

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场建设项目

建设单位(盖章)：广州市昀昊土石方工程有限公司

编制日期：2019 年 10 月

中华人民共和国生态环境部

目 录

1、建设项目基本情况	1
2、建设项目所在地自然环境社会环境简况	14
3、环境质量状况	19
4、评价适用标准	23
5、建设项目工程分析	25
6、项目主要污染物产生及预计排放情况	31
7、环境影响分析	32
8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	52
9、结论与建议	54
附图 1：项目地理位置图	60
附图 2：项目周围环境敏感点及环境现状监测点位图	62
附图 3：项目水环境功能区划图	62
附图 4：项目饮用水源保护区划图	64
附图 5：项目空气环境功能区划图	65
附图 6：项目声环境功能区划图	66
附图 7：项目平面布置图	67
附图 8：项目现状及周边环境图	68
附图 9：项目运输路线图	69
附件 1 营业执照	错误!未定义书签。
附件 2 法人身份证	71
附件 3 污泥倾倒合同	72
附件 4 广州市余泥渣土管理处关于协助花都区横沙村建筑废弃物临时消纳场建设的复函	77
附件 5 广州市环境保护局关于广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）调整规划内容环境影响报告书审查情况的复函	79
附件 6 监测报告	89
附件 7 委托书	97
附件 8 广东省环保厅关于建筑废弃物所属环评类别相关复函	98

附件 9 关于“花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场建设项目”积水排放情况说明函 99

附件 10 大气预测软件截图 100

附件 11 建设项目大气环境影响评价自查表 103

附件 12 建设单位土方分发合同 104

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

1、建设项目基本情况

项目名称	花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场建设项目				
建设单位	广州市昀昊土石方工程有限公司				
法人代表	李培方		联系人	李培方	
通讯地址	广州市白云区太和镇谢家庄村第八经济合作社自编 1 号锦邦货运市场 A5 区 5212 号				
联系电话	13500007928	传真	/	邮政编码	510800
建设地点	广州市花都区赤坭镇横沙村				
立项审批部门	-		批准文号	-	
建设性质	■新建 □扩建 □技改		行业类别及代码	N7830 城乡市容管理	
占地面积（亩）	80		建筑面积（平方米）	50	
总投资(万元)	120	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资	16.7%
评价经费（万元）	/	投产日期		2018.8	

工程内容及规模:

一、项目由来

根据广州余泥渣土排放管理所的统计资料，截至到 2015 年，广州市建成投产的建筑废弃物消纳场仅有 4 座，总受纳量约 1350 万立方米（花都区 3 个、从化区 1 个），而广州市 2015 年建筑废弃物产生量已经达到 4634 万 m^3 ，由此可见广州市建筑废弃物产生量已超过目前消纳场的消纳能力，进一步规范新的消纳场迫在眉睫。

花都区矿产资源丰富，水泥用灰岩和冶金溶剂灰岩遍布全区，历史上由于开采矿石而形成了大大小小多处采石场，因此建筑废弃物消纳场建设的先天条件非常优越。

花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场建设项目（以下简称：本项目）位于广州市花都区赤坭镇横沙村，场地中心地理位置坐标为东经 E113°3'43.38"，北纬 N23°23'18.67"。项目所在地为广州市花都区赤坭镇横沙经济合作社出租给本项目用于填埋无污染建筑余泥（相关租赁合同见附件）。本项目总占地面积约 80 亩，项目消纳容量约 250 万 m^3 。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日起施行）、《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（2018 年 4 月 28 日起施行）及《广东省建设项目环境保护管

管理条例》等有关文件的规定，本项目应进行环境影响评价。由于建筑余泥渣土类建设项目环境影响较小，《建设项目环境影响评价分类管理名录》中对这类项目没有编制环评报告的要求。参考深圳市对这类项目的环境监管，其以专门会议纪要形式（市政府办公会议纪要〔2012〕25号）要求建筑废弃物消纳场编制环评报告表。受广州市昀昊土石方工程有限公司的委托，广东森海环保顾问股份有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，环评技术人员开展了详细的现场踏勘、技术资料收集等工作，在对项目有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制了环境影响报告表。

二、工程规模

1、建设内容

本项目主要经济技术一览表 1-1。

表 1-1 项目主要经济技术指标

序号	建设工程	指标名称	单位	规模	备注
1	主体工程	废弃采场	亩	80	项目所在采石坑深度最深 处约 70m，浅处约 35m， 平均深度约 47m。
2	辅助工程	管理用房	m ²	50	依托采石场管理用房
		沉淀池	m ³	200	3 个，南边设 2 个（各 150m ³ ），北面设 1 个 （50m ³ ）

（1）主体工程

①填土量及作业方式

本项目选址在废气采石场内，利用现有采石场深坑作为本项目填土区。项目深坑平均深度约深 47m，将 47m 深坑填平则填土完工。项目面积约 80 亩，估算填埋量约 250 万立方米。填土工艺采用水泵推进填埋，排土顺序从北向南进行。

②倾倒平台

前期，建设单位在北面原有平台上设置一个清渣作业平台。平台设置车辆出入栏杆，倾倒位置设置防翻车护栏及倒车护墙，出口设置洗车槽用于车辆轮胎清洗。

③场区围闭

建设单位拟采用铁皮彩瓦、角铁等材料在堤坝设置高约 2m 的围护将全场围闭，仅留倾倒平台车辆出入口及倾渣口，在围护的显眼处设置安全警示牌。

④排水系统

1) 场地内大气降雨

由于项目场地内已形成足够的高差，场地内大气降雨的排放方式主要为在运输道路两侧设排水明渠，采用地面径流方式将场地内的大气降雨排入排水渠内，内外排水渠采用排水管道连接，排水渠出水口接入深坑内。

2) 深坑积水

本项目现状为一积水深坑。根据现场踏勘情况，在不采取任何防护措施的情况下，暴雨时深坑积水会从溢水点溢出，严重时会造成边坡失稳导致地质灾害，积水漫流至东南侧的第一石场，影响石场的生产安全和正常运营。为保障自身的生产安全，目前溢水点位置设置管道定期对积水进行抽排，以确保深坑积水与坑口保持一定的水位差，暴雨时不会溢出影响其正常运营。

本项目建成后，深坑积水的排水方式为管道抽排。项目所在地北高南低，积水通过管道排至沉淀池，再排向南侧废弃采石坑，最后上清液用于场区抑尘。

(2) 辅助工程

①管理用房

本项管理用房依托原采石场管理用房，占地面积约 50m^2 。

②沉淀池

项目南面方向有另一废弃采石坑，为避免深坑积水外溢影响周边环境，建设单位拟在南面设设置 2 个沉淀池，长、宽、高分别为 10m、5m、3m，总容积为 3000m^3 。根据场区填埋及地形情况，南边地势较低，积水自流到南边沉淀池进行沉淀隔渣后，再由排水管引至南边采石坑中。

项目在北面设置洗车槽对出场车辆轮胎进行清洗，项目北面设置 1 个长、宽、高分别为 5m、5m、2m 的沉淀池，洗车废水进入沉淀池沉淀隔渣后上清液用于场区抑尘。

③封场

在完成回填后开始实施封场工作，使填土封场设计高程为 5.7m，周边经原采坑废渣堆填压实，略高于周边耕地，标高为 6.8~7.2m。封场后填土标高不会高于周边地形。

本项目前期在回填面填一层一类土，再铺一层细沙，即增加了层间的摩擦力，又有利于覆盖层的稳定，保持水份有利于草皮的生长。

在平面铺植草坪，草种为耐旱抗污的马尼拉草，通过恢复绿化率达到阻止水土流失和改善环境的目的，再逐渐种植一些有观赏的灌木和花卉植物，以改善填埋场区的景观，为后续进一步提高绿化后的土地开发利用和环境效益创造条件。

前期种植马尼拉草，马尼拉草坪：又名半细叶结缕草，抗干旱、耐瘠薄能力强，草层密集，杂草少，耐践踏，容易养护管理。由于前期铺植草坪面积较大，建议采用撒种子形式，提高效率。播种工具采用手摇播种机，操作简便，效率高，一天可播种一万平方米，均匀，亦可用于施颗粒肥料。

后期种植观赏性花卉和灌木，主要种植粗放易管理的花卉和灌木。种植的灌木可选用：稀茉莉、小叶黄杨、假连翘、悬铃木、小檗、法国冬青、栀子花。花卉选用：蟛蜞菊、黄花马樱丹、吊竹梅、紫茉莉、细叶萼距花等。灌木种植可采用群植或混植形式，花卉采用片植形式。

2、项目总平面布置

本项目用地为废弃采石场，呈不规则方形，地势为北高南低，总用地面积约 80 亩。考虑场地所在区域常年主导风向为北风，为减少填埋作业时扬尘对周边区域的影响，进场区及管理区布置在场地南侧入口处。管理区设有门卫室、进场区，填埋作业区在场地的中部。

3、运输时段

本项目运输时段为 19:00—7:00。

4、服务年限及填埋对象

本项目总受纳余泥量为 250 万立方，计划年受纳余泥量约 84 万立方，服务年限约为 3 年。

根据建设单位提供的土方分包合同，本项目仅接受广州轨道交通八号线北延线工程（文化公园-白云湖）、信达天河金茂广场、广州无极限广场项目基坑开挖弃土方，对入场车辆严格管理，出示广州市花都区余泥所批准文件方可放场倾倒，严禁进场余泥渣土混入生活垃圾等污染较大的成分，禁止接纳生活垃圾、危险废物、工业固体废物、受污染的工业场所弃土以及建筑垃圾等。

5、弃土消纳场入场限制条件

本项目位于准水源保护区内，仅允许回填纯净余土方，禁止建筑垃圾、危险废物、医疗废物、生活垃圾等其他除弃土以外的物品混入。

6、土石方平衡

项目挖方 450m³，弃方 400m³，填方 50m³，借方 0。

7、填泥标准

本项目对废弃采石场进行填土，泥土堆放整体高度按石场西北面的深坑基面为准。

8、运输路线

方案一：

运输车辆经过赤泥大桥后沿北侧白坭河边道路运输到项目北侧倾倒平台倾倒，运输路线约 1.6km，详细路线如附图 9 所示。沿线经过横沙村，位于运输道路南侧，距离约 157m；赤坭村位于运输道路北侧，距离约 118m。

方案二：

运输车辆经过赤泥大桥后沿横山村南侧道路运输到项目南侧倾倒，运输路线约 1.4km 详细路线如附图 9 所示。沿线经过横沙村，位于运输道路北侧，距离约 5m。

方案三：

运输车辆经过赤泥大桥后经赤坭镇 265 县道开，途径石燕村、荷溪村后往北运输，运输到项目南侧倾倒，运输路线约 3.6km，详见附图 9。石燕村 1 位于运输道路北侧，石燕村 2 位于道路南侧，距离均为 5m，河溪村位于道路西侧，距离约 116m。

方案二及方案三运输线路距离居民点较近，夜间作业对道路沿线居民影响较大，且方案三运输路线过长，经路线对比，方案一为最优方案。本项目拟选取方案一作为运输路线。

9、主要生产设备

本项目采用汽车运输自卸方式进行作业，无需压土、推土等工序，主要生产设备为若干辆运输车辆及 2 台水泵（功率为 0.75kW/h）。

10、能源消耗情况

本项目所有用电由市政电网供给，主要为水泵用电，用电量约 3000kW/a。项目无使用发电机。

11、劳动定员及工作制度

本项目共有员工 3 人，均不在厂区内食宿，采用单班工作制，每天工作 12 小时，年工作日 330 天。

12、给水、排水系统

（1）给水

本项目员工不在项目内食宿且项目内不设洗车区，因此本项目无生活生产用水。本项目抑尘用水主要为大气降水。

（2）排水

项目位于赤坭污水处理系统服务范围。

本项目无生产废水产生和排放，员工不在场区内食宿，依托附近村落，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网纳入赤坭污水处理厂集中处理，最终排入白坭河，本项目雨水收集后直接用于场区抑尘，无外排。因此，本项目无外排污废水。

三、本项目与环境保护规划、环保法规、产业政策相符性分析

1、与环境保护规划相符性分析

（1）与《广东省环境保护规划纲要（2006～2020 年）》的相符性

《广东省环境保护规划纲要（2006～2020 年）》（广东省十届人大常委会 21 次会议，2006 年）提出：“推行工业固体废物重点产生企业清洁生产审计，促进企业加强技术改进、降低能耗和物耗，减少固体废物产生。继续加强粉煤灰炉渣的综合利用，如配置水泥、生产新型墙体材料等，并加大在筑路和回填等方面的应用。”同时，将全省划分为严格控制区、有限开发区和集约利用区，进行生态分级控制管理。在严格控制区内禁止所有与环境保护和生态建设无关的开发活动，在有限开发区内可进行适度的开发利用，但必须保证开发利用不会导致环境质量的下降和生态功能的损害，同时要采取积极措施促进区域生态功能的改善和提高，集约利用区可以利用资源进行适度开发。

本项目为建筑废弃物消纳，而且规划消纳场位于严格控制区外，符合《广东省环境保护规划纲要（2006～2020 年）》相关规划要求。

（2）与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符性

《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府〔2017〕5 号）提出实施环境资源承载力分区调控、划定严守生态保护红线、严格管控环境空间、系统开展环境治理、强化环境风险防范、提高环境公共服务、完善环境政策。《城环总规》划定了生态保护红线、生态管控区、大气环境空间管控区、水环境空间管控区。明确了生态保护红线管制制度、管理分工和动态调整等方面要求，提出生态、大气、水环境空间管控方案。

1）生态保护红线及生态环境空间管控区

根据《广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）调整规划内容补充评价项目环境影响报告书》分析可知，本项目不在生态保护红线及生态环境空间管控区内，详见图 1-1。

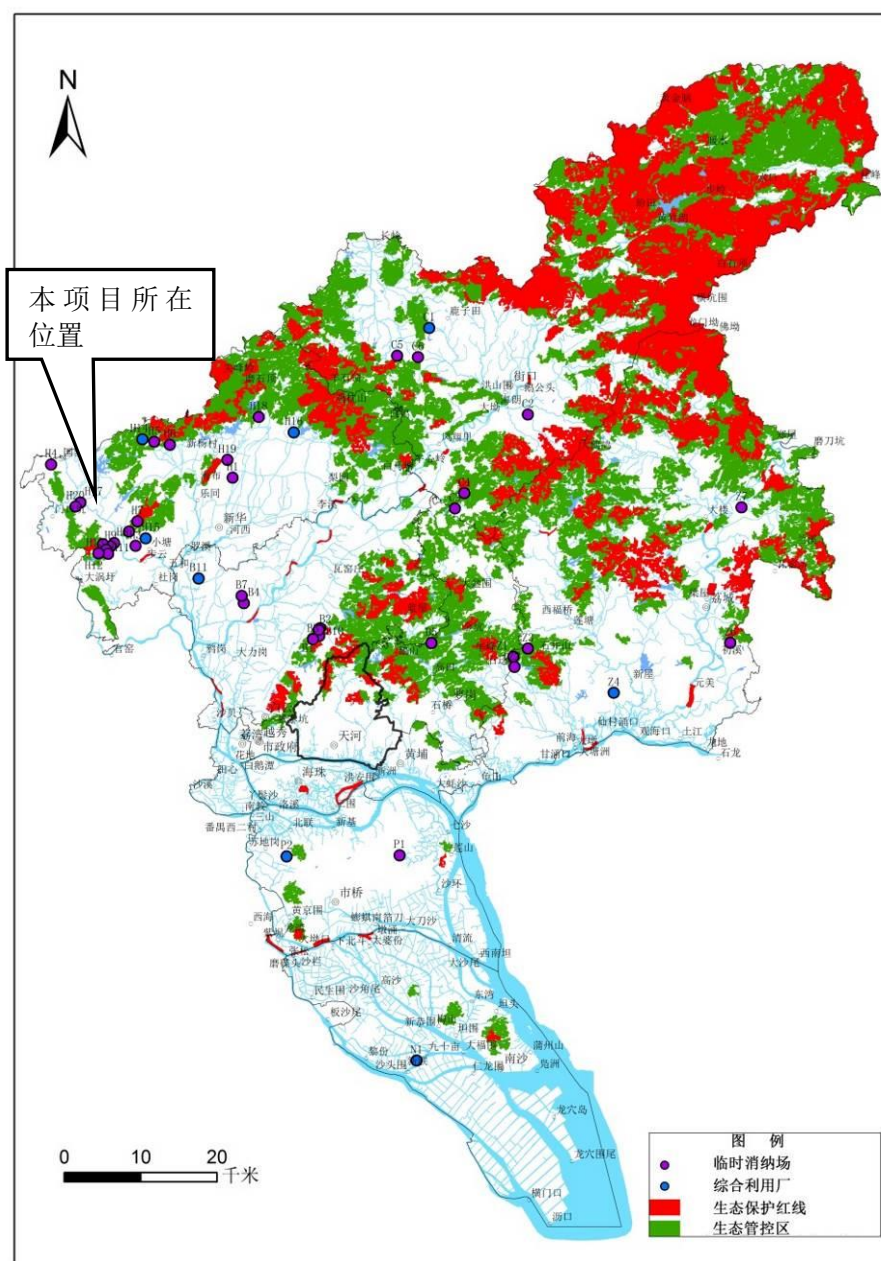


图 1-1 生态保护红线图

2) 大气环境空间管控区

大气环境空间管控区包含三类：环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区、大气污染物增量严控区。

本项目不位于以上三类管控区内（详见图 1-2），没有和对应环境管理要求明显冲突，需在项目实施及运营过程中加强大气环境保护。

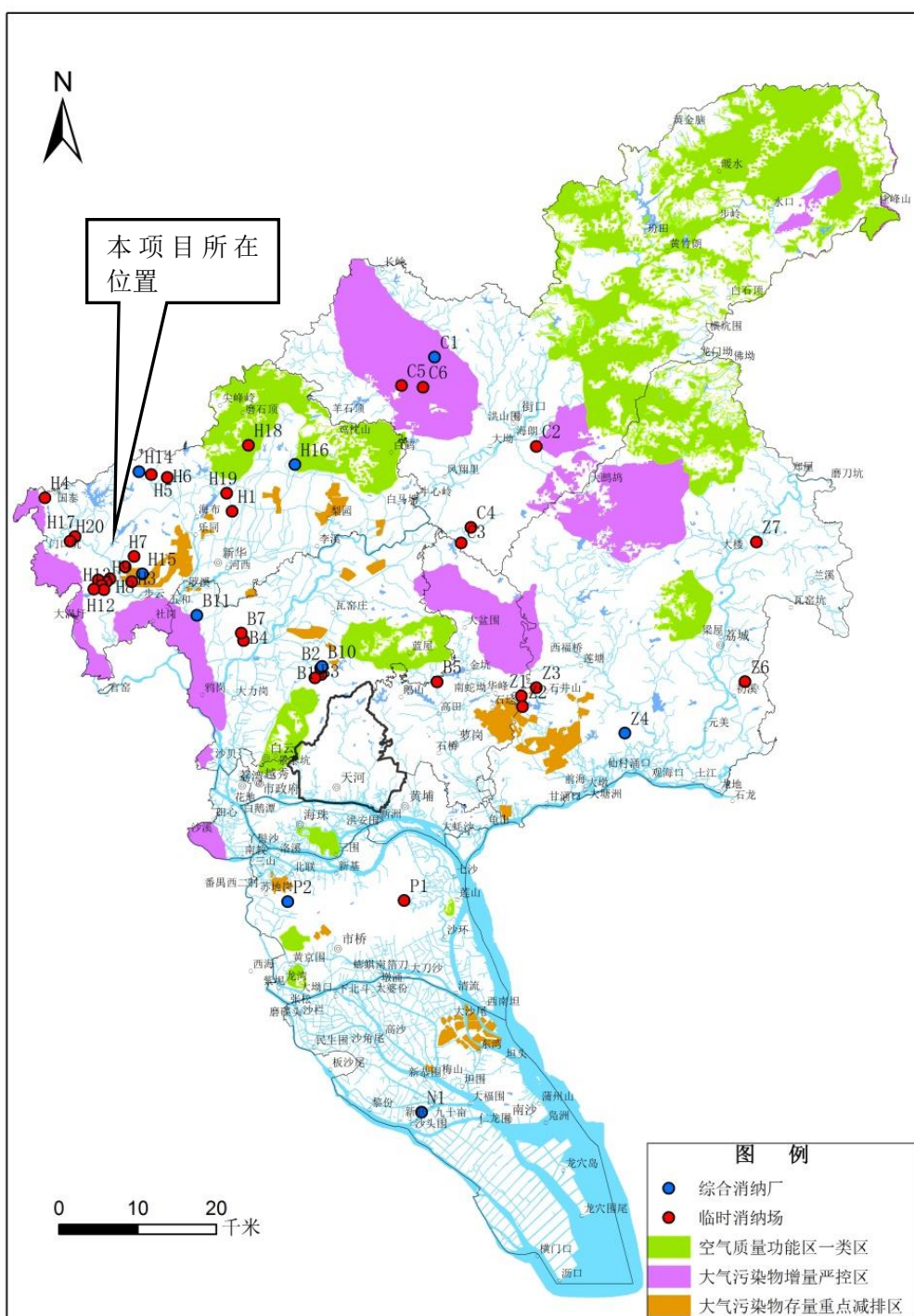


图 1-2 大气环境空间管控区

3) 水环境空间管控区

水环境空间管控区包含 4 类：涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。

对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、

炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以及其他严重污染水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事畜禽饲养、水产养殖等生产经营活动。

