

新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段
环境保护与水土保持工程
静态验收报告

广东珠三角城际轨道交通有限公司（盖章）

广东城际铁路运营有限公司（盖章）

2023年10月

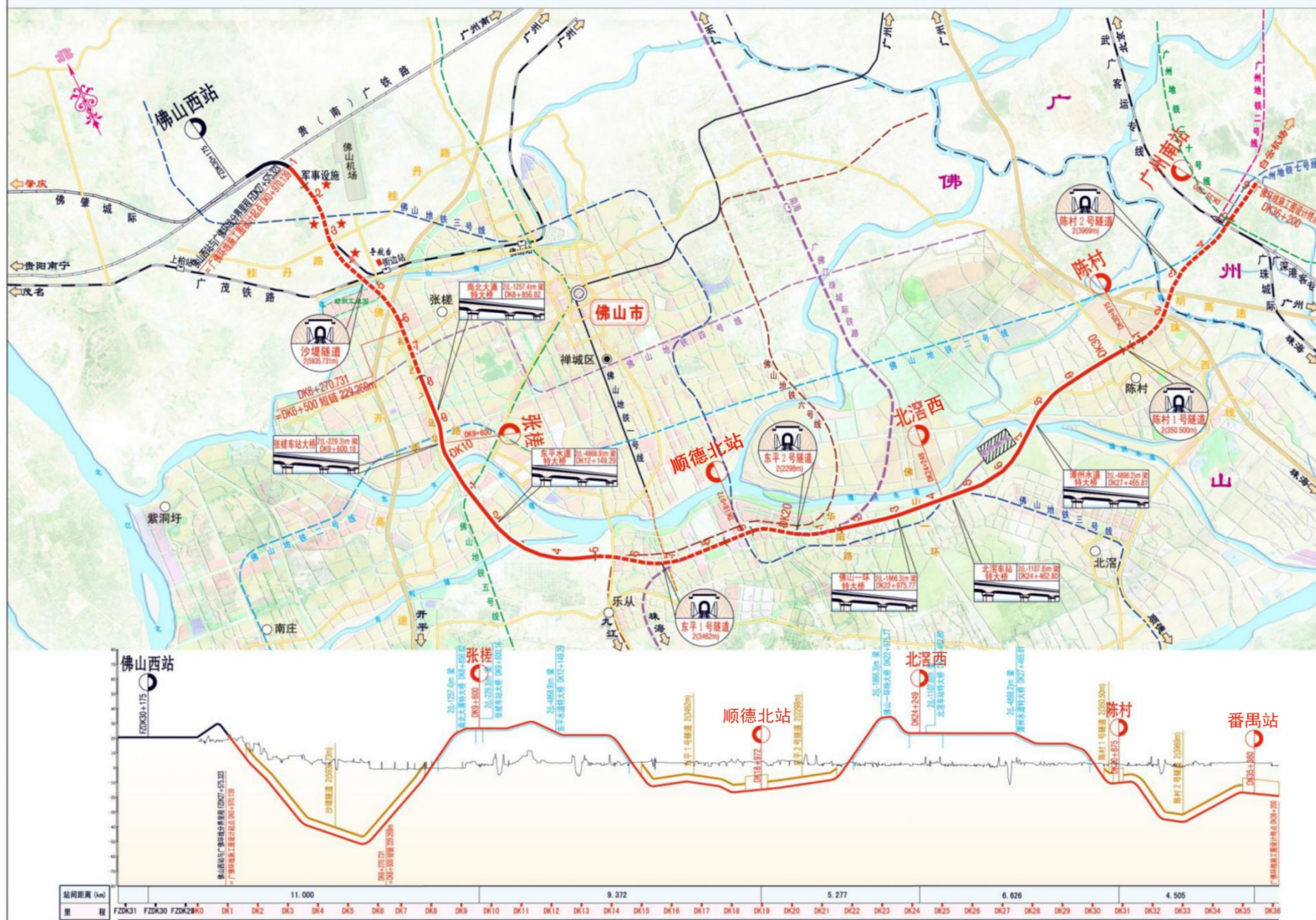
新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段
环境保护与水土保持工程
静态验收报告

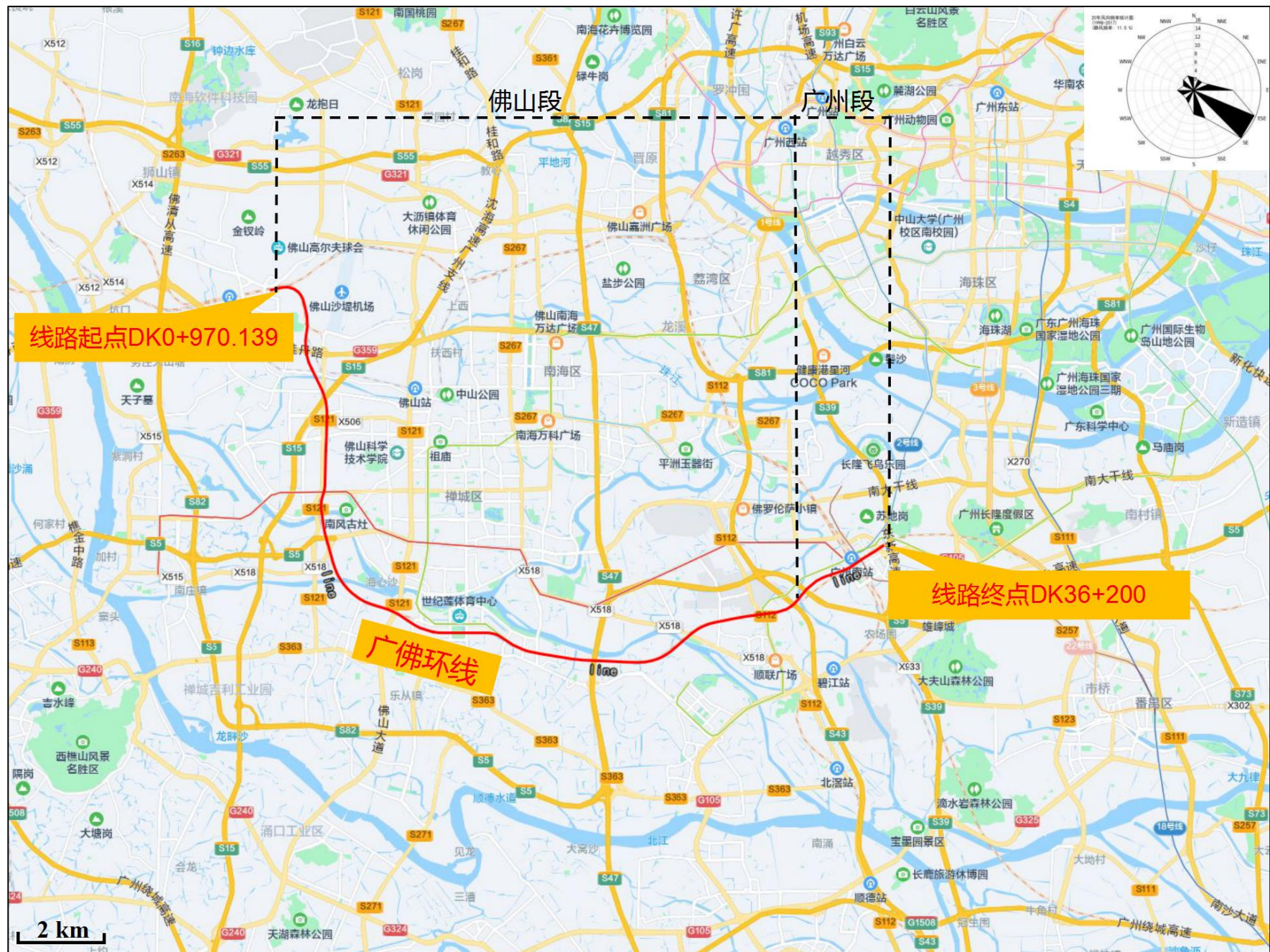
广东珠三角城际轨道交通有限公司（盖章）

广东城际铁路运营有限公司（盖章）

2023年10月

新建铁路广佛环线佛山西站至番禺站段平、纵断面示意图





新建铁路广佛环线佛山西站至番禺站段地理位置图

目 录

1. 工程建设概况	1
1.1 项目建设背景概述	1
1.2 验收段工程概况	2
1.3 环水保专业工程概况	5
2. 工程建设完成情况	9
2.1. 项目立项、设计及审批情况	9
2.2. 项目设计、施工与监测单位	10
2.3. 主体工程建设完成情况	11
2.4. 环水保工程完成情况	12
2.5. 工程主要变更内容	17
3. 主要技术标准	23
3.1. 主要技术标准	23
3.2. 新技术、新材料、新结构使用情况	23
4. 静态验收依据	24
4.1. 工程文件及批复	24
4.2. 主要专业设计规范及标准	25
4.3. 验收标准	28
5. 验收组织机构及成员	31
5.1. 验收组织机构	31
5.2. 环水保专业验收小组	31
6. 验收过程	33
6.1. 验收范围及主要工程数量	33
6.2. 验收方法与验收阶段	35
7. 验收内容	37
7.1. 内业检查	37
7.2. 生态环境工程	38
7.3. 声环境	55
7.4. 环境振动	66
7.5. 水环境	66

7.6. 大气环境	72
7.7. 电磁环境	72
7.8. 固体废弃物	73
7.9. 环保投诉	74
7.10. 环评批复意见执行情况	74
7.11. 水保方案批复意见执行情况	78
8. 验收结论	79
9. 存在的问题及整改建议	80
10. 下一步工作安排	81
11. 静态验收记录及附表	82
11.1. 环境保护与水土保持工程静态验收内业资料检查记录	82
11.2. 环境保护与水土保持工程静态验收内业资料重点项目检查记录	83
11.3. 环境保护与水土保持工程静态验收观感质量检查记录	85
11.4. 高速铁路静态验收问题库记录表	87
12. 附件	89
附件 1 广佛环线项目环评文件批复	90
附件 2 水土保持方案批复	97
附件 3 初步设计报告的批复（关键页）	103
附件 4 项目立项批复文件	110
附件 5 地方政府关于明确广佛环线增设声屏障相关事宜的函	112
附件 6 广佛环线各标段拌合站复垦验收/移交协议	117
附件 7 广佛环线各标段土方外运协议	133
附件 8 各站点排水接驳证明	144
附件 9 屏山变电所消防验收意见书	150
附件 10 施工营地复垦验收/移交/归还协议	151
附件 11 弃土接收证明	153
附件 12 关于广佛南环城际车站命名方案的批复	154
附件 13 危险废物打包处理合同	156

1. 工程建设概况

1.1 项目建设背景概述

新建铁路广佛环线佛山西站至番禺站段项目（以下简称“广佛环线项目”）位于广州市和佛山市境内，是珠三角城际轨道交通网络“三环八射”中的最重要的一环。广佛环线是促进广佛同城化的重要的交通线路，将极大的加快广佛同城化的步伐，有力地拉动广州市与佛山市的经济发展。2010年7月，原广东省西北城际轨道交通有限公司委托广东省建科建筑设计院编制了《珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持方案报告书》，并于2010年10月广东省水利厅批复（粤水水保〔2010〕164号）；2011年6月，原铁道部和广东省人民政府以《关于广佛环线佛山西站至广州南站段项目建议书的批复》（铁计函〔2011〕357号）批准广佛环线项目立项；项目《新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段环境影响报告书》于2012年7月获原广东省环保厅批复（粤环审〔2012〕320号）；2013年6月，广佛环项目初步设计由广东省人民政府和中国铁路总公司以《广东省人民政府 中国铁路总公司关于广佛环线佛山西站至广州南站段项目初步设计的批复》（粤府函〔2013〕112号）予以批复。

2020年8月广东省铁路建设投资有限公司以《关于广佛南环城际车站名称方案的意见》（粤铁投集函〔2020〕473号）同意广佛环线佛山西站至广州南站段项目车站名称修改方案，即：张槎站、陈村站维持初步设计批复名称不变，原东平新城站调整为“顺德北站”，原北滘站调整为“北滘西站”，原广州南站调整为“番禺站”（见附件12）。

珠三角城际轨道交通广佛环线项目佛山西站至番禺站（含）段线路西起佛肇城际的佛山西站，线路出佛山西站后，向南依次经过佛山

市南海区罗村镇、禅城区南庄镇、禅城区张槎镇、顺德区乐从镇、顺德区东平新城、顺德区北滘镇、顺德区陈村镇、广州市番禺区，终点至番禺站。沿线主要经过佛山市南海区、禅城区、顺德区，广州市番禺区。

广佛环线项目佛山西站至番禺站（含）段实际建设过程中除包括环评批复的广佛环线工程建设内容外，同时还包括了同步实施的广佛江珠线工程，同步实施的广佛江珠线工程属于广佛环线代建工程，目前广佛江珠线项目建设已暂停，为了保持广佛环线项目各专业验收范围的一致性，本次静态验收将同步实施广佛江珠工程建设过程的环水保工程纳入本次验收范围，但运行过程产生的环境影响仅考虑广佛环线项目的实际运行影响。

综上，本次验收范围：广佛环线项目佛山西站至番禺站（含）段项目线路正线长度35.001km（DK0+970.139～DK36+200，短链228.861m），其中，地下段落长18.238km，高架段落长14.228km，路基段落长2.535km；项目全线设车站5个，其中地下站3个（顺德北站、陈村和番禺站），高架站2个（张槎和北滘西站），另设屏山牵引变电所一座，北滘综合检修基地一处，北滘基地牵出线（K0+000～K1+037.860）、北滘基地出入线（K0+000～K1+106.008），同步实施的广佛江珠线左线2.764km，右线2.431km范围内所有工程。

广佛环线佛山西站至番禺站（含）段项目初步设计批复概算总投资151.24亿元，本项目于2013年9月开工，2019年底建成，计划于2024年春节前开通。截至目前，已完成本验收段铺轨，验收段路基、桥梁、隧道、轨道工程均已全部完成，设计、环评、水土保持方案要求的环水保工程基本建成，符合静态验收条件。

1.2 验收段工程概况

1.2.1 线路走向

广佛环线项目佛山西站至番禺站（含）段位于佛山、广州市。线路起于佛山西站广佛肇城际佛肇段城际场东端，出站上跨贵广、南广铁路后折向南在军事区北侧进入地下，沿禅西大道东侧南行，依次下穿桂丹路、广茂铁路、佛山水道、佛开高速、张槎路和轻工路后出地面高架行进，在季华路南侧设张槎高架站，接着上跨东平水道和吉利涌后向东在英雄河西侧由高架线转为地下线，在君兰路设顺德北地下站与广佛江珠线共站。继续东行至华阳路东侧出地面后上跨佛山一环，设北滘西高架站并引出综合检修基地出入段线。线路跨潭洲水道后沿横五路行进，在白陈公路东侧设陈村地下站。出站后下穿陈村水道进入广州境内，在武广客专广州南站东广场南站南路地下设城际番禺站，与佛莞线连接。

1.2.2 验收段工程建设内容

广佛环线佛山西站至番禺站（含）段项目线路正线长度35.001km（DK0+970.139~DK36+200），其中佛山市境内31.101km，广州市境内3.9km。全线地下段落长18.238km，高架段落长14.228km，路基段落长2.535km。高架段落和地下段落总长32.466km，占线路总长的92.76%。

全线设车站5个，其中地下站3个（顺德北站、陈村和番禺站），高架站2个（张槎站和北滘西站），平均站间距7.32km，最大站间距为佛山西站至张槎站10.848km，最小站间距为陈村站至番禺站4.505km。

验收段工程配套建设综合检修基地一处，从北滘西站引出，综合检修基地出入段线路长1.679km，牵引变电所一座及其城际铁路运行需要设置的通讯基站、直放站、配电所等工程。

1.2.3 主要工程数量

(1) 路基防护工程

本次验收广佛环线全线正线路基5段（含站场路基），共长2.535km，主要分布在桥梁与隧道之间的过渡段，路基段边坡加固防护采取了干砌石、浆砌石、混凝土以及撒播草籽、栽植灌木等工程与植物相结合的防护措施，以保持路基稳定、防止水土流失。环水保静态验收组对全线路基工程进行检查，未见水土流失现象。

(2) 桥涵工程

广佛环线全线桥梁共7座，其中：正线桥梁6座，分别为南北大涌特大桥、张槎车站大桥、东平水道特大桥、佛山一环特大桥、北滘车站特大桥、潭洲水道特大桥，正线桥梁总长14.228km；北滘综合检修基地出入段线桥梁1座，总长1.679km，开累完成1.679km。

目前验收段正线6座桥梁及北滘综合检修基地出入段线桥梁均已全部完成，跨水桥梁岸坡防护措施全部实施完毕，围堰施工设施已全部拆除，沿线部分旱桥桥底已完成平整、绿化，建筑垃圾、生活垃圾、施工余泥已基本进行了清运处理。

(3) 轨道工程

广佛环线佛山西站至番禺站（含）段项目线路正线长度35.001km（DK0+970.139～DK36+200），铺轨75km，一次性铺设跨区间无缝线路，另设综合检修基地一处，从北滘西站引出，综合检修基地出入段线路长1.1km。

(4) 隧道工程

广佛环线全线共5座隧道，全长16.015km，其中沙堤隧道长5986m，以双洞单线隧道为主，采用盾构法和明挖法施工；东平1号隧道长3492m，以双洞或四洞单线隧道为主；东平2号隧道长2298m，以

双洞单线隧道为主；陈村1号隧道长350m，以双洞单线隧道为主，采用明挖法施工；陈村2号隧道长3969m，为双洞单线隧道，采用盾构法和明挖法施工。

同步实施广佛江珠线隧道左线2.764km（单线），采用明挖和暗挖法施工，同步实施广佛江珠线隧道右2.431km（单线），采用明挖法施工。

验收段隧道洞口及边坡已全部进行了加固防护处理，隧道开挖土石方主要用于沿线其他路段回填处理（施工便道、路基填筑、明挖隧道和基坑、高架桥下），剩余土石方均统一外运处理和回用处理。

（5）站场工程

广佛环线轨道交通佛山西站至番禺站（含）段新建车站5座，分别为张槎站、顺德北站、北滘西站、陈村站和番禺站。其中，高架站2座（张槎站和北滘西站），地下站3座（顺德北站、陈村站和番禺站）。目前各站场主体工程已全部完成，配套的绿化工程、边坡防护工程、站场外硬化处理基本完成，建筑垃圾、生活垃圾、施工余泥已进行了清运处理。

（6）主要临时工程

本次验收范围内临时工程无自行设置取土场和弃渣场，根据全线工程分布及总工期要求，沿线共设置混凝土集中拌合站6处，施工营地8处，施工便道5km等。本验收段主体工程已经完工，目前各施工单位大部分设备已经拆除，大部分施工场地、施工营地、拌和站场地、施工便道已办理或正在与租赁单位办理交接。

1.3 环水保专业工程概况

1.3.1 生态防护与水土保持工程

根据《珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土

保持监测总结报告》，工程建设过程中实际土石方填方总量203.46万 m^3 ，总挖方257.86万 m^3 ，弃方总量54.22万 m^3 ，无借方，项目未设置取土场。截止2021年6月，项目主体工程完成，验收段共完成浆砌石排水2565 m^3 ，北滘综合检修基地排水沟9117m，挡土墙20105 m^3 等工程措施，完成编织土袋围堰3600 m^3 ，土方开挖8530 m^3 ，砂浆抹面6960 m^2 ，砖砌3830 m^2 ，薄膜覆盖1200 m^2 等临时措施，及绿化恢复6.92 hm^2 ，种植乔木1872株，灌木21150株，铺设草皮9525 m^2 ，播撒草籽17.93 hm^2 等植物措施。

1.3.2 噪声防治工程

本次验收段所有声屏障措施均采用金属插板式声屏障，共安装声屏障29处/8251.04延米（合计19146.79 m^2 ，声屏障规格详见表7.3-3），其中，桥梁段声屏障长8009.04延米（18420.792 m^2 ），路基段声屏障长242m（746 m^2 ），满足环评报告书及其批复要求。本项目环评阶段设计安装隔声窗3处共1500 m^2 ，现阶段尚未实施，待试运行监测后，依据噪声监测结果进行隔声窗设计安装，已按照环评要求预留隔声窗安装条件及经费，费用由建设方工程概算中预留。

1.3.3 振动防治措施

本次验收珠三角城际轨道交通佛山西站至番禺站（含）段沿线振动敏感点共23处，振动敏感点建筑结构以砖混为主、建筑年代多为80年代至今、建筑类型为II/III类。振动防治主要采取60kg/m钢轨无缝线路、LORD扣件、双块式无砟轨道等减振措施，从源头上减少了振动的产生。

1.3.4 水污染治理工程

珠三角城际轨道交通广佛环线项目佛山西站至番禺站段投入运行后，主要水污染物来自各站场员工及其旅客生活污水和少量生产维修

废水，其中生产废水主要来自北滘综合检修基地，生活污水排放主要为沿线5个车站、屏山牵引变电所及北滘综合检修基地运行期产生的少量生活污水。经核实，张槎站、北滘西站为高架站，生活污水通过化粪池处理后接入市政管网最终城镇污水处理厂；顺德北站、陈村站及番禺站为地下站，生活污水通过泵抽至地面化粪池处理后接入市政管网，目前各车站均已办理排水接驳协议；北滘综合检修基地生活污水经化粪池处理，含油生产废水经隔油池、机械式隔油处理器处理后排至基地东南侧既有市政DN400西滘污水处理厂污水管道，北滘综合检修基地现已办理排水接驳协议；屏山牵引变电所运营期仅一人值守，生活污水量较少，生活污水通过化粪池处理后接入市政管网，最终进入城镇污水处理。目前，各站场均已按照要求办理排水接驳证明，各站场及其附属设施生活污水及其配套设施产生的生活污水排放去向统计详见表 2.4-1。

1.3.5 大气污染防治工程

本线均采用电力牵引，属于清洁能源，项目运营期线路运行机车类型均为电力牵引，无机车废气排放；同时验收段所设车站张槎站、北滘西站为高架站，无排风亭，无异味气体排放。番禺站、顺德北站及陈村站为地下车站，车站排风亭周边地表环境为市政道路和城市绿地，周边无敏感目标。因此各车站及其沿线运营期对大气环境基本无影响。

1.3.6 固体废弃物处理处置工程

各车站候车旅客及工作人员产生的生活垃圾及北滘综合检修基地客车清扫垃圾，由清洁工人将垃圾分类收集后，可回收废物送废品回收公司处理，不可回收废物集中收集后由当地环卫管理所清运处理，最终纳入城市垃圾处理系统。

北滘综合检修基地运营作业期间更换下来的部件和零件要进行整修，废弃零部件大部分作为废品卖给废品回收站，切削下来的金属屑由金属冶炼厂回收。

牵引变电所使用的变压器油由专业供应商定期维护更换，不外排。北滘综合检修基地定期为更换电动车组用蓄电池。电动车组用蓄电池主要为碱性（镍镉）电池，每列动车组动力用蓄电池2组，电池使用寿命约36个月，所有电池均为免维护充电电池。所有更换下的蓄电池集中存放在专用存放间内，由生产厂家定期运回厂家处置。

不能回收利用的润滑油以及检修过程中产生的废机油、废润滑油、废油漆（桶、渣）等危险废物，已委托有危险废物处理资质的单位落实无害化处置，并严格实行转移联单制度和申报登记制度。危险废物接收处置协议详见附件13。

1.3.7 电磁防护工程

验收段地面段沿线村庄多以楼房为主，有线电视普及率很高，本次轨道交通建成运营后，沿线两侧民用电视的图像质量仍可保持现有水平，居民收看电视不会产生显著影响。本次验收范围新建的1座110kV牵引变电所，变电所100m范围内无居民区、学校等敏感点，项目投入运行后对周边敏感点不会产生明显的环境影响。

通信基站产生的电磁影响，以基站天线为中心，半径8m的区域可定为天线的超标区域，距离天线8m处的场强为 $7.43\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ，8m以外场强小于 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ，本项目通信基站均布设在车站或线路沿线红线范围内，距离周边居民点相对较远，项目投入运行后对周边敏感点不会产生明显的环境影响。

2. 工程建设完成情况

2.1. 项目立项、设计及审批情况

2.1.1. 项目立项过程

2011年6月，原铁道部和广东省人民政府以《关于广佛环线佛山西站至广州南站段项目建议书的批复》（铁计函〔2011〕357号）批准广佛环线项目立项。

2.1.2. 项目设计及审批经过

2012年8月广东省发展和改革委员会同铁道部工程设计鉴定中心在广州市组织对本项目可行性研究进行了评审，2012年09月25日原铁道部和广东省人民政府以《广东省人民政府 铁道部关于广佛环线佛山西站至广州南站段项目可行性研究报告的批复》（粤府函〔2012〕281号）文对本项目可行性研究报告进行了批复。2013年06月18日，广东省人民政府和中国铁路总公司以《广东省人民政府 中国铁路总公司关于广佛环线佛山西站至广州南站段初步设计的批复》（粤府函〔2013〕112号）对本项目初步设计进行了批复。

2.1.3. 验收段环评、水保及审批情况

（1）环境影响评价文件审批情况

2010年6月，原西北城际轨道交通有限公司（现更名为广东珠三角城际轨道交通有限公司）委托中铁第一勘察设计院集团有限公司完成了本项目环境影响报告书的编制工作。广东省环境技术中心于2010年7月19-20日在佛山主持召开了报告书的专家评审会，通过了报告书的专家评审。后由于项目名称、部分路段线路走向及建设单位名称等发生变更，加之相关环评技术导则的更新，广东省环境技术中心于2011年12月6日在佛山主持召开了报告书的专家复核会，针对变化内

容进行了审查，据此次会议专家意见，编制单位又对报告书进行了完善，并于2012年7月编制完成《新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段环境影响报告书》（报批稿），2012年7月原广东省环保厅以《关于新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段环境影响报告书的批复》（粤环审〔2012〕320号）文对本项目环境影响评价进行了批复。

（2）水土保持方案编制审批情况

2010年8月，广东省建科建筑设计院完成了《珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持方案报告书》的编制工作，2010年10月8日广东省水利厅以《关于珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持方案的批复》（粤水水保〔2010〕164号）文对水土保持方案进行了批复。

2.2. 项目设计、施工与监测单位

广佛环线共划分了4个标段，设计单位、施工单位、监理单位详细情况见表2.2-1。

表 2.2-1 广佛环线标段划分情况

序号	标段编号	工程范围	正线长度(km)	设计单位	施工单位	工程监理单位	环境监测单位	水保监测单位
1	GFHFG-1标	DK00+970.139~DK18+462线下工程	17.26km	中铁第一勘察设计院集团有限公司	中铁十二局/广东水电二局联合体	北京铁城监理有限责任公司	珠江水利委员会珠江水利科学研究院	中水珠江规划勘测设计有限公司
2	GFHFG-2标	DK18+462~DK29+914.92线下工程	11.45km		中铁一局集团有限公司			
3	GFHFG-3标	DK29+914.92~DK36+200线下工程	6.29km		中铁十九局/广东华隧联合体			
4	GFHFG-4标	站房、四电工程及北滘综合检修基地	\		中铁建电气化局集团/中铁城建集团联合体			

2.3. 主体工程建设完成情况

2013年9月广佛环线土建工程开工建设，全线的站房工程于2018年4月开工建设，2019年9月完成全线铺轨，2019年底广佛环线全线建成。截至目前，广佛环线路基工程、桥梁工程、隧道工程、轨道工程均已全部完成，车站主体工程已全部完成，其他配套工程已基本建成。经核实广佛环线验收阶段建设情况与环评/水保方案阶段建设内容相比，主要工程变化对照情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 广佛环线主要工程数量对照表

项目		单位	环评/水保批复数量	实际数量	备注
线路长度	正线	公里	35.956	35.001	因线路调整，相比环评，线路全长35.956km缩减至35.001km，总线路缩减2.66%，不属于重大变更
土石方	挖方	万立方米	144.79	257.86	广佛环线实际施工土石方量根据广佛环线水土保持监测总结报告统计得出，土石方挖填方总量为461.32万方，较水保方案阶段增加26.8%（小于30%），不属于重大变更。
	填方	万立方米	218.85 363.64	203.46	
正线桥梁	座—公里		7/16.6301km (含高架车站)	6/14.228km (含高架车站)	正线桥梁统计不包括北滘综合检修基地出入段线桥梁1.679km。
隧道	座—米		3/16.592	5/16.015	项目原环评/水保阶段包括沙堤隧道、东平隧道和陈村隧道共三座。广佛环线实际建设过程中，在原线路基础上，部分线路由线路形式变更为隧道、深路堑，故验收阶段为沙堤隧道、东平1号隧道、东平2号隧道、陈村1号隧道和陈村1号隧道共五座隧道。
车站	座		5	5	与环评一致
永久征用土地	hm ²		62.27	58.31	原环评阶段项目永久征地面积为62.27hm ² ，项目建设过程中，线路微调，部分线路由线路形式变更为隧道、深路堑形式，永久占地面积减少为58.31hm ² 。
临时用地	hm ²		67.53	35.93	根据广佛环线水土保持监测总结报告，项目实际建设过程中，通

