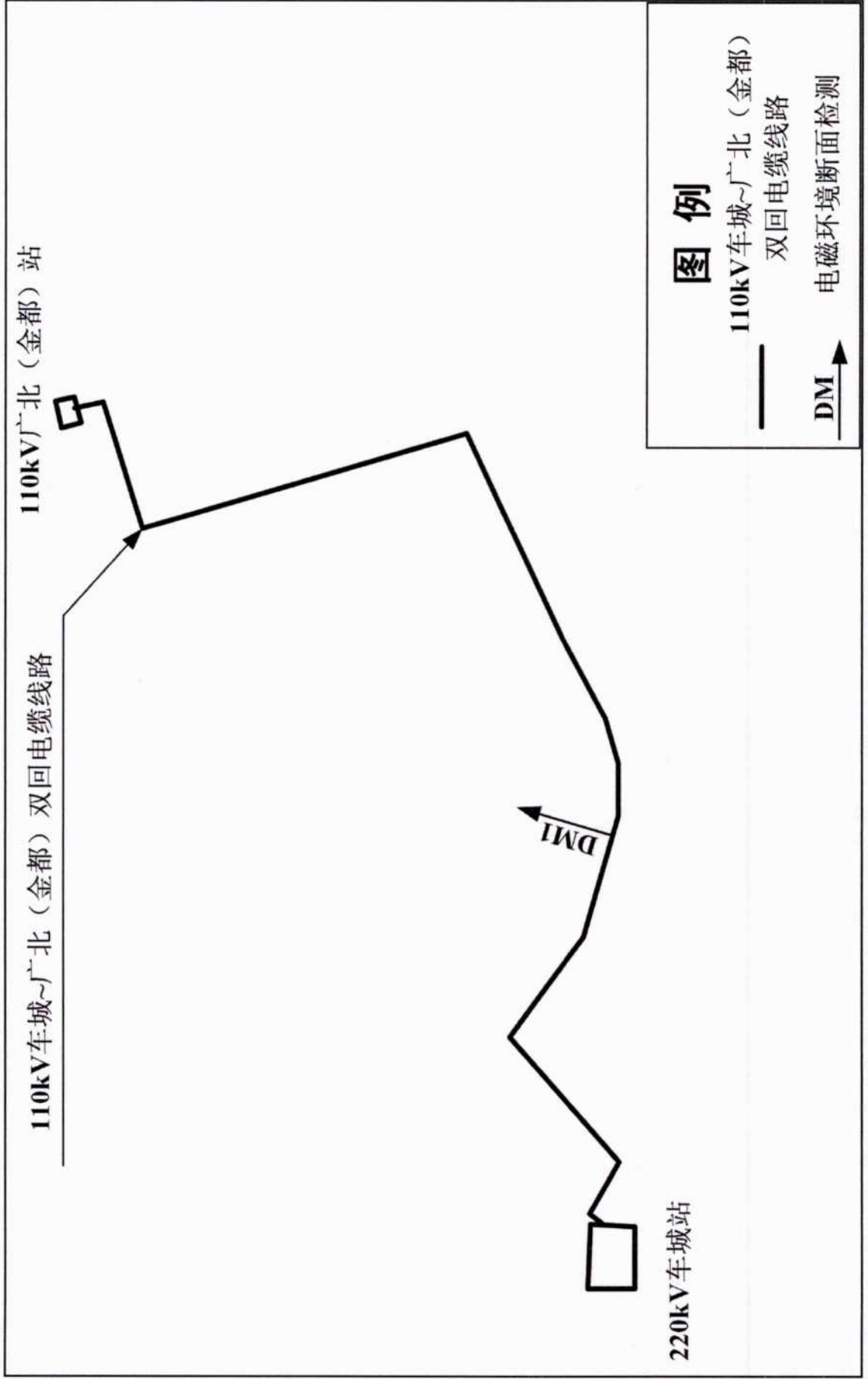
测点编号	检测点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
DM1	110kV 车城~广北(金都)双回电缆线路		
	电缆线路中心正上方	0.50	0.0520
	距电缆管廊边缘 0m	0.56	0.0501
	距电缆管廊边缘 1m	0.57	0.0471
	距电缆管廊边缘 2m	0.51	0.0559
	距电缆管廊边缘 3m	0.47	0.0594
	距电缆管廊边缘 4m	0.40	0.0723
	距电缆管廊边缘 5m	0.38	0.0809

表2 检测期间工程运行工况一览表

检测时间	名称	电压 (kV)	电流 (A)	有功 (MW)	无功 (Mvar)
2021.4.27	110kV 车城~广北(金都)甲线	111.3~111.6	20.34~112.52	1.31~10.77	-4.68~-6.27
	110kV 车城~广北(金都)乙线	111.1~111.5	27.02~28.11	0~0.02	-5.23~-5.44

(以下空白)

广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）检测布点示意图：




现场检测部分照片：



电缆线路断面检测

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：武汉网绿环境技术咨询有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	广清城际铁路牵引站配套线路工程（花都段）				建 设 地 点	广州市花都区新华街						
	行 业 类 别	电力供应/D4420				建 设 性 质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	新建 110kV 广北站至 220kV 车城变电站双回电缆线路，路径长度约 2×6.0km。		建设项目开工日期	2019 年 9 月	实际生产能力	新建 110kV 广北（金都）站至 220kV 车城变电站双回电缆线路，路径长度分别长 5.634km 和 5.540km。				投入运行日期	2021 年 8 月	
	投资总概算（万元）	8805				环保投资总概算（万元）	9		所占比例（%）			0.10	
	环评审批部门	广州市花都区环境保护局				批 准 文 号	花环监字（2018）160 号			批 准 时 间	2018 年 11 月		
	初步设计审批部门	广州供电局有限公司				批 准 文 号	广供电基（2019）43 号			批 准 时 间	2019 年 5 月		
	环保验收审批部门					批 准 文 号				批 准 时 间			
	环保设施设计单位	广州电力设计院有限公司		环保设施施工单位		广州番禺电力建设集团有限公司	环保设施监测单位			武汉网绿环境技术咨询有限公司			
	实际总投资（万元）	8442				实际环保投资（万元）	25		所占比例（%）			0.30	
	废水治理（万元）	7	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	10	其它（万元）		
新增废水处理设施能力	t/d				新增废气处理设施能力	Nm ³ /h			年 平 均 工 作 时	h/a			
建 设 单 位	广东电网有限责任公司广州供电局		邮 政 编 码	510620		联 系 电 话	020-87122230			环 评 单 位	武汉华凯环境安全技术发展有限公司		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污 染 物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排 放 增 减 量(12)
	废 水												
	化 学 需 氧 量												
	氨 氮												
	石 油 类												
	废 气												
	二 氧 化 硫												
	烟 尘												
	工 业 粉 尘												
	氮 氧 化 物												
特 征 污 染 物 其 它	工 业 固 体 废 物												
	电 场 强 度	<4000V/m											
	磁 感 应 强 度	<100μT											
	无 线 电 干 扰												
	噪 声												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8) - (11) + (1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；

大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。