本项目位于准水源保护区内，不位于水环境空间管控区（详见图 1-3）没有和水环境空间管控区的管理要求明显冲突，需在项目实施及运营过程中加强水环境保护。

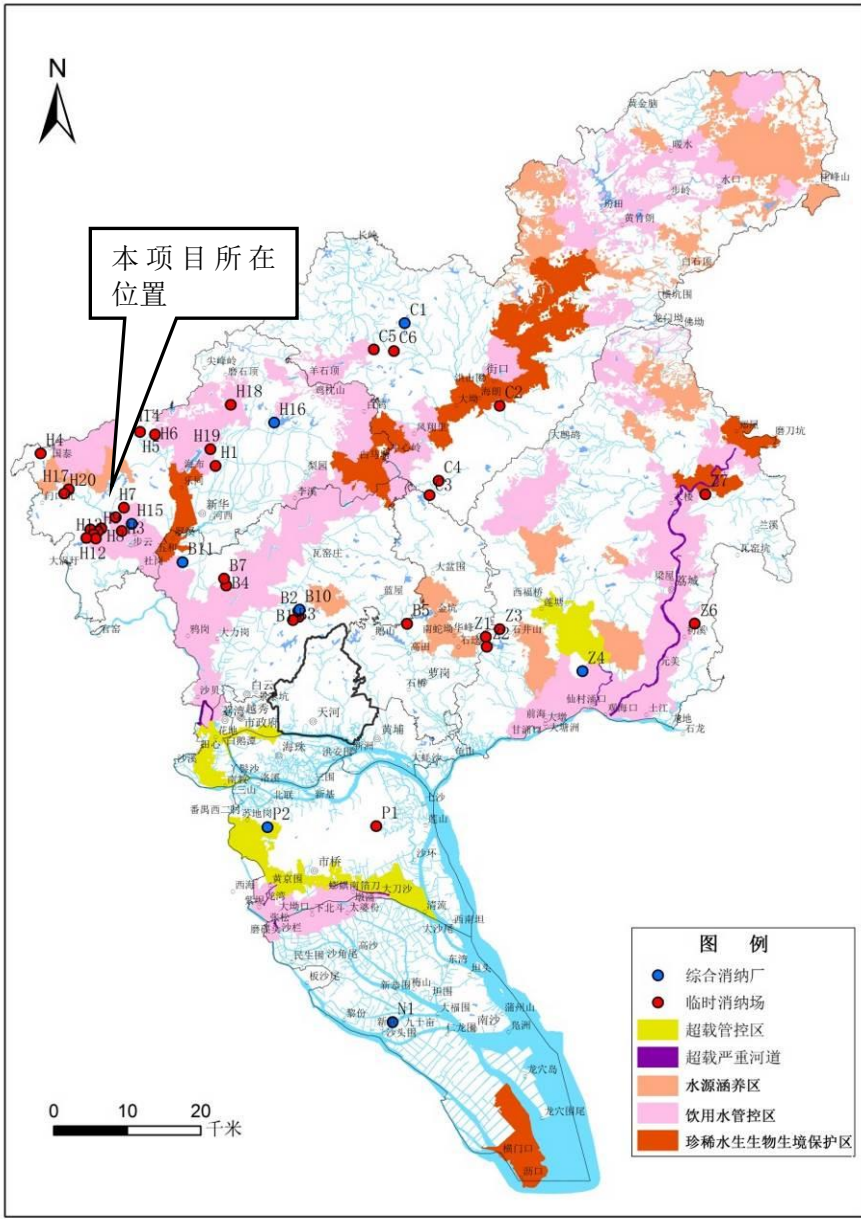


图 1-3 水环境空间管控区

综上，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府〔2017〕5 号）相关规划要求。

（3）与规划环评相符性分析

《广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）调整规划内容补充评价项目环境影响报告书》规划调整建议：根据《广东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的

批复》（粤府函〔2016〕358号），规划新增的H17（赤坭镇横沙村消纳场）、H20（赤坭镇荷溪村消纳场）位于饮用水源准保护区。根据饮用水源准保护区管理要求，H17、H20原则上不与饮用水源保护区相关政策存在明显冲突。为保护好饮用水源保护区及保障规划项目更好的推进，建议H17和H20两规划项目作为远期规划布局项目进行规划，并在相关污水设施完善，市政污水管网配套完善后，方进行实施。饮用水源准保护区内临时消纳场仅允许回填未受污染土方。

本项目作为该规划的远期规划实施，本项无污水产生且仅允许回填未受污染土方，对周边环境影响较小，符合规划环评的评价结论。

2、与相关环保法规的相符性

（1）与《中华人民共和国水污染防治法》及其实施细则和《饮用水源保护区污染防治管理规定》的相符性

《中华人民共和国水污染防治法》（2008年2月28日第十届人大常委会第三十二次会议修订）第五十七条规定：在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。第六十条规定：禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

根据《广东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2016〕358号），本项目位于饮用水源准保护区，属于巴江水厂、炭步水厂准水源保护区范围内。项目位于巴江水厂、炭步水厂二级水源保护区（陆域）西北方，距离4.7km；项目位于巴江水厂、炭步水厂一级水源保护区（陆域）西北方，距离6.7km（见附图4）。准水源保护区位于属于水源保护区外围，根据饮用水源准保护区管理要求，本项目原则上不与饮用水源保护区相关政策存在明显冲突。并且本项目在相关污水设施完善，市政污水管网配套完善后，方进行实施。本项目无生产废水产生，且仅允许回填未受污染土方，符合环保法规相关规定。

（2）与《广州市建筑废弃物管理条例》相符性（选址合理性）

《广州市建筑废弃物管理条例》（自2012年6月1日起施行）第四十一条建筑废弃物消纳场应当选择具有自然低洼地势的山坳、采石场废坑等地点，但下列地区不得作为建筑废弃物消纳场的选址地：

- （一）饮用水水源保护区；
- （二）地下水集中供水水源地及补给区；
- （三）洪泛区、泄洪道及其周边区域；

（四）活动的坍塌地带，尚未开采的地下蕴矿区、灰岩坑及溶岩洞区。

本项目位于饮用水源准保护区。根据饮用水源准保护区管理要求，本项目原则上不与饮用水源保护区相关政策存在明显冲突。根据《广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）调整规划内容补充评价项目环境影响报告书》，为保护好饮用水源保护区及保障规划项目更好的推进，建议将本项目作为远期规划布局项目进行规划，并在相关污水设施完善，市政污水管网配套完善后，方进行实施。本项目已作为远期规划项目实施，且本项目无生产废水产生，符合相关要求。

3、与产业政策的相符性

（1）与国家相关产业政策相符性分析

根据 2011 年 3 月 27 日国家发展改革委第 9 号令公布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，及 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》。相关国家产业政策提出，“建筑废弃物的综合利用”、““三废”综合利用及治理工程”、“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”均属于鼓励类项目。本项目建设内容与上述鼓励类型一致，属于国家产业政策鼓励类环保项目。

（2）与广东省相关产业政策相符性分析

按粤府办〔2005〕15 号文《关于印发广东省工业产业结构调整实施方案（修订版）的通知》，《广州市建筑废弃物消纳场布局规划》中规划建设内容均不属于粤府办〔2005〕15 号文中规定的“改造提高类”、“限制、淘汰禁止类”的产品目录，符合粤府办〔2005〕15 号文的要求。同时，根据《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，““三废”综合利用及治理工程”、“再生资源回收利用产业化”、“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”是属于鼓励类建设项目，因此，本项目与《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》也是相符的。

（3）与《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013 修订）相符性分析

一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准对处置场地选址有如下要求：

（1）所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求。

（2）应依据环境影响评价结论确定场址的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。

（3）应选在满足承载力要求的地基上，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局

部下沉的影响。

(4) 应避开断层、断层破碎带、溶洞区，以及天然滑坡或泥石流影响区。

(5) 禁止选在江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区。

(6) 禁止选在自然保护区、风景名胜区和其它需要特别保护的区域。

(7) I类场的其他要求，应优先选用废弃的采矿坑、塌陷区。

(8) II类场的其他要求，应避开地下水主要补给区和饮用水源含水层。应选在防渗性能好的地基上。天然基础层地表距地下水位距离不得小于 1.5m。

本项目处理垃圾为建筑废弃物，在固体废物分类要求上，属于 I 类场要求。为此，选址优先考虑废石坑，同时避免了自然保护区、风景名胜区等一系列禁止建设区域，因此规划选址可满足上述要求。

4、回填方案的合理性分析

本项目用地属于林地，建设单位利用消纳场留下的积水深坑通过花都区余泥、渣土进行前期填埋，后期封场覆土表土层使用未受到污染的建筑工程表层剥离出来的表土（有机质>5%，拟铺设厚度为 30~40cm），经喷播灌木种和草种固土后形成适合农业生产的土地土壤，种植树木后形成林地，至此完成废弃石场填埋生态修复，后移交给横沙村用于农业、林业生产。

本项目设有沉淀池、洗车槽等辅助设施，以降低水土流失。依据安全生产要求修筑卸泥平台，运营时派驻管理人员到现场指挥。本项目回填完成后，能够满足用地规划发展。

项目拟采用的回填方案是在没有先抽干水的情况下进行余泥渣土的倾倒，余泥从项目北面倾入，将导致项目北面的水质 SS 急剧升高，然后余泥逐渐沉降于坑底，项目坑口面积约 70502m²，坑内积水从南面排水口由深水泵出。因余泥从北面进入深坑，深坑面积较大，积水内的余泥不断沉降于坑底，积水从南排水口抽出时 SS 含量已降低，且项目设有三级污水沉淀池等处理措施，经沉淀除渣后可减少项目出水 SS 含量。

5、消纳容量的合理性分析

项目区原为耕地，原始地面标高 5.7~6.3m，在 1980-90 年代，因开采水泥用石灰岩矿（原称横沙村石矿场），形成南北长 310m，东西宽 240m 的不规则矿坑洼地和积水塘，面积 70502m²，由当地村民经营养殖钓鱼场。目前该积水坑水面标高约 4.0m，本次通过调查询问和简易测深，测得水面最深处约 70m（水面标高约 2m），平均 47m，坑底最低标高约 -68m，周边经原采坑废渣堆填压实，略高于周边耕地，标高为 6.8~7.2m，目前种植有桉树和灌木。

即项目所在地积水坑容量约为 331 万 m^3 ，项目消纳容量约 250 万 m^3 ，及消纳容量合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

根据现场勘察，该场地之前为废弃采石场，附近主要以空地为主。目前矿坑存在积水，本项目利用积水减少建筑余泥卸落过程产生的扬尘，不另外抽干。因此本项目无原有污染源。

项目周围没有明显的电磁辐射、微波、恶臭污染。

2、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

本项目位于广州市花都区赤坭镇横沙村。项目地理位置图见附图 1。

花都区位于广东省中南部，是广州北大门，南北交通要道，素称“省城之屏障，南北粤之咽喉”。花都区位于珠江三角洲的北端，东连从化，南靠广州，西邻三水，西南连南海，北接清远。既是珠江三角洲交通交汇之地，也是沟通珠三角与内地的桥梁和枢纽，拥有发达的水、陆、空立体交通网络，是 105、106、107 三条国道和机场高速、广清高速、京珠高速、广州北二环、北三环高速五条高速公路交汇之处。京广铁路线穿境而过，广州火车北站就位于花都。

二、地形地貌

花都区地形呈东北向西南倾斜的长方形。地势北高南低，东高西低，呈阶梯式倾降；北部丘陵绵亘，海拔在 300-500 之间，属南岭九连山余脉；中部是浅丘台地；南部位于广花平原，最低处海拔 5 米左右；境内最高峰牙英山，海拔 581 米。依形态划分，花都地貌有平原、岗地、低丘陵和高丘陵 4 类；按形态成因划分，可分为 12 个类型，没有高峻崎岖的山地，也没有低洼的湿地，所有地貌类型均可利用。全境大致为“三山一水六平原”。

三、气候气象

花都区地处北回归线两侧（北占 2/3，南占 1/3），北区中部偏南处（花都区回归线之南占 1/3）。

花都区属亚热带海洋性季风气候，光热充沛，雨量充足，温暖湿润。根据花都气象站 22 年的资料统计，花都区年平均气温 21.7℃，历年极端最低气温 0.4℃，历年极端最高气温 38.1℃。年降水量为 1699.8mm，最大日降雨量 185.3mm，最大年降雨量 2416.7mm。最小年降雨量 1074.8mm，最大月降雨量 640.4mm，最长连续降雨日数为 37 天，降雨量为 773mm。降水集中在每年的 4—10 月，降水量年均 1400~2000mm。

根据花都气象站多年的观测统计资料，花都风向季节性明显，主导风向秋冬为偏北风，春夏偏南风，春暖夏热，秋凉冬冷。常年主导风向为偏北风，频率为 20%，夏季 SSE 风次频率 24.3%，冬季北风频率 36-37%，静风频率为 16%，地面年平均风速 1.5m/s。日照时数为 1936.5 小时，无霜期为 342 天。

四、水文

花都区境内有中小河流 8 条，分属珠江支流白坭河、新街河、流溪河三大水系，并有

中、小型以上水库十七座。区内主要是新街河及其支流天马河、田美河、铁山河。白坭河位于花都出白坭圩与国泰水汇合；在赤坭段汇入大官坑水，在炭步段又汇入新街水，最后流经广州白云区鸦岗汇流珠江。白坭河干流长 53km，流域面积 788km²，平均坡降 0.1%，其中花都干流长 32.55km，集流面积 628.58km²。五和断面河宽 150m，中水位河槽水深 2~2.3m，历年平均流量 60.40m³/s，90%保证率流量为 4.33m³/s，平均流速为 0.20m/s。白坭河已成为赤坭、炭步地区的重要交通航道，在赤坭以下可通航 300t 级船只。流溪河流经市域东南，是本区农田水利灌溉主要水源。此外，流溪河、白坭河每年还有过境客水 22.5 亿 m³。全区有大型水库 11 座，总库容量为 1.06 亿 m³。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

花都位于广州北大门，是南北交通要道，素称“省城之屏障，南北粤之咽喉”。花都的自然资源、人文资源十分丰富，是太平天国革命领袖洪秀全的故乡。在改革春风吹拂下，花都焕发蓬勃生机，从一个欠发达地区一跃成为风景秀丽、投资环境优良、经济繁荣、初具现代规模的城市，被外界誉为“花之都”。

花都区全区总面积 969.12km²，下辖新华、秀全、花城、新雅、花东、狮岭、炭步、花山、赤坭、梯面四街六镇。区委、区政府所在地花城街，距广州中心城区 22km。户籍人口 63 万，是著名侨乡，有港澳台及海外侨胞约 30 万人。

花都区的社会各项事业随着经济、城市建设同步发展，获得了“全国科技进步示范区”、“第三次全国城市环境综合整治优秀城市”、“全国村民自治模范区”、“全国农村中医工作先进区”、全国“亿万农民健康促进行动模范区”和“广东省文明城市”、“广东省卫生城市”、“全省双拥模范区”等荣誉称号。

1、经济状况

根据《广州市花都区 2016 年国民经济和社会发展规划执行情况》相关数据显示，2016 年实现地区生产总值 1168.62 亿元，同比增长 8.1%。工业生产快速增长。全区实现工业增加值 634.93 亿元，同比增长 10.8%；实现工业总产值 2370.02 亿元，同比增长 8%，其中规模以上工业总产值 2110.65 亿元，同比增长 8.6%。汽车产业再创新高。全年汽车产业实现产值 1538.33 亿元，同比增长 11.3%，占规模以上工业企业总产值的 72.88%；其中汽车整车累计产量 113.95 万辆，实现产值 1218.49 亿元，同比增长 12.9%；汽车零部件实现产值 317.41 亿元，同比增长 7.4%。服务业发展态势较好。第三产业全年实现增加值 485.27 亿元，同比增长 5.4%；国家级绿色金融改革创新试验区建设加快推进，全区金融业快速发展，增加值同比增长达 11.1%。

经济运行稳步提升。全区规模以上工业企业主营业务收入 2020.87 亿元，同比增长 4.8%，增幅较去年同期提高 7.1 个百分点。规模以上服务业企业利润总额同比增长 15.7%。全年一般公共预算收入完成 71.46 亿元，按可比口径增长 7.18%。

2、社会民生

2016 年就业社保成效显著。积极促进高校毕业生等重点人群就业，全区城镇新增就业人数 12062 人，城镇登记失业率控制在 3%以内。积极落实扶持创业就业优惠政策，核发“城乡创业就业扶持资金”共 311.48 万元，惠及人数 2927 人。社会保险扩面工作力度加大。城乡居民医保参保人数达到 54.3 万人，参保任务完成率达到 99.11%，圆满完成了市

下达参保率 98%的目标任务。保障困难群众基本生活。最低生活保障标准由原来的 650 元提高到 840 元。全年发放低保、五保等救助资金 5326.85 万元。

文教体卫事业加快发展。全区 10 个街镇文化站 7 个达到省特级站标准，3 个为省一级站。花都合唱团参加三亚国际合唱艺术周荣获金奖。义务教育资源配置不断优化。义务教育阶段公办学校 100%、民办学校 81.63%建成义务教育标准化学校。秀全中学新校区投入使用,大幅度增加了我区优质高中学位。2016 年高考全区一本上线人数一举突破了四百大关。七星小学参加 2016 年世界跳绳锦标赛共获得 15 个冠军，打破 5 项世界纪录，向世界成功展示了“中国速度”。梯面镇成功创建国家卫生镇，赤坭镇成功创建省卫生镇。区人民医院新院区、中山大学附属仁济医院等项目建设顺利推进。

3、生态环境

生态环境有所提升。全面开展水环境治理、大气污染防治等工作，积极推进美丽乡村及特色小镇创建工作，积极打造天更蓝、山更绿、水更清的生活环境。全年空气质量达标天数比例 86.6%。

本项目周边 200m 范围内无文物保护单位。

本项目拟选址所在区域环境功能属性

表 2-1 项目所属功能区划分类表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水功能区	白坭河属于III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	环境空气功能区	二类区，环境空气标准执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级浓度限值
3	环境噪声功能区	属于 2 类区域，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
4	地下水环境功能区	珠江三角洲广州广花盆地应急水源区，水质目标为III类。
5	基本农田保护区	否
6	风景名胜保护区	否
7	水库库区	否
8	城市污水处理厂集水范围	是，白坭污水处理厂纳污范围
9	管道煤气干管区	否
10	是否允许现场搅拌混凝土	否
11	是否《广州市环境保护条例》第二十四条规定的范围	否
12	土壤环境影 评价项目类别	根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（964-2018）附录 A，项目属于“其他行业”中的“全部”，属于 IV 类建设项目

3、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标判定

项目位于广州市花都区赤坭镇横沙村，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号），项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，本报告采用广州市环境保护局官网发布的《广州市2018年环境空气质量状况》环境公报中花都区环境空气质量的监测数据对项目所在区域的环境空气质量现状进行评价，监测结果如下表所示。其统计分析结果见表3-1。

表3-1 空气监测统计结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， COmg/m^3 ）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	11	60	18.33%	达标
NO_2	年平均质量浓度	35	40	87.5%	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	49	70	70%	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	31	35	94.28%	达标
O_3	最大8小时值第90百分位数	175	0	110.63%	不达标
CO	24小时均值第95百分位数	1.2	4	30%	达标

根据监测结果，花都区 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均质量浓度和CO95百分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准， O_3 第90百分位数日最大8小时平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准要求，说明项目所在地空气环境质量一般，从上表数据可知，2018项目所在地空气质量为不达标区。

（2）空气质量不达标区规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在2020年底前实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标，本项目所在区域不达标指标 O_3 90百分位数日最大8小时平均质量浓度预期可达小于 $160\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修

改单二级标准要求。广州市空气质量达标规划指标详见表 3-2。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值 (ug/m ³)		国家空气质量标准 (ug/m ³)
		近期 2020 年	中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年均浓度	≤15		≤60
2	NO ₂ 年均浓度	≤40	≤38	≤ 0
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤50	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	力争 30	≤30	≤35
5	CO 日平均值的第 9 百分位数	≤2000		≤4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	≤160		≤16

2、水环境质量现状

项目位于广州市花都区赤坭镇横沙村。本项目位于赤坭污水处理厂纳污范围，最终排入白坭河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），白坭河地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

为了解受纳水体环境质量现状，项目引用广州市环保局河涌水质月报中白坭河于 2019 年 2~7 月份的监测数据进行评价。监测结果如表 3-3 所示。

表 3-3 白坭河断面水质监测统计结果（单位：mg/L，除 pH 值外）

断面	时间	DO	NH ₃ -N	总磷	COD _{Cr}
白坭河	2019年2月	5.01	0.183	0.36	9
	2019年3月	1.6	2.78	0.39	20
	2019年4月	3.24	1.87	0.37	12
	2019年5月	4.36	1.91	0.29	14
	2019年6月	3.82	1.95	0.28	14
	2019年7月	3.81	0.995	0.21	12
(GB3838-2002) III类标准		≥5	≤1.0	≤0.2	≤20

从上表统计监测结果看，白坭河的监测因子 TP 超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；监测因子 DO、NH₃ 在 3~7 月均未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，监测因子 COD_{Cr} 能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

由以上数据可知，白坭河监测断面水质因子中，除 COD_{Cr} 外各项指标均已超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，水环境现状质量尚未达到其水质功能要求，其主要原因是白坭河上游河段两岸的市政污水管网不完善，生活废水在未经处理情况下直接排入河内，而白坭河的流量较小，上游大量的污水排入河内从而导致

下游的监测断面水质达不到水质功能的要求。

花都区政府实施了工业污染源全面达标排放工程，责令 65 家排污企业全面达标排放，使水污染物排放得到较大幅度消减。同时，为配合《南粤水更清行动计划（2013~2020 年）》、《广州、佛山跨界水污染整合整治专项方案》的实施，花都区积极推进城镇污水、农村污水处理系统建设以及河涌综合整治和截污减排工作，并督促城镇污水处理系统公共污水管网覆盖范围内的排污单位，把所产生的生产废水和生活污水应当排入城镇污水处理系统集中处理后排放。经《南粤水更清行动计划（2013~2020 年）》、《广州、佛山跨界水污染整合整治专项方案》的实施，预计项目纳污水体白坭河可满足相应水质功能要求。

3、声环境现状

根据《广州市花都区保护规划（2013-2020 年）》，本项目所在地声环境属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准值。噪声测量时段分为昼间及夜间，噪声测量方法按《声环境质量标准》(GB3096-2008)有关规定进行，以等效连续 A 声级作为评价量。

本项目委托广东建研环境监测有限公司对项目进行噪声现状监测。声环境现状评价范围为建设项目选址边界外 1 米包络线以内的区域，沿建设项目沿线共布设了 4 个监测点进行环境噪声现状监测（具体见附图 2），监测结果时间为 2018 年 1 月 22 日，监测结果见表 3-3 所示。

表3-3 噪声现状监测结果 单位：dB（A）

编号	监测地点	昼间监测值	(GB3096-2008) 2 类标准	夜间监测值	(GB3096-2008) 2 类标准
1#	项目东面边界外 1m 处	53.5	60	43.3	50
2#	项目南面边界外 1m 处	53.9		42.5	
3#	项目西面边界外 1m 处	52.9		42.0	
#	项目北面边界外 1m 处	54.8		41.7	

根据现状监测结果可知，本项目的各监测点噪声测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目场址处现状声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）保护白坭河的水环境质量，不因本项目的营运而明显恶化；

（2）保护建设项目周围大气环境质量符合环境功能区的要求；环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

（3）保护评价区域声环境质量，尽量减少外部环境及项目内部的不良干扰及影响，使其符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（4）环境敏感点

根据现场勘察，项目北面、东北面隔赤坭河为赤坭村及赤坭镇卫生院等，东西面隔空地、荷塘为横沙村及荷塘村。项目附近主要以空地、村落为主，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜、自然保护区等环境敏感点。项目主要环境保护目标为项目附近的村落，具体情况见表 3-4 和附图 2 项目周边敏感点布置图。以项目中心点（东经 E113°43.38'，北纬 N23°23'18.67''）为坐标（0，0）。

表 3-4 本工程主要环境敏感点

序号	环境敏感点	坐标		性质	与本项目最近距离（m）	受影响规模（人）	方位	环境保护目标
		X	Y					
1	横沙村	620	-382	居民区	410	约 720	东南面	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及 2018 修改单二级浓度限值
2	荷塘村 1	-521	36	居民区	260	约 450	西面	
3	荷塘村 2	-632	-674	居民区	620	约 100	西南面	
4	赤坭村	539	320	居民区	250	约 1500	东北面	
5	赤坭镇卫生院	56	577	医院	674	约 300	北面	
6	横沙村卫生站	605	-346	医院	499	约 100	东面	
7	佳蕾幼儿园	831	265	学校	760	约 150	东北面	
8	赤坭小学	1023	440	学校	960	约 500	东北面	
9	华贵路艺术幼儿园	1270	229	学校	1200	约 150	东北面	
10	智海学校	1019	-84	学校	1000	约 500	东面	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中 III 类标准
11	赤坭取水口	873	-92	/	960	/	III 类水体	
12	白坭河	/	/	河涌	150	/		