				过临时用地尽量设置在红线范围内，优化场地布置，减少占用临时用地等措施，根据工程实际情况统计，临时用地数量为35.93hm ² 。
--	--	--	--	---

*验收段土石方数据来自施工期水保监测数据。

2.4. 环水保工程完成情况

2.4.1. 生态防护与水土保持工程

根据《珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持监测总结报告》（中水珠江规划勘测设计有限公司，2021年6月），工程征占地总面积94.24hm²，其中永久用地面积58.31hm²，临时用地面积35.93 hm²，工程挖方总量257.86万m³，填方总量203.46万m³，无借方，均从合法的石料场购买，产生弃方54.22万m³已外运处理，不在隧道口设永久弃渣场。根据现场调查核实，施工单位已基本上按照环评批复、水土保持方案、设计要求落实了生态防护与水土保持工程。

（1）桥涵工程

广佛环线全线桥梁7座，其中：正线桥梁6座，分别为南北大涌特大桥、张槎车站大桥、东平水道特大桥、佛山一环特大桥、北滘车站特大桥、潭洲水道特大桥，总长14.228km。北滘综合检修基地出入段线桥梁1座，总长1.679km，累计完成1.679km。

目前验收段正线6座桥梁及北滘综合检修基地出入段线桥梁均已全部完成，跨水桥梁岸坡防护措施全部基本实施完毕，围堰施工设施已全部拆除，沿线部分旱桥桥底已基本平整、绿化，建筑垃圾、生活垃圾、施工余泥已基本进行了清运处理。

（2）路基防护工程

广佛环线正线路基5段（含站场路基），共长2.535km，主要分布

在桥梁与隧道之间的过渡段，路基段边坡加固防护采取了干砌石、浆砌石、混凝土以及撒播草籽、栽植灌木等工程与植物相结合的防护措施，以保持路基稳定、防止水土流失。环水保静态验收组对全线路基工程进行检查，未见水土流失现象。

（3）隧道工程

广佛环线全线共5座隧道，分别为沙堤隧道、东平1号隧道、东平2号隧道、陈村1号隧道、陈村2号隧道，正线长度为16.015km，隧道洞口及边坡已进行了加固防护处理，隧道开挖土石方主要用于沿线其他路段回填处理，剩余土石方均统一外运处理和回用处理。

（4）站场工程

广佛环线轨道交通佛山西站至番禺站（含）段新建车站5座，分别为张槎站、顺德北站、北滘西站、陈村站和番禺站。其中，高架站2座（张槎站和北滘西站），地下站3座（顺德北站、陈村站和番禺站）。目前各站场主体工程已全部完成，配套的绿化工程、边坡防护工程、站场外硬化处理基本完成，建筑垃圾、生活垃圾、施工余泥已全部清运处理。

（5）主要临时工程

本次验收范围内临时工程无自行设置取土场和弃渣场，根据全线工程分布及总工期要求，沿线共设置混凝土集中拌合站6处，施工便道5km、施工营地8处等。本验收段主体工程已经完工，临时设施已移交至其他正在施工项目或正在逐步清理恢复中，目前各施工单位大部分设备已经拆除，大部分施工场地、施工营地、拌和站场地、施工便道已办理或正在与租赁单位办理交接。

2.4.2. 噪声污染防治工程

本次验收段所有声屏障措施均采用金属插板式声屏障，共安装声

屏障29处/8251.04延米（合计19146.79m²），其中，桥梁段声屏障长8009.04延米（18420.792m²），路基段声屏障长242m（746m²），满足环评报告书及其批复要求。

2.4.3. 振动防治工程

本次验收珠三角城际轨道交通佛山西站至番禺站段沿线振动敏感点共23处，振动敏感点建筑结构以砖混为主、建筑年代多为80年代至今、建筑类型为II/III类。本项目采取了60kg/m钢轨无缝线路、LORD扣件、双块式无砟轨道等减振措施，从源头减少了振动的产生。

2.4.4. 水污染治理工程

珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西至番禺段投入运行后，主要水污染物来自各站场员工及其旅客生活污水和少量生产维修废水。其中生产废水主要来自北滘综合检修基地，生活污水排放主要为沿线5个车站及屏山牵引变电所、北滘综合检修基地运行期均有少量生活污水产生，张槎站及北滘西站为高架站，生活污水通过化粪池处理后接入市政管网最终进入城镇污水处理厂；顺德北站、陈村站及番禺站为地下站，生活污水通过泵抽至地面化粪池处理后接入市政管网，项目各车站均已办理排水接驳协议；北滘综合检修基地生活污水经化粪池处理，含油生产废水经隔油池、机械式隔油处理器处理后排至基地东南侧既有市政DN400西滘污水处理厂污水管道，北滘综合检修基地现已办理排水接驳协议；屏山牵引变电所运营期仅一人值守，生活污水量较少，屏山牵引变电所运营期仅一人值守，生活污水量较少，生活污水通过化粪池处理后接入市政管网，最终进入城镇污水处理。各站场及其附属设施生活污水及其配套设施产生的生活污水排放方式见表2.4-1。

表 2.4-1 本项目各站场污水处理方式一览表

序号	站、场	污水类型	污水处理工艺	排放去向	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	污水处理设施落实情况
1	张槎站	生活污水	化粪池	排入市政污水管网	第二时段三级标准	生活污水已完成接驳，已办理接驳手续。
2	顺德北站	生活污水	化粪池	排入市政污水管网	第二时段三级标准	生活污水已完成接驳，已办理接驳手续。
3	北滘西站	生活污水	化粪池	排入市政污水管网	第二时段三级标准	车站内部污水设施及配套管网已施工完成，外部管网由地方政府施工，目前均施工完成，已办理接驳手续。
4	陈村站	生活污水	化粪池	排入市政污水管网	第二时段三级标准	生活污水已完成接驳，已办理接驳手续。
5	番禺站	生活污水	化粪池	排入市政污水管网	第二时段三级标准	生活污水已完成接驳，已办理接驳手续。
6	屏山牵引变电所	生活污水	化粪池。污水通过污水集中井收集后接入附近排水用户，借助附近排水用户污水管，最终排入市政管网	排入市政污水管网	第二时段三级标准	屏山牵引变电所运营期仅一人值守，生活污水量较少，生活污水已完成接驳，已办理接驳手续。
7	北滘综合检修基地	生活污水	化粪池	排入市政污水管网	第二时段三级标准	已完成接驳，已办理接驳手续。
		生产废水	含油生产废水经隔油池、机械式隔油处理器处理后排至基地东南侧既有市政DN400西滘污水处理厂污水管道			

2.4.5. 大气污染防治措施

本线均采用电力牵引，属于清洁能源，项目运营期线路运行机车类型均为电力牵引，无机车废气排放；同时验收段所设车间张槎站、北滘西站为高架站，无排风亭，无异味气体排放，顺德北站、陈村站及番禺站因车站周边地表环境为市政道路和城市绿地，排风亭周边无

敏感目标。因此各车站及其沿线运营期对大气环境基本无影响。

2.4.6. 固体废弃物处理处置措施

各车站候车旅客及工作人员产生的生活垃圾，北滘综合检修基地客车清扫垃圾由清洁工人将垃圾分类收集后，可回收废物送废品回收公司处理，不可回收废物集中收集后由当地环卫管理所清运处理，最终纳入城市垃圾处理系统。

北滘综合检修基地运营作业期间更换下来的部件和零件要进行整修，废弃零部件大部分作为废品卖给废品回收站，切削下来的金属屑由金属冶炼厂回收。

牵引变电所使用的变压器油由专业供应商定期维护更换，不外排。北滘综合检修基地定期为更换电动车组用蓄电池。电动车组用蓄电池主要为碱性（镍镉）电池，每列动车组动力用蓄电池2组，电池使用寿命约36个月，所有电池均为免维护充电电池。所有更换下的蓄电池集中存放在专用存放间内，由生产厂家定期运回厂家处置。

不能回收利用的润滑油以及检修过程中产生的废机油、废润滑油、废油漆（桶、渣）等危险废物，已委托有危险废物处理资质的单位落实无害化处置，并严格实行转移联单制度和申报登记制度。危险废物接收处置协议详见附件13。

采取如上措施后，各车站及沿线运营期固体废物得到妥善处置，对周边环境基本无影响。

2.4.7. 电磁防护工程

广佛环线投入运行后，动车组运行时因受电弓和接触网滑动接触会产生脉冲型电磁污染，对沿线居民收看电视将产生不利影响。经核实本项目地面段沿线村庄多以楼房为主，有线电视普及率很高，本次轨道交通建成运营后，沿线两侧民用电视的图像质量仍可保持现有水

平，居民收看电视不会产生显著影响。

广佛环线项目设屏山引变电所一座，根据环评报告书分析，距牵引变电所围墙5m工频磁感应强度为0.25 μ T；距牵引变电所围墙20m处工频磁感应强度不超过0.1 μ T。变电所围墙5m处，工频电场强度为95V/m；距围墙20m处，工频电场强度为30V/m左右。工频电场、工频磁场符合《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中工频电场4kV/m，工频磁场0.1mT的公众暴露控制推荐限值要求。验收范围新建的1座110kV屏山牵引变电所100m范围内无居民区、学校等敏感点，项目投入运行后不会对周边敏感点产生明显的环境影响。

2.5. 工程主要变更内容

2.5.1 环境影响变动梳理情况

2012年7月原广东省环保厅以《关于新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段环境影响报告书的批复》（粤环审〔2012〕320号）文对本项目环境影响评价进行了批复。

依据环保部办公厅下发的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）文，对验收阶段珠三角城际轨道交通佛山西站至番禺站段建设项目变动情况进行了梳理，主要变化情况详见表2.5-1。

2.5.2 水保变动梳理情况

根据水利部办公部下发的《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023年1月17日水利部令第53号发布）、《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65号文）。比对具体情况见表2.5-2。

表 2.5-1 珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至番禺站段变动情况梳理表（验收路段）

变更类型	重大变更界定原则	环评阶段实施工程	工程实际实施	工程变更情况	重大变更判定
性质	1.客货共线改客运专线或货运专线；客运专线或货运专线改客货共线。	城际轨道交通（客运专线）	城际轨道交通（客运专线）	无变更	无
规模	2.正线数目增加（如单线改双线）。	双线	双线	无变更	无
	3.车站数量增加30%及以上；新增具有煤炭（或其他散货）集疏运功能的车站；城市建成区内新增车站。	验收段环评设站5个车站，其中高架站2个，地下站3个。	实际建设车站5个，其中高架站2个，地下站3个。	无变更	无
	4.正线或单双线长度增加累计达到原线路长度的30%及以上。	正线长35.956km	正线长度35.001km	由于线路微调，正线长度减少2.66%	不属于重大变更
	5.路基改桥梁或桥梁改路基长度累计达到线路长度的30%及以上。	环评阶段线路正线全长35.956km，高架线长16.630km，地下线长16.592km，地面线长2.734km，桥隧比约 92.40%	实际建成后线路正线长度35.001km，地下段落长18.238km，高架段落长14.228km，路基段落长2.535km。高架段落和地下段落总长32.466km，占线路总长的92.76%	桥梁段与路基段总变化长度为4.01km，占总线路长度的11.1%	不属于重大变更
地点	6.线路横向位移超出 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上。	无	无	无	无
	7.工程线路、车站等发生变化，导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和建成区。	评价范围内不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区等生态敏感地区。涉及饮用水源保护区主要为沙口石湾饮用水源保护区及原石湾水厂取水口。环评要求本项目在准保护区范围内不设车站，跨越保护区水体部分采用一跨通过，不在饮用水源保护区水体中设桥墩。要求在原石湾水厂取水口彻底搬迁之前，该段工程不得开工建设。	本项目验收段不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区等生态敏感地区。涉及饮用水源保护区主要为沙口石湾饮用水源保护区及原石湾水厂取水口。本项目实际施工过程中未在准保护区范围设置车站，跨越保护区水体部分采用一跨通过，未在饮用水源保护区水体中设桥墩。原石湾水厂取水口彻底搬迁之前，该段工程按要求未开工建设。	无变更	无
	8.城市建成区内客运站、货运站和客货运站等车站选址发生变化。	验收路段环评设5座车站	验收路段环评设5座车站	无变更	无

	9.项目变动导致新增声环境敏感点数量累计达到原敏感点数量的30%及以上。	环评共涉及声环境敏感点19处及以上。	实际建设共涉及声环境敏感点14处	环评中本段验收范围内共涉及19处噪声敏感点，由于搬迁、线路变更等原因，其中5处噪声敏感点已不受铁路影响；项目建设过程中无新增环境敏感点，实际建设共涉及声环境敏感点14处。	不属于重大变更
生产工艺	10.有砟轨道改无砟轨道或无砟轨道改有砟轨道，涉及环境敏感点数量累计达到全线环境敏感点数量的30%及以上。	无变化	无变化	无变更	无
	11.最高运行速度增加 50 公里/小时及以上； 列车对数增加30对及以上；最大牵引质量增加1000吨及以上；货运铁路车辆轴重增加5吨及以上。	无变化	无变化	无变更	无
	12.城市建成区内客运站、货运站和客货运站等车站类型发生变化。	全线5个车站类型均未发生变化。	全线5个车站类型均未发生变化。	无变更	无
环境保护措施	13.项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度，车站等主要工程内容，或施工方案等发生变化；经过噪声敏感建筑物集中区域的路段，其线路敷设方式由地下线改地上线。	评价范围内不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区等生态敏感地区。涉及饮用水源保护区主要为沙口石湾饮用水源保护区及原石湾水厂取水口。	与环评相比不新增自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感地区，未发生经过噪声敏感建筑物集中区域的路段，其线路敷设方式由地下线改地上线的情况。	无变更	无

	14.取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁，噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低。	环评共设置障 6590 延米、隔声窗 1500m ² 。	实际共设置声屏障8251.04m，线路沿线在有条件设置声屏障的地点均安装声屏障；本项目环评阶段设计安装隔声窗3处共1500m ² ，现阶段尚未实施，待试运行监测后，依据噪声监测结果进行隔声窗设计安装，已按照环评要求预留隔声窗安装条件及经费，费用由建设方工程概算中预留。	未弱化噪声防治措施	不属于重大变更
--	---	---	---	-----------	---------

表 2.5-2 珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至番禺站段建设方案变化水保梳理表（验收段）

重大变动项目			水保方案	实际工程	变动情况对照
地点规模	1	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的；	项目沿线不属于国家及省级水土流失重点预防区和治理区。	项目沿线不属于国家及省级水土流失重点预防区和治理区。	不构成重大变更
	2	水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加30%以上的；	水土流失防治责任范围146.32hm ² ，开挖填筑土石方总量363.64万m ³ 。	水土流失防治责任范围94.24hm ² ，开挖填筑土石方总量461.32万m ³ 。	水土流失防治责任范围减少，减少原因主要是由于原设计阶段预制梁场设计位于佛山市北窖镇DK26+300北窖检修基地内，实际建设过程中现场施工采用现浇梁，且实际施工过程中部分临时施工营地租用现有民房，通过优化场地设置减少了临时用地，验收阶段实际统计水土流失防治责任范围为94.24hm ² ，满足水土保持要求。开挖填筑土石方总量增加26.8%，主要为广佛环线实际建设过程中，原线路基础上，部分线路由线路形式变更为隧道、深路堑，土石方开挖量变大，不构成重大变更。
	3	线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过300米的长度累计达到该部分线路长度30%以上的；	无	无	不构成重大变更
水土保持措施	4	表土剥离量或者植物措施总面积减少30%以上的；水土保持重要单位工程措施发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的。因工程扰动范围减少，相应表土剥离和植物措施数量减少的，不需要补充或者修改水土保持方案。	植物措施面积6.92hm ²	植物措施面积6.92hm ²	不构成重大变更

弃渣场	5	在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的，或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的，生产建设单位应当开展弃渣减量化、资源化论证，并在弃渣前编制水土保持方案补充报告，报原审批部门审批。	项目弃渣全部交由外运公司弃置于指定弃渣场，未专门设置弃渣场。	弃渣全部交由外运公司弃置于指定弃渣场，未专门设置弃渣场。产生弃方共54.22万m ³ ，由佛山市锦湖市政园林绿化工程有限公司负责运往北滘镇林头小学环镇路工地项目进行回填利用。	不构成重大变更
-----	---	--	--------------------------------	--	---------

3. 主要技术标准

3.1. 主要技术标准

铁路等级：城际铁路；轨距：1435mm；正线数目：双线；速度目标值：200km/h；正线线间距：4.4m；平面最小曲线半径：一般2200m，困难地段2000m，个别地段限速；最大坡度：30‰；到发线长度：400m；轨道：正线60kg/m，跨区间无缝线路，无砟轨道；牵引种类：电力；车辆选型：CRH6城际动车组；行车指挥系统：调度集中；列车运行控制方式：采用CTCS-2+ATO自动控制系统。

表 3.1-1 本项目主要技术标准表

项 目	本次评价内容
正线数目	双线
正线线间距：	4.4m
速度目标值	200km/h
最小曲线半径	一般 2200m，困难 2000m
最大坡度	30‰
到发线有效长度	400m
轨道	正线 60kg/m，跨区间无缝线路，无砟轨道；
牵引种类	电力
机车类型	CRH6 型城际动车组
行车指挥系统	调度集中
列车运行控制式	采用 CTCS2+ATO 功能的自动控制系统

说明：CRH6 型动车为新型客运列车，主要在 CRH2 的基础上改造而成，专门用于城际客运。列车采用真空集便装置，列车全封闭运行，不会对车站及区间线路增加乘客污染物影响。

3.2. 新技术、新材料、新结构使用情况

环境保护与水土保持工程为主体工程的附属工程，主要采取传统的技术、材料，不涉及新技术、新材料、新结构使用。

4. 静态验收依据

4.1. 工程文件及批复

- (1) 《关于广佛环线佛山西站至广州南站段项目建议书的批复》（铁计函〔2011〕357号）；
- (2) 《新建广佛环线佛山西站至广州南站段可行性研究报告》（中铁工程设计咨询集团有限公司）；
- (3) 《广东省人民政府 铁道部关于广佛环线佛山西站至广州南站段项目可行性研究报告的批复》（粤府函〔2012〕281号）；
- (4) 《广东省人民政府中国铁路总公司关于广佛环线佛山西站至广州南站段项目初步设计的批复》（粤府函〔2013〕112号）；
- (5) 《关于商请调整佛肇、广佛环线轨道交通项目局部方案的函》（粤发改交函〔2012〕1132号）；
- (6) 《新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段环境影响报告书》（中铁第一勘察设计院集团有限公司）；
- (7) 《关于新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段环境影响报告书的批复》（粤环审〔2012〕320号）；
- (8) 《珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持方案报告书（报批稿）》（广东省建科建筑设计院）；
- (9) 《关于珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持方案的批复》（粤水水保〔2010〕164号）；
- (10) 《珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段施工期环境监测报告》（珠江水利委员会珠江水利科学研究院）；
- (11) 《珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持监测总结报告》（中水珠江规划勘查设计有限公司）；
- (12) 广东珠三角城际轨道交通有限公司提供的其他工程资料。

4.2. 主要专业设计规范及标准

4.2.1 环境保护法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日第二次修正）；
- (3) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日修订）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第二次修正）；
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日第二次修正）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日第二次修订）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日第三次修正）；
- (9) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日第二次修订）；
- (10) 《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日修订版）；
- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日修正）；
- (12) 《中华人民共和国铁路法》（2015年4月24日修订版）；
- (13) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日修订版）。

4.2.2 环境保护法规、条例

- (1) 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年10月7日修订版）；
- (2) 《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017年10月7日施行）；
- (3) 《基本农田保护条例》（2011年1月8日修订版）；
- (4) 《中华人民共和国河道管理条例》（2017年10月7日修订版）；
- (5) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令682号，2017年7月16日）；
- (6) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》（2011年1月8日修订版）；
- (7) 《土地复垦条例》（2011年3月5日）；
- (8) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（环管字201号，2010年12月22日修订版）；
- (9) 《铁路建设项目水土保持工作规定》（铁总计统〔2017〕226号）；
- (10) 《铁路绿色通道设计暂行规定》（铁建设函〔2004〕551号）；
- (11) 《铁路建设项目水土保持工作规定》（铁道部、水利部铁计〔1999〕20号文）；
- (12) 《铁路建设项目环境影响评价工作管理办法》（铁计〔1995〕84号）；
- (13) 《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令第157号，2007年7月1日施行）；
- (14) 《电磁辐射环境保护管理办法》（国家环保局令第17号，1997年3月25日）；

(15) 《环境影响评价公众参与暂行办法》（生态环境部部令第4号，2019年1月1日）；

(16) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）；

(17) 《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》（2017年11月22日）；

(18) 《关于加强资源开发生态环境保护监管工作的意见》（环发〔2004〕24号）；

(19) 《关于发布<地面交通噪声污染防治技术政策>的通知》（环发〔2010〕7号）；

(20) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号，国家环境保护总局）；

(21) 《国务院关于坚决制止占用基本农田进行植树等行为的紧急通知》（国发明电〔2004〕1号）；

(22) 《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94号）；

(23) 《关于印发高速铁路环境保护、水土保持设施竣工验收工作实施细则的通知》（铁计〔2012〕264号）；

(24) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环境保护部办公厅 环办〔2015〕52号）；

(25) 《关于加强铁路噪声污染防治的通知》（环发〔2001〕108号，2001年7月20日）；

(26) 《高速铁路竣工验收办法》（铁建设〔2012〕107号，2012年6月1日）；

(27) 《广东省交通厅关于印发铁路建设项目竣工验收的办法的通知》（粤交〔2021〕11f号）；

(28) 《广东省交通运输厅关于有印发广佛环线佛山西至广州南段等3个项目竣工验收指导意见的通知》(粤交铁〔2021〕192号)。

4.2.3 环境保护技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；
- (7) 《环境影响评价技术导则 城市轨道交通》(HJ 453-2018)；
- (8) 《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2020)；
- (9) 《开发建设项目水土保持方案技术规范》(GB50433-2008)；
- (10) 《开发建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018)；
- (11) 《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)；
- (12) 《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)；
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 城市轨道交通》(HJ/T 403-2007)；
- (14) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》(HJ/T394-2007)；
- (15) 《高速铁路工程静态验收技术规范》(TB 10760-2021)。

4.3. 验收标准

根据《高速铁路工程静态验收技术规范》(TB 10760-2021)，

《关于印发高速铁路环境保护、水土保持设施竣工验收工作实施细则的通知》（铁计〔2012〕264号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 城市轨道交通》（HJ/T 403-2007）等，主要验收标准如下：

（1）环境保护、水土保持审批手续完备（变更环境影响报告书、变更水土保持方案报告已得到批复），建设单位需组织设计单位依照“环境保护部办公厅 环办〔2015〕52号文”和“水利部办公厅办水保〔2016〕65号文”对照环评报告及水保方案报告进行梳理，确定工程是否发生重大变更，是否需要补充变更环评和水保方案。

（2）法定重要环境敏感目标的行政许可手续齐全。

（3）取、弃（土）渣场等临时工程行政许可及移交手续齐全。

（4）重要环境敏感目标的保护设施全部建成。

（5）影响行车安全的主体工程水土保持设施全部建成，其他主体工程水土保持设施基本建成，“主体工程水土保持设施”系指工程征地界内已批复的水土保持方案中界定的、主体设计采取的水土保持措施，主要包括表土剥离，路基截排水沟、边坡防护、绿化，站场截排水沟、边坡防护、绿化，桥头锥体护坡，隧道洞口边坡防护、土地整治等措施。

（6）占地不小于5公顷或土石方量不小于5万立方米的弃土（渣）场或取土场的防护设施、周边有居民点或学校且占地不小于1公顷的弃渣场的防护设施基本建成，（大型和具有水土流失危险性的弃渣场必须防护到位）。

（7）影响行车安全的临时工程恢复措施全部建成（距离线路较近有水土流失危险性的临时工程）。

（8）声屏障工程全部建成（环评、批复及设计的声屏障，取消声屏障得有合理理由，新增声屏障必须与环评设置原则一致）。

（9）环境保护专业要求的轨道减振、道床吸声等设施全部建

成。

（10）水源保护措施全部建成。

（11）铁路站、段、所、噪声、振动、污水处理设施建成。

5. 验收组织机构及成员

5.1. 验收组织机构

为推动广佛环线佛山西站至番禺站（含）段环水保专业静态验收的顺利开展，按照《广东省交通运输厅关于印发广佛环线佛山西至广州南段等3个项目竣工验收指导意见的通知》（粤交铁〔2021〕192号）等文件要求，本次验收成立了广佛环线佛山西站至番禺站（含）段环水保专业验收小组，全面统筹协调本项目的静态验收任务，环水保专业组主要负责对环保、水保、噪声治理、振动防护、电磁环境保护、污水处理、废气治理、固体废物处置等设施完成情况及内业资料进行检查和评定。

5.2. 环水保专业验收小组

（1）验收小组成员

组 长：广东珠三角城际轨道交通有限公司彭敬伟

副组长：广东城际铁路运营有限公司董卫军

成 员：董占海、钟义章（广东珠三角城际轨道交通有限公司），黄华林、何勇、官小任、李钦杰（广东城际铁路运营有限公司），徐白璐（中铁一院）、党汉威（水电二局），赵轶（中铁十二局），周鑫鑫（中铁一局），邵业勤（广东华隧），李健（中铁十九局），曾俊伟（中铁城建集团），谢斌辉（北京铁城监理），广东珠三角城际轨道交通有限公司相关人员，设计、监理单位相关人员、环水保验收及评估单位相关人员，水保、环保监测单位相关人员。

1) 资料收集：

成 员：黄华林、何勇、官小任、李钦杰（广东城际铁路运营有限公司），广东珠三角城际轨道交通有限公司相关人员，设计、监理

单位相关人员、环水保验收及评估单位相关人员，水保、环保监测单位相关人员。

职 责：负责收集广佛环线佛山西站至番禺站段环水保验收纸质资料整理、前期检查问题等工作。

2) 现场验收

成 员：黄华林、何勇、官小任、李钦杰（广东城际铁路运营有限公司），广东珠三角城际轨道交通有限公司相关人员，设计、监理单位相关人员、环水保验收及评估单位相关人员，水保、环保监测单位相关人员。

职 责：负责广佛环线佛山西站至番禺站段环水保业内相关工作的静态验收。

3) 编制验收报告

由广东珠三角城际轨道交通有限公司已委托的静、动态验收单位负责完成报告编写、送审及专家评审工作。

6. 验收过程

6.1. 验收范围及主要工程数量

6.1.1 验收范围

广佛环线项目佛山西站至番禺站（含）段实际建设过程中除包括环评批复的广佛环线工程建设内容外，同时还包括了同步实施的广佛江珠线工程，同步实施的广佛江珠线工程属于广佛环线代建工程，目前广佛江珠线项目建设已暂停，为了保持广佛环线项目各专业验收范围的一致性，本次静态验收将同步实施广佛江珠工程建设过程的环水保工程纳入本次验收范围，但运行过程产生的环境影响仅考虑广佛环线项目的实际运行影响。

本次验收范围：广佛环线项目佛山西站至番禺站（含）段项目线路正线长度35.001km（DK0+970.139～DK36+200，短链228.861m），其中，地下段落长18.238km，高架段落长14.228km，路基段落长2.535km；项目全线设车站5个，其中地下站3个（顺德北站、陈村和番禺站），高架站2个（张槎和北滘西站），另设屏山牵引变电所一座，北滘综合检修基地一处，北滘基地牵出线（K0+000～K1+037.860）、北滘基地出入线（K0+000～K1+106.008），同步实施的广佛江珠线左线2.764km，右线2.431km范围内所有工程。

6.1.2 主要工程数量

（1）路基工程

本次验收广佛环线全线正线路基5段（含站场路基），总长度2.535km（含地面车站、走行线），其中最长一段为615m。主要分布在桥梁与隧道之间的过渡段，路基段边坡加固防护采取了干砌石、浆砌石、混凝土以及撒播草籽、栽植灌木等工程与植物相结合的防护措