4、评价适用标准

环境
质量
标准

1、大气环境质量标准

项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）中的二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准一览表

平均时间 污染物	浓度限值（二级）				单位	标准来源
	1h 平均	8h 平均	24h 平均	年平均		
SO ₂	500	---	150	60	μg/m ³	（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准
NO ₂	200	---	80	40	μg/m ³	
PM ₁₀	---	---	150	70	μg/m ³	
PM _{2.5}	---	---	75	35	μg/m ³	
O ₃	200	160	---	---	μg/m ³	
CO	10	---	4	---	mg/m ³	

2、水环境质量标准

本项目所在区域地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

表4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，粪大肠菌群个/L，pH无纲量）

指标	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	NH ₃ -N	挥发酚	COD _{cr}	总磷
III 类标准	6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	≤20	≤0.2

3、声环境质量标准

本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准

标准类别	昼间（dB）	夜间（dB）
2	60	50

污 染 物 排 放 标 准	1、本项目营运期废气执行广东省地方标准《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；																		
	表 4-4 本项目大气污染物排放标准																		
	<table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度 (mg/m³)</th></tr><tr><td>颗粒物 粉尘)</td><td>12</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>120</td><td>周界外浓度 高点</td><td>0.12</td></tr><tr><td>CO</td><td>1000</td><td>周界外浓度最高点</td><td>8</td></tr></table>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物 粉尘)	12	周界外浓度最高点	1.0	NO _x	120	周界外浓度 高点	0.12	CO	1000	周界外浓度最高点	8
	污染物			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值														
		监控点	浓度 (mg/m ³)																
	颗粒物 粉尘)	12	周界外浓度最高点	1.0															
	NO _x	120	周界外浓度 高点	0.12															
	CO	1000	周界外浓度最高点	8															
	2、本项目 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准，见下表：																		
	表 4-5 规划项目厂界噪声标准限值等效声级 Leq[dB（A）]																		
<table><tr><th>声功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	声功能区类别	昼间	夜间	2 类	60	50													
声功能区类别	昼间	夜间																	
2 类	60	50																	
本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，详见下表；																			
表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)																			
<table><tr><th colspan="2">噪 声 限 值</th></tr><tr><th>昼 间</th><th>夜 间</th></tr><tr><td>7 0</td><td>5 5</td></tr></table>	噪 声 限 值		昼 间	夜 间	7 0	5 5													
噪 声 限 值																			
昼 间	夜 间																		
7 0	5 5																		
3、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单。																			
总 量 控 制 指 标	1、水污染物排放总量控制指标																		
	本项目外排水主要为深坑积水，属于清净下水，经沉淀池处理后引至项目南侧采石坑排放，不申请总量控制指标。																		
	2、大气污染物排放总量控制指标：0。																		
	3、固体废弃物排放总量控制指标：0。																		

5、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目主要从事建筑余泥运输填埋，生产过程比较简单，其生产工艺流程图如下：

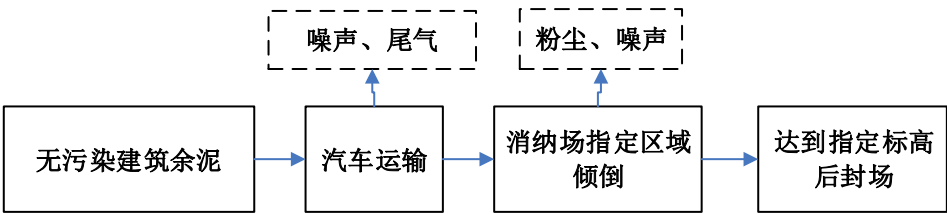


图 5-1 项目工艺流程图、产污环节示意图

工艺说明：无污染建筑余泥进入临时消纳场后，于项目北面的倾卸平台开始填土，余泥渣土从北面倾卸平台倾卸入项目深坑中，坑内积水从南边排水口溢出，坑内积水经沉淀出沉淀后排到南边另一废弃采石坑中。

临时消纳场达到设计封场标高后服务结束，后期交由广州市花都区赤坭镇横沙经济联合社封场。营运期产生的主要污染为运输过程运输车辆产生的噪声、汽车尾气、倾倒过程产生的扬尘及噪声及外溢积水。

主要污染工序：

一、施工期污染工序

施工期主要内容为在本项目深坑南侧修筑 2 个沉淀池，长、宽、高分别为 10m、5m、3m，总容积为 300m³，项目北侧修筑 1 个沉淀池，长、宽、高分别为 5m、5m、2m，容积为 50m³。以及对北面运输道路进行路面平整、进出场处修筑全自动洗车槽。

1、施工期废水

（1）施工期生活污水

项目施工人员不在项目内食宿。施工人员生活用水采用移动卫生间收集，收集静置后委托环卫部门用抽粪车清走，由白坭污水处理厂集中处理。

建设单位于施工期拟设 30 名工作人员，根据《广东省用水定额》（DB44T1461-2014），施工期员工生活用水定额按 40 升/人.日（以职工人数为基数，为综合用水定额）计算，施工期约 30 天，则施工期产生的生活污水量为 1.2t/d，施工期产生的生活污水量为 36t。

（2）施工废水

施工废水主要包括结构阶段混凝土养护废水及各种车辆冲洗水。施工工地污染物

有 COD、石油类、SS。对于施工工地废水污染物，本次评价不做定量分析，只进行定性分析。施工工地废水随意排放会造成水体污染，必须妥善处置，施工工地废水经沉淀池沉淀后可循环使用，不外排。

2、施工期废气

(1) 运输车辆尾气

施工期运输车辆尾气主要污染物有 CO、NO_x 等，因废气量小，施工区环境空气质量现状良好，废气由一定扩散条件，不会对该地区形成大气污染危害。

(2) 扬尘

项目施工产生的扬尘主要为汽车运输作业时产生的扬尘及平整进场道路产生的扬尘，根据类比分析，施工区域内粉尘浓度 TSP 可达到 1.5~3mg/m³，对修筑道路两边的环境产生影响，对施工粉尘对 100m 以外的区域影响较小。

3、施工噪声

施工期噪声污染源包括施工机械噪声及交通运输噪声。

(1) 项目施工期间作业机械运行噪声较高，这些非稳态噪声对周围环境产生较大的影响，施工机械噪声一般声源为 82~90dB(A)。

(2) 建筑材料运输时，噪声级一般为 60~85dB(A)，运输车辆会对运输道路沿线造成影响。

4、施工期固体废弃物

施工期固体废弃物主要为场地修筑产生的土方石，少量的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

施工人员按 30 人计，工地生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计，则产生量为 15kg/d，施工期以 30 天计，则施工期生活垃圾为 0.45t。

施工期间建筑工地如不妥善处理产生的土石方、建筑垃圾，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输撒散泥土，将会污染街道和公路，影响市容和交通。建设单位将充分利用，可以回填的尽量回填，其余不能回填的少部分固废将按照广州市有关余泥、渣土排放管理规定，办理好排放手续，获得批准后方可在指定的受纳地点排放。

5、生态环境影响

随着施工场地开挖、填方、平整，原有的表土层受到破坏，土壤松动，或者施工过程中由于挖方及填方过程中形成的土堆不能及时清理，遇到较大降雨冲刷，易发生

水土流失。

二、营运期污染工序

1、营运期废气

本项目产生的废气主要是运输车辆产生的汽车尾气、倾倒过程产生的扬尘，均为无组织排放。

(1) 扬尘

① 进出场运输扬尘

本项目受纳场计划年受纳排土量为 84 万立方米，一般情况下，一方土约重 1.5 吨，则每年的填埋量为 126 万吨。运输车采用 15t 的自卸式翻斗车直接运入场区，按年排土量计算，每天平均出入车辆约为 255 车次，场内运输过程中粉尘产生量按以下经验公式计算：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中：Qp——物料运输起尘量，kg/km.辆；

V——车辆行驶速度，km/h（车辆进入现场内，行驶速度以 20km/h 计）；

M——车辆载重，t/辆（一般为 40t 载重型汽车）；

P——路面状况，以每 m² 路面灰尘覆盖率表示，kg/m²；（以 0.8 计）

经计算场内运输过程中产生的扬尘量为 3.11kg/km.辆，车辆在场内行驶距离约 100m，每天平均有 255 辆车出入场所内，则年扬尘产生量为 26.17t/a，采取洒水抑尘、覆盖运输后扬尘产生量能降低 70%，则运输车辆场内产生的扬尘量为 7.85t/a。

② 倾倒产生的粉尘

鉴于项目主要对建筑余泥、建筑废弃物进行倾倒填埋，与非金属矿开采过程中的物料卸落相类似，参照国家环境保护局编写的《全国优秀环境影响报告书汇编》中的经验公式，对卸落过程中扬尘进行分析。

$$Q = 0.0523U^{1.3} \cdot H^{2.01}W^{-1.4} \cdot M$$

式中：Q——扬尘量，kg/h；

H——物料卸车落差高度，m（取 2m）；

U——风速，m/s（花都区平均风速为 1.5m/s）；

W——湿度，%（取 5%）；

M—装卸量, t/h(按照项目年填埋约为 84 万立方米, 每小时到场卸料量约 212m³/h, 折合约 318t/h)。

按上述公式计算可知, 扬尘产生量为 11.9kg/h, 本项目则每年产生的扬尘量为 47.2t/a。

本项目装卸车辆在作业时, 应尽量降低物料落差, 废弃采石场内积水对倾倒产生的粉尘有抑制作用, 粉尘一般可降低 70%以上, 本项目建筑余泥卸落粉尘排放量约为 14.16t/a。

(2) 汽车尾气。

本项目运输车辆尾气主要有 CO、NO_x 等, 参考《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方式(中国 III、IV、V 阶段)》(GB17691-2005) 根据以上分析, 每天约有 255 车次, 交通量较少, 产生的尾气较少, 且项目所在地较空旷, 扩散条件好, 不会对该地区形成大气污染。

表 5-1 本项目机动车尾气污染物产生情况一览表

车辆类型	车流量	排放情况	污染物	
			NO _x	CO
大型车	255 辆/天 (84150 辆/年)	排放系数 g/km·辆	1.5	2
		日排放量 g	38.25	51
		年排放量 kg	12.62	16.83

*每辆车进出场行驶距离按 100m 计。

表 5-2 本项目废气产生及排放情况产生一览表

污 染 物	排放方式	产生情况		排放情况	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	无组织排放	73.36	18.525	22.01	5.558
CO	无组织排放	0.017	0.004	0.017	0.004
NO _x	无组织排放	0.013	0.003	0.013	0.003

2、废水

本项目营运过程产生的主要废水为生活污水、车辆清洗废水、深坑积水及大气降雨。

(1) 生活污水

项目营运期工作人员不在项目内食宿。工作人员生活用水采用移动卫生间收集, 收集后委托环卫部门用抽粪车清走, 由白坭污水处理厂集中处理。

建设单位于营运期拟设 3 名工作人员, 根据《广东省用水定额》(DB44T1461-2014), 施工期员工生活用水定额按 40 升/人·日(以职工人数为基数, 为综合用水定额)计算,

年工作 330 天，则营运期产生的生活污水量为 0.12t/d，营运期产生的生活污水量为 39.6t/a。

(2) 车辆清洗废水

本项目营运期所产生的废水主要为车辆清洗废水。

项目北侧清洗废水沉淀池蓄水量为 50m³。每天抽取沉淀池部分上清液用于运输道路洒水抑尘。参考《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）浇洒道路和场地用水定额 2.1 升/m²·日，本项目场地及运输道路按 1000m² 计，每天洒水 6 次，则每天洒水抑尘用水量约为 12.6m³。沉淀池内其余上清液用于清洗运输车辆，清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用。定期从本项目从项目深坑中抽取上清液作为北侧沉淀池补给水。

(3) 大气降雨和深坑积水

①大气降雨

根据历史气象资料统计，花都区多年平均降雨量为 1732.4mm，径流系数按《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/T2.3-93）中表 15 的推荐值，草地（沙质土壤，中等坡度）径流系数取 0.1~0.15，本次环评取 0.13。地表径流量估算公式如下：

$$Q_m=10^{-3}C \times Q \times A$$

Q_m —降雨产生的路面水量，m³；

C —集水区径流系数，本次环评取 0.13；

Q —集水区多年平均降雨量，mm，花都区多年平均降雨量为 1732.4mm；

A —集水区表面积，m²。

本项目集水区面积为 70502m²，年平均降雨日取 151 天，则通过地表径流量估算公式计算可得，场区地表年径流量约 0.24 万 m³/a，折合约 6.6m³/d。

②深坑积水

本项目现为一积水深坑，坑口面积为 70502 平方米，采掘平均深度为 47 米，目前深坑积水距离坑口约 5 米，即积水深度约 42 米。忽略周边废弃采矿坑塘地表水体的侧向补给，深坑积水量约 296 万 m³。

建设单位拟采取边填土边排水的施工方方案，待项目南边两个沉淀池修筑完毕后，外排积水引流到沉淀池中沉淀后，上清液可用于场区洒水抑尘，富余部分引流到另一废弃采石坑中，该采石坑容积大于本项目采石坑内积水体积，可容纳本项目坑内积水。

③三级污水沉淀池设置

建设单位根据场区填埋情况设置排水渠，每天由深井泵将大气降雨和深坑积水抽

至三级污水沉淀池中，按照服务 3 年。每年 365 天算，每天抽水量合计约为 2706m³/d。

项目每天运行 14 小时，则每小时流入沉淀池的水量约为 193m³，按沉淀池内水力停留时间约 0.5h 计算，则设置三级污水沉淀池容积为 289m³ 已足够，本项目南侧两个沉淀池容积为 300m³>289m³。

3、噪声

本项目主要噪声污染源为运输车辆噪声及倾卸建筑余泥过程产生的噪声，主要设备的噪声级如下表。

表 5-3 本项目主要设备噪声产生源强 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声影响	
		声级	特征
1	运输车辆	60~85	间歇
2	卸建筑余泥	60~75	间歇
3	水泵	75~85	间歇

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有沉淀池内沉淀的泥土和工作人员的办公生活垃圾，建设单位拟将沉淀池中沉淀的泥土定期打捞，晾干后回填于项目深坑内。

表 5-4 固体废弃物排放情况

固废类型	固废种类	排放源	产 量	处置措施
生活垃圾	办公生活垃圾	管理区	按 0.5kg/人·日计，本项目有 3 名员工计算，则生活垃圾产生量为 0.495t/a	交由环卫部门定期清运

5、生态环境影响

项目周围主要为林地，无农田和耕地，项目消纳场区原为废弃采石场矿坑，无植被覆盖。项目营运期满后交还给广州市花都区赤坭镇横沙经济合作社，用地类型规划为农林用地，本项目对区域生态影响较小。

6、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气 污 染 物	施工期	汽车尾气	CO、NO _x	少量	少量
		运输扬尘	颗粒物	少量	少量
	营运期	车辆运输	颗粒物	26.17t/a	7.85t/a
		卸料	颗粒物	47.2t/a	14.16t/a
		汽车尾气	CO	0.017t/a	0.017t/a
			NO _x	0.013t/a	0.013t/a
水 污 染 物	施工期	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	36t	0
		施工废水	COD、石油类、SS 等	一定量	0
	运营期	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	39.6t/a	0
		车辆冲洗废水	SS	12.6t/a	沉淀后回用于场地洒水抑尘，不外排。
		大气降雨	SS	1800t/a	引流到沉淀池中沉淀后，上清液可用于场区洒水抑尘，富余部分引流到另一废弃采石坑中
		深坑积水	SS	2346652t/a	
固 体 废 物	施工期固废		建筑垃圾	一定量	0
			生活垃圾	0.45t	0
	营运期固废		沉淀池沉淀泥土	一定量	0
			生活垃圾	0.495t/a	0
噪 声	施工期噪声		运输车辆、施工机械	82~90dB（A）	昼间≤70dB（A） 夜间≤55dB（A）
	营运期噪声		运输车辆、设备噪声	60~85dB（A）	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）
其他	/				
主要生态环境影响					
根据实地踏勘和调查，消纳场区内主要为废弃采石矿坑，无珍稀动植物，地表植被品种较为单一。因此，本项目的建设不会对周边的生态功能造成影响。					

7、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

施工期的大气污染物主要有运输车辆尾气；场地修整、运输车辆产生的扬尘。

（1）运输车辆尾气

施工期运输车辆尾气主要污染物有 CO、NO_x 等，可能导致施工场地局部范围内空气质量下降。由于露天施工时有害气体很快扩散、稀释，因此，工程施工产生的大污染物对项目场区及周边空气环境影响较小。

（2）扬尘

项目建设沉淀池时会产生扬尘，但施工产生的扬尘主要为汽车运输作业时产生的扬尘及平整进场道路产生的扬尘。扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、汽车行驶速度、风速大小有关。一般情况下，在自然风的作用下，施工扬尘影响范围在 100m 内。

在大风天气，扬尘量及影响范围有所扩大。施工中的砂料、石灰等，若堆放时覆盖不当或运输时散落，也能造成施工扬尘，影响范围也在 100m 左右。

建议建设单位对施工废气采取以下治理措施：

- ① 采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气污染。
- ② 对运输车辆进行覆盖，所有临时道路要保持清洁、湿润，尽可能减缓行驶速度，避免在运输过程中的抛撒现象。
- ③ 对作业面和临时土堆应适当地洒水，使其保持一定的湿度，施工便道应进行夯实硬化处理，以尽量减少起尘量。施工期间应根据不同气象条件调整施工场地洒水频率。
- ④ 施工现场设置洗车槽，定期清洗运输车辆车体及轮胎。
- ⑤ 场地内土堆、料堆要加遮盖或喷洒覆盖剂，防止扬尘的扩散。禁止现场搅拌混凝土，采用预拌混凝土。
- ⑥ 在建设场地的四周设围护装置，房屋建筑实行封闭式施工，以防止扬尘的扩散。
- ⑦ 运土方和水泥、砂石等不宜装载过满，同时要采取相应的遮盖、封闭措施（如用苫布）。对不慎洒落到地面的沙土和建筑材料，应及时进行清理。

- ⑧ 加强建设项目施工期扬尘控制的环境监理，积极发挥部门联动作用，督促施工单位落实施工现场封闭围挡、设置冲洗设施等扬尘防治措施，做到施工现场 100%围挡、工地砂土 100%覆盖、工地路面 100%硬化、拆除工程 100%洒水压尘、出工地运输车辆 100%冲净车身车轮且密闭无洒漏、暂不开发场地 100%绿化。

2、水环境影响分析

施工人员生活用水采用移动卫生间收集，收集静置委托环卫部门用抽粪车清走，由白坭污水处理厂集中处理，不会对周围环境造成不良影响。

施工废水主要包括结构阶段混凝土养护废水及各种车辆冲洗水。施工方应在场地内设置沉淀池，对施工废水、施工期地表径流等进行沉淀处理，在排水口处设置格栅，拦截大的块状物，拦截大的块状物以及泥沙，沉淀处理后可回用于施工，以减轻施工废水对环境的影响。

建设单位在施工期对施工废水拟采取以下控制措施：

(1) 施工现场设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施。在施工区车辆出口处，设置施工车辆清洗设施和沉淀池，出施工场地的运输车辆经冲洗后方可上路，冲洗废水经沉淀池处理后，上清液可循环作为洗车废水，部分用于场地洒水抑尘。

(2) 做好建筑材料和施工废物的堆放管理和回收。

3、声环境影响分析

类比建筑施工现场地噪声源强，拟建工程噪声影响主要来自施工现场的声源噪声。主要有道路地基平整、压实及其他辅助设施的建设等。这些工程的施工机械噪声源强为 82~90dB (A) 。

建议建设单位对施工期噪声采取以下治理措施：

(1) 选用低噪声设备和工作方式，加强设备的维护与管理，把噪声污染减小到最低程度。如施工联络方式采用旗帜、无线电通讯等方式，尽量不使用鸣笛等高噪声的联络方式。

(2) 合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，施工期噪声应按照《施工建筑环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。在现场施工过程中，需要制定严禁的施工计划，严格按照时间表进行作业，高噪声设备严禁在夜间、中午休息时间开动。建设施工单位若需要在夜间进行施工，必须到环保部门申报，办理夜间施工许可证，同时张贴告示，通知周围公众。

(3) 运输车辆在靠近敏感点地段应控制车速。

在采取以上措施后，可将施工噪声对周边环境影响减到最轻，施工结束时，施工噪声也自行结束。

4、固体废弃物环境影响分析

施工期固体废物主要为沉淀池开挖及场地平整产生的土石方，少量建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

建设单位对施工期固体废物拟采取以下治理措施：

(1) 施工过程在沉淀池开挖时产生的土方将直接用于路基回填，即挖填基本平衡。

(2) 施工生活垃圾集中放置，由环卫部门定期清运，统一处理，对周围环境影响较小。

(3) 建设单位应当根据项目内的工程施工情况，制定建筑垃圾处置计划，合理安排各类建设工程需要回收利用的建筑垃圾。建筑垃圾不得随意倾倒，处置建筑垃圾的单位，应当向城市人民政府市容环境卫生主管部门提出申请，获得城市建筑垃圾处置核准后，方可处置，应符合《城市建筑垃圾管理规定》。

二、营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要是运输车辆产生的汽车尾气、倾倒过程产生的扬尘，均为无组织排放。

(1) 环境影响识别与评价因子筛选

本项目选取倾倒过程产生的扬尘 TSP 作为污染因子进行预测。

(2) 评价标准

TSP 的环境质量评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）中的二级标准值（ $PM_{10-24h} \leq 300 \mu g/m^3$ ，折算按 3 倍折算成 1 小时平均质量浓度限值为 $900 \mu g/m^3$ ）

(3) 评价等级判定依据

《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空

气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式 (1)。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\% \quad (1)$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级按表的分级判据进行划分。最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按公式 (1) 计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 $P_{\max}$ 。

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(4) 估算模式参数

根据工程分析，根据项目所在区域的特征列出本项目估算模式的参数，预测参数见表 7-2，项目无组织面源排放情况如表 7-3 所示。

表 7-2 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	108 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.3
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		1.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 7-3 面源参数调查清单一览表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ $^{\circ}$	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								TSP

1#	厂区无组织排放	0	0	1	320	220	0	3.0	5110	正常	0.0028
----	---------	---	---	---	-----	-----	---	-----	------	----	--------

(5) 估算结果及评价等级的确定

利用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型对本项目排放污染物对应的预测质量浓度和占标率进行计算，估算模式的工业源、筛选气象、筛选方案和筛选（估算）结果见错误!未找到引用源。，统计结果见表。

表 7-4 本项目污染物排放估算模型计算结果

类别	面源（场区范围）	
下风向距离/m	TSP	
	预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
下风向最大质量浓度及占标率%	0.488	0.05
下风向最大质量浓度距离 m	171	
$D_{10}\%$ 最远距离 m	0	

根据表 7-4 可知，本项目场区无组织排放各污染物的最大浓度占标率 $P_{\max}=0.05\%$ （TSP），根据上表 7-4 的分级判据，确定本项目大气环境评价工作等级为三级。不进行进一步预测与评价，不需设置大气环境影响评价范围。

(6) 大气环境影响分析

①运输扬尘

由前文计算可知，项目运输过程年扬尘产生量为 26.17t/a，采取洒水抑尘、覆盖运输后扬尘产生量能降低 70%，则运输车辆场内产生的扬尘量为 7.85t/a。

本项目运输道路沿线环境保护敏感点为横沙村、赤坭村，横沙村与运输道路最近距离约 157m，赤坭村与运输道路最近距离约 118m。

如果运输时间段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果。洒水的试验资料如下表所示。

表 7-5 施工阶段使用洒水车降尘试验结果一览表

距路边距离（m）		5	20	50	100
粉尘浓度 (mg/m^3)	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

项目营运期若管理不善，运输车辆行驶扬尘将给沿线敏感点造成不同程度的粉尘

污染。根据上表，若不采取洒水措施，距路边 100m 距离处才能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中颗粒物无组织排放监控浓度（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ），将会给居民的正常生活造成不利影响；而当运输道路保证每天 5 次以上洒水时，可将粉尘污染距离缩小到 20~50m 范围内。对沿线敏感点横沙村、赤坭村影响较小。

②倾倒扬尘

根据前文分析，项目边界粉尘浓度能够满足广东省地方标准《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要求，对周边环境空气的影响是可以接受的；本项目距最近的敏感点赤坭村约 250m，颗粒物浓度为 0.3105mg/m^3 （占标率为 34.50%），符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中颗粒物二级标准 24 小时平均 3 倍值。

为将扬尘产生的影响减小到最小，建设单位应采取切实有效的措施：

①尽量减少运输车运输过程的洒漏，要求车辆采用封闭式运输，运输车辆装载适当，严禁超载，避免在运输过程中的抛洒现象；

②安排专人每天定时洒水降尘，并在进场道路及厂内扬尘严重时增加洒水次数；

③建议建设单位将进、出场路面硬化处理，减少运输行驶过程中扬尘产生；

④遇大风恶劣天气停止作业；

⑤控制运输车辆在场内的车速，降低车辆行驶扬尘对运输沿线敏感点及周围环境的影响。

⑥如果倾倒泥较干，应在倾倒过程洒水，减少倾倒过程扬程的产生。

⑦建筑渣土运输车辆应按照广州市余泥渣土管理处的要求，在规定的、按规定的路线运输，并到指定地点倾倒。

⑧经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至运输道路上，对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘。

采取以上防护措施后，项目营运期扬尘可以得到有效控制，且本项目区域内环境空气质量现状良好，场区扬尘有一定的扩散条件，绿化环境较好，因此本项目扬尘对区域空气影响较小。

③汽车尾气

本项目运输车辆约 255 车次/日，车辆尾气中主要含有 CO、NO_x 等大气污染物。本项目产生的汽车尾气不大，同时场区内环境空气质量良好，场地开阔，尾气扩散条

件好，汽车尾气各主要污染物经运输道路两侧绿化带吸收和大气稀释扩散后，对区域空气影响较小。

2、水环境影响分析

(1) 生活污水

营运期员工生活污水采用移动卫生间收集，收集静置后委托环卫部门用抽粪车清走，由白坭污水处理厂集中处理。无排放到周围地表水环境中，对周围地表水环境无影响。

(2) 车辆清洗废水

建设单位拟在项目北侧设置洗车槽并配备一个容积为 50m³ 的沉淀池。每天抽取沉淀池部分上清液用于运输道路洒水抑尘。沉淀池内其余上清液用于清洗运输车辆，清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用。定期从本项目从项目深坑中抽取上清液作为北侧沉淀池补给水。无外排废水。

(3) 深坑积水外排可行性分析

距本项目南面约 47m 处有一废弃采石坑（详见附图 2），根据现场勘查，项目北侧地势比南侧高。运营时，余泥渣土从项目北侧倾倒入深坑内，外排积水引流到沉淀池中沉淀后，上清液可用于场区洒水抑尘，富余部分利用地势条件引流到南侧另一废弃采石坑中，南侧采石坑目前无积水，容积约为 350 万 m³，即该采石坑容积大于本项目采石坑内积水体积，可容纳本项目坑内积水 331 万 m³，可有效防止深坑积水从北边溢出进入白坭河。广州市花都区赤坭镇横沙村经济联合社已同意本项目技术经沉淀处理后，将上清液引流到位于位于本项目南侧的另一采石坑中。具体详见附件 9。

深坑积水主要来源于地下水和大气降雨，建设单位委托广东建研环境监测有限公司于 2018 年 4 月 13 日对深坑积水进行监测，监测结果如下：

表 7-6 深坑积水水质监测数据

采样点名称	水温(℃)	溶解氧	pH 值	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	硫化物	挥发份	石油类	阴离子表面活性剂
项目南侧，距湖边 10m	24.1	7.10	8.14	16	5.7	0.668	0.051	ND	ND	ND	0.151
项目中间	24.1	7.02	8.20	18	6.2	0.514	0.045	0.027	ND	ND	0.135
项目北侧，距湖边 10m	24.3	6.95	8.10	11	4.5	0.630	0.046	0.033	ND	ND	0.137
采样点	氰化物	氟化	铜	锌	硒	砷	汞(ug/L)	镉	六价	铅	

名称		物							铬		
项目南侧，距湖边 10m	ND	0.662	ND	ND	ND	0.028	ND	ND	0.005	ND	
项目中间	ND	0.669	ND	ND	ND	0.029	ND	ND	0.007	ND	
项目北侧，距湖边 10m	ND	0.673	ND	ND	ND	0.025	ND	ND	0.011	ND	

由上表可知，深坑积水水质基本达到《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，BOD₅ 未能达到《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，达到《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，积水各污染物浓度处于较低水平，建设单位拟将积水引流到南侧两个沉淀池沉淀除渣处理后，再引流到南侧另一废弃采石坑中，不会对周围地表水产生不良影响。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声污染源为运输车辆及倾倒建筑废弃物过程产生的噪声，其噪声源的源强为 60~85dB(A)左右，声源均集中在进场区及卸料区，距最近敏感点约 250m，且项目周围种有乔、灌木。

本项目作业及运输时产生的噪声经自然衰减及绿化阻隔后，噪声可有效降低，本项目水泵位于水下，传到项目边界的噪声较小。本项目噪声对周边敏感点影响较小。

表 7-7 运输车辆在不同距离的噪声预测值【单位：dB(A)】

设备名称 \ 距离	5m	10m	20m	40m	50m	100m	130m	150m	340m
运输车辆	85	79	73	67	65	59	57	55	48

根据道路运输路线（运输路线见附图 2），本项目运输道路沿线环境保护敏感点为横沙村、赤坭村，横沙村与运输道路最近距离约 157m，赤坭村与运输道路最近距离约 118m。如图 7-1，赤坭村靠近道路中段一侧为厂房，靠近道路前段和后段一侧为居民平房，道路后段靠近运输路线周围为林地，林地宽度约 50m，有较好的的隔声效果。

根据上表预测结果，距离运输道路行车道 100m 外的噪声可达标，项目沿线敏感点均达到 100m 以上，因此运输车辆噪声对沿线敏感点影响较小。

为进一步减轻营运期噪声对周边环境敏感点的影响，建设单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》和广东省噪声污染的相关规定，本项目建议措施如下：

①建设单位应要求运输车辆在进场道路上行驶时及进入场区时应限速缓行，并且禁止鸣喇叭；

②建议建设单位在留有足够安全运输和施工用地的情况下，在项目场地四周及运输道路四周种植灌乔木，形成天然隔声滞尘屏障，以降低作业及运输过程产生的扬尘、噪声对周围敏感点的影响；

③道路路面为水泥路面，运输过程产生一定的噪声。运输道路前段靠近赤坭村，且无较好的天然绿化带屏障，故建议建设单位在运输道路前段靠近赤坭村一侧，建设约 200m 的隔声屏障，可有效降低运输过程中的噪声；

④根据《中华人民共和国噪声污染防治法》的规定，如采取了降噪措施后仍不能达到排放限值要求的，建设单位应向受影响的组织或个人致歉并给予赔偿。

确保本项目噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会对周围环境产生明显影响。

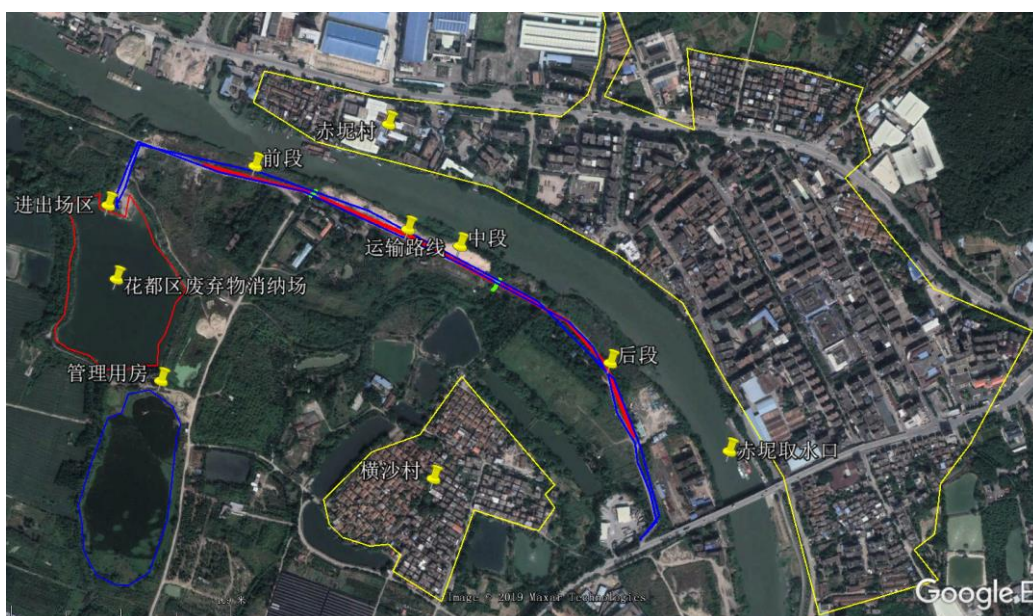


图 7-1 项目运输路线卫星图

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为办公生活垃圾及沉淀池泥土。

本项目营运期员工 3 人，生活垃圾产生量为 0.495t/a，生活垃圾若不采取措施堆放，由于温度、湿度等原因，会腐烂、发酵，产生 NH_3 、 SO_2 、沼气等有毒有害气体，发出恶臭，污染大气，滋生有害病菌及生物，破坏景观环境。项目产生的生活垃圾集中放置，由环卫部门定期清运，统一处理，对周围环境影响较小。

项目积水经沉淀池沉淀后，会产生淤泥，建设单位应设专员，每周清理一次沉淀池淤泥，确保废水得到有效处理。打捞出的淤泥晒干后回填于项目内，不外排，对环境的影响较小。

5、地下水环境影响分析

项目于 2019 年 8 月 30 日委托广东省地质物探工程勘察院对项目所在地进行地质勘查，根据现场水文地质调查，项目占地范围内的地下水文类型特征如下：

评价区位于广花盆地北西部边缘，调查范围地貌为山前冲积平原，地形平坦，高程一般为 5.7~8.3m，局部临时堆土顶高约 15.0m，总体地形地貌简单，地势由南略向北部白坭水倾斜，区内沟渠总体自南往北流入白坭水。白坭水自西略偏北向东流经评价区北部，经过横沙村后转向南流向下游炭步镇，白坭水距离评价区最近处约 150m，流经评价区河段宽约 65~110m，河床标高-1.2~0.5m，最小流量 $5\text{m}^3/\text{s}$ ，最大流量 $500\text{m}^3/\text{s}$ ，常年水深 3~5m，正常水位 2.5m，最高洪水水位标高 4.0m。白坭水是赤坭、炭步地区的重要交通航道，在赤坭以下可通航 300t 级船只。

项目区原为耕地，原始地面标高 5.7~6.3m，在 1980-90 年代，因开采水泥用石灰岩矿（原称横沙村石矿场），形成南北长 310m，东西宽 240m 的不规则矿坑洼地和积水塘，面积 70502m^2 ，由当地村民经营养殖钓鱼场。目前该积水坑水面标高约 4.0m，本次通过调查询问和简易测深，测得水面最深处约 70m（水面标高约 2m），平均 47m，坑底最低标高约-68m，周边经原采坑废渣堆填压实，略高于周边耕地，标高为 6.8~7.2m，目前种植有桉树和灌木。

根据地下水的赋存条件、含水介质类型及水力特征，调查区内赋存的地下水主要分为：松散岩类孔隙水、碳酸盐岩类裂隙溶洞水（岩溶水）、层状岩类裂隙水三大类型。

（1）松散岩类孔隙水

广泛分布于区内，评价区属冲积平原区，靠近白坭河岸边一带，据本次及周边以往地质钻探揭露，区内第四系沉积层厚度一般 $<12\text{m}$ ，颗粒普遍较细，以粘土和亚粘土和中细砂、粉细砂为主，往南部山前冲洪积区多为亚砂土、粘土质细砂、粘土混砂砾石。含水层岩性以亚砂土和泥质粉细砂为主，含水层厚度一般在 0.50~2.00m 之间，水量贫乏~中等。

（2）层状岩类裂隙水

分布于评价区外南部丘陵地带，含水岩组为三叠系小坪组及石炭系测水组砂岩、砂质页岩、砾岩，浅部岩石较破碎、节理裂隙发育，地下水主要赋存于岩石的强—中风化段裂隙中，含水段厚度一般 5~10m。水位埋深与地形标高关系密切，一般山脚地带水位埋深小（1~3m），标高越大地下水埋藏越深（10~30m 不等）。区内的层状岩类裂隙水一般为潜水类型。根据以往水文地质调查资料，测水组、小坪组地层的地下迳流模数分别为 4.73L/s.km^2 和 0.52L/s.km^2 ，泉流量分别为 0.28L/s 和 0.48L/s，水量贫乏。

（3）碳酸盐岩类裂隙溶洞水

碳酸盐岩类裂隙溶洞水分布于整个评价区，隐伏于第四系地层之下，上覆第四系冲洪积粘性土和砂土层厚度一般为 6~12m。含水岩组为石炭系石磴子组（C₂S）灰岩，地下水赋存于灰岩的裂隙、溶洞中，多为承压水，浅部松散岩类孔隙水因粘性土隔水，与下部隐伏岩溶水水力联系不密切；而在调查区矿坑，由于剥离了上部粘性土层，岩溶水已转化为无压潜水。据调查访问当地村民，该横沙村石矿场开采过程中矿坑涌水甚微（旱季不需要抽排矿坑水），矿场停采闭坑后近 2 年积水才恢复至目前水位，可见区内岩溶裂隙不甚发育，属富水性贫乏区。

根据区内周边以往多个水文地质勘查孔和采矿场（如建联石矿、荷溪新村石场、赤坨第一石矿、第二石矿等）地质钻探资料及深坑开采面岩壁观察，本区的石磴子灰岩岩溶、裂隙较发育，发育深度大致在-50m 标高以上（相当于 60m 深度以浅），区内开采岩溶水的机井深度一般都小于 60m，其中在-25m 标高以浅溶蚀裂隙、溶沟、溶槽较发育，但裂隙大部分被方解石充填，溶洞被粘性土充填。本区岩溶发育极不均匀，钻孔出水量差别很大。根据以往抽水试验孔资料统计，评价区外围北部隐伏岩溶区单井涌水量为 104~979m³/d，平均 464m³/d，属富水性中等区；包括评价区在内的多个矿山开采区钻孔单井涌水量为 1~95m³/d，平均 46m³/d，属富水性贫乏区。

（3）地下水补径排特征

大气降雨是本区地下水的主要补给来源，次要来源为白坨水及周边沟渠和鱼塘地表水体及南部丘陵区的裂隙水侧向补给。本区地下水总体的径流方向是由南往北，即从南部丘陵区获得降雨补给后向中部平原区径流，最后排入北部白坨水。

（4）场地包气带、含水层与隔水层特征

①包气带特征

本调查区内包气带主要为第四系冲洪积土层，该层地表浅部岩性以粘土为主，根据野外实地渗水试验测得其垂向渗透系数平均值 $k=5.96 \times 10^{-7}$ ，属防污性能强的土层；在该粘土层中不均匀夹有薄层含泥质中细砂、粉细砂，垂向渗透系数 $k=1.65 \times 10^{-3}$ ，属防污性能弱的土层；此外，评价区矿坑周边表层人工填土岩性多为碎石混粘性土，垂向渗透系数 $k=8.88 \times 10^{-4}$ ，属防污性能弱的土层。

②含水层特征

调查区内含水层主要为灰岩，地下水类型主要为岩溶水，主要储存在灰岩的裂隙、溶洞中。区内灰岩溶蚀裂隙不发育，溶蚀裂隙仅局部零星出现。随着采矿深度增加，场地附近的岩溶水已由承压水转为无压的潜水。

③隔水层特征

评价区内的相对隔水层主要包括：冲洪积粘土层、微风化-新鲜的岩溶不发育的灰岩。冲洪积粘土层渗透性较弱，区内微风化-新鲜石灰岩岩溶裂隙不发育，均属于隔水层范畴，一定程度起到阻隔上部地下水往深部渗透的作用。

（2）地下水评价等级

本项目是建筑余泥渣土消纳场，根据固体废弃物分类属于城市生活垃圾范畴中的建筑垃圾类别，按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”规定，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产行业”中的生活垃圾集中处置项目类别，由于本消纳场接纳的物源为房地产开发项目地下开挖的余泥、渣土，不含有毒、有害的物质成分，区别于一般有害垃圾和餐厨垃圾，因而确定本项目地下水环境影响评价的项目类别为Ⅱ类。

根据《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009 年 8 月），本项目所在区域属于“H074401003W01 珠江三角洲广州广花盆地应急水源区”，水质目标为Ⅲ类；根据《广东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2016〕358 号），本项目所在区域不在广州市饮用水源保护区范围内。按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中“表 1 地下水环境敏感程度分级表”，确定本项目的地下水环境敏感程度为“不敏感”级别。

综上所述，本项目的项目类别Ⅱ类，地下水环境敏感程度为“不敏感”级别，依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“表 2 评价工作等级分级表”，本项目地下水环境影响评价工作等级确定为三级。

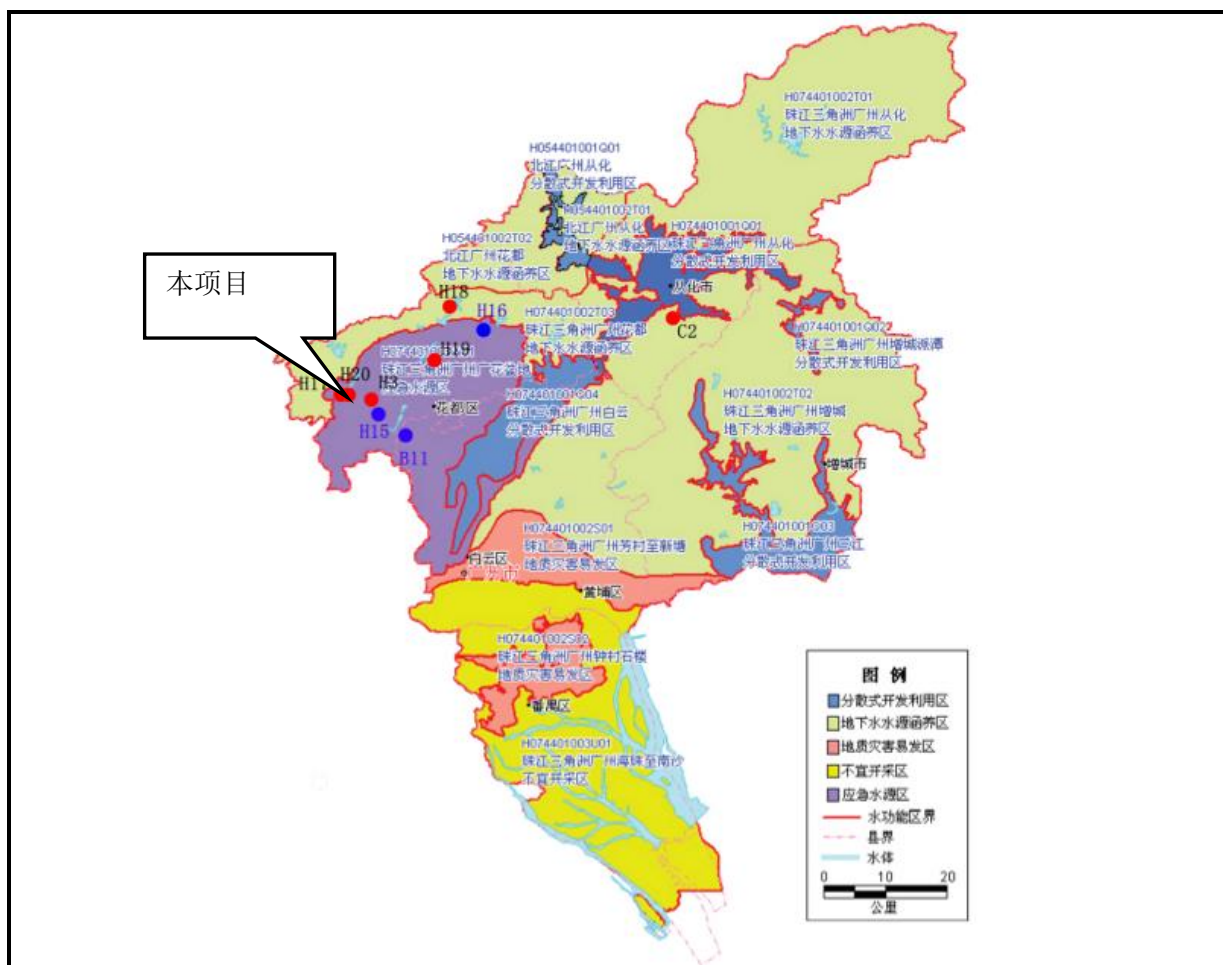


图 7-2 本项目与广东省地下水功能区划图叠加结果

(3) 地下水影响分析

从地下水文地质结构来看，调查区内包气带主要包括第四系残积土层、三叠系小坪组砂页岩、石炭系测水组砂岩及上部灰岩，其中本项目场地内包气带主要为砂页岩风化残积土，通过野外实地渗水试验测得其垂向渗透系数平均值为 $9.59 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，属于防污性能中等的土层。此外，场地内含水层上覆基本无隔水层，仅有深部（标高-80m）以下溶洞、裂隙不发育的灰岩隔水层，在一定程度上起到阻隔上部岩溶水往深部渗透的作用。