施，以保持路基稳定、防止水土流失。

（2）桥涵工程

广佛环线全线桥梁共7座，其中：正线桥梁6座，分别为南北大涌特大桥、东平水道特大桥、佛山一环特大桥、北滘车站特大桥、潭洲水道特大桥及张槎车站大桥，全线正线桥梁总长14.228km。北滘综合检修基地出入段线桥梁1座，总长1.679km。

（3）轨道工程

广佛环线佛山西站至番禺站（含）段项目线路正线长度35.001km（DK0+970.139~DK36+200），铺轨75km，一次性铺设跨区间无缝线路，另设综合检修基地一处，从北滘西站引出，综合检修基地出入段线路长1.1km。

（4）隧道工程

广佛环线全线共5座隧道，全长16.015km，其中沙堤隧道长5986m，以双洞单线隧道为主，采用盾构法和明挖法施工；东平1号隧道长3492m，以双洞或四洞单线隧道为主；东平2号隧道长2298m，以双洞单线隧道为主；陈村1号隧道长350m，以双洞单线隧道为主，采用明挖法施工；陈村2号隧道长3969m，为双洞单线隧道，采用盾构法和明挖法施工。

同步实施广佛江珠线隧道左线2.764km（单线），采用明挖和暗挖法施工，同步实施广佛江珠线隧道右2.431km（单线），采用明挖法施工。

（5）站场及其配套工程

全线设车站5个，其中地下站3个（顺德北站、陈村站和番禺站），高架站2个（张槎站和北滘西站），平均站间距7.32km；配套综合检修基地一处，从北滘西站引出；屏山牵引变电所一处；以及沿线基站、直放站等工程。

(6) 主要临时工程

本次验收范围内临时工程无自行设置取土场和弃渣场，根据全线工程分布及总工期要求，沿线共设置混凝土集中拌合站6处，施工营地8处，施工便道5km等。本验收段主体工程已经完工，目前各施工单位大部分设备已经拆除，大部分施工场地、施工营地、拌和站场地、施工便道已办理或正在与租赁单位办理交接。

6.2. 验收方法与验收阶段

6.2.1 验收方法

本次验收采用内业检查、现场检查和重点抽查相结合的方式

进行。

(1) 内业检查

对工程建设情况包括：工程立项时间、部门、文号；工程可研、初步设计、修改初步、施工图等设计文件及批复资料；以及工程环保及水保文件及相关附件；施工单位、建设单位与各部门签订的协议；工程检查验收记录（包括影像资料），施工日志，环水保监理报告等资料进行检查验收。

(2) 现场检查

对验收范围内所有环境保护、水土保持设施进行全面的检查。

(3) 重点抽查

根据内业资料验收和现场验收情况，对重点工程或重要检查项目进行主要功能抽查。

6.2.2 验收阶段

本次验收分三个阶段进行，主要包括提前介入阶段、静态验收阶段、复验阶段。

(1) 提前介入阶段（2020年8月~2023年8月）

广东珠三角城际轨道交通有限公司、广东城际铁路运营有限公司、环水保静态验收报告编制单位对全线的环境保护设施竣工验收和水土保持设施竣工验收进行了实地检查，针对存在的问题提出了整改建议和时间要求，并责令监理单位加强现场督促和落实。

(2) 静态验收阶段（2022年8月-2023年9月30日）

根据《广佛环线佛山西站至广州南站段环水保专业静态验收实施方案》（穗铁生产[2022]6号），成立环水保专业静态验收小组，开展广佛环线环境保护、水土保持静态验收，对检查发现的问题记录，并督促责任单位整改。

(3) 2023年9月30日-2023年10月30日，复验阶段。

广东城际铁路运营有限公司牵头组织，对广佛环线佛山西站至番禺站段进行了现场检查，全面复核环水保工程实际建设落实情况，并最终形成静态验收报告。

7. 验收内容

7.1. 内业检查

根据《铁道部关于印发<高速铁路环境保护、水土保持设施竣工验收工作实施细则>的通知》（铁计〔2012〕264号），从合法（规）性、生态保护与水土保持措施、污染防治措施三方面进行环境保护、水土保持设施静态验收条件符合性比较，本工程满足静态验收条件，可以组织环水保设施静态验收，具体对照情况见表7.1-1。

表 7.1-1 静态验收符合性对照表

静态验收条件	具体内容	验收段实际情况
(一) 合法 (规) 性	1、环境保护、水土保持审批手续完备（变更环境影响报告已得到批复）； 2、法定环境敏感目标的行政许可手续齐全； 3、取、弃土（渣）场等临时工程的行政许可手续齐全。	1、环评报告、水保方案均获原广东省环保厅、广东省水利厅审批手续，见附件1-2； 2、本验收段沿线植被以农田、城镇绿化带和林地为主，从生物量、净生产量和物种数三方面综合考虑，项目所在地的生态环境质量处于中等偏低的水平。验收范围内没有自然保护区、森林公园等生态敏感区，没有发现保护植物和受保护的名木古树； 3、根据实际，本项目不设取土场和弃渣场，产生弃方共54.22万m ³ ，由佛山市锦湖市政园林绿化工程有限公司负责运往北滘镇林头小学环镇路工地项目进行回填利用（见附件11）。
(二) 生态 保护 与 水 土 保 持 措施	1、重要环境敏感目标的保护设施全部建成； 2、影响行车安全的主体工程水土保持设施全部建成，其他主体工程水土保持设施基本建成； 3、占地不小于5公顷或土石方量不小于5万立方米的弃土（渣）场或取土场的防护设施、周边有居民点或学校且占地不小于1公顷的弃渣场的防护设施基本建成； 4、影响行车安全的临时工程恢复措施全部完成。	1、本验收段施工期不在饮用水源保护区等环境敏感点内设取弃土场，不直接排放污染物。在饮用水源准保护区范围内采取不设车站，跨越保护区水体部分采用一跨通过，不在水体中设桥墩等措施，施工期与运营期隧道排水不汇入水源地，本次验收段工程严格按照政府要求，在石湾水厂取水口彻底搬迁之后，随逐步开展工程建设，保障饮用水源保护区不受施工影响； 2、本项目桥梁、路基、隧道及其站场要求的水土保持设施基本建设，临时工程水土保持措施已基本落实，现场正在逐步恢复植被； 3、本验收段不设取土场和弃渣场； 4、本项目主要以高架路段为主，沿线无高边坡情况。另外，沿线旱桥桥下正在平整、绿化，除局部工点仍存在建筑垃圾、余泥临外已基本清理； 5、影响行车安全的临时工程恢复措施全部完成。
(三) 污染 防 治 措施	1、声屏障工程基本全部建成； 2、环境保护专业要求的轨道减振、道床吸声等措施全部建成；	1、沿线声屏障工程全部按设计要求建成； 2、已铺设无缝钢轨、弹性扣件、双块式无砟轨道； 3、本工程水源保护措施已全部完成； 4、本验收段站场污水处理设施全部建成，均与地方协调接入管网，均已办理排水行政许可手续。

	3、水源保护措施全部建成； 4、铁路站、段、所噪声、振动、污水处理设施建成。	
--	---	--

7.2. 生态环境工程

7.2.1. 生态敏感目标

根据环评报告，广佛环线所经区域均属于《珠江三角洲环境保护规划》中的珠江三角洲平原农业-都市经济生态区（一级区）下的广佛中部都市区（二级区），该二级区里涉及三个三级生态功能区，分别是广佛城镇密集区、广佛城郊生态农业区和佛山城市经济区。沿线没有自然保护区、森林公园、风景名胜区等生态敏感地区。具体的生态功能分区见图7.2-1。



图7.2-1 广佛环线沿线生态功能分区

7.2.2. 主体工程环水保措施

(1) 桥涵工程

本次验收段共有桥梁7座，其中全线正线桥梁6座，总长14.228km（含高架站长度），占线路长度的40.7%，除张槎车站大桥外均为特大桥。北滘综合检修基地出入段线桥梁1座，总长1.679km，本次验收范围内桥梁见表 7.2-1。

表 7.2-1 本项目桥梁工程一览表

序号	桥梁名称	桥梁类型	长度(m)	中心里程	起点里程	终点里程	备注
1	南北大涌特大桥	特大桥	1257.35	DK8+856.82	DK8+228.14	DK9+485.49	正线桥梁
2	张槎车站大桥	大桥	229.3	DK9+600.16	DK9+485.49	DK9+714.82	正线桥梁
3	东平水道特大桥	特大桥	4868.88	DK12+149.26	DK9+714.82	DK14+583.70	正线桥梁
4	佛山一环特大桥	特大桥	1866.27	DK22+975.77	DK22+042.63	DK23+908.90	正线桥梁
5	北滘车站特大桥	特大桥	1107.80	DK24+462.80	DK23+908.90	DK25+016.70	正线桥梁
6	潭洲水道特大桥	特大桥	4898.22	DK27+465.81	DK25+016.70	DK29+914.92	正线桥梁
7	北滘出入线特大桥	特大桥	812.16	LK0+540.30	LK0+134.22	LK0+946.38	

验收段共7座桥梁（6座正线桥梁及1座出入线桥梁）均已全部完成，本次验收过程中环水保静态验收组对跨越水桥梁桥台、岸坡防护措施及水中墩施工建设中设置的围堰拆除情况、河道挤压和恢复情况、导流工程恢复情况进行了检查；同时对旱地桥梁桥台防护措施和墩台施工后恢复措施进行了检查，检查情况如下：

①跨水桥梁都已按照桥涵设计要求充分考虑洪水影响，在设计、施工过程中根据地形设置涵管，确保农灌沟、渠原有功能，施工未对破坏地方水利水保设施。

②根据现场调查，跨河桥梁河段两侧均已进行了加固护岸处理，施工过程中设置的水中墩围堰已全部拆除，涉水施工便道现已清理，施工河道已恢复正常导流。

③沿线旱桥桥下已完成平整、绿化。





图 7.2-2 沿线桥梁工程实施后现场情况

(2) 路基防护工程

本次验收全线路基5段，共长2.535km，占线路长度的7.24%，主要分布在桥梁与隧道之间的过渡段，其中最长一段为615m，验收段路基段边坡加固防护采取了干砌石、浆砌石、混凝土以及撒播草籽、栽植灌木等工程与植物相结合的防护措施，以保持路基稳定、防止水土流失。环水保静态验收组对全线路基工程进行检查，未见水土流失现象。路基工程详见表7.2-2。

表 7.2-2验收段路基一览表

序号	名称	长度（米）	开始里程	结束里程
1	路基	483.080	DK29+914.92	DK30+398.00
2	路基	542.630	DK21+500.00	DK22+042.63
3	路基	416.000	DK14+583.700	DK15+000.00
4	路基	448.140	DK7+780.00	DK8+228.14
5	路基	615.000	DK1+000.00	DK1+615.00

验收段对路基加固防护采取了干砌石、浆砌石、混凝土以及撒播草籽、栽植灌木等工程与植物相结合的防护措施，以保持路基稳定、防止水土流失。环水保静态验收组对全线路基工程进行检查，主体工程施工完成后，施工单位基本上落实了水土保持措施，沿线路基边坡林草植被已逐步恢复。



图 7.2-3 本工程路基工程现场照片

(3) 隧道工程

本次验收广佛环线正线共有隧道5座，分别为沙堤隧道、东平1号隧道、东平2号隧道、陈村1号隧道、陈村2号隧道，正线长度为16.015km，验收段隧道工程详细分布情况见下表7.2-3，目前均已全部完成。

7.2-3 本项目隧道工程一览表

隧道名称	隧道里程		全长（m）	施工方法
	进口里程	出口里程		
沙堤隧道	DK1+615.00	DK7+780.00	5935.73	盾构法和明挖法施工
东平1号隧道	DK15+000.00	DK18+462.00	3462	明挖和暗挖法施工
东平2号隧道	DK19+202.00	DK21+500.00	2298	明挖法施工
陈村1号隧道	DK30+398.00	DK35+748.50	350	明挖法施工
陈村2号隧道	DK31+036.50	DK21+005.50	3969	盾构法和明挖法施工
合计			16014.73	

根据现场核实，施工单位已按照环评批复及设计要求，采取封堵

溃口、抗水压衬砌、围岩注浆堵水等严格的堵水措施，隧道施工涌水未污染周围农田和水体，没有对植被造成破坏，沿线隧道周围均无重要取水井。环水保静态验收组对全线所有的隧道进行检查，隧道洞口及边坡进行防护。隧道开挖土方随挖随运，不设置临时堆土场。弃渣主要用于沿线其他路段回填处理，剩余土石方主要采取外运处理，隧道施工过程中产生石料主要用于沿线高架段桥梁、路基段路基及边坡、隧道段洞身衬砌加固建筑材料，土方用于沿线其他路段的回填处理，无法利用的土石方委托外运处理，隧道口未设置弃渣场。



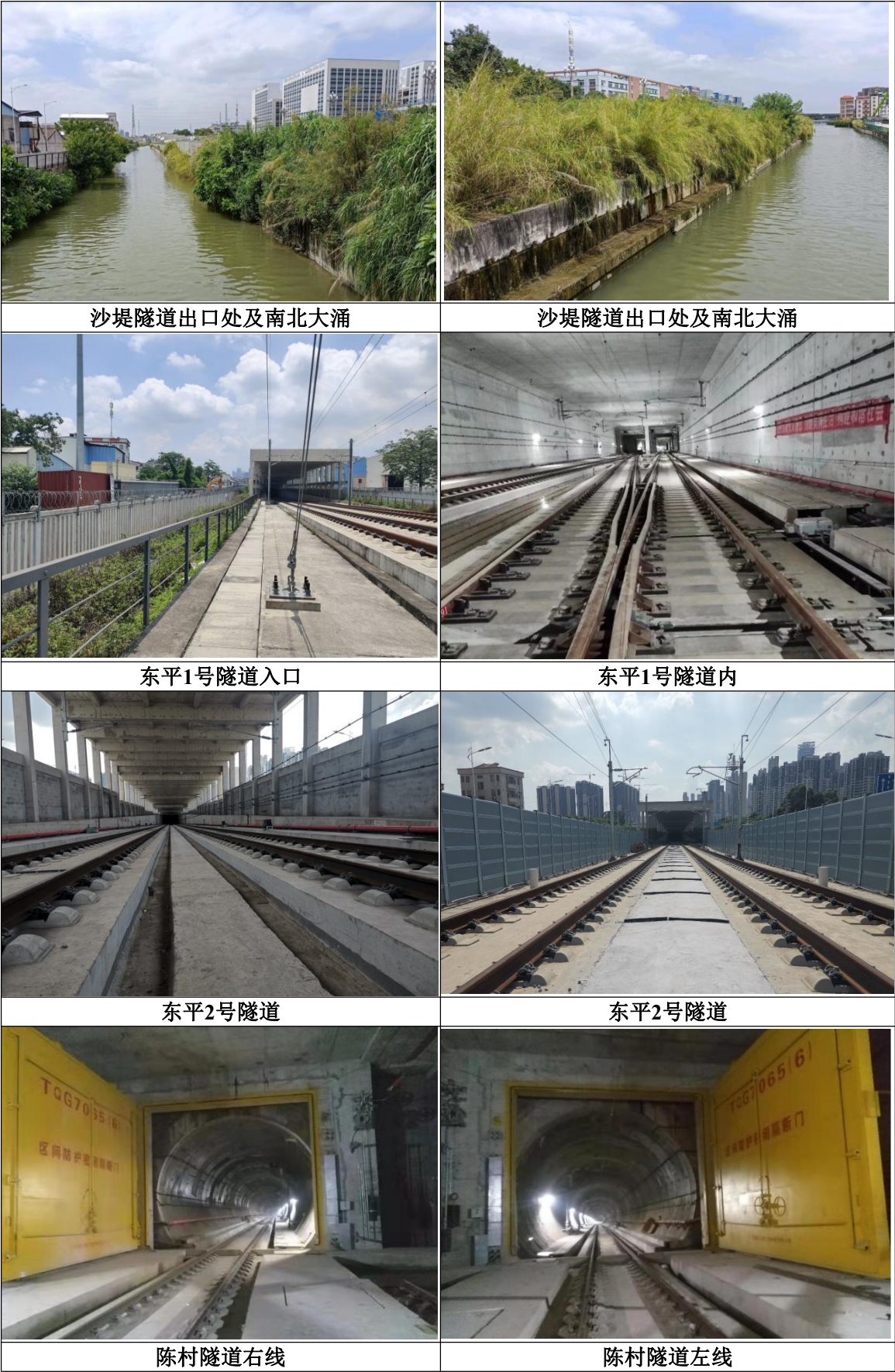


图 7.2-4 本工程隧道工程现场照片

(4) 站场工程

广佛环线佛山西站至番禺站段新建车站5座，分别为张槎站、顺德北站、北滘西站、陈村及番禺站。其中，高架站2座（张槎站和北滘西站），地下站3座（顺德北站、陈村站和番禺站）。平均站间距7.36km；最大站间距10.848km（佛山西站～张槎站），最小站间距4.505km（陈村站～番禺站）。另外，综合检修基地一处，北滘综合维修车间与北滘综合检修基地并址设计，统称北滘综合检修基地。截至目前，5个站房及其北滘综合检修基地主体工程基本完成，内部装修工程处于收尾阶段，现场环水保设施运行良好。

表 7.2-4 珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至番禺站段项目车站分布表

序号	车站名称	车站中心里程	站间距离(km)	车站质	分界里程		开站情况	备注
1	张槎站	DK9+600	\	始发站	DK9+485.49	DK9+714.82	开	高架侧式(2台2线)
2	顺德北站	DK18+972	9.372	中间站	DK18+462.000	DK19+202.00	开	地下岛式(2台4线)
3	北滘西站	DK24+249	5.277	中间站	DK23+908.90	DK25+016.70	开	高架侧式(2台4线)
4	陈村站	DK30+875	6.626	中间站	DK30+748.50	DK31+036.50	开	地下侧式(2台2线)
5	番禺站	DK35+380	4.505	终到站	DK35+005.50	DK36+200.00	开	地下两侧一岛式(3台4线)



张槎站

张槎站



图 7.2-5 本工程车站现场图片

7.2.3. 临时工程

本次验收范围内临时工程无自行设置取土场和弃渣场，验收段施工期共设置施工便道5km、混凝土拌合站6座、施工营地8处等，各类临时工程布设充分利用项目红线用地或依托现有设施，减轻临时工程占地影响，各类临时用地均不占用沿线基本农田。本验收段主体工程已经完工，临时设施已转移交至其他正在施工项目或正在逐步清理恢

复中，目前各施工单位大部分设备已经拆除，大部分施工场地、施工营地、拌和站场地、施工便道正与租赁单位办理交接。

（1）箱梁制（存）梁场

本次验收珠三角城际轨道交通广佛环线项目箱梁制（存）梁场原环评阶段设计位于佛山市北窖镇DK26+300北窖检修基地内，实际建设过程中现场施工采用现浇梁，不设制（存）梁场。

（2）预制场

本项目预制场原环评阶段设计位于北滘综合检修基地预留绿化用地内，实际建设过程中不设预制场，项目施工过程中使用同广清城际轨道交通项目共用的预制场，不涉及预制场土地租赁及恢复等问题。

（3）铺轨基地

原设计铺轨基地利用广佛肇城际佛肇段的既有铺轨基地，验收段铺轨是采用佛莞城际项目的既有铺轨基地。铺轨施工时，沿佛莞城际线由番禺站向佛山西站方向按照先左线后右线的施工顺序进行铺设。

（4）混凝土拌和站

全线共设置6处拌和站，目前，大部分拌合站已办理复垦、移交或归还手续，剩余2处拌合站正办理相关移交手续，详表7.2-6。

表 7.2-6 混凝土拌合站情况一览表

序号	所属标段	混凝土拌和站名称	地理位置	占地面积（亩）	占地类型	恢复和移交情况
1	GFHFG-1标	水电二局拌和站	南海区桂丹路北	18.6	一般农用地	临时用地已恢复，并通过复垦验收（见附件6）。
2	GFHFG-1标	十二局一分部拌合站	佛山市禅城区张槎街道莲塘村大沙塘	15.0	园地	拌合站已移交给佛山市通建建材有限公司，已办理相关移交手续（见附件6）。
3	GFHFG-1标	十二局二分部拌合站	佛山市禅城区南庄镇上元村长龙坦	17.0	园地	临时用地已归还佛山市禅城区南庄镇上元村民委员会（见附件6），现已打造成凤翔湾滨水体育公园。
4	GFHFG-2标	中铁一局拌和站	北滘莘村佛山一环旁	24.7	建设用地	拌合站已移交给广东南海昵劳利混凝土有限公司，已办理移交手续（见附件6）。
5	GFHFG-3标	华隧拌和站	佛山市顺德区陈村站（裕和东路）公交站	15.0	住宅用地	已退出租用地块，正办理相关交地归还手续。该地块现已建设成住宅小区。

			附近			
6	GFHFG-3标	中铁十九局拌合站	广州市番禺区石壁街	12.0	建设用地	已移交给其他单位，正办理相关移交手续。
						
1标水电二局原拌和站，现已恢复绿化						
						
1标水电二局原拌和站，现已恢复绿化						
						
1标十二局二分部原拌合站，现已改造成滨水公园						
						
1标十二局二分部原拌合站，现已改造成滨水公园						
						
1标十二局二分部原拌合站，现已改造成滨水公园						
						
1标十二局二分部原拌合站，现已改造成滨水公园						
						
1标十二局原拌合站，现已归还用地						
						
2标中铁一局原拌合站，已办移交手续						



3标华隧原拌合站，现已移交归还 3标中铁十九局原拌合站，现已移交归还
图 7.2-6 本工程原施工所设混凝土拌合站用地现状图片

(5) 临时施工便道

本次验收段主要为1标段和2标段施工临时便道，其他标段不设临时施工便道，共设施工便道5km，施工道路尽可能利用已有村道等当地道路，根据现场核实，本项目施工结束后施工便道主要移交当地或转移至其他项目。



原1标段施工临时便道现状图



原2标段施工临时便道现状图

图 7.2-6 本工程原施工所设施工便道现状图片

(6) 施工营地

验收段项目施工营地主要依托线路沿线居民用房或租用项目沿线远离环境敏感点处空旷场地设立临时施工营地，本次验收段共设置施工项目部8处，目前施工项目部随工程完工，大部分已完成退租或拆除临时住房并复垦移交，本项目建设的主要施工营地见表 7.2-7。

表 7.2-6 验收段施工营地情况一览表

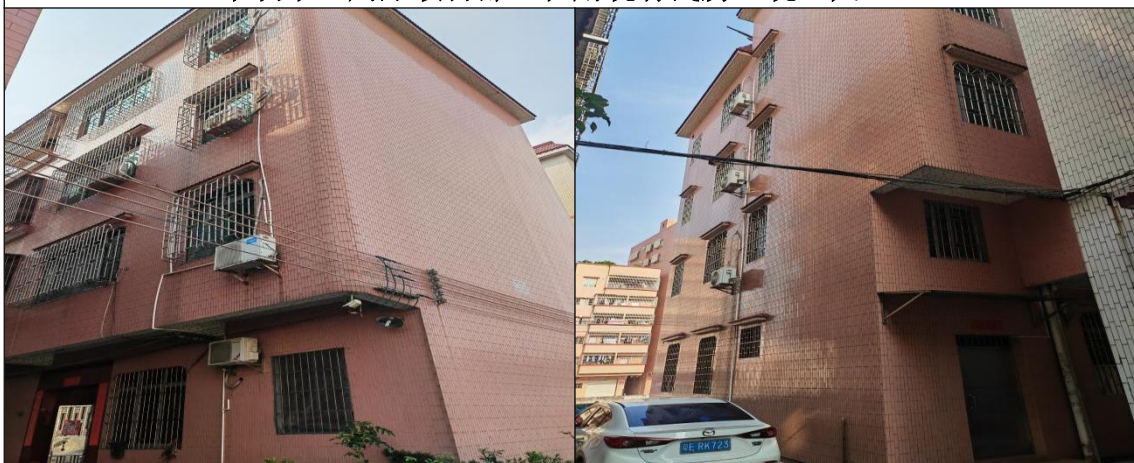
序号	所属标段	所属单位	地理位置	占地面积(亩)	占地类型	恢复和移交情况	备注
1	(GFHF G-1标)	广东水电二局	南海区桂丹路北	18.6	一般农用地	已恢复、移交完成，并通过复垦验收。详见附件10。	与水电二局拌合站位置一致
2	(GFHF G-1标)	中铁十二局一分部	禅城区季华一路智慧新城悦海湾	\	住宅用地	原项目部及二分部均租用现有民房，现已完成退租。	\
3		中铁十二局二分部	禅城区张槎街道海口北街新村七巷一号	\			\
4	(GFHF G-1标)	中铁一局	顺德中天建设生活区(三荷线南)	20.0	建设用地	租用佛山市北滘镇上僚股份经济合作社建设用地，已完成移交，详见附件10。	与中铁一局拌合站位置一致
5	(GFHF G-2标)	中铁十九局	石兴大道南靠经客运站位置	18.0	建设用地	已退出租用地块，并恢复硬化，正办移交手续。	\
6	(GFHF G-2标)	广东华隧	顺德区陈村站(裕和东路)公交站附近	15.0	住宅用地	已退出租用地块，地块现已建设成住宅小区，正办移交手续。	与华隧拌合站位置一致
7	(GFHF G-3标)	中铁建电气化局	禅城区南庄镇罗沙北上工业区工业二路财富楼	10.0	建设用地	租用现有仓库，保障工程正式平稳运行后退租。	\
8	(GFHF G-3标)	中铁城建集团	北滘综合检修基地旁	17.5	建设用地	临时占地，待工程移交后拆除复绿。	\



广东水电二局原项目驻地现状，现已恢复并办理复垦手续。



中铁十二局原项目部，租用现有民房，现已归还。



中铁十二局原项目部二分部，租用现有民房，现已归还。



中铁一局原项目部驻地现状，现已归还并由其他单位使用。



中铁建电气化局项目驻地现状	中铁十九局原项目驻地，正办移交手续
	
广东华隧原项目驻地，现已归还并建设成住宅小区，正办移交手续。	
	
中铁城建集团项目驻地现状，待工程移交后拆除复绿并办理移交手续。	

7.2.4. 施工期环水保监测情况

根据《珠三角城际轨道交通广佛环项目施工期环境监测分析总结报告（第一期~第十七期）》（2021年8月），本项目施工期根据环评要求，对工程施工期产生的废水、扬尘、机械设备尾气、噪声及振动等环境因子进行了实地采样监测，从第一期至第十七期（2016年1月至2020年1月）监测结果来看，各监测点所有监测指标均达到相应的标准限值要求，施工期对周边环境的总体影响较小。

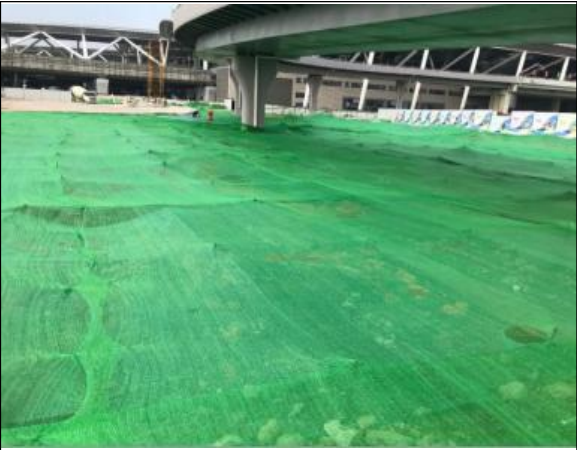
	
沙堤隧道出口处路基段喷淋系统	东平1号隧道入口处路基段临时苫盖
	
东平2号隧道入口处路基段临时沉淀池	东平2号隧道入口处路基段水沟及喷淋系统
	
生活区设置排水沟	洗车槽、过水槽
	
GHFG-3 标番禺站配备洒水车	GHFG-1 标拌和站洗车槽



图7.2-7 项目施工期环水保设施设置图

7.3. 声环境

7.3.1. 声环境敏感点概况

环评中本段验收范围内共涉及19处噪声敏感点，由于搬迁、线路变更等原因，其中5处噪声敏感点已不受铁路影响，环评报告中声环境敏感点噪声控制措施落实情况见表7.3-1。

本项目实际建设过程中，为响应政府需求，提升周边地块物业开发价值，减少外环境噪声对后续上盖开发物业的影响，同时综合考虑沿线声环境质量后，由地方政府出资，在顺德区、禅城区具备增设声屏障条件的地段共增设15处声屏障保障措施，增设声屏障保障措施地段不计入本项目新增环境敏感点，项目实际建设过程沿线无新增环境敏感点，故验收范围内实际涉及噪声敏感点14处，较环评阶段减少5处敏感点。