基于项目场地的水文地质结构，建议建设单位应采取以下措施防止本项目污水渗入地下污染地下水：

①建设单位必须严格把控源头关，严禁生活垃圾、危险废物、工业固体废物、受污染的淤泥渣土和不符合填埋条件的建筑垃圾，及其他成分不明的固体废弃物等进入消纳场。

②切实做好场地内三级污水沉淀池、洗车槽等污水易泄漏区域的地面防渗措施，对于建设在填土区附近区域的易泄漏工程场地，必须做好水泥硬底化处理。

③消纳场建设标高不应高于原始地面标高，应严格按设计要求，及 5.7m 控制封场标高。以免场地中填埋的建筑余泥成为泥石流物源，封场后必须做好固封、复绿、排水措施。

④本项目地质勘查中的其中四个眼井将长期保留，建议建设单位将其作为地下水环境影响跟踪监测井，长期监测本项目建设对地下水的影响，及时掌握地下水污染物的动态变化情况。

本项目严格按照广州市花都区城市管理局要求，对管理部门批准在项目内排放的余泥进行受纳，不接纳除余泥以外的任何固废，并切实做好沉淀池、洗车槽等设施的地面防渗措施；同时项目封场后将进行植被恢复，植被恢复后，生态环境将优于先前水平，并且在植被恢复期内不使用农药和化肥。因此，本项目的建设不会破坏地下水水质，对项目所在区域地下水影响不大。

6、本项目对饮用水源保护区的影响分析

本项目位于准水源保护区内，距离赤坭取水口约 950m。本项目仅允许无污染建筑余泥进入，禁止建筑垃圾、危险废物、医疗废物、生活垃圾等其他除弃土以外的物品混入；本项目生活污水采用移动卫生间收集，收集静置后委托环卫部门用抽粪车清走，由白坭污水处理厂集中处理，无排放到周围地表水环境中；沉淀池部分上清液用于运输道路洒水抑尘。沉淀池内其余上清液用于清洗运输车辆，清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用。定期从本项目从项目深坑中抽取上清液作为北侧沉淀池补给水。无外排废水；余泥渣土从项目北侧倾倒入深坑内，外排积水引流到沉淀池中沉淀后，上清液可用于场区洒水抑尘，富余部分利用地势条件引流到南侧另一废弃采石坑中，南侧采石坑目前无积水，容积约为 350 万 m^3 ，即该采石坑容积大于本项目采石坑内积水体积，可容纳本项目坑内积水 331 万 m^3 ，可有效防止深坑积水从北边溢出进入白坭河；雨季地表径流和下渗的雨水污染物主要为 SS，雨水汇流到消纳场内，经自然沉淀过滤后下渗到附近地表水中，对白坭河影响较小。

本项目产生的大气污染物主要为倾倒过程产生的扬尘，经计算，项目边界粉尘浓度最大值为 $0.229\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足广东省地方标准《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要求。项目消纳的矿坑内有积水，可减少倾倒过程粉尘产生量，且周边植物可吸附部分粉尘，故对白坭河的影响较小。

本项目产生的固体废弃物主要为员工的生活垃圾，项目产生的生活垃圾集中放置，由环卫部门定期清运，统一处理，对附近地表水基本无影响。

综上，建设单位采取各项污染防治措施后，产生的污染物对白坭河影响较小。

7、生态环境影响分析

项目周围主要为林地，主要有小乔木跟灌木丛，项目场区无植被覆盖，评价区域内未发现珍稀动植物。本项目消纳场内有积水，不易出现渣土的堆存暴露。填埋场填至西北面的深坑基面高度后，交还给广州市花都区赤坭镇横沙经济合作社，后期根据规划建为农林用地。同时封场后，应设置标志物，注明关闭或封场时间，以及使用该土地时应注意的事项；封场后仍需继续维护管理。本项目对区域生态影响较小。

8、环境风险评价

本项目实施的环境风险主要是消纳场在运行过程可能存在的环境风险，如暴雨（泥石流）、地质灾害等导致的消纳场围堤溃坝，降雨时增加水量等，都会对消纳场周围的土地、空气、地表水、地下水和生态环境等造成不利影响，因此必须采取措施进行预防，杜绝或大大减少事故风险的发生。

（1）运输事故防范措施

运输车活动范围较广，要加强管理，确保运输车辆得以有效控制，最大限度减少事故的发生以及对环境的负面影响，

①运输车辆配备实时定位的监控系统。

②勤保养运输车辆，保持车辆行驶性能良好。

③运输车辆有明显的安全警示标志。

④明确行驶路线所经饮用水源河流地段。在环境敏感地段，特别是经过饮用水源保护区、准保护区内桥梁的位置时应特别加强行车安全意识，尤其是在雨天路滑的不良天气下更应在上述桥梁路段加强警惕严防事故发生。

⑤运输车辆配备防水布，在道路泄漏时及时用防水布遮盖阻止雨水携带固废中的重金属等污染物进入水体。

⑥遵守行车交通规则，礼让行车，避免交通事故发生。

⑦运输路线事先向当地公安交通管理部门报告，按公安交通管理部门指定的行车时间和路线进行运输，做到文明行车。

⑧加强对运输人员及押运人员的技能专业培训。

（2）地表水污染风险防范措施

①目前项目内存在大量积水，营运期间降雨会进一步增加项目外排水量。建设单位将沉淀等排水设施采用混凝土硬底防渗处理；下雨天不填土，同时采取积水自流的

方式外排积水，仅在必要的时候（水位过低无法自流入沉淀池）采用水泵主动抽排。如此能够最大程度降低对填土及坑底余泥的扰动，减少泥浆水的产生，则项目沉淀池等污水处理设施能够稳定运行，坑内积水可稳定达标外排。

②实施运营期消纳场水质跟踪监测，一旦水质出现超标现象，应立即停止余泥填埋工作，并对该月份受纳的建筑余泥来源进行调查，若来自受污染场地，则该场地的其他余泥不再接纳；同时，立即关闭沉淀池出水水闸，严禁消纳场溢水直接进入周边水体，超标废水暂存于三级污水沉淀池中，并联系赤坭镇污水处理厂把超标废水运走处理；消纳场停止余泥填埋工作，并每天对深坑内积水水质进行监测，直至水质监测结果达标。

其中，消纳场水质跟踪监测计划如下：

监测位置：三级污水沉淀池出水口

监测项目：pH、COD、氨氮、SS

监测频次：每月 1 次

（3）地下水污染风险防范措施

地下水污染风险主要来自入场余泥渣土可能为受污染弃土、混杂垃圾等。建设单位在倾渣平台出入口设置栏杆，在雨天禁止车辆进入场区填土；同时设置专门的监查人员，要求入场车辆出示余泥渣土排放许可文件，禁止无证车辆入内倾渣；对持有余泥渣土排放许可文件的车装进一步检查，严禁进场余泥渣土混入生活垃圾等污染较大的成分。如此，基本能够保证进场余泥渣土符合本项目要求，降低地下水因受污染弃土、混杂垃圾污染的风险。

（4）填埋后期的滑坡风险及防范措施

建设单位利用废弃采石场形成的积水深坑接纳余泥渣土，填埋方向由北向南。余泥渣土从北面倾渣平台倾倒入坑内，坑内积水从南边排水口溢出。随着填埋工程的进行和坑内堆土的增多，填埋后期坑内有可能发生边坡失稳造成地质灾害，对项目施工作业人员的人身安全造成威胁。

项目东面为林地，隔 410m 为横沙村；项目西面为林地、池塘，隔 260m 为荷塘村，北面隔 150 空地为白坭河，南面为池塘、林地。项目周围 200m 内无居民、医院、学校等敏感点。在建设单位填土不超过西北面坑口标高的情况下，预计边坡失稳造成的滑坡等地质灾害仅在项目内造成较大不良影响。

填埋后期，发生滑坡等地质灾害时，坑内积水会携带大量泥土冲过沉淀池。对沉

淀池等构筑物造成冲击伤害，导致排水渠堆积过多而造成堵塞。项目内沉淀池不能有效工作会导致大量混杂泥土的泥水进入南侧废弃采石坑内。

建议建设单位针对填埋后期滑坡等地质灾害采取以下防范措施：

①严格按照规划的 250 万立方米容纳量进行填埋，严格控制填土标高，填土标高不能超过西北面坑口边缘高度。

②填埋施工阶段要时刻注意边坡的稳定性，在雨后要仔细观察土壤情况，如发现有裂缝、鼓包、滑动等现象，要及时排除险情后方可继续填埋。

通过以上风险防范措施，能够有效防止项目营运期间对水环境产生的不良影响。当滑坡等地质灾害出现时，建议采取以下应急措施：

①当边坡出现坍塌时，现场管理人员应组织人员疏散并清点人员，确定有无人员失踪、受伤。如有工作人员失踪或被埋，在确保无二次坍塌的情况下立即组织有效挖掘工作，并在第一时间向应急小组人员紧急报告。

②项目应急小组得知情况后，应协同项目医疗队在第一时间火速赶往现场，指挥营救工作，并拨打 120 急救电话。项目应急小组组长未到达现场之前，应授予给现场的员工全权指挥救援，避免耽误抢救时间。

③当事故可能影响到周边地区，对周边地区的公众可能造成威胁时，应及时启动警报系统，向周边公众发出警报，同时通过各种途径向公众发出紧急公告，告知事故性质、对健康的影响、自我保护措施、注意事项等，以保证公众能够做出及时自我防护响应。

（5）项目后期封场

根据建设单位与广州市花都区赤坭镇横沙经济联合社签订的协议可知，项目填埋达到标高后，交由广州市花都区赤坭镇横沙经济联合社进行封场及后续工作。

本环评对项目后期封场提出以下建议：项目生态恢复复绿方向为林地，植被覆盖应达到 90%。防治外来入侵物种。复绿土壤主要来源于未受污染的建筑工程表层剥离出来的表土（有机质大于 5%，铺设厚度为 30~40cm）。复绿植被与周边绿化相协调，生态恢复草本植物的选择应以乡土植物为主。

（5）环境风险评价结论与建议

本项目消纳场虽然存在事故风险的可能性，但建设单位只要按照设计要求严格施工，并认真执行评价所提出的各项综合风险防范措施后，可把事故发生的几率降至最低。采取有效的风险应急预案，把风险事故的环境影响控制在可接受范围内。

9、环境管理与监测计划

(1) 企业环境管理制度

A、环境管理机构

建设单位应建立环境保护管理制度，并拟定负责人主要负责以下工作：

- ①、配合环保部门的工作；
- ②、根据企业的实际情况，制定企业的环境保护计划，并组织实施；
- ③、监督项目排污量；
- ④、制定并实施建设项目环境监测方案以及委托监测单位进行定期监测；
- ⑤、监督检查项目施工期和运行期环保措施落实的情况，确保环保治理设施正常运转；
- ⑥、参与项目污染事故的调查与分析；
- ⑦、建立环保档案及管理档案；
- ⑧、定期向当地环保主管部门汇报环保措施的运行情况，提交相关的监测报告。
- ⑨、对工作人员进行环境教育，提高员工的环保意识，以更好地完成环保工作。

B、环境管理制度

①报告制度

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

②污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐，内容包含：

- 1) 各种环保装置运行操作规程（编入相应岗位生产操作规程）。
- 2) 各种环保设施检查、维护、保养规定。
- 3) 各种污染防治对策控制工艺参数。
- 4) 厂区及厂外环境监测制度。
- 5) 日常事故风险防范和应急处理程序和制度。
- 6) 严格执行入场建筑废弃物监管，防止污染垃圾进入。

(2) 环境监测计划

环境监测是指在建设期、运行期对工程主要污染对象进行环境样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动。环境监测是建设单位环境管理的一个重要组成部分，通

过监测掌握污染物排放规律，评价环保治理设施性能，制定控制污染方案，为贯彻国家和地方有关环保法律、法规、政策、标准等情况提供依据；通过一系列监测数据和资料，对本项目环境质量进行综合分析和评价。

根据本项目实际情况，可不单独设置环境监测机构，监测工作委托监测部门或检测单位进行，主要针对项目运营期深坑积水水质的影响进行定期监测。项目竣工时监测一次，以后定期监控运营期深坑积水水质情况。

表 7-7 本项目环境管理监测方案

序号	监测点	监测指标	监测时间与频率
1	W1项目南侧，距湖边10m	水温、pH、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、硫化物、挥发酚、石油类、LAS、氰化物、氟化物、粪大肠菌群、铜、锌、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅	竣工验收监测，运营期每季度测一次
	W2项目中间		
	W3项目北侧，距湖边10m		

10、公众参与

（1）网上公示

2018年2月1日~2月14日，建设单位将本项目的情况在广东森海环保装备工程有限公司官方网站（<http://www.envitek.com.cn/ShowNewsDown.asp?id=698>）进行了公示，公示期内未收到反对意见。

（2）问卷调查

建设单位采用现场发放调查问卷的方式，对项目所在地个人、团体进行了意见调查。本次公众参与调查发出公众参与主要针对项目沿线敏感点（横沙村）。本次公众参与调查发出30份个人公众意见调查表及2份单位公参调查表，回收个人公参调查表30份，单位公参调查表2份，有效回收率100%。

所有调查者都表示对这个项目有所了解，56%受访者不担心这个项目运营期所带来的少量污染，25%的受访者觉得这个项目运营期带来的污染主要为大气污染。所有受坊者觉得本项目经过合理的防止措施后，项目运营期对环境的影响影响较小，支持本项目的实施。

三、项目环保“三同时”

项目“三同时”环境保护验收情况见下表：

表 7-5 建设项目“三同时”环境保护验收一览表

项目	内容	防治措施	验收要求
----	----	------	------

废气	运输、卸料扬尘	控制卸料高度，洒水抑尘	达到广东省地方标准《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
噪声	运输车辆	限速缓行、禁止鸣喇叭等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固废	生活垃圾	交由环卫部门收集处理	不排入外环境

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

四、环保投资估算分析

项目在建设和生产期间，必须实施“三同时”制度，即污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。针对项目情况，提出如下环保项目和投资：

表 7-8 建设项目环保投资及估算一览表

序号	污染类别	污染源	主要环保措施	投资金额 单位：万元
1	废气	运输、卸料扬尘	洒水抑尘	2.5
2	废水	深坑外溢积水	沉砂池	5
3	噪声	运输车辆	禁鸣喇叭，设置标志牌，种植绿化带，设置隔声屏障	12
4	固废	生活垃圾	交环卫部门处理	0.5
合 计				20

8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	施 工 期	卸料	颗粒物	洒水降尘、绿化阻隔	项目边界符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求
		汽车尾气	CO、NO _x	自然扩散	
	营 运 期	车辆运输	颗粒物	限速、加盖、道路洒水、绿化阻隔	
		卸料	颗粒物	洒水降尘、绿化阻隔	
		汽车尾气	CO、NO _x	自然扩散	
水 污 染 物	施 工 期	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	采用移动卫生间收集，收集静置后委托环卫部门用抽粪车清走，由白坭污水处理厂集中处理	对周边地表水体环境无不良影响
		施工废水	COD、石油类、SS 等	经沉淀池沉淀后可循环使用，不外排	
	营 运 期	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	采用移动卫生间收集，收集静置后委托环卫部门用抽粪车清走，由白坭污水处理厂集中处理	
		车辆冲洗废水	SS	清洗水反复使用、定期更换，更换出来的车辆清洗废水用于运输道路洒水抑尘	
		深坑积水	SS	引流到沉淀池中沉淀后，上清液可用于场区洒水抑尘，富余部分引流到另一废弃采石坑中	
		大气降雨	SS	经收集引流到沉淀池沉淀后用于场内抑尘	
固 体 废 弃 物	施 工 期 固 废	建筑垃圾	回填路基建造	不会成为危害该区域的新的污染源	
		生活垃圾	交环卫部门清运处理		
	营 运 期 固 废	沉淀池沉淀泥土	返回填埋场回填		
		生活垃圾	交环卫部门清运处理		
噪 声	施 工 期 噪 声	生产设备、运输车辆噪声	避免高噪声设备同时使用	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	
	营 运 期 噪 声	生产设备、运输车辆噪声	禁鸣喇叭，设置标志牌，种植绿化带，设置隔声屏障	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	
其他					

生态保护措施：

项目周围主要为林地，主要有小乔木跟灌木丛，项目场区无植被覆盖，评价区域内未发现珍稀动植物。本项目消纳场内有积水，不易出现渣土的堆存暴露。填埋场填至西北面的深坑基面高度后，交还给广州市花都区赤坭镇横沙经济合作社，后期根据规划建为农林用地。同时封场后，应设置标志物，注明关闭或封场时间，以及使用该土地是应注意的事项；封场后仍需继续维护管理。本项目对区域生态影响较小。

9、结论与建议

一、结论

(1) 工程概况

花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场建设项目位于广州市花都区赤坭镇横沙村，项目所在地为广州市花都区赤坭镇横沙经济合作社出租给本项目用于填埋建筑基础泥、建筑废弃物。本项目总占地面积约 80 亩，项目消纳容量约 250 万 m³。

(2) 环境现状结论

水环境：从监测结果看，白坭河的监测因子 TP 超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；监测因子 DO、NH₃ 在 3~7 月均未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，监测因子 COD_{Cr} 能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

大气环境：花都区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO95 百分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，说明项目所在地空气环境质量一般，从上表数据可知，2018 项目所在地空气质量为不达标区。

声环境：从监测结果看，本项目的各监测点噪声测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目场址处现状声环境质量良好。

(3) 施工期环境影响评价结论

施工期主要内容为在本项目深坑南侧修筑 2 个沉淀池，项目北侧修筑 1 个沉淀池以及对北面运输道路进行路面平整、进出场处修筑全自动洗车槽。主要污染影响为施工过程中产生的噪声及运输车辆行驶过程产生的扬尘及尾气。本项目施工时间较短，随着施工期的结束，施工期的影响也会随之消失，因此施工期污染较小。

(4) 营运期环境影响评价结论

1) 水环境影响评价结论

施工人员生活用水采用移动卫生间收集，收集静置后委托环卫部门用抽粪车清走，由白坭污水处理厂集中处理；洗车槽内清洗水反复使用、定期更换，更换出来的车辆清洗废水用于运输道路洒水抑尘；外排积水引流到沉淀池中沉淀后，上清液可用于场区洒

水抑尘，富余部分引流到另一废弃采石坑中，对周围水体影响较小。

建设单位在倾渣平台出入口设置栏杆，在雨天禁止车辆进入场区填土；同时设置专门的监查人员，要求入场车辆出示余泥渣土排放许可文件，禁止无证车辆入内倾渣；对持有余泥渣土排放许可文件的车辆装载进一步检查，严禁进场余泥渣土混入生活垃圾等污染较大的成分。如此，基本能够保证进场余泥渣土符合本项目要求。

2) 大气环境影响评价结论

本项目产生的废气主要是运输车辆产生的汽车尾气、倾倒过程产生的扬尘。均为无组织排放。

建筑余泥运输过程扬尘排放量为 7.85t/a，卸落粉尘排放量约为 14.16t/a，经过洒水降尘、绿化吸收和大气稀释扩善后，空气中扬尘排放浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求，对周围大气环境影响较小。

本项目运输车辆运输量约 225 车次/日，车辆尾气中主要含有 CO、NO_x 等大气污染物。本项目产生的汽车尾气不大，同时场区内环境空气现状良好，场地开阔，尾气扩散条件好，对周围大气环境影响较小。

3) 声环境影响结论

本项目主要噪声污染源为渣土车辆进出产生的交通噪声及卸料过程产生的噪声，其噪声源的源强为 60~85dB(A)左右，车辆经过沿途保护目标时减速慢行、禁止鸣笛，通过周边绿化阻隔，设置隔声屏障，距离衰减后，本项目噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会对周围环境产生明显影响。

4) 固废环境影响评价结论

项目产生的生活垃圾统一分类收集后，由环卫部门定期清运，沉淀池池底泥土定期清出至项目深坑内回填，对周围环境影响不大。

二、项目产业政策与规划的符合性

项目不在《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》（粤发改产业【2008】334 号）、《广州市产业结构调整导向目录》(2011 年本)中的限制或禁止类别，符合国家和地方相关产业政策。

根据《广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）》（穗城管[2017]739 号），位于花都区赤坭镇横沙村废弃采石场作为建筑废弃物临时消纳场已纳入规划。根据《广

东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2016〕358号）《广州市建筑废弃物管理条例》、《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》、《广东省环境保护规划纲要（2006~2020年）》相关规定，本项目不在生态保护红线、生态环境空间管控区内、大气环境空间管控区、严格控制区内，本项目回填无污染建筑土方，不与饮用水源保护区相关政策存在明显冲突。项目建设符合有关规划的要求。

三、建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

3、合理生产布局，确保运输车辆完好，尽可能减少污染物排放量；

4、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员；单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理；

5、作好防范措施，防治噪声扰民；一旦出现相关投诉，项目应立即停止生产并协调处理相关投诉，采取有效措施。

6、建设单位应按报告做好运输路线敏感点的噪声、扬尘污染防治措施。

四、综合结论

通过上述分析，按现有报建功能和规模，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言项目建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境敏感点及环境现状监测点位图

附图 3 项目水环境功能区划图

附图 4 项目饮用水源保护区划图

附图 5 项目空气环境功能区划图

附图 6 项目声环境功能区划图

附图 7 项目平面布置图

附图 8 项目现状及周边环境图

附图 9 项目运输路线图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 污泥倾倒合同

附件 4 广州市余泥渣土管理处关于协助花都区横沙村建筑废弃物临时消纳场建设的复函

附件 5 广州市环境保护局关于广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）调整规划内容环境影响报告书审查情况的复函

附件 6 噪声监测报告

附件 7 委托书

附件 8 广东省环保厅关于建筑废弃物所属环评类别相关复函

附件 9 关于“花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场建设项目”积水排放情况说明函

附件 10 大气预测软件截图

附件 11 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 12 建设单位土方分发合同

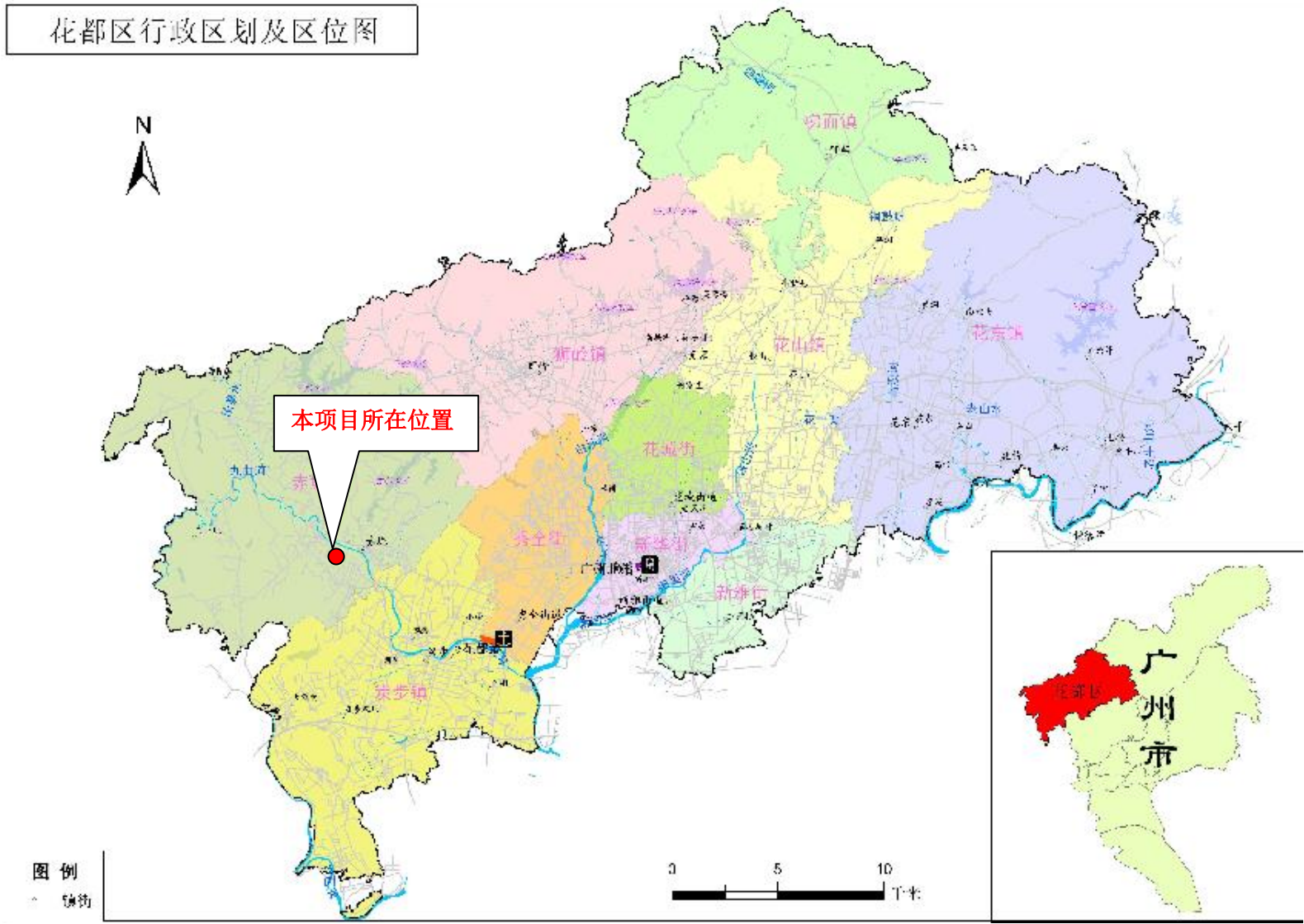
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

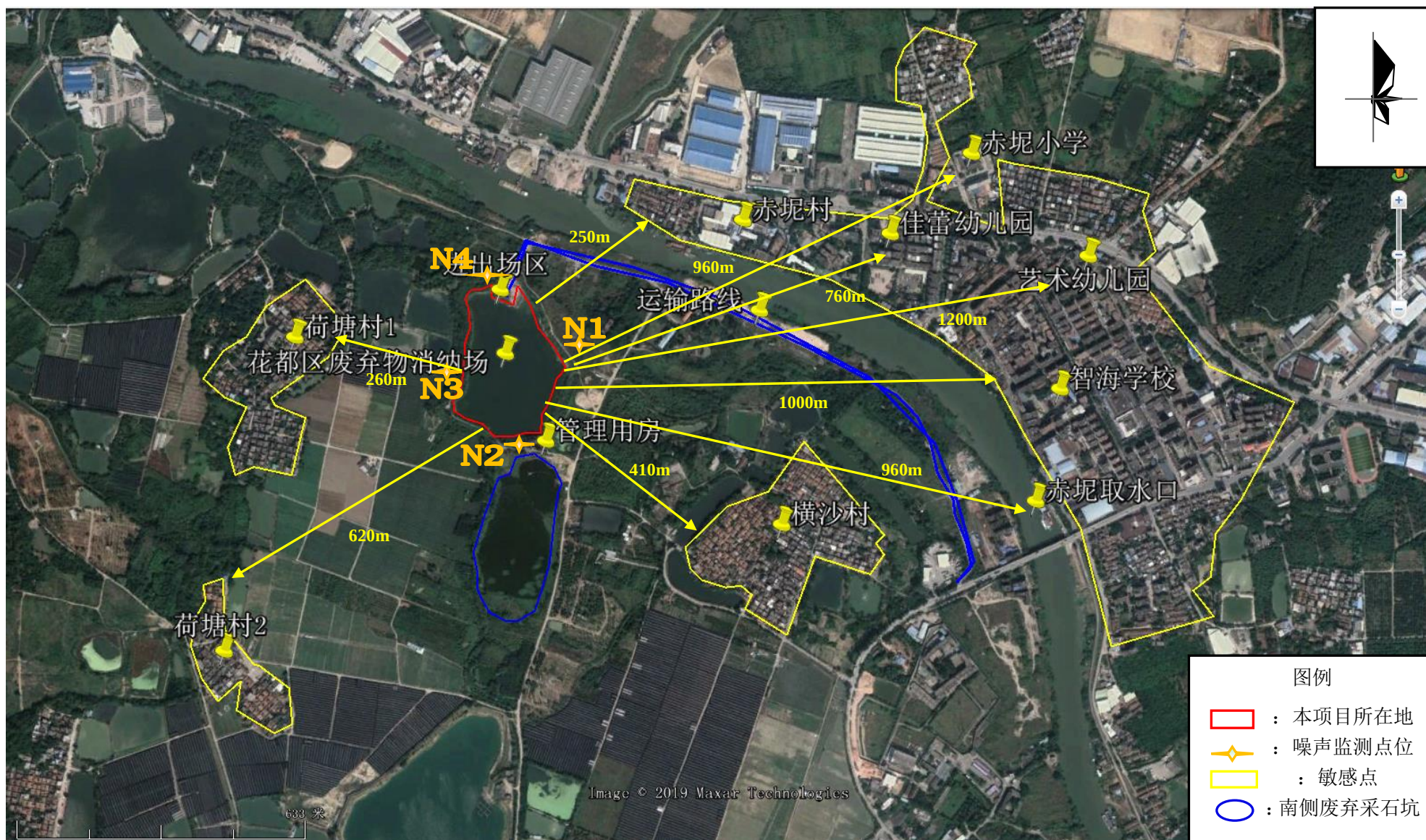
1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

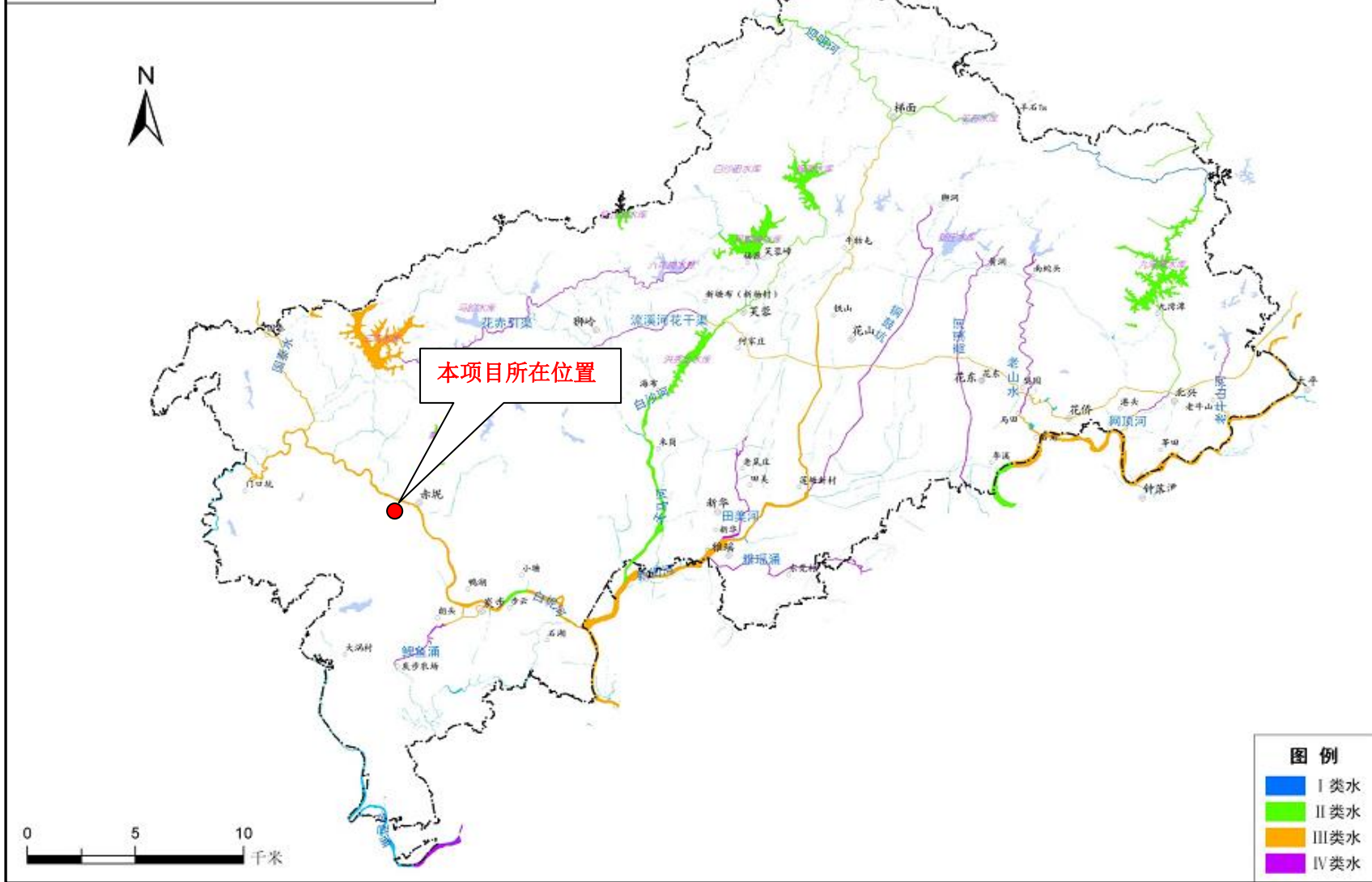
花都区行政区划及区位图



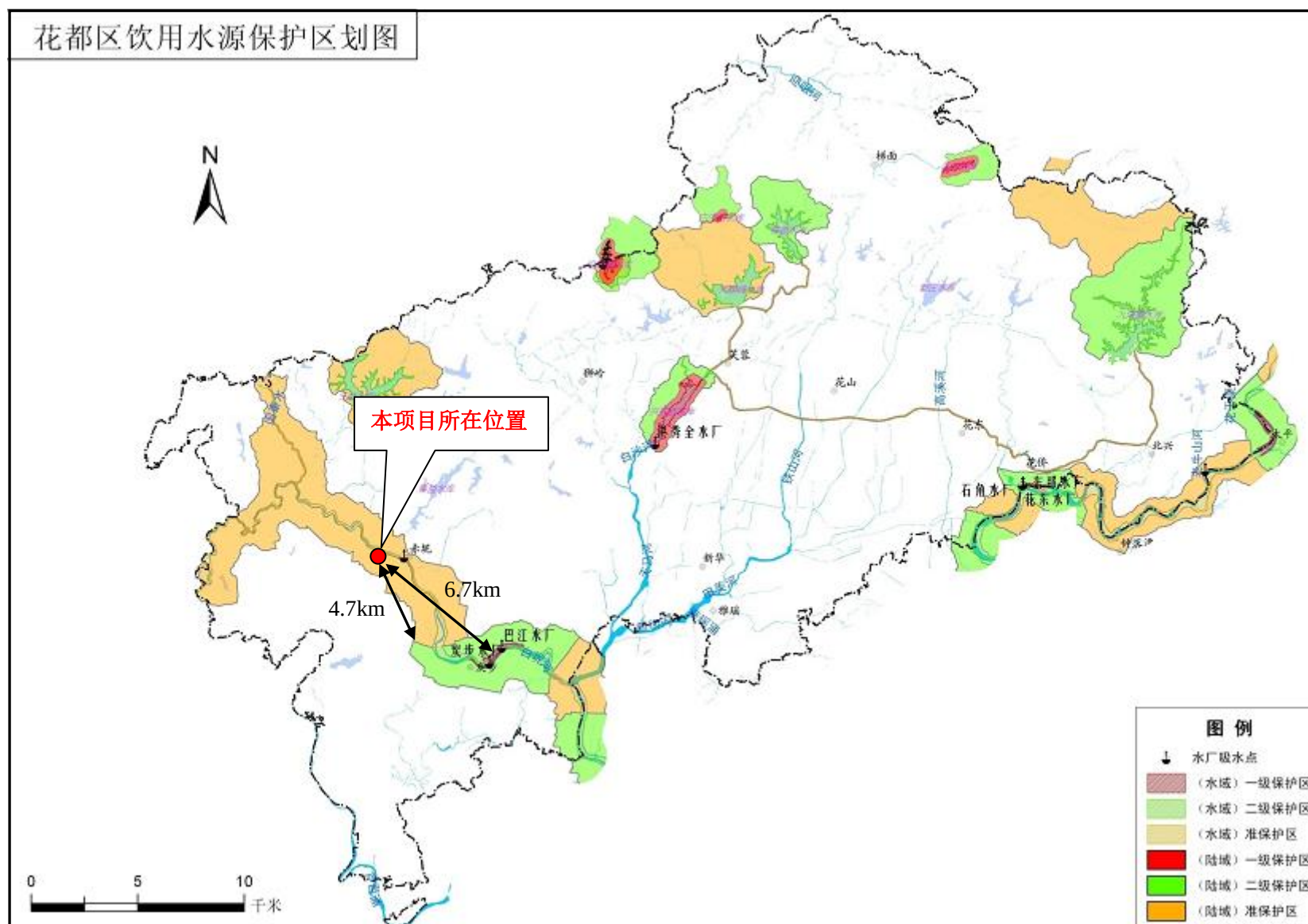
附图 1: 项目地理位置图



花都区地表水环境功能区划图



附图 3：项目水环境功能区划图



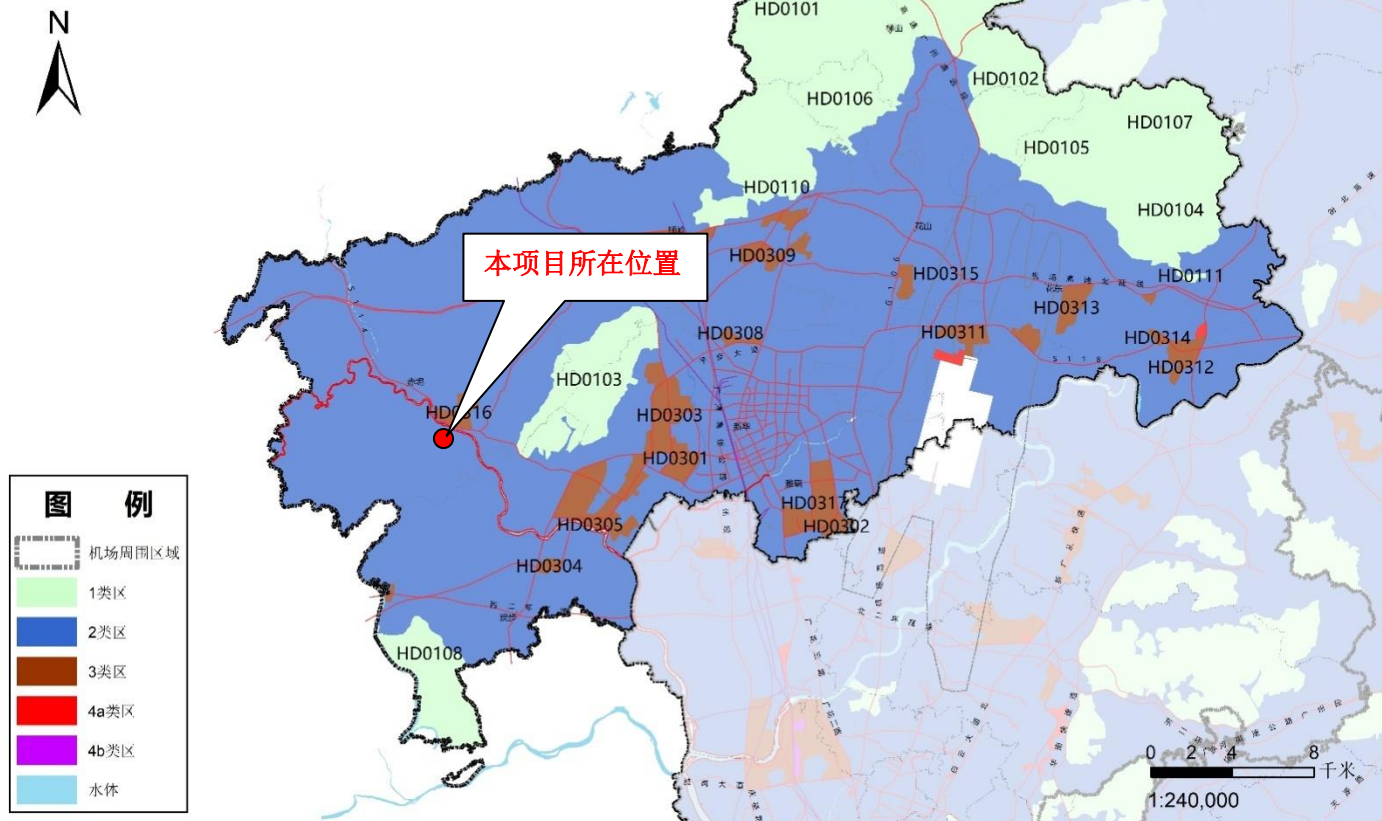
附图 4：项目饮用水源保护区划图

花都区环境空气功能区划图

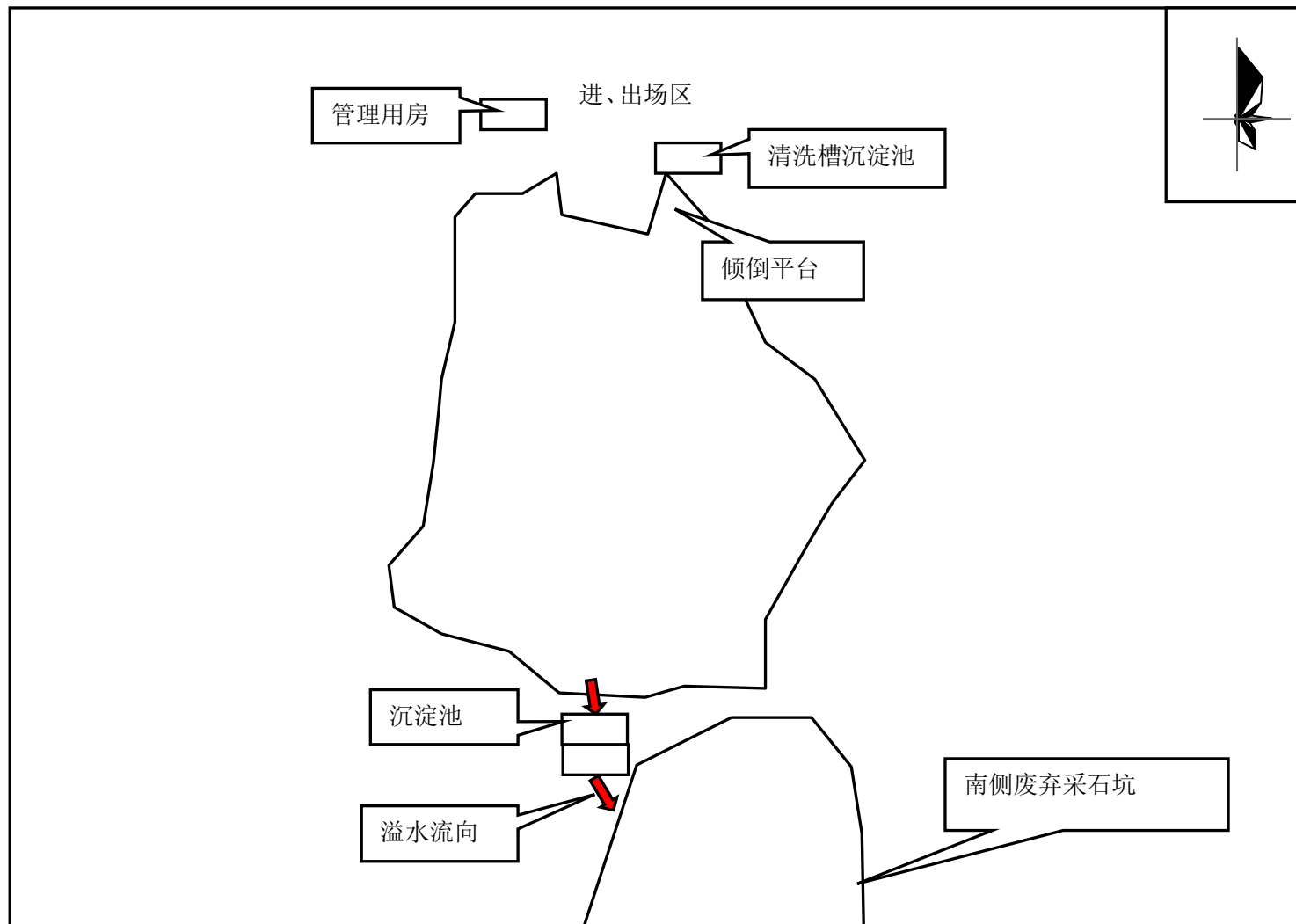


附图 5：项目空气环境功能区划图

广州市花都区声环境功能区划



附图 6：项目声环境功能区划图



附图 7：项目平面布置图

		
项目现状	项目南侧另一废弃采石坑	项目周边情况
		
项目北侧白坭河	荷塘村居民点	赤坭镇卫生院

附图 8：项目现状及周边环境图



附图 9：项目运输路线图

附近 1 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)	
编号 S1112016038253 (1-1)	
统一社会信用代码 91440111675677036H	
名 称	广州市昀昊土石方工程有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	广州市白云区太和镇谢家庄村第八经济合作社自编1号锦邦货运市场A5区5212号
法 定 代 表 人	李培方
注 册 资 本	伍仟万元整
成 立 日 期	2008年06月10日
营 业 期 限	2008年06月10日至 长期
经 营 范 围	建筑装饰和其他建筑业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
	
登记机关 广州市白云区工商行政管理局	
2016年 12月 12日	

附件 2 法人身份证



附件 3 污泥倾倒合同

倾倒余泥合同

发包方：广州市花都区赤坭镇横沙经济联合社（以下简称甲方）

承包方：广州市的果土石方工程有限公司（以下简称乙方）

为了发展农村经济，增加集体和农民的收入，经上述甲乙双方在自愿、平等的基础上共同协商一致，根据《中华人民共和国农村土地承包法》及有关法律规定，就土地承包事宜订立本合同，明确发包方和承包方的权利的义务，共同遵守。

一、承包标的

甲方将属下位于广州市花都区赤坭镇横沙经济联合社土名为“过坑”（第一石场）的鱼塘土地面积约 80 亩，体四至范围见附图）发包给乙方经营。承包用途：用于填埋建筑基础泥、建筑废弃物。