7.3.2. 噪声污染防治措施

(1) 声屏障

本段验收范围内原环评要求设置声屏障16处6540延米，其中1处原怡乐花园敏感点（起点里程DK15+100，终点里程DK15+350）由于线路形式变更为隧道、深路堑已取消声屏障设置；1处原屯教新村敏感点（起点里程DK30+150，终点里程DK30+420）防护措施由声屏障

调整为风雨棚。其余 14 处均已完成声屏障设置，总长度为 5065 延米。

验收段实际实施声屏障 29 处/8251.04 延米（合计 19146.79m²），增设声屏障变更设计中，由地方政府出资，为提升周边地块物业开发价值，减少外环境噪声对后续上盖开发物业的影响而建设，并非因为本项目建设线路发生重大变更。其中，顺德区增设 2393.6 延米，禅城区增设 792.44 延米，全线声屏障合计设置 8251.04 延米，满足环评报告书及其批复要求。

其中 14 处环评要求落实的已完成声屏障设置，总长度为 5065 延米，环评中 1 处原怡乐花园敏感点由于线路形式变更为隧道、深路堑已取消声屏障设置；1 处原屯教新村敏感点防护措施由声屏障调整为风雨棚。新增的 15 处声屏障措施，由地方政府出资增设。原环评阶段声环境敏感点噪声控制措施落实情况见表 7.3-1，新增声屏障落实情况见表 7.3-2。

实际设置的声屏障长度较环评阶段增加 1711.04 延米，全线所有声屏障措施均已全部实施完毕。验收阶段沿线声屏障设置长度变化情况对照分析见表 7.3-3。

（2）隔声窗

按照环评要求，广佛环线沿线新基村、平步村及充美村共 3 处 1500m²，需要预留安装通风隔声窗。根据调查，本项目验收现场情况如下：

1）禅城区新基村（起点里程 DK8+740，终点里程 DK8+880，敏感点位置：右侧 100 米）现场情况为桥梁右侧紧邻禅西大道，禅西大道为现行双向八车道公路，宽度约为 50m，且禅西大道上已设置声屏障，故本项目验收段新基村沿线暂无需重复设置隔声窗，同时预留通风隔声窗设置条件及经费，费用由建设方工程概算中预留。

2）顺德区平步村（起点里程 DK14+400，终点里程 DK14+800，

敏感点位置：右侧70m）现场情况为桥梁右侧70m范围内住户已拆迁，现状为空地、临时停车场及工业厂房，暂无需设置隔声窗，预留通风隔声窗设置条件及经费，费用由建设方工程概算中预留。

3）顺德区充美村（起点里程DK28+600，终点里程DK28+900，敏感点位置：右侧188m）验收现场情况为桥梁右侧188m范围内住户已拆迁，现状为花圃及酒店，暂无需设置隔声窗，预留通风隔声窗设置条件及经费，费用由建设方工程概算中预留。

本项目环评阶段设计安装隔声窗3处共1500m²。现阶段尚未实施，待试运行监测后，依据噪声监测结果进行隔声窗设计安装，已按照环评要求预留隔声窗安装条件及经费，费用由建设方工程概算中预留。

7.3.3. 噪声敏感点变动情况说明

依据环保部办公厅下发的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）文中“铁路建设项目重大变动清单（试行）”第9条规定：项目变动导致新增声环境敏感点数量累计达到原敏感点数量的30%及以上，认定为重大变动。

根据前文所述，原环评阶段本项目涉及环境敏感点19处，由于搬迁、线路变更等原因，其中5处噪声敏感点已不受铁路影响，项目建设期无新增环境敏感点，本段验收范围内实际仅涉及噪声敏感点14处。

根据《佛山市顺德区地铁有限公司关于广佛环北滘检修基地牵出线区域增设声屏障与减振措施相关意见的复函》（顺铁复函〔2019〕48号）及《佛山市禅城区轨道办关于明确广佛环线张槎站增设声屏障相关事宜的函》（禅轨道办〔2018〕3号）（见附件5），禅城区、顺德区地方政府为提升周边地块物业开发价值，减少外环境噪声对后续

上盖开发物业的影响，并综合考虑沿线声环境质量，决定由地方政府出资，在顺德区、禅城区桥梁具备增设声屏障条件地段增设声屏障，在现阶段确实不具备增设声屏障条件，做好增设减振措施的预留研究，以便条件成熟后增设。

经公司商讨决定响应地方政府需求，在顺德区、禅城区桥梁具备增设声屏障条件地段增设声屏障，本次验收段沿线实际增设15处/3186.04延米声屏障保障措施，增设声屏障保障措施地段不属于本项目新增环境敏感点，不认定为重大变动。

表7.3-1 原环评声环境敏感点噪声控制措施落实情况

断面号	敏感点	起点里程	终点里程	敏感点位置 (m)	线路形式	原环评要求敏感点噪声治理措施	备注
1	新基村	CK 8+740	CK 8+880	右侧	桥梁	预留通风隔声窗	预留通风隔声窗
2	新基新村 高边新村	CK 8+800	CK 9+300	左侧	桥梁	CK8+750~CK9+350左侧设置声屏障	已设置
3	北井村	CK10+700	CK10+880	两侧	桥梁	CK10+700~CK10+900双侧设置声屏障	已设置
4	东村学校	CK11+200	CK11+300	右侧	桥梁	CK11+200~CK11+700右侧、CK11+250~CK11+550左侧设置声屏障	已设置
5	东村	CK11+300	CK11+700	两侧	桥梁		
6	平步村	CK14+400	CK14+800	右侧	桥梁	预留通风隔声窗	预留通风隔声窗
7	怡乐花园	CK15+100	CK15+350	左侧	桥梁	CK15+050~CK15+350左侧设置声屏障	调整为地下段
8	上僚村	CK21+890	CK22+260	两侧	桥梁	CK21+820~CK22+320右侧、CK21+820~CK22+200左侧设置声屏障	已设置
9	清沙	CK25+000	CK25+300	左侧	桥梁	CK25+000~CK25+450左侧设置声屏障	已设置
10	清沙小学	CK25+300	CK25+400	左侧	桥梁		
11	胜利新村	CK27+600	CK27+800	两侧	桥梁	CK27+550~CK27+820两侧设置声屏障	已设置
12	粥教村	CK28+250	CK28+350	左侧	桥梁	CK28+180~CK28+350左侧设置声屏障	已设置
13	粥教中学	CK28+150	CK28+330	左侧	桥梁		
14	四村	CK28+100	CK28+600	右侧	桥梁	CK28+100~CK28+400右侧设置声屏障	已设置
15	充美	CK28+600	CK28+900	右侧	桥梁	预留通风隔声窗	预留通风隔声窗
16	郑岸村、 炜炼住宿楼	CK29+000	CK29+250	两侧	桥梁	CK28+970~CK29+250两侧设置声屏障	已设置
17	陈村职业技术学校	CK29+250	CK29+550	右侧	桥梁	CK29+250~CK29+550右侧设置声屏障	已设置
18	镇北村	CK29+360	CK29+850	两侧	桥梁	CK29+350~CK29+800左侧、CK29+550~CK29+800右侧设置声屏障	已设置
19	屯教新村	CK30+150	CK30+420	两侧	路基	CK30+150~CK30+420两侧设置声屏障	调整为风雨棚

表7.3-2 新增声屏障措施落实情况

序号	区间	线路形式	与线路位置关系	治理措施				备注
				声屏障里程		长度	高度	
						米	米	
1	南北大涌特大桥	桥梁	左侧	DK9+452.79	DK9+485.49	32.7	2.3	禅城区 共增设 792.44 延米
2	张槎站~ 东平新城 站	桥梁	左侧	DK9+714.82	DK10+094.69	379.87	2.3	
		桥梁	右侧	DK9+714.82	DK10+094.69	379.87	2.3	
3		桥梁	左侧	DK23+102	DK23+298	196	2.3	顺德区 共增设 2393.6 延米
4		桥梁	右侧	DK23+102	DK23+298	196	2.3	
5		桥梁	右侧	DK23+772	DK24+134.6	362.6	2.3	
6	北滘西站 ~陈村站	桥梁	左侧	DK24+363.5	DK24+759	395.5	2.3	
7		桥梁	右侧	DK24+363.5	DK24+759	395.5	2.3	
8		桥梁	左侧	DK28+116	DK28+160	44	2.3	
9	陈村站~ 番禺站	桥梁	左侧	DK28+335	DK28+390	55	2.3	
10		桥梁	左侧	DK28+390	DK28+543	153	2.3	
11		桥梁	右侧	DK28+390	DK28+543	153	2.3	
12		桥梁	左侧	DK28+993	DK29+140	147	2.3	
13		桥梁	左侧	DK29+286	DK29+350	64	2.3	
14		桥梁	左侧	DK29+800	DK29+916	116	2.3	
15		桥梁	右侧	DK29+800	DK29+916	116	2.3	

表 7.3-3 珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至番禺站段噪声治理措施（声屏障）对照一览表

序号	区间	环评声屏障措施					实际声屏障落实情况					备注	变化情况说明
		起点里程	终点里程	与路线关系	线路形式	声屏障长度（延米）	声屏障里程		与路线关系	线路形式	声屏障长度（延米）		
1	佛山西站~张槎站	CK8+800	CK9+300	左侧20m	桥梁	500	DK8+800	DK9+350	左侧20m	桥梁	550	原新基村、高边村敏感点	与环评情况基本一致
2	南北大涌特大桥						DK9+452.79	DK9+485.49	左侧	桥梁	32.7	禅城区增设	
3	张槎站~东平新城站						DK9+714.82	DK10+094.69	左侧	桥梁	379.87	禅城区增设	
							DK9+714.82	DK10+094.69	右侧	桥梁	379.87	禅城区增设	
4		CK10+700	CK10+880	两侧	桥梁	180	DK10+700	DK10+860	左侧	桥梁	160	原北井村敏感点	与环评情况基本一致
							DK10+780	DK10+930	右侧	桥梁	160		与环评情况基本一致
5		CK11+200	CK11+300	右侧18m	桥梁	800	DK11+200	DK11+700	右侧	桥梁	500	原东村学校、东村敏感点	与环评情况基本一致
							CK11+300	CK11+700	两侧	桥梁	DK11+300		DK1+550
\	CK15+100	CK15+350	左侧47m	桥梁	300						原怡乐花园敏感点	调整为地下段，无需设置声屏障	
6	东平新城站~北滘西站	CK21+890	CK22+260	两侧	桥梁	880	DK21+920	DK22+041	左侧	桥梁	121	原上僚村敏感点	与环评情况一致
							DK22+041	DK22+195		桥梁	154		
7							DK21+920	DK22+041	右侧	桥梁	121		
							DK22+041	DK22+310		桥梁	269		
8							DK23+102	DK23+298	左侧	桥梁	196	顺德区增设	
9							DK23+102	DK23+298	右侧	桥梁	196	顺德区增设	
10							DK23+772	DK24+134.6	右侧	桥梁	362.6	顺德区增设	
11	北滘西站~陈村站						DK24+363.5	DK24+759	左侧	桥梁	395.5	顺德区增设	
12							DK24+363.5	DK24+759	右侧	桥梁	395.5	顺德区增设	
13		CK25+000	CK25+300	左侧30m	桥梁	450	DK25+000	DK25+450	左侧	桥梁	450	原清沙、清沙小学敏感点	与环评情况基本一致
14		CK27+600	CK27+800	两侧	桥梁	540	DK27+560	DK27+790	左侧	桥梁	230	原胜利新村敏感点	与环评情况基本一致
15							DK27+560	DK27+790	右侧	桥梁	230		与环评情况基本一致
16							DK28+116	DK28+160	左侧		44	顺德区增设	
17		CK28+250	CK28+350	左侧32m	桥梁	170	DK28+160	DK28+335			175	原粥教村、粥教中学敏感点	与环评情况基本一致
18	CK28+150	CK28+330	左侧139m	桥梁									
19	陈村站~番禺站						DK28+335	DK28+390	左侧		55	顺德区增设	
20		CK28+100	CK28+600	右侧39m	桥梁	300	DK28+085	DK28+390	右侧	桥梁	305	原四村敏感点	与环评情况一致
21							DK28+390	DK28+543	左侧		153	顺德区增设	
22							DK28+390	DK28+543	右侧		153	顺德区增设	
23		CK29+000	CK29+250	两侧	桥梁	560	DK28+850	DK28+950	左侧	桥梁	100	原郑岸村、炜炼住宿楼敏感点	与环评情况一致
24		CK29+250	CK29+550	右侧49m	桥梁	300	DK28+950	DK29+550	右侧	桥梁	600	原陈村职业技术学校敏感点	与环评情况一致
25							DK28+993	DK29+140	左侧		147	顺德区增设	
26							DK29+286	DK29+350	左侧		64	顺德区增设	
27		CK29+360	CK29+850	两侧	桥梁	700	DK29+350	DK29+800	左侧	桥梁	450	原镇北村敏感点	与环评情况一致
\		CK30+150	CK30+420	两侧	路基	540	DK29+550	DK29+800	右侧	路基	250	原屯教新村敏感点	调整为风雨棚
28							DK29+800	DK29+916	左侧		116	顺德区增设	
29							DK29+800	DK29+916	右侧		116	顺德区增设	
合计		环评阶段设计声屏障6540 延米					验收阶段实际设置声屏障8251.04 延米						增加 1711.04延米

注：敏感点位置均指敏感点与外轨中心线的距离。



(左) DK8+800~DK9+350



(左) DK8+800~DK9+350



(左) DK9+452.79~DK9+485.49



(左) DK9+714.82~DK10+094.69



(右) DK9+714.82~DK10+094.69



(左) DK10+700~DK10+860





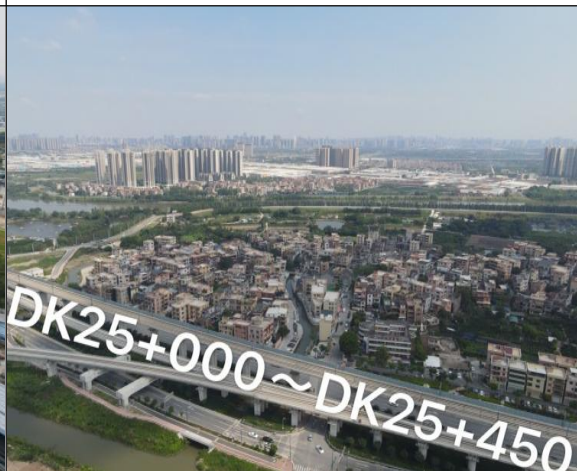
(左) DK23+102~DK23+298



(右) DK23+772~DK24+134.6



(两侧) DK24+363.5~DK24+759



(左) DK25+000~DK25+450



(左) DK27+560~DK27+790



(右) DK27+560~DK27+790



7.3-1 本项目声屏障设置现场图片

7.4. 环境振动

7.4.1. 环境振动概况

根据《新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段环境影响报告书》（报批稿，2012年7月），广佛环线佛山西站（不含）至番禺站（含）段沿线共分布有23处振动敏感点，其中地面线段敏感点13处，地下段敏感点10处。本次验收段沿线振动敏感点与环评基本一致，验收段沿线振动敏感点共23处，振动敏感点建筑结构以砖混为主、建筑年代多为80年代至今、建筑类型为II/III类。

7.4.2. 环境振动防治措施

根据《新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段环境影响报告书》及环评批复（粤环审〔2012〕320号）的要求，本次验收段采取了60kg/m钢轨无缝线路、LORD扣件、双块式无砟轨道等减振措施，从源头上减少了振动的产生。

根据环评报告书的预测结果，新建铁路广佛环线佛山西站至番禺站段昼间各振动敏感点均达标，沿线共有23个敏感点，沿线敏感点昼、夜间环境振动级在57.5~69.5dB、55.2~67.1dB之间，均满足GB10070-88中相应标准要求，本工程对敏感点的振动影响减小。

为减缓本工程对沿线地面和建筑物的干扰程度，对敏感点区段，运营期将加强振动跟踪监测以及跟踪沿线（尤其距离本工程较近的路面敏感点）居民的反映。对反映振动扰民强烈的集中区域路段，必要时根据跟踪监测振动数值采取限速措施，确保振动环境满足相关要求。另外在运营期将加强线路轮轨养护，尽量减小振动影响。

7.5. 水环境

7.5.1. 工程沿线跨越水体环境概况

广佛环线佛山西站至番禺站段工程主要以桥梁形式跨越主要地表水体为依次佛山水道、潭洲水道、吉利涌、陈村水道。涉及饮用水源保护区主要为沙口—石湾饮用水源保护区及原石湾水厂取水口。

(1) 沙口—石湾饮用水源保护区

本项目线路距离最近的饮用水源地是沙口—石湾水厂水源地，线路位于水源保护地下游，距水源保护区二级保护区边界约 2km，与原环评阶段线路与沙口—石湾水厂饮用水源保护区二级保护距离保持一致，工程与水源保护区相互位置关系见图7.5-1。

本验收段内工程主要是特大桥工程，不涉及排水问题，本项目在准保护区范围内不设车站，跨越保护区水体部分采用一跨通过，不在饮用水源保护区水体中设桥墩。项目施工期与运营期隧道排水不汇入沙口—石湾水厂水源地，因此施工期与运营期对饮用水源保护区不产生影响。



(2) 原石湾水厂取水口

根据广东省人民政府《关于同意调整佛山市北江水系饮用水源保护区区划的批复》（粤府函〔2010〕75号），取消沙口石湾饮用水源保护区取水口，但仍应按水源保护区对待。本项目环评阶段，曾针对线路经过石湾水厂取水口问题征询过禅城区人民政府意见，禅城区人民政府复函明确提出原石湾水厂取水口彻底搬迁之前，该段工程不得开工建设。本次验收段工程严格按照禅城区人民政府要求，在石湾水厂取水口彻底搬迁之后，逐步开展工程建设。

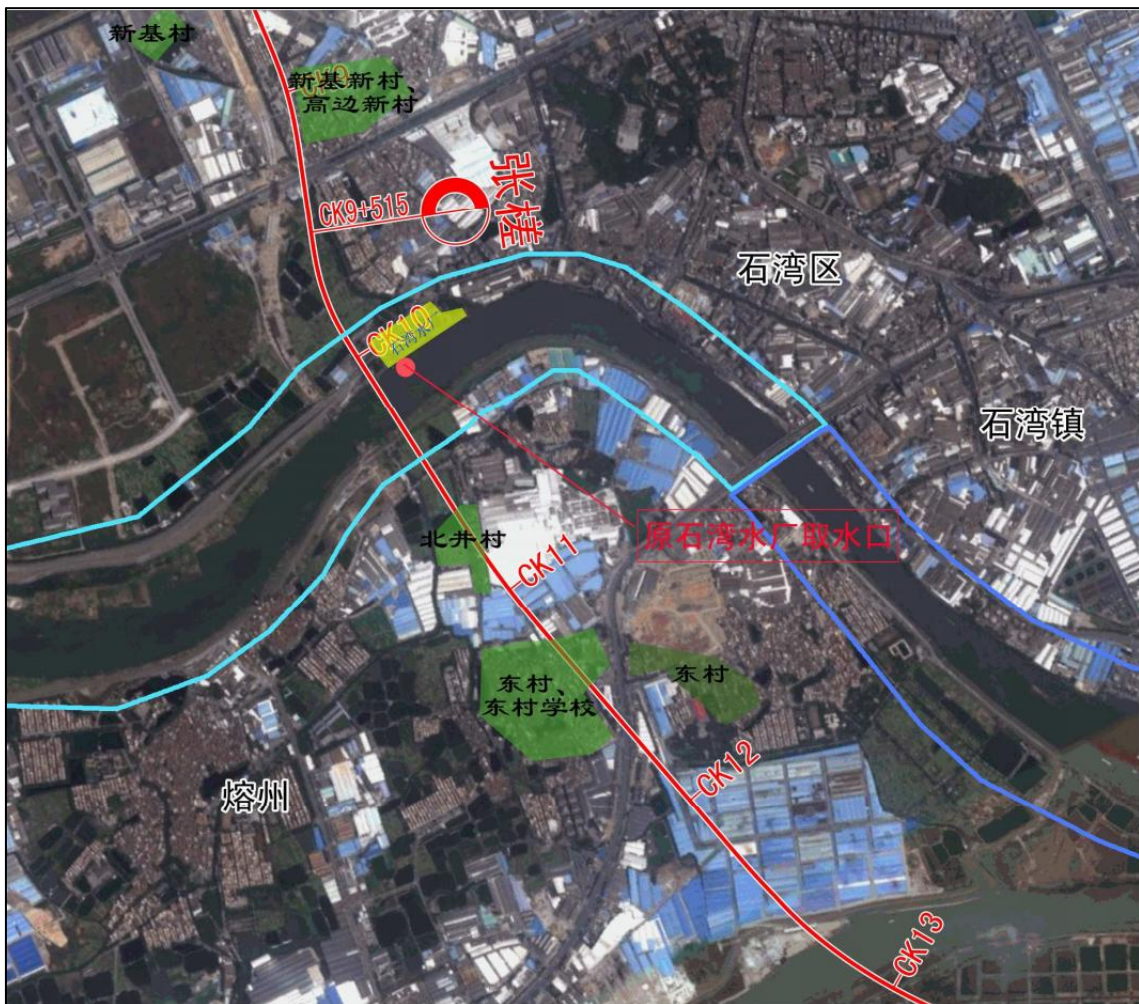


图 7.5-2 线路与原石湾水厂取水口的位置关系图

7.5.2. 水环境污染治理措施

本次验收段工程共设5座车站，其中高架站2座，地下站3座，同

时配套的附属设施牵引变电站、检修基地等，车站与附属设施运营期均有生活污水和少量生产废水产生，经核实，目前各车间及配套牵引变电站、检修基地均已按环保要求落实污水处理措施，同时由于城市的快速发展，线路沿线多处已配套建成市政污水管网，排水去向与环评阶段相比略有变化，但均满足当前环保管理要求。

（1）环评要求污水处理方案

根据《新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段环境影响报告书》（报批稿），各车站污水处理措施如下。

工程运营后新增污水量为 $261\text{m}^3/\text{d}$ ，张槎站、东平新城站、北滘西站、陈村站和番禺站生活污水采取化粪池等处理后可达到《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）三级标准要求，排入市政污水管网，最后汇入城市污水处理厂处理；北滘动车存车场生活污水经化粪池预处理后，汇同经隔油池处理后的生产废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）三级标准要求后，排入市政污水管网，最后汇入城市污水处理厂处理。

（2）实际施工实施情况

经核实，张槎站及北滘西站为高架站，生活污水通过化粪池处理后接入市政管网，最终进入城镇污水处理厂；顺德北站、陈村站及番禺站为地下站，生活污水通过泵抽至地面化粪池处理后接入市政管网，项目各车站均已办理排水接驳协议；北滘综合检修基地生活污水经化粪池处理，含油生产废水经隔油池、机械式隔油处理器处理后排至基地东南侧既有市政DN400西滘污水处理厂污水管道，北滘综合检修基地现已办理排水接驳协议；屏山牵引变电所运营期仅一人值守，生活污水量较少，，生活污水通过化粪池处理后接入市政管网，最终进入城镇污水处理。各车站污水处理设施的环评和实际水处理措施实施情况详见表 7.5-1。各站点排水接驳协议见附件8。

本次验收段在饮用水源准保护区范围内采取不设车站，跨越保护区水体部分采用一跨通过，不在水体中设桥墩等措施，保障饮用水源保护区不受施工影响。验收段线路运行机车类型均为电力牵引，专属客运专线，不涉及危险化学品运输，运行过程中发生环境风险概率极低且影响程度相对较小。广佛环线运营过程中主要通过加强沿线污水处理设施的运行管理，确保各污水处理设施正常运行并达标排放，控制项目运行过程中的环境风险。

表 7.5-1 各站场及其配套建筑物污水处理措施对比情况一览表

环评阶段							运营阶段				污水处理设施落实情况
序号	设计名称	污水性质	污水排放量(m³/d)	设计污水处理工艺	排放去向	《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	运营名称	污水处理工艺	排放去向	《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	
1	张槎站	生活污水	8	化粪池	市政管网汇入东鄱污水处理厂	第二时段三级标准	张槎站	化粪池	排入市政污水管网	第二时段三级标准	已完成接驳，已办理接驳手续。
2	顺德北站	生活污水	15	化粪池	市政管网汇入乐从污水处理厂	第二时段三级标准	顺德北站	化粪池	排入市政污水管网	第二时段三级标准	已完成接驳，已办理接驳手续。
3	北滘西站	生活污水	8	化粪池	市政管网汇入北滘污水处理厂	第二时段一级标准	北滘西站	化粪池	排入市政污水管网	第二时段三级标准	已完成接驳，污水由市政管网最终汇入西滘农污站处理，已办理接驳协议。
4	陈村站	生活污水	8	化粪池	市政管网汇入陈村污水处理厂	第二时段一级标准	陈村站	化粪池	排入市政污水管网	第二时段三级标准	已完成接驳，已办理接驳手续。
5	番禺站	生活污水	15	化粪池	市政管网汇入钟村污水处理厂	第二时段三级标准	番禺站	化粪池	排入市政污水管网	第二时段三级标准	已完成接驳，已办理接驳手续。
6	屏山牵引变电所	生活污水	1	\	\	\	屏山牵引变电所	化粪池	排入市政污水管网	第二时段三级标准	已完成接驳，已办理接驳手续。
7	北滘综合检修基地	生活污水	141	化粪池	市政管网汇入北滘污水处理厂	第二时段三级标准	北滘综合检修基地	生活污水经化粪池，含油生产废水经隔油池、机械式隔油处理器处理后排至基地东南侧既有市政污水管道，进入西滘农污站。	排入市政污水管网	第二时段三级标准	已办理污水接驳协议，污水收集后经市政管网进入西滘农污站处理。
		生产废水	65	隔油池、化粪池							

7.6. 大气环境

(1) 各车站及其线路沿线对大气环境影响

本段工程建成运营后，线路运行机车类型均为电力牵引，无机车废气排放；同时验收段所设车站张槎站及北滘西站为高架站，无排风亭，无异味气体排放，顺德北站、陈村站及番禺站因下车站周边地表环境为市政道路和城市绿地，排风亭无周边敏感目标。因此各车站及其沿线运营期对大气环境基本无影响。

(2) 配套设施运营期对大气环境影响

本项目配套的牵引变电站运营期无大气污染物产生，配套建设的北滘综合检修基地运营期员工食堂会产生少量油烟，待安装油烟处理装置处理后，油烟排放能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定的排放标准要求，对周边大气环境影响较小。

7.7. 电磁环境

根据环评报告，本段工程电磁环境影响主要是：一是电力机车运行时因受电弓和接触网滑动接触会产生脉冲型电磁污染，对沿线居民收看电视将产生影响；二是牵引变电所产生的工频电磁场，集群基站产生的电磁辐射等的电磁影响。

(1) 电视接收受影响治理措施

验收段地面段沿线村庄多以楼房为主，有线电视普及率很高，本次轨道交通建成运营后，沿线两侧民用电视的图像质量仍可保持现有水平，居民收看电视不会产生显著影响。

(2) 牵引变电所的影响治理措施

本段验收路线新建屏山牵引变电所一座，其周边100m内无敏感建筑，周边主要为灌木林地和空地，屏山牵引变电所围墙100m内无敏感建筑，牵引变电所在围墙处产生的工频电场和工频磁感应强度很低，

符合 HJ/T 24-1998 中规定的相关限值要求。

(3) 集群通信基站电磁环境影响治理措施

本工程全线新建 800MHz 集群通信系统，本段验收集群基站共设 7 处，根据环评报告要求，全部在沿铁路方向两侧各 20m 且已远离居民住宅区的区域地方安装，符合标准 GB 8702-2014 和 HJ/T 10.3-1996 的要求。

7.8. 固体废弃物

本项目运营期工作人员与车间旅客产生的生活垃圾、污水处理设施产生的污泥及其车辆维修过程中产生的固体废物和定期更换的动力用蓄电池，项目已按环评要求和地方环保要求落实了固体废物处置措施。

(1) 根据环评报告要求，本项目车站及其附属设施均已设置垃圾分类收集箱，由清洁工人将垃圾分类收集后，可回收废物送废品回收公司处理，不可回收废物集中收集后由当地环卫部门清运处理，最终纳入当地城市垃圾处理系统。

(2) 根据环评报告要求，北滘综合检修基地运营作业期间更换下来的部件和零件要进行整修，废弃零部件大部分作为废品卖给废品回收站，切削下来的金属屑由金属冶炼厂回收；

(3) 根据环评报告要求，本项目列车在北滘综合检修基地定期更换电动车组用蓄电池。电动车组用蓄电池主要为碱性（镍镉）电池，每列动车组动力用蓄电池 2 组，电池使用寿命约 36 个月，所有电池均为免维护充电池。所有更换下的蓄电池集中存放在专用存放间内，由生产厂家定期（每年 1~2 次）运回厂家处置。

(4) 根据环评要求，不能回收利用的润滑油以及检修过程中产生的废机油、废润滑油、废油漆（桶、渣）等危险废物，已委托有危

险废物处理资质的单位落实无害化处置，并严格实行转移联单制度和申报登记制度。危险废物接收处置协议详见附件13。

7.9. 环保投诉

根据调查，广佛环线项目本验收段在施工过程中未接到相关环保投诉。

7.10. 环评批复意见执行情况

2012年07月31日，原广东省环境保护厅以《关于新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段环境影响报告书的批复》（粤环审〔2012〕320号）文对本项目环评报告书进行批复。经核实，本次验收段环评批复意见的执行详细情况见表7.10-1。

表 7.10-1 环评报告书批复意见执行情况

序号	批复意见	执行情况	原因分析
1	配合地方政府合理规划沿线土地的使用，避免在线路上方、两侧、车站排风亭、冷却塔、牵引变电所等的噪声、振动、电磁防护距离范围内规划建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑物。进一步优化线路走向、施工方案及跨河桥梁、车站站场、动车存车场、出入口、排风亭、冷却塔、牵引变电所等建筑的设计与布局工作，避免线路直接下穿学校、医院和居民住宅等环境敏感目标，并尽量避让饮用水源保护区、居民住宅集中区、基本农田等，集中辅助设施建设，减少土地占用及生态破坏，并注意与周围城市景观相协调。	已落实：本次验收段范围内，车站排风亭、冷却塔、牵引变电所等建筑设施远离学校、医院、住宅等环境敏感建筑物，噪声、振动、电磁防护距离范围满足规划建设要求。根据施工方案及跨河桥梁、车站站场、动车存车场、出入口、排风亭、冷却塔、牵引变电所等建筑的设计与布局工作，本次验收段线路未直接下穿学校、医院和居民住宅等环境敏感目标，并尽量避让饮用水源保护区、居民住宅集中区、基本农田等，集中辅助设施建设，减少土地占用及生态破坏。	/
2	加强施工期环境管理，按有关要求开展施工期环境监理工作，最大限度减轻工程建设对沿线敏感点的不利影响。认真落实生态保	已落实：建设单位已对各标段施工单位提出加强施工期的环境管理要求，施工期由施工监理单位开展施工期的环境监理工作，项目已委托开展了施工环境监	/

护、恢复和水土保持措施。施工过程中应避开雨季施工，挖方尽可能用作填方，优化施工便道、临时弃渣场、施工营地的选址，减少临时占地面积，并采用设置挡土墙、护坡、护面和绿化措施，防止造成水土流失。 施工营地、预制场、搅拌站、物料堆场等不得设置在饮用水源保护区范围内，并尽量远离河岸；跨水体桥梁应采取一跨通过方式，桥梁施工应采用先进的施工机械和施工工艺，合理安排施工时间，降低对水环境和水生生态的影响，并妥善处理桥梁桩基施工产生的废渣等；施工期生产废水与生活污水应经收集预处理后尽可能回用，不能回用的应达标排放，并尽量依托当地排水系统；各类废水不得向水源保护区排放。按当地的有关规定合理安排施工时间，减少施工噪声对周围环境的影响，确保施工噪声排放符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的要求。采取封闭施工、对作业区洒水等措施减少施工扬尘的影响，确保其排放符合广东省《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。施工弃土弃渣和建筑垃圾处理处置应符合当地有关规定。选用环境友好的隧道施工方案，采取有效措施防止隧道施工污染地下水。做好沿线农业环境保护工作，采取迁移、重新利用等措施，保护用地范围内农田的表层熟土，并注意对农田、水利设施的保护和恢复。	测与水土保持监测工作。桥梁、隧道、路基等主体专业已在设计中落实各项水土保持措施。路基两侧采取干、浆砌石及混凝土加固防护，裸露区域种植乔、灌木和草皮；桥梁施工产生的泥浆经泥浆池后循环利用，桥面锥体坡面采取工程或植物防护措施，水土流失影响较小。根据实际，本项目不设取土场和弃渣场，产生弃方共54.22万m³，由佛山市锦湖市政园林绿化工程有限公司负责运往北滘镇林头小学环镇路工地项目进行回填利用（见附件11），项目弃方得到妥善处置，未对周边生态环境及水土保持造成明显影响。施工营地、搅拌站等未设置在饮用水源保护区范围内，且远离河岸，项目大临工程采取临时遮挡、洒水降尘，严禁施工期污水外排等措施，妥善落实环水保措施；本项目实际施工过程中未在准保护区范围设置车站，跨越保护区水体部分采用一跨通过，未在饮用水源保护区水体中设桥墩，桥梁施工采用先进的施工机械和施工工艺，并合理安排施工时间，降低对水环境和水生生态的影响。 本项目施工期噪声大的作业尽量安排在白天，进行夜间施工作业的，采取均有管理制度和降噪措施，最大限度减少施工噪声。对承担夜间材料运输的车辆，进入施工现场严禁鸣笛。装卸材料做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声扰民。施工噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的要求。施工物料封闭运输，施工现场、拌和站、物料堆场等采取洒水、防风遮盖等防扬尘措施，并远离居民点、学校、医疗单位、水体等环境敏感点。施工扬尘等大气污染物排放符合《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。 项目施工选用环境友好的隧道施工方案，采取有效措施防止隧道施工污染地下水。做好沿线农业环境保护工作，采取迁移、重新利用等措施，保护用地范围内农田的表层熟土，并注意对农田、
--	---

		水利设施的保护和恢复。	
3	严格落实报告书提出的减振降噪措施，控制营运期振动和噪声影响。合理布局，选用低噪声、低振动设备，并采取拆迁、改变建筑物使用功能，设置声屏障、隔声窗、绿化带、减振道床，加强轮轨维护等综合减振降噪措施，确保营运期噪声排放满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90），沿线各敏感目标的声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94号）及当地声环境功能区划的要求，振动环境满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）要求。采取墙体封闭等措施确保动车存车场边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区排放限值要求。选用低噪声风机和冷却塔，合理布局冷却塔、排风亭及排风口朝向，并通过采取加长排风亭风道内消声片、隔声等措施，减缓排风亭、冷却塔对周围声环境的影响。加强沿线敏感目标噪声、振动影响跟踪监测，根据监测结果及时增补和完善防治措施，防止对沿线居民正常生产、生活造成不良影响。	已落实：设计中已对沿线各噪声超标的集中敏感点预测评价，采取设置声屏障等降噪措施，实际实施声屏障29处/8251.04延米（合计19146.79m²），确保工程沿线各敏感点的声环境符合《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）及其修改方案、《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《关于铁路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94号）及当地声环境功能区划的要求或维持现状。运营期选用低振动轮轨，定期进行轨道保养和维护，确保沿线各敏感点振动环境满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）要求。	/
4	排风亭及排风口朝向应远离居民点，并采取除臭、种植吸附性能强的植物等措施，防治排风口废气污染。动车存车场职工食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。	已落实：本项目排风亭及排风口周边地表环境为市政道路和城市绿地，周边无敏感目标，并采取除臭、种植吸附性能强的植物等措施，防治排风口废气污染。	/
5	动车存车场及各车站废污水经	基本落实，各站场及其配套建筑均配置	/

	预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后分别就近排入市政污水处理厂进一步处理，其中，动车存车场的车辆外皮洗刷废水经处理后全部回用。加强桥面排水系统的管理，防止桥面初期雨水直排入附近农田、农灌渠及东平水道、潭洲水道、吉利涌、陈村水道等饮用水源保护区水体及《广东省地表水环境功能区划》规划的II类水体。	了污水处理设施，随着线路沿线市政污水管网的完善，项目经化粪池或一体化污水处理装置处理后排入市政污水管网，目前除张槎站及陈村站已完成接驳，正在办理接驳手续，其余车站及检修基地内外部污水管网均在施工中。本项目桥面设计采取雨污分流措施，防止桥面初期雨水直排入附近农田、农灌渠及东平水道、潭洲水道、吉利涌、陈村水道等饮用水源保护区水体及《广东省地表水环境功能区划》规划的II类水体。	
6	分类收集并妥善处理各类固体废物，防止造成二次污染。生活垃圾交由城市环卫部门统一处理；动车存车场内产生的废蓄电池等列入《国家危险废物名录》的危险废物，其污染防治须严格执行国家和广东省危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处置，需要暂存的应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。	已落实：根据环评报告要求，本项目车站及其附属设施均已设置垃圾分类收集箱，由清洁工人将垃圾分类收集后，可回收废物送废品回收公司处理，不可回收废物集中收集后由当地环卫部门清运处理，最终纳入当地城市垃圾处理系统；根据环评报告要求，北滘综合检修基地运营作业期间更换下来的部件和零件要进行整修，废弃零部件大部分作为废品卖给废品回收站，切削下来的金属屑由金属冶炼厂回收；根据环评报告要求，本项目列车在北滘综合检修基地定期更换电动车组用蓄电池。电动车组用蓄电池主要为碱性（镍镉）电池，每列动车组动力用蓄电池2组，电池使用寿命约36个月，所有电池均为免维护充电电池。所有更换下的蓄电池集中存放在专用存放间内，由生产厂家定期（每年1~2次）运回厂家处置；根据环评要求，不能回收利用的润滑油以及检修过程中产生的废机油、废润滑油、废油漆（桶、渣）等危险废物，已委托有危险废物处理资质的单位落实无害化处置，并严格实行转移联单制度和申报登记制度。危险废物接收处置协议详见附件13。	/
7	牵引变电所、基站等须严格按照《电磁辐射防护规定》（GB8702-88）、《高压交流架空输电线无线电干扰限值》（GB15707-1995）等有关规	已落实：牵引变电所、基站等严格按照《高压交流架空输电线无线电干扰限值》（GB15707-2017）等有关规定，落实有效的电磁辐射、无线电干扰防治措施，本次验收屏山牵引变电所围墙	/

	定，落实有效的电磁辐射、无线电干扰防治措施，最大限度减少电磁辐射和无线电干扰对周围环境敏感点和公众的影响。	100m内无敏感建筑，牵引变电所在围墙处产生的工频电场和工频磁感应强度很低，符合 HJ24-2014中规定的相关限值要求最大限度，减少电磁辐射和无线电干扰对周围环境敏感点和公众的影响。	
8	制定轨道交通运输事故性环境风险应急预案，落实防范和应急措施，加强对饮用水源保护区等敏感路段环保设施的管理，确保饮用水源的安全。	待落实：本项目为客运专线，运营期列车不运输化学原料、有色金属、油类等危险物质，产生环境及饮用水源污染风险极小，应急预案编制中。	/
9	加强与沿线各单位和公众的沟通，切实保护沿线单位和公众的环境权益，解决好沿线居民的搬迁安置过程中引起的大气、噪声、固废污染等环境问题。本项目部分路段涉及军事管理区，在征得该军事管理区管理单位同意后，该段工程方可开工建设。	已落实：已加强与沿线各单位和公众的沟通，并保护沿线单位和公众的环境权益。已做好沿线居民住宅的搬迁安置工作，并注意解决拆迁过程中引起的大气、噪声、固废污染等环境问题。本项目涉及军事管理区部分建设工程已征得该军事管理区管理单位同意。	/

7.11. 水保方案批复意见执行情况

2010年8月，广东省建科建筑设计院完成了《珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持方案报告书》的编制工作，2010年10月8日广东省水利厅以《关于珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持方案的批复》（粤水水保〔2010〕164号）文对水土保持方案进行了批复。2021年6月中水珠江规划勘测设计有限公司编制完成《珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持监测总结报告》，根据项目水保监测总结报告，水保方案批复要求落实的水土保持措施已基本落实到位。工程施工期间扰动地表面积控制在水土流失防治责任范围内；水土保持工程措施运行正常；植物措施已落实，项目区林草植被覆盖率达到规范要求。实施的各项水土保持措施及时到位并发挥了有效的水土保持作用，工程平均土壤侵蚀强度为微度，满足水土保持要求。

8. 验收结论

验收结论

根据原铁道部《关于发布高速铁路竣工验收办法的通知》（铁建设〔2012〕107号）、《高速铁路环境保护、水土保持设施竣工验收工作实施细则》（铁计〔2012〕264号）、《广东省交通厅关于印发铁路建设项目竣工验收的办法的通知》（粤交〔2021〕11f号）、《广东省交通运输厅关于有印发广佛环线佛山西至广州南段等3个项目竣工验收指导意见的通知》（粤交铁〔2021〕192号）要求，新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段段落实了设计文件、环境影响报告书、水土保持方案及其批复意见中确定的环境保护和水土保持措施，基本满足环水保静态验收有关规定，可按程序开展下一步动态验收工作。

组长：

副组长：

2023 年 10 月 26 日

9. 存在的问题及整改建议

本验收段部分标段项目部、混凝土搅拌站尚处于使用状态或未完成归地移交手续，建议项目建设完成后，施工单位应注重办理相关退租手续或施工营地拆除后的清理与水土保持措施。

10. 下一步工作安排

（1）加快推进本验收段静态环水保阶段正在进行的整改工作，以确保符合静态环水保验收阶段要求；

（2）在完成本段静态环水保验收的基础上，进一步推进验收段环水保动态环水保验收工作。

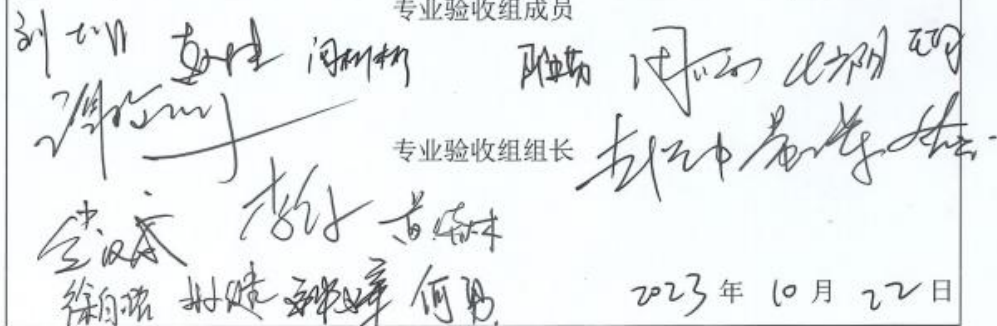
11.静态验收记录及附表

11.1. 环境保护与水土保持工程静态验收内业资料检查记录

环境保护与水土保持工程静态验收内业资料检查记录

工程名称/里程	新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段/35.001km		
施工单位	中铁十二局/广东水电二局联合体、中铁一局集团有限公司、中铁十九局/广东华隧联合体、中铁建电气化局集团/中铁城建集团联合体		
序号	资料名称	存在问题	检查意见
1	施工图（含变更设计）、图纸会审记录、洽商记录、现场核对记录	无	合格
2	环境影响报告书及其批复的生态保护、污染防治措施落实情况记录	无	合格
3	水土保持方案报告书及其批复的水土保持措施落实情况记录	无	合格
4	工程变化（较环境影响报告书）路段的生态保护、污染防治措施实施情况记录	无	合格
5	工程变化（较水土保持方案报告书）路段的水土保持措施实施情况记录	无	合格
6	环境影响事件及调查处理资料	无	合格
7	重大水土流失事件及调查处理资料	无	合格
8	施工期环境监理记录	无	合格
9	施工期环境监测记录	无	合格
10	施工期水土保持监理记录	无	合格
11	施工期水土保持监测记录	无	合格

专业验收组成员



专业验收组组长

2023年10月22日

11.2. 环境保护与水土保持工程静态验收内业资料重点项目检查记录

环境保护与水土保持工程静态验收内业资料重点项目检查记录

工程名称/里程		新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段/35.001km		
施工单位		中铁十二局/广东水电二局联合体、中铁一局集团有限公司、中铁十九局/ 广东华隧联合体、中铁建电气化局集团/中铁城建集团联合体		
序号		资料名称	存在问题	检查 意见
生态保护	1	重要环境保护目标的行政许可	无	合格
	2	重要环境保护目标的保护措施	无	合格
	3	环境影响报告书提出的生态保护措施落实情况	无	合格
	4	工程变化路段的生态保护措施	无	合格
水土保持	1	取土场的防护措施类型及影像资料	无	合格
	2	弃土、弃碴场的防护措施类型及影像资料	无	合格
	3	大型临时工程的防护措施类型及影像资料	无	合格
	4	绿色通道建设及影像资料	无	合格
噪声治理	1	环境影响报告书提出的噪声治理措施落实情况	无	合格
	2	工程变化路段的噪声治理措施	无	合格
	3	声屏障位置、型式、数量	无	合格
	4	隔声窗品种、性能、数量	无	合格
电磁环境 防护	1	环境影响报告书提出的电磁环境防护措施落实情况	无	合格
	2	工程变化路段的电磁环境防护措施	无	合格
	3	电磁环境防护工程	无	合格
污水处理	1	环境影响报告书提出的污水处理工艺、规模的落实情况	无	合格
	2	工程变化引起的污水处理工艺、规模	无	合格
	3	排水协议	无	合格
废气治理	1	环境影响报告书提出废气治理措施落实情况	无	合格
	2	工程变化引起的废气治理措施	无	合格

11.3. 环境保护与水土保持工程静态验收观感质量检查记录

环境保护与水土保持工程静态验收观感质量检查记录

工程名称/里程		新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段/35.001km		
施工单位		中铁十二局/广东水电二局联合体、中铁一局集团有限公司、中铁十九局/广东华隧联合体、中铁建电气化局集团/中铁城建集团联合体		
序号		资料名称	存在问题	检查意见
生态保护	1	核对生态保护区路段生态保护措施及其景观	无	合格
	2	核对珍稀濒危动植物保护设施	无	合格
	3	核对文物保护设施	无	合格
	4	核对古树保护设施	无	合格
	5	检查动物通道规格、尺寸	无	合格
	6	检查生态保护警示标识	无	合格
水土保持	1	核对取土场的边坡防护、截排水措施、复垦、绿化、利用等防护措施类型	无	合格
	2	核对弃土、弃渣场边坡防护、截排水设施、复垦、绿化、利用等防护措施类型	无	合格
	3	核对大型临时工程的防护措施类型	无	合格
	4	检查水土流失状况	无	合格
	5	检查大型临时工程及绿色通道植被覆盖率、植物成活率等植物生长状况	无	合格
噪声治理	1	核对声屏障位置、型式	无	合格
	2	检查声屏障与外轨中心线距离、设置高度、长度	无	合格
	3	核对隔声窗位置、数量	无	合格
	4	核对阻尼钢轨位置、长度	无	合格
振动防护	1	核对减振道床、减振垫等振动控制措施	无	合格

电磁环境防护	1	核对有线电视接波、卫星天线等电磁环境防护工程	无	合格
固体废物处置	1	核对垃圾收集设施	无	合格
	2	核对垃圾转运设施	无	合格
	3	核对垃圾贮存设施	无	合格
	4	核对危险废物处理设施	无	合格

专业验收组成员

刘永月 王世 周新明 周业勤 周正平

李红 王明 王明

徐白璐 王明

专业验收组组长 王明 王明

2023年10月22日

11.4. 高速铁路静态验收问题库记录表

序号	单位工程	检查情况		问题类别	整改建议	整改情况
		责任单位	问题描述			
1	南北大涌特大桥	GFHFG-1标	南北大涌特大桥0~27号墩原设计应为水中墩，涉及河道迁改与恢复问题；现场堆土没做表面硬化或绿化。	B	1、关于河道恢复问题，应与当地水利主管部门协商解决，并保留相关协调会议纪要或函件说明；若要恢复原河涌，则需清理现场淤泥和堆土至合法消纳场，应保留运输协议，并按设计对水中墩进行加固和防护。	整改中
2	东平二号隧道	GFHFG-2标	东平二号隧道出口处排水沟内淤积生活及建筑垃圾，阻塞雨水沟。	B	应尽快清理排水沟内遗留的垃圾。	已完成整改
3	北滘西车站特大桥	GFHFG-3标	北滘西车站特大桥北滘西车站两端桥墩下路面未完成表面硬化或绿化，现场堆存部分建筑垃圾。	B	地表裸露情况应按设计进行绿化并清除建筑垃圾。	已完成整改
4	番禺站	GFHFG-3标	番禺站车站前景景观渠施工未完成，两侧表土裸露，未实施绿化；风亭周边较杂乱，少量建筑垃圾遗留。	B	应尽快加快施工进度，落实施工期水保措施，按设计要求对地面硬化或绿化，及时清理现场建筑垃圾。	已完成整改
5	张槎、顺德北、陈村站	GFHFG-3标	张槎、顺德北、陈村站生活污水通过化粪池处理后接入市政管网，目前生活污水已完成接驳，但未办理接驳手续。	B	加快与地方政府沟通协调，尽快办理接驳手续，保留接驳口申请时的相关资料（包含前期的排水方案、接驳申请表，水务局核准意见，接驳口位置及编号等）作为静态验收依据。	已完成整改
6	北滘西站	GFHFG-4标	北滘西站运营期车站生活污水经化粪池处理后排入市政管网，目前车站内部污水设施及配套管网已施工完成，外部管网由地方政府施工，目前尚未施工完成。	B	加快与地方政府沟通协调，尽快办理接驳手续，保留接驳口申请时的相关资料（包含前期的排水方案、接驳申请表，水务局核准意见，接驳口位置及编号等）作为静态验收依据。	已完成整改
7	番禺站	GFHFG-4标	番禺站生活污水经地下格栅系统初步处理后抽至地面化粪池处理后排入市政管网，受广州南站景观渠施工影响，污水管网尚未施工完成。	B	加强各部门协调合作，按照进度完成污水管网施工，保留接驳口申请时的相关资料（包含前期的排水方案、接驳申请表，水务局核准意见，接驳口位置及编号等）作为静态验收依据。施工完成后按照设计要求进行硬化或复绿。	已完成整改

8	北滘检修基地	GFHFG-4标	配套隔油池、化粪池等污水处理环保设施尚未建成，废水外排接驳尚未完成。	B	加快推进水处理环保设施施工进度，并尽快向地方水务局申请完善接驳手续。	已完成整改
9	顺德北站	GFHFG-4标	车站外部施工工区存在地表裸露情况，且场地较杂乱。出入口和风亭有部分未绿化情况	B	施工完毕后，做好场地清理工作，地表裸露情况应按设计绿化并清除建筑垃圾。应做好场地交付手续，明确后期水土流失防治责任主体。	已完成整改
10	屏山牵引变电所	GFHFG-4标	牵引变电所未配备事故应急状况消防废水封堵的应急处理措施，各环境应急处理设施、环保设施尚无相应的标志牌，缺少排水接驳手续。	B	落实雨水排放口的封堵应急处理措施，如配套应急沙袋。完善环境应急处理设施集油坑、集油井、隔油池、废水池等相关环保设施的标志牌。完善排水接驳手续的相关资料。	已完成整改
11	沿线新基村、平步村、充美村	GFHFG-4标	环评要求沿线禅城区新基村（CK8+740-CK8+880）段右侧、顺德区平步村（CK14+400-CK14+800）段右侧、顺德区充美村（CK28+600-CK28+900）右侧隔声窗暂未安装。	B	待试运行监测后，依据噪声监测结果进行隔声窗设计安装，已按照环评要求预留隔声窗安装条件及经费，费用由建设方工程概算中预留。	\

12.附件

附件 1：广佛环线项目环评文件批复

附件 2：水土保持方案批复

附件 3：初步设计报告的批复

附件 4：项目立项批复文件

附件 5：禅城区、顺德区地方政府关于明确广佛环线增设声屏障相关事宜的函

(1) 佛山市禅城区轨道办关于明确广佛环线张槎站增设声屏障相关事宜的函

(2) 佛山市顺德区人民政府办公室关于广佛环线城际顺德段增设声屏障的函

(3) 佛山市顺德区地铁有限公司关于广佛环北滘检修基地牵出线区域增设声屏障与减振措施相关意见的复函

附件 6：广佛环线各标段拌合站复垦验收/移交协议

(1) 1 标水电二局拌和站复垦验收意见

(2) 2 标中铁一局拌和站移交协议

附件 7：广佛环线各标段土方外运协议

(1) 中铁十二局土方外运协议

(2) 中铁一局土方外运协议（1）

(3) 中铁一局土方外运协议（2）

(4) 东平新城站二期基坑土方工程

附件 8：各站点排水接驳证明

附件 9：屏山变电所消防验收意见书

附件 10：施工营地复垦验收/移交/归还协议

附件 11：弃土接收证明

附件 12：关于广佛南环城际车站命名方案的批复

附件 13：危险废物打包处理合同

附件 1 广佛环线项目环评文件批复

广东省环境保护厅文件

粤环审〔2012〕320 号

关于新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段 环境影响报告书的批复

广东珠三角城际轨道交通有限公司：

你公司报批的《新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段环境影响报告书》（以下简称“报告书”）、省环境技术中心对报告书的技术评估报告和广州、佛山市环境保护局对报告书的初审意见等收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意广州、佛山市环保局的初审意见。

二、新建铁路广佛环线佛山西站至广州南站段起于贵广（南广）铁路的佛山西站（不含），途径佛山市南海区、禅城区、顺德区，广州市番禺区，止于城际广州南站（含），正线全长 35.956 公里，其中高架线长 16.630 公里，地下线长 16.592 公里，地面线

— 1 —

长 2.734 公里；动车走行线右线长 1.7 公里，左线长 2.734 公里。全线采用双块式无砟轨道，设车站 5 座（其中东平新城站、陈村站和广州南站为地下车站，张槎站和北滘站为高架车站），动车存车场 1 座（位于北滘），牵引变电所 2 处，集群通信基站 7 座。车辆选用 CRH6 型城际动车组，站站停列车、大站停列车设计时速分别为 140 公里、200 公里。

根据报告书的评价结论和省环境技术中心对报告书的评估意见，在项目按照报告书中所列的性质、规模、地点进行建设，全面落实报告书提出的各项生态保护、污染防治和环境风险防范措施，确保沿线环境保护目标满足环境功能区划的前提下，其建设从环境保护角度可行。

根据《关于同意调整佛山市北江水系饮用水源保护区划的批复》（粤府函〔2010〕75 号），该项目拟跨越的石湾水厂饮用水源一级保护区已获批调整为饮用水源准保护区，但该批复（粤府函〔2010〕75 号）同时亦明确规定“规划进行调整的水厂，在原水厂或原吸水口正式停用和替代工程投入使用前，仍按原饮用水源保护区范围进行保护，不得侵占”，因石湾水厂取水口至今仍未停用，鉴于此，在石湾水厂取水口正式停用和其替代工程投入使用前，该取水口段工程不得开工建设。

三、项目在建设、运营应重点做好如下环保工作：

（一）配合地方政府合理规划沿线土地的使用，避免在线路上方、两侧、车站风亭、冷却塔、牵引变电所等的噪声、振动、

电磁防护距离范围内规划建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑物。

进一步优化线路走向、施工方案及跨河桥梁、车站站场、动车存车场、出入口、风亭、冷却塔、牵引变电所等建筑的设计与布局工作，避免线路直接下穿学校、医院和居民住宅等环境敏感目标，并尽量避让饮用水源保护区、居民住宅集中区、基本农田等，集中辅助设施建设，减少土地占用及生态破坏，并注意与周围城市景观相协调。

（二）加强施工期环境管理，按有关要求开展施工期环境监理工作，最大限度减轻工程建设对沿线敏感点的不利影响。

认真落实生态保护、恢复和水土保持措施。施工过程应避免雨季施工，挖方尽可能用作填方，优化施工便道、临时弃渣场、施工营地的选址，减少临时占地面积，并采用设置挡土墙、护坡、护面和绿化措施，防止造成水土流失。

施工营地、预制场、搅拌站、物料堆场等不得设置在饮用水源保护区范围内，并尽量远离河岸；跨水体桥梁应采取一跨通过方式，桥梁施工应采用先进的施工机械和施工工艺，合理安排施工时间，降低对水环境和水生生态的影响，并妥善处置桥梁桩基施工产生的废渣等；施工期生产废水与生活污水应经收集预处理后尽可能回用，不能回用的应达标排放，并尽量依托当地排水系统；各类废水不得向水源保护区排放。

按当地的有关规定合理安排施工时间，减少施工噪声对周围

环境的影响，确保施工噪声排放符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的要求。采取封闭施工、对作业区洒水等措施减少施工扬尘的影响，确保其排放符合广东省《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。施工弃土弃渣和建筑垃圾处理处置应符合当地有关规定。选用环境友好的隧道施工方案，采取有效措施防止隧道施工污染地下水。