二、承包期限：按原合同日期不变。

款项终交约定

签订本合同之日内，乙方必须向甲方一次性缴纳所有承包款

壹百零拾万元。

四、双方权利和义务

1、在承包期间内，本承包项目需办理相关审批手续或相关证照的，由乙方办理，所有费用由乙方自行解决。

2、在承包期间内、所安全事故由乙方负责。

3、在承包期内，甲方协助承包范围内的治安。

4、在承包期间内，乙方不能倾倒任何污染物到石场，一经发现，

甲方有权单方面终止合同，并追讨赔偿。

5、在承包期间，如国家（或政府）征用范围内的土地，乙方须无条件服从。

六、填泥标准

1、乙方对本石场进行填土、泥土堆放整体高度、按石场西北面的深坑基面为准，其它条件按原合同不变。

甲方（盖章）：



法定人（签名）

乙方（盖章）



签定日期：2017年3月29日

签定日期2017年3月29日

会议记录

会议时间: 12月28日 会议地点: 礼堂 会议主持人: 周国勤

参加会议人员：☐两委及理财 ☐户代表 ☒村民代表。 驻队干部：_____

应到会人数：50人 实际到会人数：44人 实到会人数占应到会人数 _____%

会议讨论内容：_____

会议讨论内容：为了避免石场安全隐患发生，增加村民的经济收入，现对一石场进行填埋无污染土挖泥，填泥高度：以该石场与一石场之间的路基面为标准。在进行填泥之前，由对方一次性付款：壹佰贰拾万元（¥1200000元人民币）给村民作为经济补偿，收到全部款项一次性以现金发放给全部农业户口村民。

会议决定事项：
通过村委会成员干部、村民代表
开会讨论，一致同意上述所写内容进行固
填表（注：）。
（注：）

同意按上述決定執行的人簽名(指印): 15/8/2015

周月以 丁东润 王宋科 孙智学 君平 新 顺开 启芳 石崇棠
周月份 陆海宝 刘理元 傅明是 廖子豪 周锦芬 李强
袁开 周天年 周光耀辉 周志行 周洪星 司天正 何天弘
~~周文生~~ 周怀忠 周焕祥 罗忠平 叶群仪 周国朝 周永光 周炳祥
黄一 系周的是一周来的诗风夜 刘国峰 董冠兴 郭妙珍 刘桂华
钟松 植玉美 刘伯全 谢国宁
司翠萍

同意人数占实到会人数的_____ %。

赤坭镇 横沙 经济联合社(经济合作社) (盖章)

法人代表: 周国红 - 〇 年 月 日

村两委意见：上述会议程序符合规定，签名盖章（指印）真实
赤坭镇 横沙 村党支部（盖章）

赤坭镇 横沙 村党支部 (盖章)

村支部书签名:

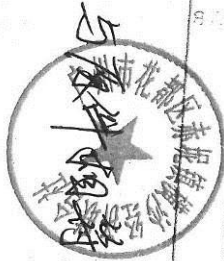
赤坭镇 横沙 村民委员会 (盖章)

村主任签名:

年 月 日

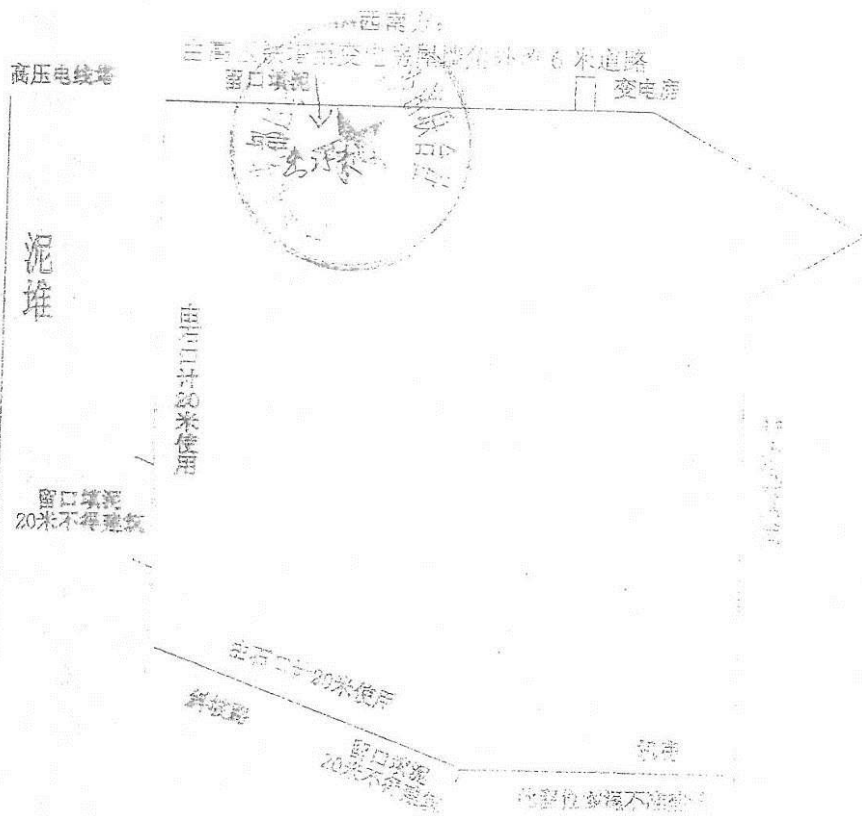
横沙村

为体现对河滩地工业用地



附件2

横沙石场平面图



广州市余泥渣土管理处

穗泥管函〔2017〕45号

广州市余泥渣土管理处关于协助花都区 横沙村建筑废弃物临时消纳场建设的复函

广州市昀昊土石方工程有限公司：

市城管委转来的《关于协助花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场建设的报告》已收悉。经研究，现将我处意见函复如下：

经市政府同意，2017年9月3日，《广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020年）》（穗城管〔2017〕739号）（以下简称《规划》）已下发各区政府，位于花都区赤坭镇横沙村废弃采石场作为建筑废弃物临时消纳场已纳入《规划》。为贯彻落实《规划》的工作要求，推动建筑废弃物临时消纳场建设落地，请你公司依法向花都区环保局申请办理建筑废弃物临时消纳场建设的项目环评手续。

专此函复。



(联系人：丘球锋，联系电话：37638180)

公开方式：依申请公开

广州市余泥渣土管理处办公室

2017年12月12日印发

广州市环境保护局

穗环函〔2017〕1450 号

广州市环境保护局关于广州市建筑废弃物消纳场 布局规划（2016-2020）调整规划内容 环境影响报告书审查情况的复函

市城管委：

《广州市城市管理委员会关于申请审批<广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）调整规划内容补充评价项目环境影响报告书>的函》（穗城管函〔2017〕934 号）及附件收悉。经研究，提出意见如下：

一、我局曾于 2015 年 8 月对你单位组织编制的《广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）环境影响报告书》依法组织审查，并提出审查小组意见（穗环函〔2015〕1274 号）。现你单位根据工作实际，拟对规划草案进行部分调整。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（以下简称《环评法》），我局已于 2017 年 6 月 30 日组织市国土规划委、住房城乡建设委、水务局、林业和园林局、城管委和 6 位特邀专家共 12 人组成审查小组，对你单位组织编制的《广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）调整规划内容环境影响报告书》再次审查，形成审查小组意见（见附件）。我局对环境影响报告书的意见已反映在审查小组的审查意见中。

二、按照《环评法》有关规定，你单位应当根据环境影响报告书结论和审查意见对《广州市建筑废弃物消纳场布局规划》（以下简称《规划》）进行优化，并对环境影响报告书结论和审查意见的采纳情况作出说明；不采纳的，应当说明理由。你单位在报批规划草案时，应当将《广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）环境影响报告书》及《广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）调整规划内容环境影响报告书》一并附送审批机关审查。

三、《规划》经批准后实施的，在实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价；在规划再次调整时，应重新进行环境影响评价。

四、规划范围内的具体建设项目，应符合《规划》和环境影响报告书审查意见要求。建设项目应当执行环境影响评价制度，在环评过程中应重点论证项目实施的废水、生态环境影响，其规划协调性分析、区域环境现状调查等方面的内容可适当简化。建设项目环评文件未经批准或备案的，项目不得擅自开工建设。

附件：《广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）调整规划内容环境影响报告书审查小组意见》

广州市环境保护局

2017年7月12日

（联系人：李高明，联系电话：83203113）

广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）调整规划 内容环境影响报告书审查小组意见

2017年6月30日，广州市环保局在广州市主持召开了《广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）调整规划内容环境影响报告书》（以下简称“报告书”）审查会。审查小组由市国土规划委、环保局、住房城乡建设委、水务局、林业和园林局、城管委的代表和特邀的6位专家组成（名单附后），广州市环境技术中心、规划方案编制单位广州市城市规划勘测设计研究院、环评单位广州市环境保护科学研究院等单位的代表参加了会议。

会上，规划方案编制单位介绍了规划内容，评价单位介绍了报告书的主要内容，经过充分讨论，形成审查小组意见如下：

一、《报告书》主要内容及结论

（一）规划范围

规划范围包括：广州市辖区内的十一区，即越秀、荔湾、天河、白云、海珠、黄埔（含原萝岗区，下同）、花都、番禺、南沙、从化、增城，总面积为7434.4平方公里。其中重点规划范围为市辖9区，面积为3718.5平方公里；协调规划范围为从化区、增城区两个区，面积为3715.9平方公里。其中，3个综合利用厂、6个临时消纳场属于此次规划调整新增点，涉及白云、花都、从化三区。

（二）规划年限

规划年限为：2016 年-2020 年，远景展望年为：2021 年-2030 年。

（三）规划目标

以建筑废弃物资源化利用理念为引领，科学规划广州市建筑废弃物消纳场布局，合理解决排放与消纳矛盾，逐步建成源头分类、再生利用、无害化处置的可持续化建筑废弃物消纳系统，促进广州市资源节约型、环境友好型社会的建设。

（四）规划概况

全市范围内共规划 9 个综合利用厂，总处理能力 1350 万 m³/年，34 个临时消纳场，总消纳容量 27865 万 m³/年。其中，3 个综合利用厂、6 个临时消纳场属于此次规划调整新增点。规划新增建筑废弃物消纳场选址多为废弃采石场，规划选址具有交通方便、对居民影响较小、运输成本经济等特点。

（五）规划调整建议

1、根据《广东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2016〕358 号），规划新增的 H17（赤坭镇横沙村消纳场）、H20（赤坭镇荷溪村消纳场）位于饮用水源准保护区。根据饮用水源准保护区管理要求，H17、H20 原则上不与饮用水源保护区相关政策存在明显冲突。为保护好饮用水源保护区及保障规划项目更好的推进，建议 H17 和 H20 两规划项目作为远期规划布局项目进行规划，并在相关污水设施完善，市政污水管网

配套完善后，方进行实施。饮用水源准保护区内临时消纳场仅允许回填纯净余方。

2、规划新增临时消纳场 H18（狮岭镇集贤村消纳场）位于环境空气功能一类区内，且紧邻饮用水源二级保护区（福源水库）。根据环境空气功能一类区管理要求，建议取消 H18（狮岭镇集贤村消纳场）。

3、规划新增临时消纳场 C2（江埔街白石岗消纳场）位于流溪河干流五公里内，本评价报告认为不与《广州市流溪河流域保护条例》第三十五条存在冲突，且考虑到该消纳场实际已取得建筑废弃物处置证。为进一步做好规划项目的环境保护措施，本报告建议该消纳场只接纳回填纯净余方，并且尽量减少填埋周期时间，在废弃石坑填满后，及时进行复绿等工作。

4、根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府〔2017〕5 号），H7（剑岭村消纳场）、B1（永兴石场消纳场）、B2（瑚璉石场消纳场）、B3（永兴消纳场）、B10（李坑综合利用厂）位于生态保护红线内，建议取消上述 5 点。

5、规划项目实施时，应按规划项目所在区域敏感类型进行管理。本规划为布局规划，尚未对消纳场的现场进行水文地质勘探和环境现状详细摸查，因此在项目落实前应按照国家有关规定进行建设项目环境影响评价，深化地下水、土壤、生态、环境风险等的影响分析与评价，开展水土保持方案编制等工作。规划项目的实施均需严格落实本规划提出的环境保护措施及管理要求。

（六）规划环评主要结论

根据规划环评报告分析，广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）中所补充的规划内容，经过适当调整后可符合有关法律法规的要求，与国家和省的固体废物综合利用和处置规划、相关的环境保护规划以及产业政策基本相容；同时，经过环境影响分析、零方案分析等论证，规划在经过适当调整之后，规划带来的环境风险在可接受范围。从环境的角度出发，在采取有效的减缓措施后，本规划的实施具有环境可行性。

二、对《报告书》的总体意见

报告书在环境质量现状调查的基础上，对本次规划调整内容进行了分析，识别了规划的主要环境影响因素及主要环境敏感目标，分析了规划与相关政策、规划的协调性，预测评价了对生态、大气、地表水、地下水、声环境可能带来的环境影响，进行了环境风险评价和环境承载力分析，论证了环境合理性，开展了公众参与工作，提出了优化调整建议及避免或减缓不良环境影响的对策措施。

审查小组认为，《报告书》编制依据较充分，目的明确，内容全面，规划及调整内容分析较清楚，环境现状调查与分析总体符合实际情况，采用的评价方法总体符合相关技术规范的要求，预防及减轻不利环境影响的对策措施总体可行，提出的规划优化调整建议合理，评价结论可信。《报告书》经进一步修改完善后，可作为本规划优化调整 and 实施的依据。

三、对《报告书》的修改意见

1、完善规划方案的描述，细化说明本规划与《广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2012-2020）》的衔接和调整背景，明确经本次规划方案及本环评报告提出的优化建议调整后，本规划的总体规模和布局。

2、充实广州市建筑废弃物的产生、调度与消纳平衡计算，结合消纳场与综合利用厂选址周边环境敏感点的分布及运输条件，进一步完善规划规模和布局合理性分析；

3、进一步明确本规划处理处置的“建筑废弃物”的种类，按照“分类收集、分类处置”的管理要求，分类细化施工场地、运输车辆、消纳场入场的环境管理管控要求，细化可能被污染建筑废弃物的监管措施。

4、加强规划与城市总体规划、土地利用总体规划、控制性详细规划和生态控制线的协调性分析内容，增强规划的可实施性。进一步分析规划与地下水功能区划及相关法律法规的相符性，完善规划优化调整建议。

5、充实广州市现状消纳场的运营及环境问题调查，完善环境影响识别，结合选址周边的环境敏感点分布及环境制约因素，完善各消纳场及综合处理厂项目建设的准入负面清单，分类明确各消纳场的扬尘、噪声、渗出（滤）液的污染防治措施和环境管理对策，强化对地下水保护措施和消纳场的防渗要求。

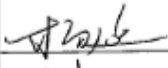
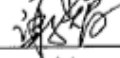
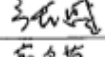
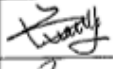
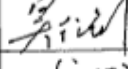
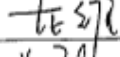
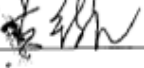
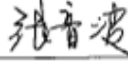
6、补充临时消纳场再利用的环境管理对策，提出预防二次

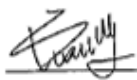
环境影响的措施。

审查小组组长: 

2017年6月30日

广州市建筑废弃物消纳场布局规划（2016-2020）调整规划
内容补充评价项目环境影响报告书
审查小组审查意见签名表

序号	姓名	职务/职称	部门	签名栏
各相关部门代表:				
1	杨延	主任科员	市国土资源和规划委	
2	温琳	副处长	市环境保护局	
3	谢智	科员	市住房和城乡建设委	
4	张静	科员	市水务局	
5	张盛	副主任科员	市林业和园林局	
6	廖爱萍	副主任科员	市城管委	
专家组成员:				
7	雷隆鸿	高工	广州粤风环保科技有限公司	
8	吴乾钊	参事, 高工	广州市人民政府参事室	
9	龙维	高工	广东省环境技术中心	
10	黄新民	高工	原广州市市固体废物管理中心	
11	邓达义	副教授	华南师范大学化学与环境学院环 科所	
12	张音波	高工	环境保护部华南环境科学研究所	

审查小组组长: 

2017年6月30日

公开方式：免于公开

抄送：市国土规划委、住房城乡建设委、水务局、林业和园林局，广州市环境保护科学研究院。

附件 6 监测报告



监 测 报 告

(建研)环监(2018)第(01338)号

项目名称: 花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场
建设项目

监测项目: 噪声

监测类别: 委托监测

报告日期: 2018 年 1 月 23 日

广东建研环境监测有限公司



声 明

1. 本公司保证监测的科学性、公正性和准确性，对监测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检验专用章、骑缝章均无效。
3. 非经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）。
4. 送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
5. 对监测报告书若有异议应于收到报告书之日起十五日内向本公司提出。

地址：广州市天河区柯木塱黄屋二街19号

邮编：510520

电话：020-37250207

传真：37250211-816

邮箱：jianyan_em@163.com

网址：<http://www.gzjyem.com>



广东建研环境监测有限公司
监 测 结 果 报 告

单位代码: ---

2016191777U

(建研)环监(噪声)字(2018)第(01338)号



单位名称: 花都区赤坭镇横沙村建筑垃圾弃物消纳场建设项目

地址: 花都区赤坭镇横沙村 (23° 23' 18.67" 北, 113° 3' 43.38" 东)

监测人员: 何泽南、张水梅

监测类别: 委托监测

监测日期: 2018 年 1 月 22 日

报告日期: 2018 年 1 月 23 日

监测环境: 风速: 1.7m/s; 无雨; 无雷电

编号	监测点名称	噪声级 Leq(A)		标准 Leq(A)		噪声监测点位置示意图
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	项目东边界外 1 米	53.5	43.3	60	50	详见附图
2	项目南边界外 1 米	53.9	42.5	60	50	
3	项目西边界外 1 米	52.9	42.0	60	50	
4	项目北边界外 1 米	54.8	41.7	60	50	
	(以下空白)					
备注: 无。						
监测时间: 昼间: 14:20-15:15 夜间: 22:00-23:10						

编制: 卢莉燕

审核: [Signature]

签发: [Signature]

签发人职务: 主任、工程师

签发日期: 2018 年 1 月 23 日

附图:



噪声监测点位分布图



报告编号: GZ(E) 201804109
日期: 2018年04月18日
页码: 第1页 共2页



检测报告

TEST REPORT

项目名称: 花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场建设项目
采样地址: /
委托单位: 花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场
地址: 广州经济技术开发区科学大道33号视联科技园B#208
样品名称: 地表水
检测类别: 委托检测
联系人: 李主任
联系电话: 18922178757
采(送)样日期: 2018.04.13
分析日期: 2018.04.13-2018.04.15

备注

如果对报告有任何问题, 请联系:
技术咨询

(020) 32058818 转 608

报告咨询

(020) 32058898 转 804

报告编辑:

李海斌

审核:

李海斌

签发:

李海斌

技术负责人/高级工程师

广东恒定检测技术有限公司

签发日期: 2018.04.18

检测专用章

广东恒定检测技术有限公司

Guangdong Hengding Testing Technology Co., Ltd.

地址: 广州市经济技术开发区科学城彩虹路7号D栋
102A房(510663)

Tel: (020) 32058898 Fax: (020) 32053838

邮箱: hdjcjs@163.com

网页: <http://www.gdhdt.com>

报告说明: 1. 本报告无本公司检测专用章、CMA章和骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全, 无审核、签发者签字无效。
3. 报告需填写清楚, 涂改、增删无效。
4. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责, 排放标准由客户提供。
5. 对检测报告若有异议, 请于收到本检测报告之日起十五天内向本公司提出。
6. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
7. 复印本报告中的部分内容无效。



报告编号: GZ (E) 201804109
日期: 2018 年 04 月 18 日
页 码: 第 2 页 共 2 页

检 测 报 告

样品名称	地表水	样品编号	1804109KS001-003
采样类型	☐ 委托采样 ☒ 送检	采样地点	—
样品描述	均无色、无味、无浮油	样品数量	3
单位: 个/L			
原编号	样品编号	检测项目	检测结果
HS180411DB0101 项目南侧, 距湖边 10m	1804109KS001	粪大肠菌群	210
HS180411DB0201 项目中间	1804109KS002	粪大肠菌群	260
HS180411DB0301 项目北侧, 距湖边 10m	1804109KS003	粪大肠菌群	170
以下空白			
备注:			
声明: 本报告为委托检测报告, 检测结果只对送样样品负责。			

检测项目的检测方法 & 检出限:

检测项目	检测方法	检出限
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ/T347-2007	—

- 报告结束 -

广东恒定检测技术有限公司

地址: 广州市经济技术开发区科学城彩频路 7 号 D 栋 102A 房(510663)
Tel: (020) 32058898 Fax: (020) 32053838 网页: <http://www.gdhdt.com>

委 托 书

广东森海环保顾问股份有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护分类管理名录》和广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价报告审核制度。现我司委托贵司对“花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场建设项目”进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托。

委托单位：广州市昀昊土石方工程有限公司

年 月 日

附件 8 广东省环保厅关于建筑废弃物所属环评类别相关复函

建筑弃土收纳场具体对应《建设项目环境影响评价分类管理名录》哪一个项目类别，其环评类别应该是什么？

2017-11-01 来源：广东省环保厅 【字体：大 中 小】 全屏阅读 分享：

答：建设建筑垃圾受纳场，应当依法进行环境影响评价；受纳场的要求请查阅《建筑余泥渣土受纳场建设技术规范》（广东省地方标准，DBJ/T 15-118-2016）；应根据污染因子、生态影响因子特征及所处环境的敏感性质和敏感程度确定其环境影响评价类别（报告书或报告表）。

■ 相关新闻

 我要纠错  打印本页  关闭窗口  返回顶部

城市在楼房建设、道路建设和轨道交通建设过程中会产生大量的建筑余泥、渣土，是属于一般工业废物吗？其受纳场是否需要开展建设项目环境影响评价？应归于那一类？

2017-11-10 来源：广东省环保厅 【字体：大 中 小】 全屏阅读 分享：

答：1、建筑余泥不是工业废物，有专门的法规和专业主管部门。关于建筑废弃物的定义、管理部门、许可制度、运输和利用等处置管理，请查阅《城市建筑垃圾管理规定》（如所在地为广州市查阅《广州市建筑废弃物管理条例》、深圳市查阅《深圳市建筑废弃物运输和处置管理办法》）。2、建设建筑垃圾受纳场，应当依法进行环境影响评价；受纳场的要求请查阅《建筑余泥渣土受纳场建设技术规范》（广东省地方标准，DBJ/T 15-118-2016）。3、应根据污染因子、生态影响因子特征及所处环境的敏感性质和敏感程度确定其环境影响评价类别（报告书或报告表）。

移动式建筑废弃物处理站是否需要环境影响评价批复？

2017-11-20 来源：广东省环保厅 【字体：大 中 小】 全屏阅读 分享：

答：项目对建筑废弃物进行处置利用，处置的范围和利用地点应是确定的，建议参照建设项目环境影响评价分类管理名录U155项，编制环境影响报告表，具体请向当地环保部门咨询。

■ 相关新闻

 我要纠错  打印本页  关闭窗口  返回顶部

计划建设建筑余泥渣土受纳场是否需要办理环评手续？

2018-02-08 来源：省环境保护厅 【字体：大 中 小】 全屏阅读 分享：

答：建议根据项目特征和所处区域的环境敏感程度，参照分类管理名录一般固体废物或生活垃圾处置类别进行管理。

■ 相关新闻

 我要纠错  打印本页  关闭窗口  返回顶部

附件 9 关于“花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场建设项目”积水排放情况说明函

关于“花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场建设项目”
积水排放情况说明函

花都区赤坭镇横沙村建筑废弃物消纳场建设项目位于广州市花都区赤坭镇横沙村，根据环评要求，该项目深坑积水禁止排放到北侧白坭河。本社同意该项目积水经沉淀处理后，将上清液引流到位于该项目南侧的另一采石坑中，特此说明。

广州市花都区赤坭镇横沙村经济联合社

2018 年 6 月 7 日



附件 10 大气预测软件截图

工业源[打开]

增加多个

删除

☐ 锁定源类型及名称

表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	面(体)源宽度	面(体)源长度	面(体)源角度	有效高Me	TSP	排放强度单位
1	面源	污染源1	####	####	####	####	####	3	.0028	kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 污染源1

一般参数

排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☐ 矩形 ☒ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

多边形面(体)源边界定义

增加

删除

序号	X	Y
1	-27	154
2	30	144
3	33	175
4	144	-3
5	90	-151
6	-21	-157

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 3 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0} : 0 m

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0} : 0 m

面(体)源地面平均高程 z: 0 m

插值高程

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称:

项目所在地气温纪录, 最低: 1.2 °C 最高: 39.2 °C

筛选气象

允许使用的最小风速: .5 m/s 测风高度: 10 m

地面摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

按地表类型生成

地面扇区:

0-360

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型: 城市

AERMET通用地表湿度: 潮湿气候

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取

☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类: 城镇外围

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类: 公园、郊区

地面分扇区数: 1

扇区分界度数:

地面时间周期: 按年

AERSURFACE生成特征参数...