做好沿线农业环境保护工作，采取迁移、重新利用等措施，保护用地范围内农田的表层熟土，并注意对农田、水利设施的保护和恢复。

（三）严格落实报告书提出的减振降噪措施，控制营运期振动和噪声影响。

合理布局，选用低噪声、低振动设备，并采取拆迁、改变建筑物使用功能，设置声屏障、隔声窗、绿化带、减振道床，加强轮轨维护等综合减振降噪措施，确保营运期噪声排放满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90），沿线各敏感目标的声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94号）及当地声环境功能区划的要求，振动环境满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）要求。采取墙体封闭等措施确保动车存车场边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类声环境功能区排放限值要求。

选用低噪声风机和冷却塔，合理布局冷却塔、风亭及排风口朝向，并通过采取加长风亭风道内消声片、隔声等措施，减缓风亭、冷却塔对周围声环境的影响。

加强沿线敏感目标噪声、振动影响跟踪监测，根据监测结果及时增补和完善防治措施，防止对沿线居民正常生产、生活造成不良影响。

（四）风亭及排风口朝向应远离居民点，并采取除臭、种植吸附性能强的植物等措施，防治排风口废气污染。动车存车场职工食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

（五）动车存车场及各车站废污水经预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后分别就近排入市政污水处理厂进一步处理，其中，动车存车场的车辆外皮洗刷废水经处理后全部回用。

加强桥面排水系统的管理，防止桥面初期雨水直排入附近农田、农灌渠及东平水道、潭洲水道、吉利涌、陈村水道等饮用水源保护区水体及《广东省地表水环境功能区划》规划的Ⅱ类水体。

（六）分类收集并妥善处理各类固体废物，防止造成二次污染。生活垃圾交由城市环卫部门统一处理；动车存车场内产生的废蓄电池等列入《国家危险废物名录》的危险废物，其污染防治须严格执行国家和广东省危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处置，需要暂存的应符合《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)的要求。

(七)牵引变电所、基站等须严格按照《电磁辐射防护规定》(GB8702-88)、《高压交流架空输电线无线电干扰限值》(GB15707-1995)等有关规定,落实有效的电磁辐射、无线电干扰防治措施,最大限度减少电磁辐射和无线电干扰对周围环境敏感点和公众的影响。

(八)制定轨道交通运输事故性环境风险应急预案,落实防范和应急措施,加强对饮用水源保护区等敏感路段环保设施的管理,确保饮用水源的安全。

(九)加强与沿线各单位和公众的沟通,切实保护沿线单位和公众的环境权益,解决好沿线居民的搬迁安置过程中引起的大气、噪声、固废污染等环境问题。本项目部分路段涉及军事管理区,在征得该军事管理区管理单位同意后,该段工程方可开工建设。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、若项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,应当重新报批环评文件。

六、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,须按规定向我厅申请项目竣工环境保护验收。

建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由广州、佛山市

环保局和我厅环境监察局负责。



二〇一二年七月三十一日

- 7 -

附件 2 水土保持方案批复

广东省水利厅文件

粤水水保〔2010〕164 号

关于珠三角城际轨道交通广佛环线 佛山西站至广州南站段水土保持方案的批复

广东省西北城际轨道交通有限公司：

你公司《关于呈报〈珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持方案报告书〉的函》（粤西北城际函〔2010〕120 号）及有关材料收悉。我厅政务中心委托省水利水电技术中心对《珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持方案报告书》进行了技术审查，提出了审查意见（见附件）。经研究，我厅基本同意该审查意见，批复如下：

一、项目内容和组成

该项目是珠三角城际轨道交通网中东西向干线的组成部分，线路西起佛肇城际的佛山西站，经过佛山市南海区、禅城区、东

平新城、顺德区和广州市番禺区,终点至广州南站。线路全长 35.27 公里,其中高架线长 23.43 公里、地下线长 9.88 公里、敞开段长 1.96 公里;共设车站 5 座(其中预留站 1 座)、动车存车场 1 座。设计速度为每小时 200 公里,双线铁路。工程总占地面积 129.5 公顷,其中永久占地 101.33 公顷、临时占地 28.17 公顷。工程土石方挖方总量 144.79 万立方米,填方总量 218.85 万立方米,弃方总量 17.52 万立方米,借方总量 91.57 万立方米。工程估算总投资 101.75 亿元,其中土建投资 49.1 亿元。工程计划于 2010 年 12 月开工建设,2013 年 12 月建成,总工期 3 年。

二、项目建设水土保持总体要求

(一)基本同意对主体工程水土保持的分析与评价。

(二)同意水土流失防治责任范围为 146.32 公顷,其中项目建设区 129.5 公顷、直接影响区 16.82 公顷。

(三)基本同意水土流失预测的内容和方法。预测工程建设将扰动原地貌面积 129.5 公顷,其中损坏水土保持设施面积 38.81 公顷,需缴纳水土保持补偿费面积 2.8 公顷;可能产生水土流失总量 2.14 万吨,其中新增 2.01 万吨。

(四)同意水土流失防治执行建设类项目一级标准。

(五)基本同意本工程水土流失防治措施的布设原则、措施体系和总体布局。

(六)基本同意水土保持监测的内容和方法。

(七)同意水土保持估算总投资为 3793.35 万元(其中主体

工程已列投资 2832.26 万元、本方案新增投资 961.09 万元), 其中水土保持补偿费 1.4 万元。下阶段应做好水土保持初步设计, 复核水土保持投资, 满足水土流失防治工作需要。

三、建设单位在工程建设和管理中应重点做好的工作

(一) 落实水土保持专项资金, 按水土保持“三同时”制度的要求落实各项水土流失防治措施。

(二) 加强水土保持工作的日常管理, 工程招、投标文件和施工合同中应有水土保持的内容, 将水土流失防治责任落实到各施工单位。

(三) 委托具有水土保持甲级监测资质的机构承担水土保持监测任务, 并及时向有关水行政主管部门提交监测报告。

(四) 加强水土保持工程建设监理工作, 确保水土保持工程建设进度和质量。

(五) 定期向有关水行政主管部门通报水土保持方案的实施情况, 接受水行政主管部门的监督和检查。

(六) 项目建设地点、工程规模、性质或布局等发生较大变化时, 须修编水土保持方案报我厅审批。

(七) 工程建设涉及河道占用及防洪安全等事项的, 须按有关规定另行报批。

四、水土保持设施验收要求

工程投入运行前, 我厅将对水土保持设施进行专项验收。建设单位应按照水利部《开发建设项目水土保持设施验收管理办

法》的规定，及时向我厅申请水土保持设施验收，并配合做好相关工作。

附件：省水利水电技术中心《关于报送珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持方案报告书（报批稿）审查意见的函》（粤建技审〔2010〕429号）



广东省水利水电 技术中心 文件

粤建技审〔2010〕429号

关于报送珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持方案报告书 (报批稿)审查意见的函

政务中心:

你中心2010年7月13日转来广东省西北城际轨道交通有限公司报送的《珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段水土保持方案报告书(送审稿)》(以下简称《水保方案》)及附件收悉。2010年7月29日,我中心在广州市主持召开了《水保方案》(送审稿)技术评审会,会后印发了初步审查意见(粤水技审〔2010〕336号)。2010年8月24日,编制单位广东省建科建筑设计院将修改完善后的《水保方案》(报批稿)报送我中

心复审。经审查，该《水保方案》（报批稿）基本达到《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2008）有关规定和设计深度要求。现将审查意见（详见附件）报送你中心。

附件：珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段
水土保持方案报告书（报批稿）审查意见



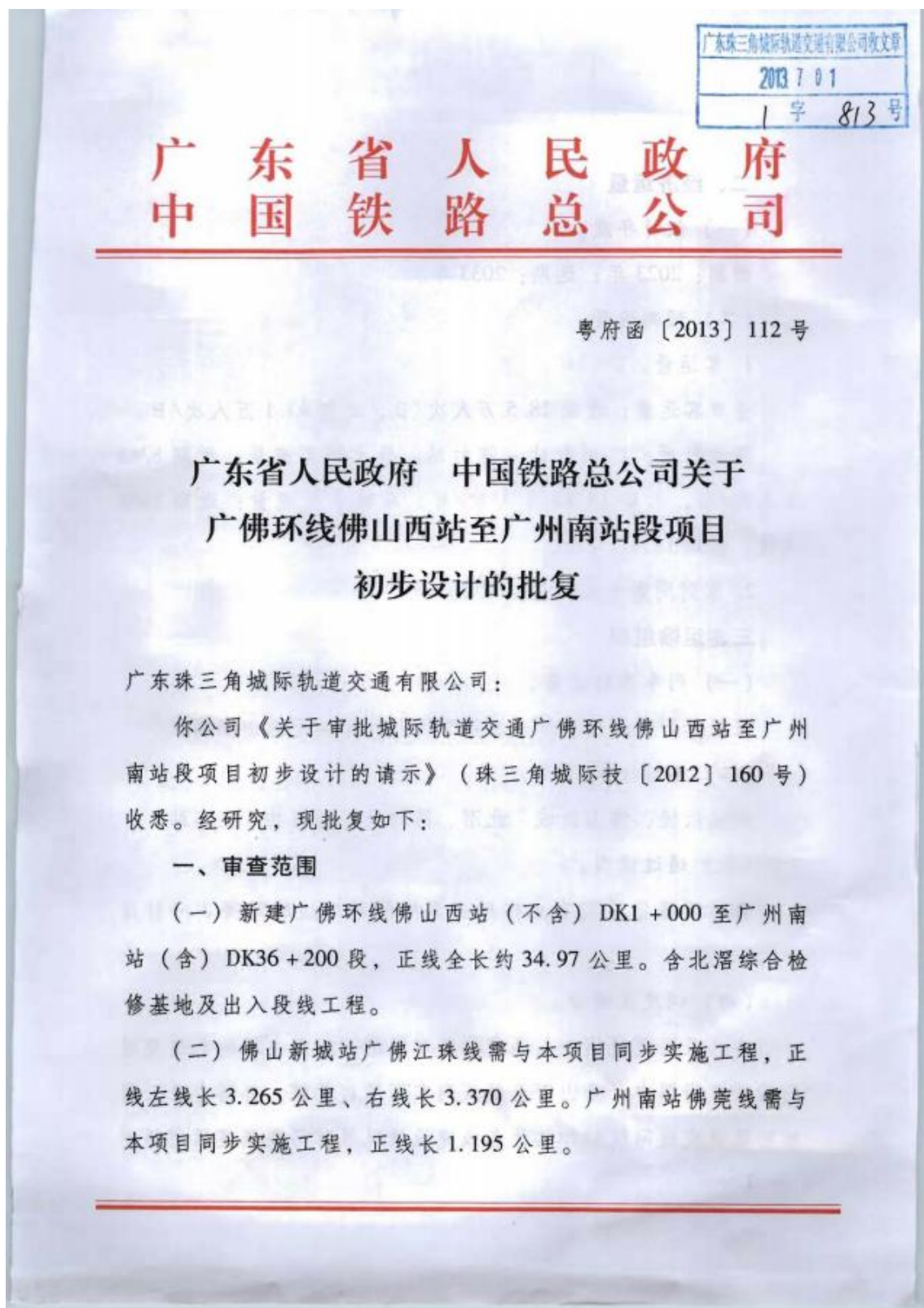
主题词：轨道交通 水土保持 方案 审查意见 函

抄送：水保处。

广东省水利水电技术中心

2010 年 9 月 7 日印发

附件 3 初步设计报告的批复（关键页）



二、经济运量

(一) 设计年度。

近期：2023 年；远期：2033 年。

(二) 预测运量。

1. 客运量。

全日客运量：近期 28.5 万人次/日，远期 43.1 万人次/日。

最大断面：广州南站～陈村站。最大断面流量：近期 8.85 万人次/日，远期 13.82 万人次/日。高峰小时流量：近期 8938 人次，远期 13241 人次。

2. 原则同意分站运量。

三、运输组织

(一) 列车开行方案。

采用开行大站快车和站站停车两种列车的运输组织模式。

(二) 车站分布。

新设张槎、佛山新城、北滘、陈村及广州南共 5 座车站。

(三) 通过能力。

自动闭塞信号机布点按照满足城际列车追踪间隔 3 分钟设计。

(四) 调度区划分。

本线采用调度集中，调度指挥暂按纳入珠三角城际轨道交通运输调度指挥中心佛山西至肇庆列车调度台管辖，并结合珠三角城际轨道交通网规划和其他各线建设情况适时调整调度区管辖范

围。

四、主要技术标准

- (一) 铁路等级：城际铁路。
- (二) 正线数目：双线。
- (三) 速度目标值：200 公里/小时。
- (四) 正线线间距：4.4 米。
- (五) 最大坡度：30‰。
- (六) 最小曲线半径：一般地段 2200 米，困难地段 2000 米；限速地段结合运行速度确定。
- (七) 牵引种类：电力。
- (八) 到发线有效长度：400 米。
- (九) 机车类型：CRH6 型城际动车组。
- (十) 行车指挥系统：调度集中。
- (十一) 列车运行控制方式：采用 CTCS2 + ATO 功能的自动控制系统。

五、线路、轨道及综合维修

(一) 线路方案与平、纵断面。

1. 加强地质勘察和分析，综合考虑下穿佛开高速公路桥桩基下保护距离等因素，合理确定沙堤隧道埋置深度和线路纵断面。

2. 充分考虑拆迁、道路和河流改建等因素，进一步研究优化乐从段 DK15 + 200 ~ DK16 + 500 下穿英雄河方案。你公司与有

关部门加强协商并签订协议。

3. 综合考虑列车运营 V-S 曲线、地形地貌地质和工程条件,分段确定设计速度、线路平面纵断面技术参数。DK33+400~DK34+400 下调线路高程,减少对地面房屋、电力铁塔的影响。

4. 有条件时尽量降低高架车站高程,抬高地下站高程;合理确定东平水道、潭州水道、佛山一环特大桥结构高度和桥下净空。优化线路纵断面设计。

5. 你公司组织设计单位加强与规划、市政、交通、水利、环保、军事等部门,以及沿线道路、通信、油库、地下管线等所有权单位协商,稳定线路方案。安全防护距离要符合国家相关规定,不符合防护距离要求的要予以拆迁或加强防护。

6. 综合考虑排洪、立交、架梁、土源等因素,对部分路基与桥梁工程进行经济技术比较;综合考虑地质、安全风险和施工组织等因素,对部分路堑与隧道工程进行经济技术比较。合理确定桥梁、隧道、路基工程方案。

7. 利用符合填料要求的路堑挖方和隧道弃渣,减少弃方和占地。

(二) 立交、道路改移及拆迁。

1. 铁路与公(道)路交叉全部按立交设计。尽量采用铁路上跨立交方式。合理确定铁路桥下立交净空和孔径。

2. 原则上按照原标准进行公(道)路改移,提高改建标准

的由提议方承担投资。

3. 加强铁路沿线油气管道、危险品分布调查，保证安全距离符合有关规定。加强建筑物及通信、电力等地下管线调查，尽量减少与铁路的交叉和拆迁，确保安全。与建筑物拆迁单位协商确定补（赔）偿数额。

（三）轨道。

1. 正线轨道按一次铺设跨区间无缝线路设计。

2. 钢轨：采用 60 千克/米并满足 200 公里/小时运营速度的钢轨。

3. 轨道结构：正线采用 I 型双块式无砟轨道。进出车场联络线采用有砟轨道结构。

4. 跨东平水道、南庄大道大桥设置伸缩调节器，跨潭州水道特大桥等大跨度桥暂按照设置伸缩调节器考虑，下阶段进一步论证其必要性和方案。

（四）维修。

1. 在北滘设置珠三角城际轨道交通网综合维修基地、本线的维修车间和工区。进一步优化平面布局，减少用地和工程；进一步落实设计水位，减少填土和基础工程。

2. 进一步系统研究优化珠三角城际轨道交通网综合维修生产设施布局、大型维修设备的配置方案。

六、地质

（一）本线地质资料基本满足初步设计要求。

铁工程相类似，建设单位管理费参照有关项目原广东省批复标准分析计列。

（八）站房工程分别编制总概算，其余设计概算按 5 个编制单元划分，即：佛山市境内正线、广州市境内正线、佛山新城与广佛江珠同步实施工程、广州南站（含佛莞线同步实施工程）、北滘综合检修基地。

（九）安全生产费按原铁道部铁建设〔2012〕245 号文规定计列。

（十）本工程初步设计概算总额按 170.00 亿元控制，其中：静态投资 157.46 亿元、建设期贷款利息 12.50 亿元，铺底流动资金 0.04 亿元。

二十一、其他

（一）对本项目分摊的佛山西站工程投资另行审批。

（二）请按本批复意见，组织设计单位编制鉴定后修改概算报广东省政府核备。

（三）项目设计除应满足现行相关技术标准要求外，同时应符合国土、环保、规划、交通、水利、农业、消防等相关管理部门的规定，并结合相关部门意见作相应调整。

（四）你公司要切实承担建设管理职责，认真组织开展施工图审核工作，确保技术方案合理、措施可靠、数量真实，严格控制工程投资。尽快组织开展建设用地报批及征地拆迁工作。

（五）要规范管理、依法建设，按本批复组织建设，不得擅

自扩大规模和提高标准，并按有关规定强化投资控制。

附件：概算章节费用组成表



附件 4 项目立项批复文件

中华人民共和国铁道部 广东省人民政府

铁计函〔2011〕357号

关于广佛环线佛山西站至广州南站段 项目建议书的批复

广州铁路（集团）公司，广东省铁路建设投资集团公司：

你公司《关于报送广佛环线佛山西站至广州南站段项目建议书的请示》（广铁计〔2010〕54号）收悉。经研究，现批复如下：

一、为适应珠三角地区经济社会又好又快发展需要，推动区域一体化进程，完善地区综合运输网络，同意新建广佛环线佛山西站至广州南站段。

二、工程范围：佛山西站（不含）至广州南站（含）。

三、主要技术标准：城际铁路；双线；最大坡度 30‰；最小曲线半径一般地段 2200 米、困难地段 2000 米、限速地段结合运行速度确定；电力牵引；到发线有效长度 400 米；CTCS-2 + ATO 自动控制系统；CRH6 城际动车组。

四、主要工程内容：线路自佛山西站引出，经东平新城至广州南站，线路全长 37.3 公里。

— 1 —

五、工程投资估算总额 114.8 亿元，其中：静态投资 108.2 亿元，建设期贷款利息 6.5 亿元，铺底流动资金 0.1 亿元。由广东省出资建设，项目资本金占总投资的 40%，其余资金申请银行贷款。动车组购置另行安排。本项目工期 4 年。

六、广东珠三角城际轨道交通有限公司作为项目业主负责项目建设和管理。研究落实相关扶持政策和财政补贴，深入开展东平新城站方案比选，做好建设协调、环境影响评价、用地预审等前期工作，为项目顺利实施创造条件。据此编制可行性研究报告，按程序报批。



主题词：交通 铁路 项目 批复

抄送：国土资源部，广东省发改委、财政厅、国土厅、建设厅、水利厅、农业厅、国资委、环保厅、林业局，佛山市、广州市人民政府，铁一院，广东珠三角城际轨道交通有限公司，经规院，部内建设司、财务司，运输局。

铁道部办公厅

2011 年 6 月 15 日印发



附件5 禅城区、顺德区地方政府关于明确广佛环线增设声屏障相关事宜的函

(1) 佛山市禅城区轨道办关于明确广佛环线张槎站增设声屏障相关事宜的函

佛山市禅城区交通运输局

禅轨道办函〔2018〕3号

不公开

佛山市禅城区轨道办关于明确广佛环线 张槎站增设声屏障相关事宜的函

广东珠三角城际轨道交通有限公司：

现对广佛环线张槎站增设声屏障工程实施范围确认如下：

一、广佛环线张槎站增设声屏障范围为：东平水道特大桥（DK9+714.82-DK10+094.69），两侧设置；增设宽频型阻尼减振降噪装置范围为：左右线（DK9+700-DK10+200）。

二、请贵司根据上述实施范围对声屏障工程建设费用进行估算，并签订《广佛环线张槎站增设声屏障工程合建框架协议》。

佛山市禅城区轨道交通规划
建设工作领导小组办公室

2018年1月24日

(2) 佛山市顺德区人民政府办公室关于广佛环线城际顺德段增设声屏障的函

佛山市顺德区人民政府办公室

不公开

顺府办函〔2017〕206号

佛山市顺德区人民政府办公室关于广佛环城际 顺德段增设声屏障的函

广东珠三角城际轨道交通有限公司：

广佛环城际途经我区北部三镇（陈村、北滘、乐从镇），线路大部分采用高架方式敷设，运营后列车产生的噪音，将对周边的区域环境产生较大的影响，不利于沿线土地的综合开发利用。因此，为有效降低列车运营噪音的影响，提升沿线土地的价值，我区提请在符合相关技术规范的基础上，相应扩大设置声屏障的范围。经与贵司及项目设计单位、施工单位沟通，并结合陈村、北滘、乐从镇的意见，初步拟定了改造增设声屏障的范围，新增声屏障总计约3867延米（单侧），所需费用约1710万元（不含维修保养费用）。具体长度及投资以双方最终确认的设计为准。

鉴于广佛环城际工期紧张，现场施工正在加速进行，现恳请贵司尽快将需要增设的段落先行通知施工单位在结构中做好预埋件的设置，以便为后期安装声屏障提供条件；增设声屏障

所需增加的费用由我区承担并纳入我区对广佛环城际的出资，相关事宜具体由我区轨道办与贵司进行商定。

专此致函。

佛山市顺德区人民政府办公室

2017年4月7日

（联系人：卢晓斌，联系电话：0757-22832412，18004727986）

抄送：区轨道交通建设领导小组办公室。

(3) 佛山市顺德区地铁有限公司关于广佛环北滘检修基地牵出线区域增设声屏障与减振措施相关意见的复函

佛山市顺德区地铁有限公司

顺铁复函〔2019〕48号

佛山市顺德区地铁有限公司关于广佛环北滘 检修基地牵出线区域增设声屏障与 减振措施相关意见的复函

广东珠三角城际轨道交通有限公司：

贵司转来《珠三角城际轨道公司关于广佛环线北滘检修基地牵出线区域增设声屏障与减振措施相关意见的函》（珠三角城际技函〔2019〕757号）已收悉。经研究，我司意见如下：

一、为减少外环境噪声对后续上盖开发物业的影响，提升周边地块物业开发价值，请贵司按照《广佛环北滘检修基地上盖及周边贴邻地块开发方案环境影响评估专题研究》要求，于广佛环北滘综合检修基地牵出线区域增设声屏障，具体范围及里程详见附件。

二、《关于广佛环线北滘综合检修基地工程建设及上盖开发工作会议的纪要》（区政府工作会议纪要〔2019〕31号）已明确如增设声屏障，其费用纳入北滘综合检修基地加设盖板并预留后续开发条件等同步实施工程投资范围，因此增设声屏障的费用由顺德区出资。

三、为确保后期上盖物业开发的品质，请贵司克服困难，尽可能增设轨道减振措施，如现阶段确实不具备条件，应做好增设减振措施的预留研究，以便条件成熟后增设。

专此函复。

附件：声屏障设置范围及里程


佛山市顺德区地铁有限公司
2019年10月22日

（联系人：翁思雅，联系电话：0757-29298010）

附件6 广佛环线各标段拌合站复垦验收/移交协议

(1) 1标水电二局拌和站复垦验收意见

狮山镇临时用地复垦验收意见

镇街	狮山镇	项目名称	广佛环城际轨道交通工程临时使用土地项目	批准文号	南国土函[2016]424号
面积	1.24051公顷	原地类	耕地(1.1736公顷) 沟渠(0.0669公顷)	复垦地类	全部复垦为园地
验收意见	根据《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》、《广东省国土资源厅关于加强临时用地管理的通知》(粤国土资利用发[2016]35号)等文件规定,狮山镇自然资源管理所会同镇生态监督管理所、镇农业农村办公室对我镇临时用地复垦工作进行验收。通过实地勘查,拟同意通过初步验收,同意报上级验收。 验收单位(盖章): 佛山市自然资源局南海分局狮山管理所 2023年9月28日 佛山管理所				
验收人员签名	序号	单位	姓名		
	1	佛山市自然资源局南海分局 狮山管理所	李钊彬		
	2	佛山市生态环境局南海分局 狮山监督管理所	李钊彬		
	3	佛山市南海区狮山镇农业农村办公室	李钊彬		

(2) 2标中铁十二局一分部拌和站移交协议

混凝土拌和站建筑设施及场地使用协议

合同编号: CR122-GFH1-2018-QT005

甲方: 中铁十二局集团第二工程有限公司

注册地址: 山西省太原市小店区人民南路 19 号 邮编: 030032

通讯地址: 山西省太原市小店区人民南路 19 号 邮编: 030032

法定代表人: 武明静 职务: 总经理

乙方: 佛山市通建建材有限公司

注册地址: 佛山市顺德区乐从镇三乐西路 B288-295 号三楼 311C

邮编: 528000

通讯地址: 佛山市顺德区乐从镇三乐西路 B288-295 号三楼 311C

邮编: 528000

法定代表人: 欧阳效涛 职务: 总经理

依据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、行政法规规定, 为了明确双方的权利与义务关系, 经友好协商, 现就混凝土拌和站建筑设施及场地使用有关事宜, 经协商一致签订本协议。

一、合同内容及价款

1、使用范围: 广佛环线城际铁路东平一号隧道混凝土拌和站建筑设施及场地。

2、使用时间: 2017 年 5 月 1 日到 2018 年 12 月 31 日。

二、双方约定

1、甲方同意将场地、料棚、住房等原甲方建设的设施给乙方对外加工混凝土用，但使用期间拌和站场地租金费用由乙方负责，原场地、料棚、住房等甲方建设的设施所有权仍然属于甲方。

2、乙方可以对外提供混凝土拌运服务，但必须优先满足甲方的混凝土供应，在甲方工程未完工期间如出现不能优先满足甲方混凝土供应情况，由此造成的经济损失由乙方承担。

3、对外提供混凝土期间，乙方发生的所有活动和事项自行承担责任，与甲方无关，因乙方原因导致的甲方砼供应问题，责任由乙方承担，且不能耽误甲方的混凝土供应，由此对甲方造成的经济损失由乙方承担。

4、为甲方供应混凝土期间，乙方需配合甲方试验室做好相关检测及资料收集工作。

5、甲方管理人员负责现场拌和站管理，混凝土加工运输流程按照前合同《混凝土作业工程劳务作业承包合同》执行。

6、为甲方供应的混凝土必须采用甲方提供的材料，材料进场需过磅并由乙方签字确认，甲方会定期按照供应的混凝土方量并根据配合比反算原材料消耗量，此消耗量如超过了甲方进场材料量，甲方按照超出的量补给乙方，此消耗量如小于甲方进场材料量，乙方按照原甲方进场材料的质量补给甲方，如最后甲方混凝土供应完毕，剩余原材料甲方可按成本价转让给乙方。

7、对外供应混凝土要优先考虑甲方的材料供应商采购相关原材料。

8、甲方工程未完工期间乙方必须配合甲方做好拌和站的迎检工作，如因乙方原因导致甲方被检查单位扣分及停工等影响甲方施工生产的情况，所造成的损失乙方必须承担相关责任及费用。

9、乙方要配合甲方做好拌和站的标定工作。

10、甲方需停止使用拌和站时，乙方要负责拌和站场地建筑拆除、垃圾外运及场地恢复等工作，费用由乙方承担。

11、甲方搭设的拌和站用电变压器在供应完甲方所有混凝土后签订相关协议继续租给乙方使用，直到甲方需要调走变压器时间为止。

三、纠纷解决办法

甲乙双方在履行合同时发生争议，可以协商解决，协商不成，双方约定采用下列 3 种方式解决：

- 1、向双方上级主管部门申请调解；
- 2、向仲裁委员会申请仲裁；
- 3、向甲方法人机构住所地人民法院起诉。

六、附则

1. 本补充协议一式五份，甲方执四份，乙方执一份。

2. 本协议经甲乙双方签字、盖章后生效，与原合同具有同等法律效力。

此页无正文

甲方（单位盖章）：



法定代表人：

或委托代理人：李成

日期：2018.4.29

乙方（单位盖章）：



法定代表人：

或委托代理人：李成

日期：2018.4.29

(3) 2标中铁十二局二分部拌和站临时用地协议及归还交地协议

1) 临时用地协议

临时土地使用协议

合同编号: GF1 标 122BHZ-002

甲方: 易罗华

乙方: 中铁十二局集团广佛环城际1标项目部二分部

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规的规定,结合本工程具体情况,为明确双方在工程承包过程中的权利义务和经济责任,经双方协商一致同意签订本协议。