☐ 手工输入地面特征参数

☒ 按地表类型生成地面参数

有关地表参数的参考资料...

生成特征参数表

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.2075	.75	1

生成AERMOD预测气象(仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 1

开始风向: 270

顺时针角度增量: 10

单独运行MAKEMET, 生成AERMOD预测气象...

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

筛选气象定义: 筛选气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

污染源1

选择污染物:

TSP

设定一个源的参数

选择当前污染源: 污染源1

源类型: 面源矩形, 本源按多顶点输入, 虚拟成矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m

源所在厂界线: 厂界线1

计算起始距离

最大计算距离: 4050 m

应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑

烟道内NO2/NOx比: 1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

NO2化学反应的污染物:

全选

反选

无NO2

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³) 和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	TSP
评价标准	0.900
污染源1	7.78E-04

选项与自定义离散点

项目位置: 城市

城市人口: 108 万

项目区域环境背景O₃浓度: 30 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响

判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-TSP

筛选方案名称: TSP

筛选方案定义: 筛选结果

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次 (耗时0:0:46)。按【刷新结果】重新计算!

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 污染源1

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.05% (污染源1的TSP)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级

和评价范围, 应对照导则 5.3.3

和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度 (度)	离源距离 (m)	相对源高 (m)	TSP [D10 (m)]
1	污染源1	35.0	171	0.00	0.05 [0]

确定 (Y)

取消 (N)

帮助 (H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-TSP

筛选方案名称: TSP

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 浓度

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: mg/m³

评价等级建议

☒ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}:0.05% (污染源1

的 TSP)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级

和评价范围, 应对照导则 5.3.3

和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:46)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10 (m)
1	污染源1	35.0	171	0.00	4.88E-04 0

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

附件 11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级□			二级□			三级□		
	评价范围	边长=50km□			边长 5~50km□			边长=5 km□		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□		500 ~ 2000t/a□				<500 t/a□		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (TSP)				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □				
评价标准	评价标准	国家标准□			地方标准 □		附 录 D □		其他标准 □	
	环境功能区	一类区□			二类区□			一类区和二类区□		
现状评价	评价基准年	(2018) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□				主管部门发布的数据□			现状补充监测□	
	现状评价	达标区□				不达标区□				
	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐				拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□ 区域污染源□		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 □		
	预测范围	边长≥ 50km□			边 长 5~50km □			边 长 = 5 km □		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□				C _{本项目} 最大占标率>100% □				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大标率>10% □				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□			C _{本项目} 最大标率>30% □				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% □			C _{非正常} 占标率>100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 □				C _{叠加} 不达标 □				
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% □				k >-20% □					
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(颗粒物)			有组织废气监测C 无组织废气监测C			无监测□		
	环境质量监测	监测因子:()			监测点位数 ()			无监测□		
评价结论	环境影响	可以接受 □ 不可以接受 □								
	大气环境保护距离	距 (0) 厂界最远 (0) m								
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (14.16) t/a				
注:“□” 为勾选项 , 填“√” ; “ () ” 为内容填写项										

附件 12 建设单位土方分发合同

附件 2

副本

广州市轨道交通八号线北延段工程（文化公园-白云湖）【施工 3 标】土建工程

西村站土石方开挖及外运专业分包合同

合同编号：J11JZA8N0008-ZYHT2016-06

承包人：中铁建大桥工程局集团第二工程有限公司
广州市轨道交通八号线北延段工程施工 3 标项目部
分包人：广州市昀昊土石方工程有限公司

年 月 日

1/2

第一部分 协议书

承包人(全称): 中铁建大桥工程局集团第二工程有限公司广州市轨道交通八号线北延段工程施工3标项目部 (以下简称甲方)

分包人(全称): 广州市昀昊土石方工程有限公司 (以下简称乙方)

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,鉴于广州地铁集团有限公司(以下简称为“发包人”)与承包人已经签订施工总承包合同(以下称为“总承包合同”),甲乙双方就分包工程施工事项,经协商达成一致,订立本合同。

一、分包工程概况

分包工程名称: 广州市轨道交通八号线北延段工程施工3标西村站土石方开挖及外运。

分包工程地点: 广州市荔湾区

分包工程承包范围: 西村站土石方开挖及外运

甲方根据施工方案、设计意图以及乙方的施工能力综合确定。若乙方能够在所有已具备施工条件的工作上全面展开施工并满足甲方下达的施工计划要求,则均由乙方施工;否则,甲方有权解除合同划出部分甚至全部施工任务另行安排队伍施工,乙方应无条件接受并承担由此发生的所有退场费用,乙方自行承担其所有的损失并赔偿给甲方造成的所有损失。甲方要求乙方退场的,乙方应该在接到通知3天内全部退出,否则每超一天就向甲方支付5000元费用,且乙方的机器设备甲方有权做任何处理。发包人对甲方的工期调整变动的,乙方表示理解并遵照执行,不视为甲方违约,放弃对甲方索赔的权利。

分包工作内容: (详见附后工程量清单)

二、分包合同价款

含税金额人民币大写壹仟壹佰壹拾肆万陆仟肆佰伍拾壹圆整(¥11146451元),不含税金额为人民币大写壹仟零捌拾贰万壹仟柒佰玖拾肆圆整(¥10821794元),增值税税率为3%,税款为人民币大写叁拾贰万肆仟陆佰伍拾柒圆(¥324657元)。

具体详见附件一

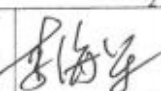
三、工期

开工日期: 具体时间由甲方通知;

竣工日期: 具体时间由甲方通知;

合同工期总日历天数为: 天。(单位工程或分部工程具体工作期限以甲方下达的进度计划为准)发包人对甲方的工期调整变动的,乙方应遵照执行,不视为甲方违约并不得以此向甲方索赔

甲方 代表 草签	
----------------	--

乙方 代表 草签	
----------------	---

四、工程质量标准

本分包工程质量标准双方约定为：分包人应严格按设计图纸、技术规范以及国家相关规范要求采取合理的工艺进行施工，确保工序质量及成品质量达到相关验收规范合格标准。符合国家（或行业）现行的《地基与基础施工及验收规范》、《地下铁道工程施工及验收规范》及本工程发包人、监理、设计单位规定的施工质量要求。工程一次验收合格率 100%，优良率 95%以上。分包人必须保证工程质量，如因分包人原因导致发生质量问题，由分包人无偿修复，并承担由此给承包人造成的损失，工期不予顺延。如因承包人原因造成的质量问题，则由承包人承担，若对工期产生影响，工期顺延。

五、组成分包合同的文件包括：

1. 本合同协议书及附件；
2. 中标通知书（如有时）；
3. 分包人的报价书；
4. 承诺书；
5. 本合同专用条款；
6. 本合同通用条款；
7. 本合同工程建设标准、图纸及有关技术文件；
8. 合同履行过程中，承包人和分包人协商一致的其它书面文件。

六、本协议书中有词语的含义与本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

七、分包人向承包人承诺，按照承诺书的要求和本合同约定的工期和质量标准，完成本协议书第一条约定的工程（以下简称“分包工程”），并在质量保修期内承担保修责任。

八、承包人向分包人承诺，按照分包人依据施工图纸及设计变更实际完成的工程量作为对本合同工程的实施和完成及其缺陷修复的报酬，并按照合同约定的期限和方式，根据发包人对承包人支付的工程进度款或合同价款到位情况向分包人支付本协议书第二条约定的合同价款（以下简称“分包合同价”），以及其他应当支付的款项。

九、分包人向承包人承诺，履行总包合同中与分包工程有关的承包人的所有义务，并与承包人承担履行分包工程合同以及确保分包工程质量的连带责任。

十、合同的生效

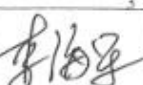
合同订立时间：_____年____月____日；

合同订立地点：深圳市盐田区。

本合同在分包人提供履约保证金，并经承包人验证分包人全面履行了用于本工程的设备、物资和人员进场的承诺后，由双方法定代表人或其授权的代理人签章后生效。

十一、本协议书正本二份，合同双方各执正本一份，副本一份，当正本与副

甲方 代表 草签	
----------------	---

乙方 代表 草签	
----------------	---

本的内容不一致时，以正本为准。

承包人：(公章)



住所：

法定代表人或

委托代理人：

电话：

传真：

开户银行：

帐 号：

邮政编码：

分包人：(公章)



住所：

法定代表人或

委托代理人：

电话：

传真：

开户银行：

帐 号：

邮政编码：

甲方 代表 草签	
----------------	--

乙方 代表 草签	李海军
----------------	-----

附件 2

广州无限极广场项目基坑支护与土方开挖工程

土方开挖及外运专业分包合同

合同编号：广州无限极-ZYHT（02）2017（02）-（01）

甲方：中国铁建大桥工程局集团有限公司广州无限极广场基坑项目经理部

乙方：广州市昀昊土石方工程有限公司

2017 年 7 月 29 日

第一部分 协议书

甲方(全称):中国铁建大桥工程局集团有限公司广州无限极广场基坑项目经理部

乙方(全称):广州市昀昊土石方工程有限公司

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,鉴于(以下简称为“发包人”)与甲方已经签订施工总承包合同(以下称为“总包合同”),甲乙双方就分包工程施工事项,经协商达成一致,订立本合同。

一、工程概况

分包工程名称:无限极广场项目基坑土石方开挖与外运工程

分包工程地点:广州市白云区

分包工程承包范围:土石方开挖(含破除旧基础、破除基坑内混凝土路面、地下管线挖除、拆除障碍物、场内降水及抽排水)、装车、稀泥处理、陆运、倒运、卸车(船)、弃渣、车辆(船)、车(船)清洗、现场打扫、坑底抽水、沉淀池、洗车槽清理、场外道路维护及清洁等。(详见附后工程量清单。)

甲方根据施工方案、设计意图以及乙方的施工能力综合确定。若乙方能够在所有已具备施工条件的工作上全面展开施工并满足甲方下达的施工计划要求,则均由乙方施工;否则,甲方有权解除合同划出部分甚至全部施工任务另行安排队伍施工,乙方应无条件接受并承担由此发生的所有退场费用,乙方自行承担其所有的损失并赔偿给甲方造成的所有损失。甲方要求乙方退场的,乙方应该在接到通知3天内全部退出,否则每超一天就向甲方支付5000元费用,且乙方的机器设备甲方有权做任何处理。发包人对甲方的工期调整变动的,乙方表示理解并遵照执行,不视为甲方违约,放弃对甲方索赔的权利。

二、分包合同价款

含税金额人民币大写叁仟零柒拾柒万叁仟柒佰叁拾肆元整(¥30773734元),不含税金额为人民币大写贰仟柒佰柒拾贰万肆仟零捌拾伍元整(¥27724085元),增值税税率为11%,税款为人民币大写叁佰零肆万玖仟陆佰肆拾玖元整(¥3049649元)。

三、工期

开工日期:本分包工程定于2017年7月30日开工;

竣工日期:本分包工程定于2017年11月25日竣工;

合同工期总日历天数为:118天。(单位工程或分部工程具体工作期限以甲方下达的进度计划为准)发包人对甲方的工期调整变动的,乙方应

甲方
代表
草签

乙方
代表
草签

明
显
担
保

遵照执行，不视为甲方违约并不得以此向甲方索赔

四、工程质量标准

本分包工程质量标准双方约定为：符合国家（或行业）现行的《房建工程施工及验收规范》及本工程业主、监理、设计单位规定的施工质量要求。工程一次验收合格率100%，优良率95%以上。乙方必须保证工程质量，如因乙方原因导致发生质量问题，由乙方无偿修复，并承担由此给甲方造成的损失，工期不予顺延。

五、组成分包合同的文件包括：

1. 本合同协议书及附件；
2. 中标通知书（如有时）；
3. 乙方的报价书；
4. 承诺书；
5. 本合同专用条款；
6. 本合同通用条款；
7. 本合同工程建设标准、图纸及有关技术文件；
8. 合同履行过程中，甲方和乙方协商一致的其它书面文件。

六、本协议书中有词语的含义与本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

七、乙方向甲方承诺，按照承诺书的要求和本合同约定的工期和质量标准，完成本协议书第一条约定的工程（以下简称为“分包工程”），并在质量保修期内承担保修责任。

八、甲方向乙方承诺，按照乙方依据施工图纸及设计变更实际完成的工程量作为对本合同工程的实施和完成及其缺陷修复的报酬，并按照合同约定的期限和方式，根据发包人对甲方支付的工程进度款或合同价款到位情况向乙方支付本协议书第二条约定的合同价款（以下简称“分包合同价”），以及其他应当支付的款项。

九、乙方向甲方承诺，履行总包合同中与分包工程有关的甲方的所有义务，并与甲方承担履行分包工程合同以及确保分包工程质量的连带责任。

十、合同的生效

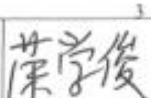
合同订立时间：____年____月____日；

合同订立地点：深圳市盐田区。

本合同在乙方提供履约保证金，并经甲方验证乙方全面履行了用于本工程的设备、物资和人员进场的承诺后，由双方法定代表人或其授权的代理人签章后生效。

十一、本协议书正本二份，合同双方各执正本一份，副本贰份，当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

甲方 代表 草签	
----------------	---

乙方 代表 草签	
----------------	---

JN 2017年施字 101 号



中国金茂
CHINA JINMAO

合同系统编号: 招标采购部(启创)-GC-2017-05-0004

招标编号: 2016-GR-GC-021

信达天河金茂广场项目 商业地块土方工程分包合同

雇 主: 广州启创置业有限公司

承包商: 广州中煤江南工程有限公司

分包商: 广州市昀昊土石方工程有限公司

签约日期: 年 月 日

目 录

第一卷 合同协议书

信达天河金茂广场项目商业地块土方工程分
包合同协议书

第二卷 中标通知书及往来函件

往来函件目录

中标通知书

商务澄清质询问卷

商务谈判记录

第三卷 分包合同条款及附件

专用条款

通用条款

附件 1: 总包管理合同条件

附件 2: 建筑工程质量保修书

附件 3: 阳光协议书

附件 4: 关于及时支付劳动者报酬的承诺函

附件 5: 设计变更、工程签证协议及设备/材料
核价、预结算相关表单

附件 6: 工程款支付表单

第四卷 工程规范和技术说明

招标技术规范（商业土方工程）

附件 1: 工程处罚认定单（模板）

附件 2: HSE 管理细则及奖罚规定

附件 3: HSE 管理图册

第五卷 工程量清单

工程量清单说明

工程量清单

第六卷 技术投标文件

备注:

合同协议书中合同价款部分增加安全文明施工费的条款:
其中安全、文明施工措施费不得低于建设行政主管部门的标准。

第一卷

合同协议书

信达天河金茂广场项目商业地块土方分包工程合同协议书

承包商广州中煤江南基础工程公司接受雇主广州启创置业有限公司的委托承担信达天河金茂广场项目商业地块基坑支护工程(以下简称“基坑支护工程”,而有关的合同称为“基坑支护合同”),“基坑支护合同”范围包含土方工程。鉴于承包商将信达天河金茂广场商业地块土方分包工程(以下简称“分包工程”)交由分包商广州市昀昊土石方工程有限公司实施,并已接受了分包商为承担该项分包工程的设计、实施和完成这项工程及修补其中任何缺陷所提交的投标函及其后的修订。

兹就以下事项达成本分包合同协议:

1. 本协议书中的词语和措辞的含义应与下文提到的合同条件中分别赋予它们的含义相同。
2. 下列文件应被视为本协议的组成部分,并应作为其一部分阅读和解释,其在合同文件中的解释优先次序亦如下列:
 - (1) 本分包合同协议书及其附录;
 - (2) 中标函/中标通知书;
 - (3) 合同往来函件(包括信函、纪要、备忘等);
 - (4) 分包合同条件;
 - (5) 工程规范;
 - (6) 分包合同图纸;
 - (7) 投标须知;
 - (8) 计量计价规则、工程量清单及投标总计;
 - (9) 附录;
 - (10) 投标函及附录;
 - (11) 合同方同意的其它文件(如施工组织设计等)。

3. 尽管本分包工程之工程款将由雇主直接支付予分包商, 分包商仍须特此立约向承包商保证在各方面均遵照分包合同的规定对本分包工程设计、施工和使其竣工并修补其任何缺陷。

4. 在分包工程合同规定的期限内并以分包合同规定的方式向分包商支付人民币(大写)贰仟贰佰玖拾陆万陆仟伍佰壹拾陆元零伍分(RMB 22,966,516.05 元)之金额或者分包工程合同规定的其它应付款项, 以此作为本分包工程设计、实施、完成、检测、保修和修补缺陷的报酬。

本分包工程按综合单价包干, 工程量按实结算, 结算时不以实际施工的工程量的多少予以调整价格。综合单价含包工、包料、包质量、包工期、包验收、包水电费、包利润及税金, 包安全完成等全部内容; 还必须综合考虑包二次搬运、包二次加工费用、移植运输、政府发布政策(如营改增)而产生的价差等一切费用。住宿费用已在综合单价内考虑, 对于构筑物需要搭设脚手架, 此部分费用在综合单价内考虑, 不再单独计取此部分费用。

考虑到上述合同价格和本分包工程的成本的关系, 分包商特此保证在投标过程中所报的上述价格(即 RMB 22,966,516.05 元)不低于本分包工程成本。

5. 本分包合同工程范围详见第四卷“信达天河金茂广场商业地块土方工程招标技术要求”。
6. 分包商应配合总承包工程的总体工程进度安排或具体节点工期完成本工程, 并包括各项资料齐全并移交到位。
7. 本工程质量标准:

(1) 施工的所有项目达到国家及广州市相关的合格标准, 并不低于雇主要求的交楼标准及竣工图中的最高质量标准;

(2) 分包商应根据监理工程师的指令, 服从监理工程师对材料质量、工程质量、工程进度、文明施工等方面的监督管理;

(3) 工程质量必须符合设计图纸、国家、行业规范和标准要求, 并达到雇主和监理工程师满意的标准。质量不合格者必须按监理工程师的要求进行返工, 返修费用由分包商负责, 工期不予延长;

(4) 工程竣工时, 分包商须按照雇主及监理工程师要求提交竣工资料。竣工资料一式三份, 其中必须有一份为原件;

(5) 分包商须严格按双方确认的样板、报价书及图纸约定的材料进场(顺序按样板-报价书-

图纸)。不按约定的材料进场、提供不满足质量要求的材料或提供非全新产品,须在三天内进行整改完毕,并按本工程该部分材料的双倍价值向雇主支付违约金,延误的工期不顺延;

(6) 材料及设备进场前,分包商需提供雇主要求提供的资料证明文件,在雇主验收同意进场后方可施工;

(7) 如果在合同条款规定的保修期内,根据雇主或有关部门的检验结果,发现材料及设备的质量或规格与合同约定不符,或被证实有缺陷,包括潜在的缺陷或使用不合适的材料,雇主可向分包商提出索赔。

(8) 必须严格按照金茂广州的质量管理体系文件要求进行施工;

(9) 分包商需要按照雇主的指令及整改要求进行整改及回复,否则将处以 1000 元/条的经济处罚。

(10) 需遵照金茂广州质量管理文件相关约定内容实施,否则雇主将对违规内容进行经济处罚。

8. 本合同履约担保的保证金额为中标合同价格之百分之十(取千元以上整数),即人民币贰佰叁拾万元整(人民币 2,300,000.00 元)。

9. 雇主于本分包工程合同的签署,不应减免承包商在总承包工程合同内对分包工程应负之责任。

10. 工期:

绝对工期为:土石方工程工期 100 日历天(其中商业首开区土方工程 25 天内完成);开工时间暂定:2017 年 3 月 25 日,具体开工时间以雇主书面通知为准,开工时间不包括承包单位的施工准备时间。

甲乙双方在确定竣工日期及各项控制工期时已充分考虑如下因素:

A. 可能出现的各种规模的下雨、台风、高温天气、停电、停水、节假日、工地及周边环境等影响因素;

B. 可能出现的各种政府组织考试不得有噪音等影响如高考、中考等;

C. 施工过程中可能遇到的特殊结构体系和施工方法;

D. 雇主分包工程的合理工期;

本分包工程进度应满足总承包工程的进度计划(总包进度仅供参考,最终以实际发生为准。),

分包商必须保证所施工的土方工程在合同工期内通过监理单位和雇主的验收,否则每拖延一

天，罚款10000元；同时分包商的各项分项进度应满足项目总体进度计划（分包商进场后须向雇主报送总体施工进度计划，双方共同确认的施工计划为准），若由于分包商原因造成的工期拖延，各分项进度每拖延1天，罚款1000元。

11. 议标过程中的以下来往信函、文件、资料将成为本分包工程合同之一部分。往来文件或书函之间出现含糊不清或彼此矛盾的，一切解释以日期较后之函件为准。

序号	发文日期	发文单位	文件内容
1	2017年5月3日	广州启创	中标通知书
2	2017年3月24日	双方	商务谈判记录
3	2017年2月13日	广州昀昊	技术质询问卷回复
4	2017年2月10日	广州启创	技术质询问卷

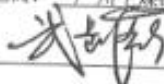
12. 除非为本分包工程合同目的，本协议书约定双方不得向任何第三方出示或泄露本分包工程合同的内容。
13. 本分包工程合同协议书经雇主、承包商、分包商各方法定代表人(或授权代表)签署并加盖各自公章后生效。
14. 本协议书一式玖份，雇主陆份、承包商一份和分包商二份。

[以下无正文]

[本页无正文]

双方特立此据，签署及盖章如下：

承包商： 广州中煤江南基础工程公司

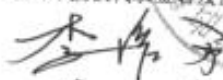


(法定代表人/授权代表签署及盖章)

日期：____年____月____日

分包商： 广州市昀昊土石方工程有限公司

(法定代表人/授权代表签署及盖章)



日期： 2017 年 6 月 26。

兹此确认同意 广州市昀昊土石方工程有限公司 为 信达天河金茂广场商业地块 工程之分包商。

雇主： 广州启创置业有限公司

(法定代表人/授权代表签署及盖章)

日期：____年____月____日