一、租用的土地

乙方租用甲方位于南庄镇上元村长龙坦(地名)内的土地 11333.22 平方米作为拌合加工场、拌合站等临时建筑建设,计 17 亩,该地块规划范围详见附件一用地红线图。

二、租赁时间

2014 年 3 月 15 日至甲方退场为止。

租金: 11333.22 元

三、租金及管理费的计算

租金: 243,102 元

1、租金: 乙方租用甲方用地的价款第 1-2 年每年每亩为 ¥80000 元,乙方租用甲方办公室或宿舍每平方米 20 元,从第 3 年起,以二年为一周期,每周期的年租金在上期的年租金基础上递增 10%。

2、起租时间: 从 2014 年 3 月 15 日起计算租金。

3、租金必须以现金或者银行支票支付,不能以实物或者债务冲抵。

4、乙方每月按租用面积每平方米交纳 0.4 元的综合管理费给甲方，
在交租金时一并交纳。 每月：4533元5

5、因本合同租金不包括地方性税费，故自签订本合同之日起，乙方
交纳各项税费以每月按租用面积每平方米 0.6 元给甲方。不再产生其他任
何税费。 每月：6200元(税金)

四、保证金

合同保证金合计人民币 60 万元整，其中包含了土地租用保证金 50
万及变压器租用保证金 10 万元，用于保证双方履行合同之用。保证金须
于合同规定起租日开始后一周内交纳。合同期满后，保证金需在合同结
束日后三个工作日内全额退回给乙方。乙方保证每年的临时用地租赁费于
1 月 5 日前付清。

五、双方责任：

(一) 甲方责任：

依约提供有关土地。甲方必须拥有土地使用权，因土地使用权问题
产生的纠纷造成乙方无法施工或停工等，产生的损失，由甲方全部承担。

(二) 乙方责任：

1、乙方依约租得该土地使用权，但应按国家的法令、法规进行合法
经营，接受政府有关部门和甲方的监督管理。

2、乙方在经营过程中，要对本单位或个人的经营活动的负责。

甲方：易雪芳

乙方：

3、乙方需按时足额的交纳场地租赁费。

4、乙方负责恢复由乙方指定的路线内的道路。

5、乙方负责交纳码头临时停船费用。

六、土地征用的补偿

1、本合同履行期间，如遇国家征用土地，所征用面积的土地补偿费由土地权属方收取。

2、经甲方确认属乙方投入的地上建筑物的补偿费用由乙方收取，其他全部补偿归甲方所有。

3、同时，本合同终止，甲方应按比率退回所征用土地的当年租金，双方各自承担已方的其他损失。

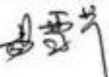
七、合同变更、终止及续约

1、经双方协商，可以书面变更或终止本合同；合同期内没有双方签字盖章的书面终止协议的，视为本合同仍然生效。双方确认终止合同的，依本合同期满处理。

2、乙方需要续租的，可以在租赁期内提出，但最迟应当在租赁期满之前的三个月前提出，超过上述期限的，不视为续租。乙方提出续租的，甲方应在同等条件下优先租给乙方。

八、合同期满的处理

租赁期满，建设在地上所有的不动产（房产及附属设施）及仍留在土

甲方: 

乙方:

地上的全部不动产归甲方所有，乙方不得对不动产进行损坏，否则甲方有权向乙方追讨不动产的修复费用。

乙方须在一个月内在地面上经甲方确认属于乙方的一切资产全部清场，逾期不清的归甲方所有，由甲方自行处理。

九、附件

本合同的附件有：用地红线图。

本合同的附件有与合同同样的效力。

十、其他

1、本合同未尽事项双方协商解决，因本合同发生纠纷的由乙方企业所在地人民法院管辖。违约方须承担对方全部损失，包括但不限于聘请代理人的费用。

2、合同书一式二份，甲乙双方各执一份，本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：(章) 

甲方代表：

乙方：(章)

乙方代表：



签订日期：二〇一三年十二月二十五日

2) 交地归还协议

临时用地归还交地协议

承租方(以下简称甲方):中铁十二局集团广佛环城城际 1 标项目部二分部

土地所有方(简称乙方):易雪琴

因广佛环线施工需要,甲方临时租用乙方易雪琴佛山市禅城区南庄镇上元村拌合站。根据《中华人民共和国合同法》及有关规定,遵循平等自愿、公平公正、互惠互利和诚实信用的原则,双方就交还临时用地相关事宜协商一致,达成如下协议,供双方共同信守。

一、土地位置及面积

1、土地位置:佛山市禅城区南庄镇上元村

2、土地面积,以实测面积确定计 17 亩

二、乙方临时租用场地附属设施及地基处理无需拆除恢复原地貌,保留场内硬化及设施(不包含场外设施)给乙方后续利用,甲方临时用地归还移交后临时用地上的附属设施及地基处理引发的环水保及复耕问题与甲方无关,如需治理整改由乙方自行负责,甲方无需承担任何费用及责任。

三、临时用地租赁费,甲乙双方已全部结清,不存在任何争议,乙方后续不得向甲方索要任何费用

四、甲乙双方在履行本协议过程中发生争执时,可以通过协商解决,协商解决不成的,双方约定提交太原仲裁委员会申请仲裁,按照申请仲裁时该仲裁机构现行有效的仲裁规则仲裁解决,其仲裁裁决是终局的,对双方均具有约束力;五、本协议一式三份,甲方贰份,乙方壹份,自签订之日起生效,其有相等效力。

甲方(手印):

甲方代表签字:

乙方(盖章):

乙方代表签字:

2020 年 12 月 13 日

2023 年 12 月 13 日

(3) 2标中铁一局拌和站租赁合同及移交协议

土地租赁合同

出租方(下称甲方) 梁振东 440623196710262651
何少萧 身份证号 440623196503292620;

承租方(下称乙方) 何冠泽 身份证号: 440682199010042854

甲方现有一块土地(面积约 24.7 亩),位于佛山市顺德区北滘镇莘村佛山一环边,现乙方需要向甲方承租该块土地,经双方遵循平等,自愿,公平和诚实信用的原则,协商一致,签订本协议,双方共同遵照执行。

一、承包土地的名称、面积、承包期限:

承包土地名称:佛山市顺德区北滘镇莘村佛山一环边,承包土地面积:总面积 24.7 亩。承包期限:期限 5 年,2018 年 11 月 20 日至 2023 年 11 月 19 日止。

二、承包总金额及付款方式、逾期支付租金的责任

承包租金每年金额人民币 130 万元正(大写 人民币壹佰叁拾万元 正),本合同生效之日起 7 日内,乙方向甲方支付人民币 130 万元(大写 人民币壹佰叁拾万元 正)作为信用保证金,其中 2018 年 11 月 20 日至 2019 年 4 月 30 日收取租金人民币 289000 元(大写 人民币贰拾捌万玖仟元正),2019 年 5 月 1 日起计租金至 2020 年 4 月 30 日。

以后每年乙方在 4 月 30 日前,一次性缴下一年度的年承包金。若乙方未按时缴交下一年度承包金,甲方有权终止此合同并有权单方行使强制收回该土地,有权没收乙方预交的信用保证金,所造成的一切损失由乙方承担。甲方收到乙方租金及信用保证金后由甲方开具收据。如需开具发票,税费由乙方承担,信用保证金于乙方租用期到后,交还土地甲方无息退还。

三、双方权利义务:

1. 甲方保证在交付乙方时,本地没有产权纠纷。
2. 承租地内甲方现有房屋建筑一座(约 180 平方米)甲方同意乙方租期内无偿使用租期满后乙方应按使用原状交还甲方。
3. 甲方负责提供生活用水和照明用电接驳口至乙方承租地范围内。
4. 在租赁期,乙方未经甲方同意无权转租,如发现乙方转租,甲方有权单方终止本合同。
5. 乙方在承包期间所发生的一切生产经营费用以及债务、债务均有乙方自行负责。

如因遭遇特大自然灾害等不可抗力造成乙方不能继续履行合同,乙方应在事故结束七日内以书面通知甲方,由甲乙双方协商解决。

6. 乙方在生产经营期间有关债权、债务,税收,工商、环保、社保费,生产安全 责任,消防防火安全责任,员工福利,工伤事故,工人工资及当地政府部门所需收取的合理费用一律由乙方负责,与甲方无关。乙方在租赁期间需守法守纪经营,如有违法经营与甲方无关。

四、安全、环保、消防、易制毒品“三酸”、剧毒品问题乙方在土地租赁期生产中,乙方土地使用范围,如出现一切安全隐患,及安全责任事故由乙方负责。乙

方必须做好消防工作,生产作业符合安全消防要求,如发生意外事故,所产生的后果由乙方负责。环保方面乙方应有序规范排放,如违反环保条例或各项规章制度,被环保部门罚款,甲方概不负责,由乙方负责。乙方不准生产易制毒品“三酸”(硫酸、盐酸、硝酸)。

五、各项费用说明

乙方租用甲方土地作为使用,必须按环保局容量计算收费,废水治理费由治理公司,统一收费。电费价格按国家电网价格计算,水费按水务集团价格收费,环保费按政府实际收取费用情况,(注:本金以缴费时部门单据为准)和政府部门所收取一切费用由乙方负责。乙方所使用甲方提供水、电接驳口处的水、电费按月向甲方结算。

六、承包期内,因政府建设需要征用所承包的土地时,甲乙双方应无条件服从,本合同同时解除,征地所得补偿款甲乙双方各占 50%。

七、土地返还时的状态

1.合同期满,若乙方继续承租,甲方同意乙方有优先承租的权利。

2.合同期满,乙方所建建筑物、设备及其他设施,若乙方需要则由乙方自行拆除、搬离,场地按乙方拆除、搬离后的现状交还甲方;若乙方不需要可折价出售给甲方,折价费用双方另行协商。

八、合同解除及违约责任

1.租赁期间,如乙方提前解除或违约本租赁合同的,甲方已收租金及保证金不退还。

2.甲方须确保合同约定承包期间乙方对该块土地的承包使用权。在承包期内若甲方擅自调整、变更承包地块位置、面积或擅自收回土地的,甲方需向乙方支付当年承包款的 40%作违约金,并赔偿乙方因此导致的费用损失。

九、本合同发生争议时,双方应本着友好态度协商解决,经方协商不成时,双方可申请调解、仲裁或向人民法院提出诉讼。注:若一方违约,导致守约方向人民法院起诉,败诉方要承担胜诉方的全部律师费损失。

十、本合同签订后,甲乙双方必须全面履行,任何一方未经另一方同意,不得擅自变更或解除合同。

十一、以上事项可能有不达事宜,双方可协商补充,补充合同与本合同具有同等法律效力。

十一、本合同一式三份,甲二份、乙一份,具有同等的法律效力。

甲方

日期

梁振东
何志伟
2018年11月9日

农商银行,北京支行 04068602024280 梁振东

农业银行,北京支行 6228451450065280614 李社林

乙方

日期

何志伟
2018年11月9日

搅拌站及附属设施买卖合同

合同编号: 广佛环-FJWZ-01签订地点: 佛山签订时间: 2019年4月30日甲方: 中铁一局集团有限公司广州分公司乙方: 广东南海昵利混凝土有限公司地址: 佛山市南海区九江镇沙头B区夏江工业园“三亩”地块1号法定代表人(委托代理人): 黎成波乙方纳税人身份: 一般纳税人税务登记证号: 914406053041074137

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规的规定,在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上,甲乙双方经充分协商,特订立本合同。

1.名称、规格、数量和处理价格:

序号	设备名称	规格型号	计量单位	数量	不含税单价	不含税金额	资产类型	备注
1	搅拌站	HZ180	台	2.00	1000000.00	2000000.00	固定资产	
2	砂石分离机	YF-20	台	1.00	80000.00	80000.00	固定资产	
3	发电机	康明斯 KPG350C	台	1.00	24000.00	24000.00	周转材料	
4	雨棚	钢制	m ²	5644.00	28.00	158032.00	临时设施	
5	活动板房	3K*14K*6P	m ²	671.30	50.00	33565.00	周转材料	
6	活动板房	3K*14K*3P	m ²	156.92	50.00	7846.00	周转材料	
7	厢式变压器	500KVA	台	1.00	50000.00	50000.00	周转材料	
8	地磅	SCS-150T 3.0X18	台	1.00	23100.00	23100.00	周转材料	
9	电缆线	3*120mm ² +2*70mm ²	米	200.00	10.00	2000.00	周转材料	
合计						2378543.00		

不含税金额人民币大写: 贰佰叁拾柒万捌仟伍佰肆拾叁元

注: 以上设备设施不含甲方试验室板房、试验设施等设备; 以上价格不含税, 若需甲方开具发票, 税金由乙方承担。



2.移交:

2.1 合同签订后,甲方移交除1号生产线外的设备设施,甲乙双方签认移交确认表,暂定时间2019年4月30日前。

2.2 待甲方工程结束后,移交1号生产线,甲乙双方签认移交确认表,暂定时间2019年9月30日。

2.3 乙方应在甲方工程结束退场前(暂定时间2019年9月30日)完成租地协议及用地审批手续,否则,合同设备、设施所有权仍归甲方所有。

3.支付

合同签订后30天内,乙方向甲方一次性支付2378543元(人民币大写:贰佰叁拾柒万捌仟伍佰肆拾叁元整),支付完成后,待甲乙双方签认移交确认表且乙方完成租地协议及用地审批手续后,相关设备设施所有权归属乙方。

收款信息如下:

名称:中铁一局集团有限公司广州分公司

银行账号:2013013819200172685

开户行:工行佛山乐从支行

4.现场管理:

设备设施移交后,但甲方工程未结束前,搅拌站内、外文明施工、泥浆池清理均由乙方负责,并满足甲方现场管理及安全管理规定。

5.相关费用缴费

5.1 水电费:2号生产线正式移交后,除甲方试验室用水用电外,其余水电费均由乙方承担,1号生产线正式移交后,搅拌站内所有水电费均由乙方承担,乙方须提前向甲方支付两个月水电费作为水电押金,每月初水电抄表后,乙方及时向甲方支付上月水电费,由甲方代缴。

5.2 拌合站租地费:自首批设备设施移交后,甲方拌合站租地费用均由乙方承担,乙方与土地出租方签订租地协议,并交甲方备案。其中,2019年4月30日前的租地费用146655元(人民币大写壹拾肆万陆仟陆佰伍拾伍元整),乙方须在2019年4月30日前支付给甲方,由甲方代缴。

5.3.佛山一环出口费:

5.3.1 甲方租用佛山一环出口用地到期后,租赁费用由乙方承担,乙方须提前向甲方预缴佛山一环出口用地租赁费,由甲方向佛山路桥资源开发有限公司代缴,取费标准按甲方与

佛山路桥资源开发有限公司签订的土地租赁合同为准。

5.3.2 甲方1号生产线正式移交前,乙方向甲方支付佛山一环出口押金50000元(人民币大写:伍万元整),待乙方退场后,由甲方协调佛山路桥资源开发有限公司协调办理押金退返,甲方收到退返押金后,30日内无息支付乙方。

6.双方权利义务

6.1 甲方的权利义务

6.1.1 协助乙方办理设备移交手续。

6.1.2 待乙方向甲方支付水电费后,甲方及时向相关单位支付水电费。

6.1.3 待乙方向甲方支付佛山一环出口费后,甲方及时向相关单位支付租赁费。

6.1.4 甲方退场前,乙方在站内不满足甲方现场管理及安全管理的行为,甲方有权进行经济罚款。

6.2 乙方的权利义务

6.2.1 按合同规定,按时支付相关款项。

6.2.2 配合甲方办理设备移交手续。

6.2.3 保证已移交设备站内安全生产,满足甲方安全管理要求。

6.2.4 按合同规定,及时支付水电费。

6.2.5 按合同规定,及时支付佛山一环出口租地费用。

6.2.6 按合同规定及时签订租地协议,交甲方备案。

6.2.7 甲方退场前,乙方完善用地批复手续,并交甲方备案。

6.2.8 甲方退场前,乙方应服从甲方管理,并满足甲方现场管理及安全管理规定。

7.乙方的违约责任:

7.1 乙方应在甲方退场前完成租地协议及用地审批手续,若乙方违约,甲方有权收回已移交的设备设施,产生的一切经济损失均由乙方承担。

7.2 乙方未按合同规定按时支付相关款项,延期7日以上的,乙方承担未支付款项金额1%/天的违约金。

7.3 乙方未及时支付水电费,造成甲方不能及时缴纳水电费的,产生的相关滞纳金均由乙方承担。

7.3 乙方应满足甲方安全生产管理要求,因乙方原因造成安全事故的,一切损失均由乙方承担。

8.争议解决:

甲乙双方在履行合同时发生争议的,应协商解决。协商不成的,双方约定将争议提交西



安仲裁委员会仲裁解决。

9 其它事项:

9.1 本合同转让的资产仅限于土地上的搅拌站及设备设施, 转让资产均为实物, 现状让售, 不包含土地使用权。乙方接收后应按政策规定办理国土、环保、规划、消防等相关审批手续, 若因手续不齐、政策变更等因素必须拆除设施, 产生的全部相关费用包含但不限于拆除、运输、地貌恢复、违规罚款等均由乙方承担。

9.2 本次处理的所有设备设施已经投入生产 5 年, 所有设施设备均现状移交, 乙方在签订合同签前有义务自行勘查, 合同内的所有设备、设施售出不退, 甲方不提供三包、不提供质保、不提供售后服务。

9.3 本协议不得转让, 不得用于抵押、不得用于担保。

9.4 本协议自双方签字(盖章)之日起生效, 本协议一式肆份, 甲方叁份, 乙方壹份。

甲方(盖章)

乙方(盖章)

法定代表人或委托代理人:

法定代表人或委托代理人:

附件 7 广佛环线各标段土方外运协议

(1) 中铁十二局土方外运协议（关键页）

合同编号：CF1 标 122ZGTSYS-001

张槎车站土石方运输合同

甲方：中铁十二局集团有限公司广佛环城际 1 标项目部二分部

法定住所：西安市灞桥区柳雪路 368 号

法定代表人：崔跃华

职务：董事长

纳税人类型：一般纳税人

纳税人识别号：91610111113123242G

开户行：中国建设银行西安市和平路支行

账号：61001760007059121369

乙方：广州市广盟土石方工程有限公司

法定住所：广州市南沙区东涌镇三沙村自编海堤路 9 号之二

法定代表人：邹海平

纳税人类型：小规模纳税人

纳税人识别号：91440101MA59JKGM4D

开户行：建设银行广州南沙东涌支行

账号：440501531406000002

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规，结合本工程具体情况，为明确双方的权利、义务和经济责任，经双方协商一致签订本合同，以资双方共同遵守。

第一章 工程项目及费用

第一条 项目名称及工作内容：土石方场内外运输、弃置、空回、车辆冲洗、碴土消纳及场内外道路清理等。

第二条 乙方提供的机械设备名称、规格型号、数量（详见附表一

《乙方供应机械设备明细表》)。

第三条 乙方资信情况

营业执照号码: 91440101MA59JKGM4D

发证机关: 广州南沙开发区市场和质量监督管理局

经营范围: 土木工程建筑业

复审时间及有效期: 长期

第四条 费用的计算:按乙方机械作业实际完成的工作量和单价计算(详见附表2《工程项目及单价一览表》)。

经双方共同确认的机械作业费用包括以下内容:

- 1、机械设备台班费、燃油、动力电费;
- 2、机械设备操作人员报酬和各类社会保险;
- 3、除甲方供应材料外的小型机具、辅助材料等费用;
- 4、渣土消纳、弃土场及其处理费用;
- 5、因机械作业产生的其它费用。

第二章 工作期限

第五条 工作期限暂定为 2017年8月10日 至 2017年11月31日。

第六条 因建设单位原因、设计变更或人力不可抗拒的自然灾害影响正常施工的,经甲方项目经理签证后,工期相应顺延,并以书面形式确定顺延工期,乙方自愿承担工期顺延的风险和费用。

第三章 机械作业材料供应

第七条 燃油、水电 由乙方自行组织供应,由乙方自行供应的材料,需满足甲方工程进度。

第八条 乙方自行供应的材料消耗，如燃油等，由乙方自负盈亏，甲方不予任何补偿。

第九条 严禁使用不合格设备，甲方如发现乙方使用不合格设备的，有权下达停工指令，其损失由乙方负担。

第四章 双方责任

第十条 甲方责任

- 1、负责及时向乙方提供所需设备进退场计划。
- 2、协助乙方解决进场设备存放场地。
- 3、负责对进场机械设备进行验收，并定期进行检查。
- 4、负责编制机械作业计划和作业安排、施工监控测量和技术管理。
- 5、负责办理征地拆迁及本合同作业项目外的道路以满足施工需要。
- 6、负责对机械作业的质量进行检验。乙方完成每道工序须由甲方工程技术人员检验认可后才能进入下一道工序的作业。
- 7、负责深基坑开挖过程中的地下水处理。

第十一条 乙方责任

- 1、负责为进场的机械设备配备满足施工作业进度要求的合格操作人员和相关作业人员，必要时须提供上述人员的作业证书供甲方查验。
- 2、自行负责其进场的机械设备的看管、维修、保养工作，并保证其机械设备处于良好的工作状态，以满足施工需要。
- 3、乙方必须保证所使用的设备没有对第三人造成专利侵权，没有所有权争议，否则乙方承担相应责任。
- 4、乙方的现场作业人员和机械设备必须服从甲方现场人员的调配和

第二十三条 机械设备在安装、使用、保管过程中，致使人身伤亡或财产损失时，由乙方负责处理并承担全部责任和损失。

第八章 纠纷解决办法

第二十四条 本合同履行过程中，如出现争议，双方应协商解决。协商不成，双方均有权向甲方法人机构住所地人民法院起诉。

第九章 附 则

第二十五条 附表一《乙方供应机械设备明细表》、附表二《工程项目及单价一览表》、附表三《甲方供应材料品种及指标表》经甲乙双方签字盖章后是合同的组成部分，与本合同正文具有同等效力。

第二十六条 本合同自甲乙双方签字、盖章之日起生效，双方结算完毕后自行终止。

第二十七条 本合同签订后，甲乙双方如需提出补充或修改时，经双方协商一致后，可以签订补充协议。

第二十八条 本合同一式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份。

甲 方（盖章）：

法定代表人

或委托代理人（签字）：

乙 方（盖章）：

法定代表人

或委托代理人（签字）：

2017年8月1日

(2) 中铁一局土方外运协议 (1) (关键页)

中铁一局集团有限公司广佛环线佛山西站至广州南站段

站前工程 GFHFG-2 标

基坑开挖及喷射混凝土工程
(东平 2 号隧道和路基 U 型槽段)
(1 标段)

劳务分包合同

合同编号: 广佛环-劳务-047

甲方: 中铁一局集团有限公司广佛环城际 GFHFG-2 标项目经理部

乙方: 广东济通建设工程有限公司

二〇一五年一月

合同协议书

本协议由中铁一局集团有限公司广佛环城际 GFHFG-2 标项目经理部（以下简称甲方）与广东济通建设工程有限公司（以下简称乙方）鉴于为加快广佛环城际 GFHFG-2 标项目工程施工进度，依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及广东省建设厅有关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲乙双方协商一致，签订本协议。

工程名称：广佛环城际 GFHFG-2 标东平 2 号隧道和路基 U 型槽段基坑开挖及喷射混凝土工程（1 标段）

工程地点及范围：广东省佛山市境内。广佛环城际 GFHFG-2 标东平 2 号隧道和路基 U 型槽段基坑开挖及喷射混凝土工，施工里程 DK19+202~DK19+950，全长 748 米。（具体施工范围以甲方的技术交底为准）。

1. 本协议中所用术语或措词的含义与下文提到的合同条款中相应术语或措词的含义相同。

2. 下列文件应作为本协议的组成部分看待：

- 1) 合同补充协议（如果有的话）；
- 2) 本合同协议书
- 3) 合同条款
- 4) 劳务量清单
- 5) 合同附件

3. 上述文件应认为是互为补充和解释的，如有互相矛盾或模糊不清之处，以上面所列顺序在前的为准。

4. 鉴于甲方将按下条规定付款给乙方，乙方在此与甲方立约，保证遵守合同的各项规定，实施和完成本工程及修补其任何缺陷。

5. 鉴于乙方将按合同规定承担本工程的实施和完成本工程及修补其任何缺陷，甲方在此立约，保证按照合同规定的时间和方式付款给乙方。

为此，双方代表在此签字并加盖公章后本合同正式生效，生效日期为最后一方签字的日期，本合同协议书正本 2 份，副本 3 份，正本各执 1 份；副本甲方执 2 份，乙方执 1 份。

甲方：中铁一局集团有限公司
广佛环城际 GFHFG-2 标项目经理部

乙方：广东济通建设工程有限公司

负责人：


广佛环城际 GFHFG-2 标项目经理部

法定代表人或

委托代理人：


广东济通建设工程有限公司

二〇一五年一月十日

2014. 8. 15

(3) 中铁一局土方外运协议 (2) (关键页)

34

中铁一局集团有限公司广佛环线佛山西站至广州南站段

站前工程 GFHFG-2 标

基坑开挖及喷射混凝土工程
(东平 2 号隧道和路基 U 型槽段)
(2 标段)

劳务分包合同

合同编号: 广分合(广佛环) 2014-024

甲方: 中铁一局集团有限公司广佛环城际 GFHFG-2 标项目经理部

乙方: 株洲市海雁建筑工程有限责任公司

二〇一四年八月

合同协议书

本协议由中铁一局集团有限公司广佛环城际 GFHFG-2 标项目经理部（以下简称甲方）与株洲市海雁建筑工程有限责任公司（以下简称乙方）鉴于为加快广佛环城际 GFHFG-2 标项目工程施工进度，依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及广东省建设厅有关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲乙双方协商一致，签订本协议。

工程名称：广佛环城际 GFHFG-2 标东平 2 号隧道和路基 U 型槽段基坑开挖及喷射混凝土工程（2 标段）

工程地点及范围：广东省佛山市境内。广佛环城际 GFHFG-2 标东平 2 号隧道和路基 U 型槽段基坑开挖及喷射混凝土工，施工里程 DK19+950~ DK21+920，全长 1970 米，（其中：隧道段长 1550 米，路基 U 型槽段长 420 米）。（具体施工范围以甲方的技术交底为准）；

1. 本协议中所用术语或措词的含义与下文提到的合同条款中相应术语或措词的含义相同。

2. 下列文件应作为本协议的组成部分看待：

- 1) 合同补充协议（如果有的话）；
- 2) 本合同协议书
- 3) 合同条款
- 4) 劳务量清单
- 5) 合同附件

3. 上述文件应认为是互为补充和解释的，如有互相矛盾或模糊不清之处，以上面所列顺序在前的为准。

4. 鉴于甲方将按下条规定付款给乙方，乙方在此与甲方立约，保证遵守合同的各项规定，实施和完成本工程及修补其任何缺陷。

5. 鉴于乙方将按合同规定承担本工程的实施和完成本工程及修补其任何缺陷，甲方在此立约，保证按照合同规定的时间和方式付款给乙方。

为此，双方代表在此签字并加盖公章后本合同正式生效，生效日期为最后一方签字的日期，本合同协议书正本 2 份，副本 3 份，正本各执 1 份；副本甲方执 2 份，乙方执 1 份。

甲 方：中铁一局集团有限公司
广佛环城际 GFHFG-2 标项目经理部

负责人：

乙 方：株洲市海雁建筑工程
有限责任公司

法定代表人或
委托代理人：

二〇一四年八月十五日

(4) 东平新城站二期基坑土方工程（关键页）

新铁广佛

劳务分包合同

劳务分包合同

合同编号：广佛环-劳务-079

甲方：中铁一局集团有限公司广州分公司
开票抬头：中铁一局集团有限公司广州分公司
纳税人识别号：914401067994182716
地址：广州市天河区天润路 87 号 2201、2202 房
电话：020-37758868
开户行：中国建设银行广州市番禺区金山谷支行
账号：44050110257800000005

乙方：株洲市瑞洋建筑劳务有限公司
地址：湖南省株洲市石峰区井龙街道郭家塘村瓦屋组
法定代表人：郭兰娟
乙方分包单位资质：砌筑作业分包壹级、木工作业分包壹级、钢筋作业分包壹级、抹灰作业分包壹级、混凝土作业分包壹级
资质证书编号：C2024043020104-3/2
乙方纳税人身份：一般纳税人
税务登记证号：91430200060123061J

签约地点：广东省佛山市
签约时间：2016年 9 月 28 日
依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就劳务分包事项协商达成一致，订立本合同。

第一条 工程概况

1.1 工程名称：广佛环城际 GFHFG-2 标东平新城站二期基坑土方工程；
1.2 劳务作业地点：广东省佛山市境内，广佛环城际 GFHFG-2 标段东平新城站二期基坑土方工程，施工里程 66 轴到 89 轴范围内（具体施工范围以甲方的技术交底为准）；
1.3 劳务分包内容：
1.3.1 具体包括但不限于以下承包内容：
1.3.1.1 基坑土石方开挖：含挖除既有零星构筑物，包括基坑放坡、设置排水沟、基坑抽水、基坑开挖（含机械开挖、人工开挖和炮击凿岩）、倒运装土石、土石方垂直运输、场内堆放、二次装车、场地清理、平整、施工便道修建等全部工作内容。
1.3.1.2 土石方运输：包括场内装卸车、倒运、外运、卸车、空回、车辆出场时在洗车槽处的清洗（包括清洗人工配备、清洗设备配备、洗车槽的维护、洗车用水水费、电费、洗

甲方代表：[Signature] 共 20 页，第 1 页 乙方代表：[Signature]

劳务分包合同

车污水的处理、排放，沉淀池的清理等）、弃土场（或临时堆土场）的选择、手续办理及使用、施工现场及运输路线的道路污染清理，弃土场及场内临时堆土场的整理与维护，在满足交通运输的顺畅性与正常性要求的情况下负责运输过程中所有的费用等全部工作内容。

1.3.1.3 喷射混凝土：包括脚手架搭、拆，机具设备安拆、转移，工地运输、作业面处理、喷射混凝土及养护等全部工作内容。喷射混凝土的回弹率要求：边墙不应大于15%，拱部不应大于25%。

1.3.1.4 钢筋网制安：包括钢筋的卸车、试验、下料、调直、除锈堆放、制作、绑扎、安放、定位、校正，工地运输等全部工作内容。

1.3.1.5 原材料（含甲供料）卸车费、倒运费、垂直提升费、周转材料费用、水电费、人员、机械设备进退场费、使用保养、场内搬运、临时装车场地清理、施工便道修建等其他与本工程相关的施工内容。

1.3.1.6 土方运输过程中出现的任何问题，由乙方自行负责解决，所产生的费用（含各种协调费）由乙方自行承担。

1.3.1.7 乙方负责办理土方运输许可证及运输车辆的各种相关手续证件，以确保按照甲方及当地政府要求正常出土，满足甲方施工进度以及工作面安排需要。

1.3.1.8 临时生产用房、生活用房的保护，场内水电路的架设和支线便道的修建等临时工程的施工、维护及拆除（甲方提供一、二级配电主材，乙方负责施工及其它材料费；施工用水由乙方自行解决）。

1.3.1.9 施工机具进退场、使用保养、场内搬运。

1.3.1.10 施工范围内文明施工、环境保护的现场警示、标示牌的安装，施工现场的安全、文明施工。

1.3.1.11 交通维护及疏解、当地政府及相关部门的协调、弃土场地周围的全权防护及环保。

1.3.2 以上工作的所有辅助工作内容。

1.3.3 业主调整工期或乙方因工期满足不了合同要求、质量未达到合同约定标准、安全文明环保方面有重大投诉或事故，甲方有权调整乙方的承包范围，乙方应无条件服从，并不得因工程内容和劳务数量调整而可能导致的任何损失要求甲方赔偿。

第二条 分包工作期限

2.1 总日历工作天数为：136天。

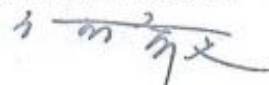
2.2 开始工作日期：2016年09月30日，结束工作日期：2017年02月13日。乙方应按照合同约定工期组织施工，确保甲方总工期目标的实现。因乙方原因造成的工期延误，甲方损失的费用由乙方负担。

2.3 直至工程完工，施工里程范围的扩大或缩小以及工作量的变化不调整总工期。除下列原因经甲方书面同意外，工期不可顺延。

2.3.1 因不可抗力造成的工期延误；

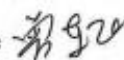
2.3.2 业主同意的工期顺延；

甲方代表：



共20页，第2页

乙方代表：



劳务分包合同

附件二 《甲方供应材料清单》

附件三 《甲方供应机具设备及周转材料清单》

附件四 《乙方投入机具(设备及周转材料)清单》

附件五 乙方营业执照、税务登记证、资质等级、安全生产许可证、组织机构代码、经公证的法人授权委托书等资料加盖公章的复印件。

附件六 本合同规定的其他附件

甲方：中铁一局集团有限公司
广州分公司

负责人：

住所：

电话：

传真：

邮政编码：

乙方：株洲市瑞洋建筑劳务有限公司

法定代表人：

委托代理人：

住所：

电话：

传真：

邮政编码：

(提示：如签约栏单独成页或空白留存，请标注“此页无正文”或“以下无正文”。)

甲方代表：

共 20 页，第 20 页

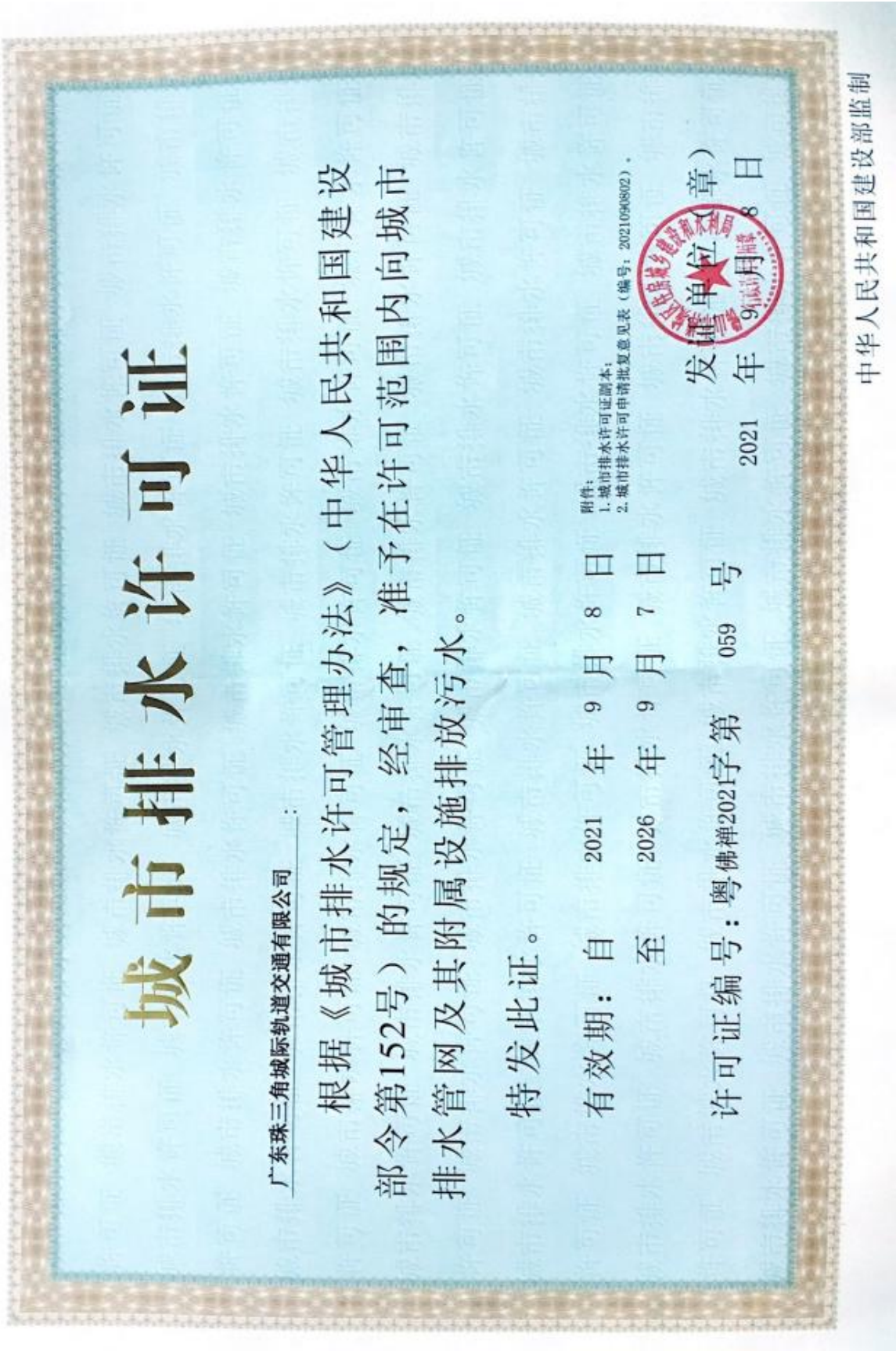
乙方代表：

附件8 各站点排水接驳证明

(1) 北滘西站及北滘检修基地



(2) 张槎站



(3) 陈村站



中华人民共和国住房和城乡建设部监制

(4) 番禺站（原站名为“广州南站”）

广州市番禺区水务局

排水接驳核准意见书

番水排接意见（2022）227号

广东珠三角城际轨道交通有限公司：

我局已受理你公司关于珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段广州南站接驳公共排水设施的申请，审查意见及具体要求如下：

一、同意珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段广州南站接驳市政管网申请，按照接驳设计图具体接驳位置实施接驳，污水收集后设置 2 个污水排放口 ($X=22.9906^{\circ}$ ， $Y=113.2689^{\circ}$) 接荣耀广场与路福广场中间道路现状 DN500 污水管，($X=22.9919^{\circ}$ ， $Y=113.2707^{\circ}$) 接石兴大道南现状 DN500 污水管，雨水收集后设计 14 个雨水排放口 ($X=22.9900^{\circ}$ ， $Y=113.2668^{\circ}$)、($X=22.9907^{\circ}$ ， $Y=113.2681^{\circ}$)、($X=22.9907^{\circ}$ ， $Y=113.2682^{\circ}$)、($X=22.9907^{\circ}$ ， $Y=113.2682^{\circ}$)、($X=22.9913^{\circ}$ ， $Y=113.2691^{\circ}$)、($X=22.9916^{\circ}$ ， $Y=113.2696^{\circ}$)、($X=22.9918^{\circ}$ ， $Y=113.2698^{\circ}$)、($X=22.9923^{\circ}$ ， $Y=113.2707^{\circ}$)、($X=22.9923^{\circ}$ ， $Y=113.2707^{\circ}$) 9 个自建 d80 抽排接入二号景观河，($X=22.9895^{\circ}$ ， $Y=113.2674^{\circ}$) 1 个自建 d80 抽排接入石浦大道南现状 DN500 雨水管，最终流入二号景观河，($X=22.9896^{\circ}$ ， $Y=113.2677^{\circ}$) 1 个自建 d300 抽排接入石浦大道南现状 DN500 雨水管，最终流入二号景观河，($X=22.9933^{\circ}$ ， $Y=113.2713^{\circ}$)、($X=22.9919^{\circ}$ ， $Y=113.2687^{\circ}$)、($X=22.9907^{\circ}$ ， $Y=113.2669^{\circ}$) 3 个自建 d80 抽排接入南站南路现状 DN800 雨水管，最终流入二号景观河。

你公司必须委托具备相关资质的施工单位并严格按核准的接驳方案图实施接驳，已同意的出户排水管径不得随意变更，如需改变，需重新申请。

二、排入公共排水管网的污水水质必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）等标准和规定。因出水不达标而造成公共管网堵塞或损害市政设施的，按《城镇排水与污水处理条例》《城镇污水排入排水管网许可管理办法》《广州市水务管理条例》《广州市排水管理办法》相关条款处理。

三、接驳施工需按有关规定到建设行政主管部门办理施工许可，涉及道路开挖的，需到交通行政主管部门办理道路开挖（或占用）、或城管行政管理部门办理人行道开挖（或占用）等行政许可手续。

四、从事工业、餐饮、医疗等活动的企业事业单位、个体工商户在排水设施使用前需向我局申请核发污水排入排水管网许可证；因施工作业需要向公共排水设施排水的，需向我局申请核发施工临时排水许可证。

五、根据《广州市排水管理办法》关于“排水设施的维修养护责任划分以接驳井为界”的规定：你单位必须做好接驳井上游排水设施的维修养护工作，保障排水设施完好和正常运行。

六、其他出入口或附属建筑物如需接驳排水，须另行申报。

广州市番禺区水务局

2022年4月6日

公开方式：依申请公开

注：本文书一式两份，一份交申请人，一份存档。

(5) 东平新城站



附件9 屏山变电所消防验收意见书

广州市住房和城乡建设局

建设工程消防验收意见书

穗建消验字〔2020〕第 090801 号

广东珠三角城际轨道交通有限公司：

根据《建筑法》《消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于 2020 年 9 月 2 日申请广佛环线城际轨道交通佛山西站至广州南站段项目一屏山牵引变电所建设工程（地址：番禺区屏山涌东北侧 30 米，东新高速西侧 32 米交接处；受理流水号：gz0074826122008201208788；特殊建设工程消防设计审查意见书文书编号：穗建消审字〔2020〕第 010902 号）的消防验收。

项目为：牵引变电所 1 幢，地上 1 层，局部 2 层，地下 1 层，建筑高度 17.8 米，总建筑面积 3760.11 平方米（地上 2572.54 平方米，地下 1187.57 平方米），属轨道交通工程，耐火等级一级。本次验收范围为其土建部分，验收面积为 3760.11 平方米。该工程设计有室内外消火栓给水系统、气体灭火系统、火灾自动报警系统、防排烟系统、火灾应急照明及灯光疏散指示标志等消防设施。根据建设单位提交的申请材料及广州市建设工程监督站提交的消防验收现场评定结果，意见如下：

附件10 施工营地复垦验收/移交/归还协议

(1) 1标水电二局项目驻地复垦验收意见

狮山镇临时用地复垦验收意见

镇街	狮山镇	项目名称	广佛环城际轨道交通工程临时使用土地项目	批准文号	南国土函[2016]424号
面积	1.24051公顷	原地类	一般农用地、其他园地: 1.1736公顷, 沟渠: 0.0669公顷	复垦地类	全部复垦为园地
验收意见	根据《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》、《广东省国土资源厅关于加强临时用地管理的通知》(粤国土资利用发[2016]35号)等文件规定,狮山镇自然资源管理所会同镇生态监督管理所、镇农业农村办公室对我镇临时用地复垦工作进行验收。通过实地勘察,拟同意通过初步验收,同意报上级验收。 验收单位(盖章): 佛山市自然资源局南海分局狮山管理所 2020年9月29日				
验收人员签名	序号	单位	姓名		
	1	佛山市自然资源局南海分局 狮山管理所	李叔明		
	2	佛山市生态环境局南海分局 狮山监督管理所	李叔明		
	3	佛山市南海区狮山镇农业农村办公室	李叔明		

(2) 中铁一局项目驻地归还协议

上僚临时用地退租移交

我部于 2013 年 10 月 30 日租用佛山市北滘镇上僚股份经济合作社所属横围头 3、4、6、7、8 号地块土地作为项目驻地使用，按照临时土地使用租赁合同（广佛环-租地-001）约定 2019 年 2 月 28 日租赁到期。项目部于 2019 年 1 月与北滘镇上僚股份经济合作社协商退租事宜，达成一致意见如下：

- 1、地上构筑物原项目部板房不用拆除，由东阳市新工匠建筑劳务有限公司负责接收。
- 2、整个地块混凝土硬化部分及绿化不用拆除整体移交给股份社。
- 3、地上构筑物仅拆除项目部驻地后面钢筋加工棚。
- 4、钢筋棚拆除时间 1 个月（恶劣天气除外），拆除时间不用再另外支付租金。

移交单位：中铁一局集团有限公司 接收单位：佛山市顺德区北滘镇
广佛环城际GFHFG-2标项目经理部 上僚股份经济合作社

移交单位负责人：

接收单位负责人：

接收单位：东阳市新工匠建筑
劳务有限公司

2019 年 4 月 3 日

2019 年 4 月 3 日

附件11 弃土接收证明

关于珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西 站至广州南站段的弃土接收证明

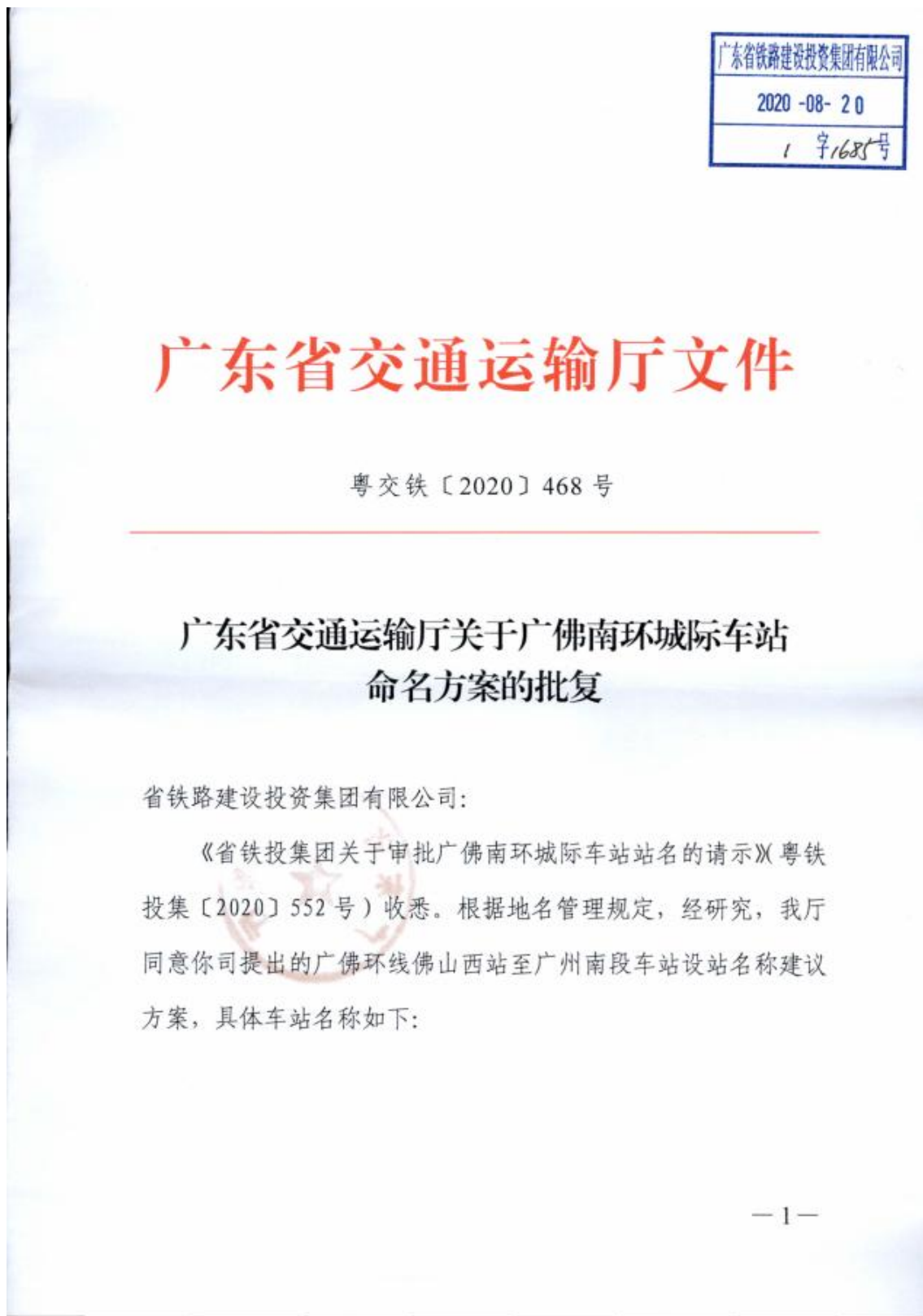
珠三角城际轨道交通广佛环线佛山西站至广州南站段由广东珠三角城际轨道交通有限公司负责建设，该工程于 2016 年 4 月 9 日至 2016 年 10 月 6 日期间，共运输了 54.22 万 m^3 土石方至我单位负责建设的北滘镇林头小学环镇路工地项目进行回填利用。弃土开挖和运输过程中的水土流失防治责任由广东珠三角城际轨道交通有限公司负责，运到指定接收场地后由我单位（佛山市锦湖市政园林绿化工程有限公司）负责土方回填的水土流失防治责任。

特此证明！

佛山市锦湖市政园林绿化工程有限公司

2017 年 4 月 20 日

附件12 关于广佛南环城际车站命名方案的批复



序号	原设计车站名称	运营车站名称	备注
1	张槎站	张槎站	以区域内命名,该站位于佛山市禅城区张槎街道。
2	东平新城站	顺德北站	以区域名加方位命名,该站位于佛山市顺德区北部。
3	北滘站	北滘西站	以区域名加方位命名,该站位于佛山市顺德区北滘镇西北部。
4	陈村站	陈村站	以区域名命名,该站位于佛山市顺德区陈村镇。
5	广州南站	番禺站	以区域内命名,该站位于广州市番禺区。

请你单位与国铁集团、广州局集团加强沟通协调,做好接入国铁票务系统等相关工作。



附件13 危险废物打包处理合同

正本

合同名称: 城际运营公司 2023-2025 年危废品打包处理合同 合同编号: HT226516/ FWCX202223

城际运营公司 2023-2025 年危废品打包处理合同

合同编号: HT226516/ FWCX202223

项目名称: 城际运营公司 2023-2025 年危废品打包处理

业 主 (甲方): 广东城际铁路运营有限公司

住 所 地: _____

承包方 (乙方): 广州市科丽能环保科技有限公司

住 所 地: 广州市南沙区榄核镇民生工业区民生路 119 号 (厂房)

1

陈 芳

合同编号: HT226516/ FWCX202223

一、服务内容及计费标准

2、本合同暂定含税总价为：(人民币)大写

(1) 处理费用清单:

备注：1.上述单价为含税包干单价（运输费用另计）（税率：6%），即已包含收集、处理等过程所发生的人工费、设备费、税费等所有费用。2.上述清单所列数量为预计数量，最终以实际处理数量为准。3. 本合同不含税的单价固定，不因国家税收政策变化而变化，若在履行期间，遇国家税收政策调整，则合同总价相应调整。

2

葛 陈

合同名称：城际运营公司 2023-2025 年危废品打包处理合同 合同编号：HT226516/ FWCX202223

危运车型	计算单位	运 输 预 计 次数	不含税单价 /元	含税单价 /元	含税总价 /元
1.5 吨厢式危运车	每车每次	6			
备注：1.上述单价为含税包干单价（税率：6% ），即已包含运输过程所发生的保险费、税费等所有费用，不因甲方指定的收货地点变化而变化。2.危废品清运计算单位“每车每次”不限于一个地点清运，甲方统筹安排清运，乙方根据甲方清运计划安排车辆。3. 本合同不含税的单价固定，不因国家税收政策变化而变化，若在履行期间，遇国家税收政策调整 ， 则合同总价相应调整。					

二、 服务的技术标准及质量要求

- 1、乙方对废物运输及无害化处理的过程，必须符合国家法律法规规定的环保和消防要求及标准，并接受甲方的监督和指导。
- 2、乙方需保证合同期内所持有的《危险废物经营许可证》、《道路运输经营许可证》等国家法律法规规定的证件合法有效并符合其他相关要求。如乙方未能满足前述要求，甲方有权单方面解除合同，并要求乙方支付违约金及赔偿甲方由此产生的损失。

三、 服务响应时间要求

在正常情况下，乙方在接到甲方通知后 3 个工作日内，必须派遣运输车辆和装卸人员至甲方指定地点收取废物；如甲方发生严重环境污染的情况，乙方必须在接到甲方通知后立即响应。

四、 费用结算

- 1、结算依据：依据甲、乙双方签字确认的对账单上列明的各种废物实际数量、运输车次及本合同约定的计费标准计算费用。
- 2、结算周期：处理费用及运输费用原则上按月结算，如当月处理费用不足 1000 元，则该月处理费用及运输费用结转至下一个支付周期结算。
- 3、支付时间：乙方提供的进度款支付证书及符合税法规定的票据经甲方审核无误后 25 天内，甲方支付乙方经双方确认的上月处理费用及运输费用。
- 4、如无特殊约定，本合同相关费用结算方式均为 银行转账。

五、 双方的责任

- 1、在乙方收取和运输废物前，甲方须将各种废物按不同特性进行分别包装、

陈

合同名称：城际运营公司 2023-2025 年危废品打包处理合同

合同编号：HT226516/FWCX202223

存放，并贴上标签（标签内容包括废物名称、数量等），保证废物包装完好。废物在甲方交乙方签收之后所产生的环境污染及安全责任，由乙方负责。

2、甲方按时向乙方支付处理费用及运输费用。

3、在合同的有效期内，乙方必须保证履行本合同所必须的许可证、执照、证书或批准书有效存续。

4、乙方须具有处理本合同约定的废物的服务的专门技术、设备、设施及专业人员，并清楚合同约定的废物的特点、性质及危害性，承担废物处理服务过程中的人身及财产安全和环境危害的责任。

5、乙方负责废物的运输：

（1）乙方必须提供车况良好且持合法有效危运证的车辆进行运输，并采取符合安全、环保标准的相关措施。运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

（2）乙方在接到甲方通知后，根据服务响应时间要求到甲方指定地点收取废物。

（3）乙方运输车辆的司机和装卸员工，在甲方区域范围内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

（4）乙方在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物。

（5）乙方有权拒绝合同约定废物类别之外的废物运输主张。

六、其他约定

1. 甲乙双方必须严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，本合同涉及的危险废物必须执行国家危险废物转移联单管理制度。

2. 甲乙双方应严格遵守《广东省固体废物环境监管信息平台》的相关规定，按照操作规程操作，确保危险废物进行合法、安全转移。

3、签约双方任何一方由于受不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件是指签约双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、洪水、台风、地震等。

4、受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电话、传真或电子邮件等通知对方，并于事件发生后十四（14）天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。同时，受不可抗力影响方应及时采取措施防止损害扩

合同名称：城际运营公司 2023-2025 年危废品打包处理合同

合同编号：HT226516/ FWCX202223

大。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十（120）天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

七、 违约责任

1、一方逾期支付处理费、运输费，应每逾期一日按应付总额的 5%支付违约金给另一方；逾期超过一个月的，另一方有权解除本合同。

2、乙方逾期运输废物，应每逾期一日按运输废物处理费用总值的 5%支付违约金给甲方；如乙方逾期次数超过三次，甲方有权解除本合同。

3、任何一方违反本条款第 1 点和第 2 点之外的合同规定，违约方必须向守约方支付合同总价 10% 违约金，守约方有权要求违约方采取补救措施，并有权视情况部分或全部解除合同。造成守约方其他损失的，还应赔偿损失。

4、乙方因任何原因不再具备《危险废物经营许可证》、《道路运输经营许可证》或按当时法律法规履行本合同所必须的资质时，应在不具备资质事件发生后一个工作日内书面通知甲方，甲方有权立即解除本合同，并要求乙方赔偿甲方由此产生的损失。

5、乙方因运输、处理废物管理不规范，造成环境污染或第三方损失的，乙方承担全部赔偿责任，因此造成甲方受到行政处罚或第三方追偿的，乙方须全力配合甲方处理相关事宜并赔偿甲方的全部损失。

八、 争端的解决

凡与合同有关的一切争端，甲、乙双方应首先通过友好协商解决。如果友好协商后还不能解决，任何一方可向甲方住所地有管辖权的法院提起诉讼解决。

九、 本合同一式 五 份，正本 两 份，甲、乙双方各持一份；副本三份，甲方持一份副本，乙方持两份副本。正、副本具有相同法律效力。

十、乙方应按照《广州地铁集团有限公司合作企业、分包商和个人不诚信行为管理办法》诚信履约，该管理办法在执行过程中如有调整，以最新的要求为准。[查询路径：广州地铁外网—招标投标—招投标通知—《广州地铁集团有限公司合作企业、分包商和个人不诚信行为管理办法》（<https://bid.gzmtr.com/bizztbtz/>）]。

十一、 本合同自双方法定代表人或授权代表签字，并加盖双方公章或合同专用章之日起生效，合同生效日期以最后签字盖章日为准。

合同名称: 城际运营公司 2023-2025 年危废品打包处理合同

合同编号: HT226516/ FWCX202223

附件 1. 廉洁协议

附件 2. 项目安全管理协议书

附件 3. 用户需求书

甲方: 广东城际铁路运营有限公司

法定代表人或授权代表:

联系电话:

签署日期: 2022.12.6

乙方: 广州市科蓝能环保科技有限公司

法定代表人或授权代表:

联系电话:

签署日期: