

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：花都区天和村建筑废弃物分拣中心建设项目

建设单位(盖章)：广州绿色巨人环保处置有限公司

编制日期：2020 年 4 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	9
3、环境质量状况	16
4、评价适用标准	21
5、建设项目工程分析	24
6、项目主要污染物产生及预计排放情况	35
7、环境影响分析	37
8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	58
9、结论与建议	60
附图 1 项目地理位置图	68
附图 2 项目四至及环境现状监测点位图	69
附图 3 项目平面布置图	70
附图 4 项目车间布局图	72
附图 5 项目现场图	73
附图 6 项目环境保护目标分布点图	74
附图 7 项目饮用水源保护区划图	75
附图 8 项目空气环境功能区划图	76
附图 9 项目声环境功能区划图	77
附图 10 生态红线保护规划图	78
附图 11 生态环境空间管控图	79
附图 12 大气环境空间管控图	80
附图 13 水环境空间管控图	81
附件 1 营业执照	82
附件 2 法人身份证	83
附件 3 房产权证	84
附件 4 经营场所使用证明	85
附件 5 委托书	86
附件 6 建设项目大气预测软件截图	87
附件 7 建设项目大气环境影响评价自查表	90
附件 8 建设项目地表水环境影响评价自查表	91
附件 9 建设项目土壤环境影响评价自查表	94

《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	花都区天和村建筑废弃物分拣中心建设项目				
建设单位	广州绿色巨人环保处置有限公司				
法人代表	杨志勇		联系人	黄光前	
通讯地址	广州市花都区花东镇星湖路 47 号之一				
联系电话	邮政编码	邮政编码	/	邮政编码	510800
建设地点	广州市花都区花东镇星湖路 47 号之一				
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	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	
占地面积(平方米)	12400		建筑面积(平方米)	2673	
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)	/	投产日期		2019 年 6 月 13 日	

工程内容及规模:

一、项目由来

2012 年以来，广州市建筑废弃物年均排放量约 2400 万 m^3 ，其中各类建设工程基坑管沟开挖产生的余泥约 2100 万 m^3 ，建筑拆卸类渣土约 300 万 m^3 （含居民住宅装饰装修废弃物约 70 万 m^3 ）。2014 年，随着广州市旧城改造的建设力度加大，当年建筑废弃物产生量已达到 3295 万 m^3 的新高。广州市在消纳场建设方面，目前已建成消纳场 28 个，总容量约 4300 万 m^3 ，其中 18 个完成消纳任务后已恢复原有用地性质，正在进行消纳的有 10 个，总容量约 3800 万 m^3 ，剩余容量约 1700 万 m^3 。

在《广州市城市管理“十三五”（2016-2020）》指标中提出，建筑废弃物资源化利用率达到 15%，拆卸类建筑废弃物综合利用率达到 85%。2020 年广州市建筑废弃物综合利用设施处理规模要达到 800 万吨/年，约 533 万 m^3 /年。目前，广州市建筑废弃物综合利用设施处理规模仅为 100 万 m^3 /年，综合利用设施建设缺口达 433 万 m^3 /年；另外剩下约 3500 万 m^3 /年的建筑垃圾，若仅靠剩余的总消纳能力不足 2000 万 m^3 的 10 座建筑废弃物消纳场消纳，缺口是巨大的，必须要加快消纳场的建设速度，或者寻求更合理、可行的综合利用技术，以解决建筑垃圾围城的困境。

据了解，目前广州市建筑垃圾废弃物的年产量达到 4000 万吨/年，花都区建筑废弃物的年产量约为 600 万吨/年。花都区天和村建筑废弃物分拣中心建设项目（以下简称：本项目）位于广州市花都区花东镇星湖路 47 号之一，场地中心地理位置坐标为东经 113°17'38.75"，北纬 23°26'22.19"。本项目收集建筑废弃物的范围为花都区，收集完废弃建筑物后经项目分拣场分拣出可制成再生骨料材料，然后经机器破碎制成再生骨料，经过特殊工艺的处理，再生骨料制成骨料成品，建筑废弃物再利用率将可以达到 70%，项目骨料成品产量为 23.14 万吨/年。本项目总占地面积约 12400 平方米。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《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）等有关文件的规定，本项目属于“三十、废弃资源综合利用业——86 废旧资源（含再生物质）加工、再生利用”中的“其它”，编制环评报告表。受广州绿色巨人环保处置有限公司，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

本项目位于广州市花都区花东镇星湖路 47 号之一，占地面积为 12400m²，建筑面积为 2673m²，主要建设内容见下表 1-1。

表 1-1 建设项目组成一览表

类别	工程项目	建设内容
主体工程	办公楼	共一栋两层楼，占地面积为 300 平方米，建筑面积为 600 平方米，主要功能为办公
	员工宿舍	共一栋一层，占地面积为 80 平方米，建筑面积为 80 平方米，主要功能为供员工住宿
	食堂	共一栋一层，占地面积为 80 平方米，建筑面积为 80 平方米，主要功能为供员工就餐
	再生建材生产车间	共一栋一层，占地面积为 1000 平方米，建筑面积为 1000 平方米，主要功能为生产骨料、石粉
	轻质物堆放车间	共一栋一层，占地面积为 60 平方米，建筑面积为 60 平方米，主堆放要功能为堆放分拣出来的垃圾
	木质垃圾堆放区车间	共一栋一层，占地面积为 53 平方米，建筑面积为 53 平方米，主要功能为堆放装修垃圾
	成品堆放车间	共一栋一层，占地面积为 800 平方米，建筑面积为 800 平方米，主要功能为堆放骨料成品

公用工程	供水	市政供水管网提供
	供电	市政供电网提供
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入花东污水处理厂处理；生产废水配套收集沉淀设施，处理后回用于生产过程，不向外排放。
	废气处理	油烟经过油烟净化器处理后引至屋顶排放；工艺粉尘、原料运输扬尘和装卸粉尘通过洒水降尘处理，废气无组织排放。
	噪声处理	经合理布局噪声源、基础减振、墙体隔音等降噪措施处理。
	固废处理	生活垃圾交由环卫部门处理，餐厨垃圾交由专业回收单位处理，废油脂交由相关资质单位处理，废机油交由有资质单位处理，废弃木材送往发电厂回收焚烧发电，废弃金属、废弃玻璃、废弃纸皮、废弃塑料送往回收站回收处理。

2、生产能力

本项目产品为骨料，骨料含水率为 7%。

表 1-2 产品年产量

产品	年产量万 t/a
骨料	23.14

3、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表 1-3：

表 1-3 项目主要生产设备或设施一览表

序号	设备名称	数量	单位	位置
1	重型振动双轴平推给料机	3	台	装修垃圾分拣区
2	鄂式破碎机	1	台	再生建材生产车间
3	反击式破碎机	1	台	再生建材生产车间
4	圆形振动筛	3	台	装修垃圾分拣区
5	自动式除铁器	3	台	装修垃圾分拣区
6	雾化机	2	台	成品堆放区
7	多级风选机	3	台	装修垃圾分拣区
8	钩机	1	台	原料堆放区
9	铲车	3	台	项目生产作业范围
10	车辆冲洗设备	1	套	出入口

4、原辅材料

本项目使用的原辅材料类型及储量表如表 1-4 所示。

表 1-4 项目主要原材料类型和储存量一览表

名称	主要成分	年用量	最大储存量	储存位置	来源	用途
装修垃圾	废砖渣、水泥块等	330000 吨	1500 吨	轻质物堆放车间、木质垃圾堆放区、装修垃圾堆放区	回收	生产骨料、石粉

5、能源规模

本项目年总用电量为 47520Kwh/a，由市电网供给。项目内不设备用发电机。

6、劳动定员及工作制度

本项目共有员工 30 人，在厂区内食堂就餐，其中有 10 人在厂区内住宿，食堂设有一个炉头，采用单班工作制，每天工作 8 小时，年工作日 330 天。

7、给水、排水系统

(1) 给水

本项目用水量约 1375.02t/a，其中生活用水为 528t/a，食堂用水为 742.5t/a，生产用水为 104.52t/a，给水由市政管网提供。

(2) 排水

项目位于花东污水处理系统服务范围。

本项目综合污水排放量为 1143.45t/a，日常生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网纳入花东污水处理厂集中处理，最终排入大沙河，本项目雨水收集后直接用于场区抑尘，无外排。

三、本项目与环境保护规划、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。

本项目为废旧资源再生利用，而且项目位于严格控制区外，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

项目位于广州市花都区花东镇星湖路 47 号之一，不在生态保护红线及生态环境空间管控区内，详见附图 10、附图 11。

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。

项目位于广州市花都区花东镇星湖路 47 号之一，不位于以上三类管控区内（详见附图 12），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。

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。

项目位于广州市花都区花东镇星湖路 47 号之一，不位于水环境空间管控区（详见附图 13）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。

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）选址合理性分析

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），本项目不位于饮用水源准保护区，距离流溪河流域水源准保护区 6km，详见附图 7。根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号），本项目大气环境质量评价区域属二类区。根据《广州市声环境功能区划》（穗环【2018】151 号）及《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，本项目所属区域为声环境 2 类区。因此本项目选址符合各功能区划，选址合理。

（3）用地规划与用地性质相符性分析

本项目位于广州市花都区花东镇星湖路 47 号之一，根据建设单位提供的不动产权证（详见附件 3），项目所在地的用途为工业用地，项目用地性质符合要求。

2、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 2019 年 10 月 30 日国家发展改革委第 29 号令公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”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。根据《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于禁止类项目。

因此，本项目符合国家产业政策要求。

（2）《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。项目建设避开了自然保护区、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。

（3）与《广州市流溪河流域保护条例》相符性分析

《广州市流溪河流域保护条例》中第三十五条规定：流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，禁止新建、扩建下列设施、项目：（一）剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目；（二）畜禽养殖项目；（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；（四）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、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。本项目为废旧资源再生利用，不属于以上五条禁止类项目，且距离流溪河边界直线距离约 6km，因此与《广州市流溪河流域保护条例》相符。

（4）与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》相符性分析

广州市发展改革委于 2018 年 9 月 11 日印发了《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号），提出了《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》，力图在生态优先的原则下，围绕建设国际航运、航空、科技创新枢纽，深化枢纽型网络城市建设，引导产业集聚集群，加快产业高端化、绿色化发展，构建“一区五组团”空间格局。该规划的发展目标：到 2025 年，流溪河流域生态环境保护和建设水平显著提升；产业建设迈向集约化、高端化、绿色化发展新阶段，产业围绕重点园区、基地在空间上科学合理集聚集群发展；基本形成生态环境引领产业发展，产业建设支撑生态环境保护的统筹融合长效发展机制。展望 2030 年，努力把流溪河流域建设成为生态环境保护示范区，产业绿色发展引领区，环境保护和产业建设融合发展机制创新区。本项目位于广州市花都区花东镇星湖路 47 号之一，距离流溪河边界直线距离约 6km，该项目不在流溪河流域范围内。本项目属于废旧资源再生利用，不属于禁止发展的产业、产品。项目运营期间产生的各类污染物均采取了有效的处

理措施，对周围环境影响较小。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目位于广州市花都区花东镇星湖路 47 号之一，项目四周紧邻工业厂房和空地，项目中北面 7m 为广州市和盛金属制品有限公司，9m 为未知厂房，东面、南面、西面毗邻空地，项目具体地理位置见附图 1，四至情况见附图 2，项目厂区总平面布置图见附图 3，项目现场图见附图 5。

本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况，本项目周边以厂房、空地为主，主要环境问题为周边厂房废气、废水、噪声问题。

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花东镇星湖路 47 号之一。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):

花都区，广州市市辖区，地处广东省中部，珠江三角洲北部，广州市北部，东接从化区，南接白云区，西连佛山市三水区、南海区，北邻清远市清城区，有广州市“北大门”、“后花园”；“中国皮具之都”等美称。全区总面积 970.04 平方千米，下辖 4 个街道和 6 个镇，2018 年户籍人口 78.24 万人，常住人口 109.26 万人，实现地区生产总值 1358.37 亿元。

花都区水、陆、空交通方便，京广铁路、武广客运专线纵贯全境，京港澳高速、广清高速、机场高速、广乐高速、肇花高速、广州西二环、北二环高速和街北高速构成花都境内南北和东西走向高速公路网。东部流溪河、西部的巴江河南汇珠江，船只直航港澳。位于白云区和花都区交界处的广州白云国际机场是国内三大空中交通枢纽之一。

2019 年 10 月，成为全国综合实力百强区排行榜（全国百强区）第 19 名，入选了 2019 年度全国投资潜力百强区、2019 年度全国科技创新百强区、2019 年度全国新型城镇化质量百强区。

1、经济状况

2018 年全区实现生产总值 1358.37 亿元，比上年增长 6.3%。第一产业增加值 36.86 亿元，同比增长 2.5%；第二产业增加值 711.41 亿元，增长 8.8%；第三产业增加值 610.09 亿元，增长 2.8%。三次产业结构比重为 2.7：52.4：44.9，第一产业比重较上年同期提高 0.3 个百分点，第二产业比重较上年同期下降 1.1 个百分点，第三产业比重较上年提高 0.8 个百分点。三次产业对经济增长的贡献率依次为 1.2%、81.3%和 17.5%，对经济的拉动作用分别为 0.1、5.1 和 1.1 个百分点。

2018 年，全区一般公共预算收入 84.81 亿元，同比增长 6.0%。其中，税收收入 64.53 亿元，同比增长 6.2%，占收入比重 76.1%；非税收入 20.29 亿元，同比增长 5.3%，占收入比重 23.9%。税收收入中，增值税 32.31 亿元，占比达 50.1%，增长 5.2%；营业税 0.03 亿元，增长 2.9 倍；企业所得税 14.63 亿元，增长 1.8%；房产税 3.85 亿元，增长 3.5%。一般公共预算支出 148.89 亿元，同比增长 24.3%。八大类支出合计 110.09 亿元，同比增长 18.3%。从支出方向看，公共财政继续向教育和公共服务等民生领域倾斜。其中，教育支出全年合计 28.86 亿元，在全部二十个支出项目中占比仍是最大的，占全区一般公共预算支出 19.4%，其次是一般公共服务支出、医疗卫生支出和科学技术支出，分别支出 15.27 亿元、14.70 亿元和 14.13 亿元，同比分别增长 38.3%、31.1%和 80.7%。

2018 年，全区税收总额（不含海关代征税）305.23 亿元，同比增长 7.7%。

2、社会事业

科学技术：2018 年，全年推荐 318 家企业申报全省高新技术企业认定，动员区内 550 家企业申报国家科技型中小企业认定，经国家认定通过数量达到 457 家，通过率达到 83.1%；加快科技成果转化，全年受理技术合同 127 项，实现(登记)技术交易额近 2.05 亿元；积极做好科技企业孵化器登记管理工作，全年新增孵化器 2 家，新增孵化面积 2.2 万 m²。至 2018 年底，花都区存量科技企业孵化器 23 家、众创空间 9 家，孵化总面积达 178 万 m²。

全区共有高新技术企业 656 家，较上年增加 171 家。全年专利申请量和授权量分别是 13287 件和 7635 件，同比分别增长 19.4%和 19.6%，其中发明专利申请量和授权量分别为 2073 件和 348 件，同比分别增长 28.8%和 21.3%。

教育事业：“十二五”期间，花都区成为广东省首批“全国义务教育发展基本均衡县”。

2018 年，全区有幼儿园 117 所（其中公办幼儿园 36 所），在园幼儿 33680 人，教职工 4126 人。公办中小学 134 所（其中小学 98 所、初中 21 所、九年一贯制学校 6 所、完全中学 6 所、高级中学 3 所），在校学生 117450 人，教职工 8370 人；民办中小学 46 所（其中小学 5 所、九年一贯制学校 39 所、十二年一贯制学校 1 所、完全中学 1 所），在校学生 80937 人，教职工 5356 人，专任教师 3961 人。另外，有公办特殊教育学校 1 所，在校学生 76 人；公办中等职业技术学校 2 所，在校学生 5217 人，教职工 338 人；属地内普通高等院校 11 所，在校学生 10 多万人；花都区老年开放大学 1 所；镇（街）农村成人文化技术学校（社区学校）6 所、村（社区）文化技术培训中心 188 个；非学历教育培训机构 79 个。

文化事业：2018年，全区各项文体工作扎实推进。全年共开展公益展览37场次，各类文化讲座38场次，公益类培训辅导班5期20余种。区群众文化活动中心全免费公益开放，舞蹈、戏剧等活动室累计使用940余次，接待群众2.5万余人次。“培养少儿阅读习惯，升级带动阅读潮”的做法，被中宣部和中央文明办主办的中央文明网宣传推广；品牌文化更加悦民惠民，坚持传承与创新并进、传播与惠民并行，盘古王民俗文化节在遵循传统的同时，增加庙会元素，为本届祈福活动注入新的活力。举办“瑞犬迎春·幸福花都”大型广场文体游园等新春系列文化活动20场次，直接受惠群众达4.5万人次；文化服务更加贴近群众，开展41场送戏下乡活动，流动图书车为偏远小学送书83车次，推出展览5期，开展送电影“五进”活动，全年总放映3217场次。

2018年，全区公共图书馆藏书总量82万册，图书流通162万册次，接待读者100万人次，日平均入馆读者3000多人次，高峰期突破8000人次，图书馆图书借阅总量名列全市各区图

书馆第二，儿童馆图书借阅量名列全市各区图书馆第一。

医疗卫生：2018年，“健康花都”建设取得新进展，医疗集团建设实现全覆盖。区人民医院医疗集团和广州市中西医结合医院医疗集团成立，两大医疗集团完成对镇街基层医疗机构的全覆盖，加快推进“智慧医疗”建设，基本完成了区域卫生数据中心、卫生信息传输网络、3家区级医院数字化医院、14家基层医疗卫生机构及196个村卫生站的信息系统建设；深入推进公共服务均等化，加强健康教育宣传，有效落实基本公共卫生服务项目和重大公共卫生项目；落实基本公共卫生服务健康教育宣传，举办健康讲座13场，受益2500人次，开展活动宣传义诊咨询30场，共4200余人参与，打造“健康花都”微信公众平台，用数字化手段提高健康教育服务水平。

2018年末拥有各类医疗卫生机构480所，其中医院13所、基层医疗卫生机构（含社区卫生服务中心和卫生院）17所，社区卫生服务站2所，农村卫生站195所。医院、基层卫生机构床位数3755张。卫生技术人员8682人，其中执业医师2811人，执业助理医师325人，注册护士3767人。

2018年，花都区拥有各类医疗卫生机构531个，包括公立三级医院2家、公立二级医院2家、镇级医院（卫生院）8家、政府办社区卫生服务中心6家；农村卫生站196个（含分站），民营二级医院3家（其中综合医院1家，专科医院2家）、民营一级专科医院3家、民营社区卫生服务中心3家、职工医院1家、厂矿、学校医疗所36所、疗养院1家、其它社会医疗机构（门诊部及诊所）277家。全区医院、卫生院共有病床位3921张。全区医疗卫生单位在编医务人员3724人，博士学历32人，占0.86%；硕士研究生学历523人，占14.04%；本科学历1986人，占53.33%。大专及以下学历的有1183人，占31.77%。正高级职称63人，占1.69%；副高级职称616人，占16.54%；中级职称的有1292人，占34.69%。是年，卫生系统向社会公开招聘医技人员207名。

体育事业：2018年，全区共组织开展(主办、承办及协办)体育竞赛活动61项（次），参加区级以上群众体育竞赛活动运动员35万人次。花都区运动员在2018年印尼雅加达亚运会中，获得6人次5枚金牌；在2018年第十五届省运会中，夺得金牌50枚、银牌27枚、铜牌10枚，团体总分1124.63分，包揽全市金牌数和团体总分首位；在2018年广州市锦标赛中，获得金牌104.5枚、团体总分5058.33分。全年共向上级输送运动员（含集训）49人。

3、文物保护

1994年4月19日，花都市文物管理委员会成立，负责落实各项文物政策及市内文物调查、征集、管理和保护。花都区文物保护单位包括骆秉章光禄大夫家庙、洪秀全故居（含

洪氏宗祠、书房阁）、冯云山故居遗址、王氏大宗祠、资政大夫祠清代建筑群（含水仙古庙）和盘古王庙。翌年4月28日，花都市人民政府发出《关于文物保护和管理工作的布告》，规范文物管理和保护。

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	大沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ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）及其修改单中的二级标准
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	基本农田保护区	否
5	风景名胜保护区	否
6	水库库区	否
7	城市污水处理厂集水范围	是，花东污水处理厂纳污范围
8	是否位于饮用水源保护区	否
9	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“环境与公共设施管理业”中的“废旧资源加工、再生利用”，属于Ⅲ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花东镇星湖路 47 号之一，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（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，本报告采用广州市生态环境局官网发布的《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
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	160	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 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，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 O₃90 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	≤40
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 95 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		≤160

2、水环境质量现状

项目位于广州市花都区花东镇星湖路 47 号之一。本项目位于花东污水处理厂纳污范围，最终排入大沙河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），大沙河地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ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大沙河于 2019 年 10~2020 年 3 月份的监测数据进行评价。监测结果如表 3-3 所示。

表 3-3 大沙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}
大沙河	2019年10月	2.9	2.98	0.25	19
	2019年11月	5.46	1.87	0.17	12
	2019年12月	5.74	2.3	0.18	10
	2020年1月	2.4	2.76	0.15	14
	2020年2月	7.27	1.4	0.14	8
	2020年3月	2.92	2.06	0.21	16
(GB3838-2002) Ⅳ类标准		≥3	≤1.5	≤0.3	≤30

从上表统计监测结果看，大沙河的监测因子 NH₃-N 超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准；监测因子 DO 在 2019 年 10 月、2020 年 1、3 月均未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，监测因子 COD_{Cr} 和 TP 能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准要求。

综上，由于受到流域内工业废水、生活污水的影响，大沙河监测断面水质因子中各项指标均出现不同程度超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，水环境现状质量尚未达到其水质功能要求。

为配合《南粤水更清行动计划（2017~2020 年）》、《广州、佛山跨界水污染综合

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（2017~2020 年）》、《广州、佛山跨界水污染综合整治专项方案》的实施，预计项目所在区域纳污水体大沙河可满足相应的水质功能要求。区域应加快污水管网的建设，对区域污染源进行综合整治，恢复地表水水体功能，腾出水环境容量，实现污水达标排放的前提下，可满足地表水的水环境容量。

3、声环境现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环[2018]151 号），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沿建设项目沿线共布设了 5 个监测点进行环境噪声现状监测，监测结果时间为 2020 年 3 月 13 日，监测结果见表 3-4 所示。

表3-4 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#	项目北面边界外 1m 处	53.5	60□	44.3	50
2#	项目东面边界外 1m 处	54.7		43.8	
3#	项目南面边界外 1m 处	50.9		42.1	
4#	项目西面边界外 1m 处	51.8		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

4、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的附录A，本项目属于“U城镇基础设施及房地产：155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中的“其他”，则地下水环境影响评价项目类别为IV类，根据该导则第4.1一般性原则可知，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此，本次环评不对地下水进行评价。

5、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A 可以确定，本项目的类别属于“环境和公共设施管理业”中的：一般工业固体废物处置及

综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用”，其项目类别为：III类。占地规模为小型，项目所在地周边土壤环境敏感程度属于不敏感情形，因此土壤环境影响评价为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

地表水保护目标为大沙河，保护其水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，保护评价区内地面水环境质量不因本项目的建设而受影响。

2、环境空气保护目标

根据《广州市环境空气质量功能区划》，本项目所在地属二类功能区。控制本项目主要外排大气污染物的排放，保护项目所在区域的环境空气质量，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准，使项目所在区域的环境空气质量不因本项目而受到明显影响。

3、声环境保护目标

建设单位应控制生产设备运行时产生的噪声，保护评价区域声环境质量不因项目的建设对周围声环境造成明显影响，使项目各边界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

4、生态环境保护目标

维护好本项目的绿化，防止水土流失，维护良好的生态环境。

5、环境保护敏感点

根据现场勘察，项目附近主要以工厂、空地为主，项目主要环境保护目标见表 3-5 和附图 6 项目周边敏感点布置图。以项目中心点（东经 113°17'38.75"，北纬 23°26'22.19"）为坐标（0，0）。

表 3-5 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	九湖村	168	0	居民区	107	约 4200	东面	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级浓度限值
2	碧桂园	349	-185	居民区	403	约 7000	西北面	
3	九一村	80	-231	居民区	254	约 3570	东北面	
4	三凤村	1150	-75	居民区	1150	约 4600	西北面	

5	天和村	-724	446	居民区	446	约 5140	西北面
6	南溪村	1640	0	居民区	1640	约 12200	北面
7	山下村	1510	-780	居民区	1690	约 5400	西面
8	凤岗村	855	1180	居民区	1460	约 3700	西北面
9	高溪村	2370	847	居民区	8490	约 4560	南面
10	从化庄	1990	2320	居民区	3110	约 1800	南面
11	东方村	0	913	居民区	913	约 8760	南面
12	两龙村	-400	684	居民区	832	约 14560	西南面
13	花山中学	-1930	2280	学校	3090	约 760	西北面
14	东华村	-1610	759	居民区	1830	约 5880	西北面
15	雅居乐	-1920	305	居民区	1960	约 13700	西北面
16	洛场村	-1400	0	居民区	1400	约 7250	西北面
17	平东村	-665	-436	居民区	798	约 2570	北面
18	杨村	-390	-529	居民区	661	约 5260	西北面
19	祈福-聚龙堡	2410	0	居民区	2410	约 6400	东北面

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）IV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无量纲）

指标	pH	DO	BOD ₅	COD _{cr}	NH ₃ -N	总磷
II 类标准	6-9	≥3	≤6	≤30	≤1.5	≤0.3

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

1、大气排放标准

(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

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)	120	周界外浓度最高点	1.0
NO _x	120	周界外浓度最高点	0.12
CO	1000	周界外浓度最高点	8

(2) 项目食堂设有 1 个炉头，因此食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的小型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率，即：油烟≤2mg/m³、净化设施最低去除效率≥60%。

2、项目属于花东污水处理厂的纳污范围，员工办公污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后到达《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入花东污水处理厂。

表 4-5 项目水污染物排放标准(单位：pH 无量纲，其余 mg/L)

执行标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--

项目生产废水经沉淀池沉淀处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 洗涤用水标准后循环使用，详见下表。

表4-6 项目循环水回用标准

项目	pH	SS	BOD ₅	粪大肠菌群
洗涤用水	6.5~9	30	30	2000

3、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) 2 类标准，见下表：

表 4-7 规划项目厂界噪声标准限值等效声级 Leq[dB (A)]

时期	类别	标准	昼间	夜间	适用区域
运营期	2 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	60	50	本项目各边界

4、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；危险废物的管理应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的要求。

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员工生活污水和食堂含油废水，排放量为 1143.45t/a，生活污水经三级化粪池处理、食堂含油废水经隔油隔渣池处理后排入市政污水管网，进入花东污水处理厂，总量指标由花东污水处理厂总量指标中调配，因此，本报告不再做总量控制指标建议值。 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）：

本项目主要从事再生骨料生产，其生产工艺流程图如下：

（1）再生骨料

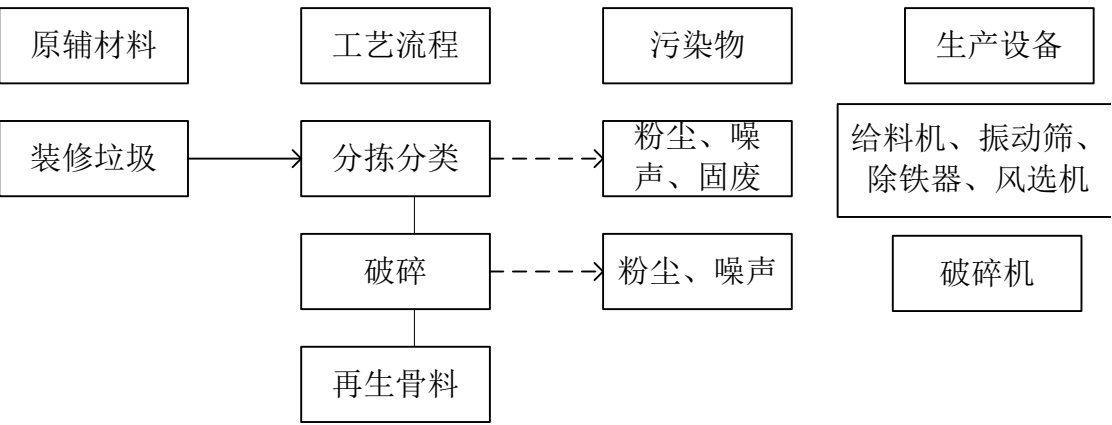


图 5-1 项目再生骨料工艺流程图、产污环节示意图

工艺说明：

（1）分拣分类：运输车辆将装修垃圾运送至再生建材生产车间进行分拣分类，分拣出废砖渣和水泥块等可再生原材料。该过程会产生粉尘、噪声和固废。

（2）废砖渣和水泥块等可再生原材料进入破碎机破碎生成再生骨料。该过程产生粉尘和噪声。

下表为项目工艺产污环节一览表：

表 5-1 产污环节一览表

污染物		工段	性质	主要成分	治理措施
废气	粉尘	运输、装卸、给料、分拣、破碎	无组织	TSP	洒水抑尘
	油烟	饭堂	有组织	油烟	油烟净化器处理
	尾气	运输	无组织	CO、NO _x	自然扩散
废水	生活污水、含油废水	员工办公、食宿	/	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	员工生活污水经三级化粪池预处理，食堂废水经隔油隔渣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，排入市政污水管网，送花东污水处理厂处理，尾水最终排入大沙河。
	车辆清洗	运输	/	SS	沉淀后循环使用，不外排

	水				
	道路除尘水	运输			该部分水蒸发，不外排
	喷淋水	装卸、给料、分拣、破碎			该部分水蒸发或存于成品中，不外排
	初期雨水	/			沉淀后循环使用，不外排
噪声		运输、给料、分拣、破碎	/	噪声	对高噪声的设备设置减震、隔声等措施
固废	员工生活垃圾	员工办公、食宿	一般固废	/	交由环卫部门定期清运
	餐厨垃圾				交由专业回收单位处理
	废油脂				交由相关资质单位处理
	废机油	设备维修	危废		交由有资质单位处理
	废弃金属	分拣	一般固废		交由资质单位回收处理
	废弃玻璃				
	废弃纸皮				
	废弃塑料				
	废弃木材	分拣、木质破碎			交由发电厂回收焚烧发电

本项目物料平衡图如下图：

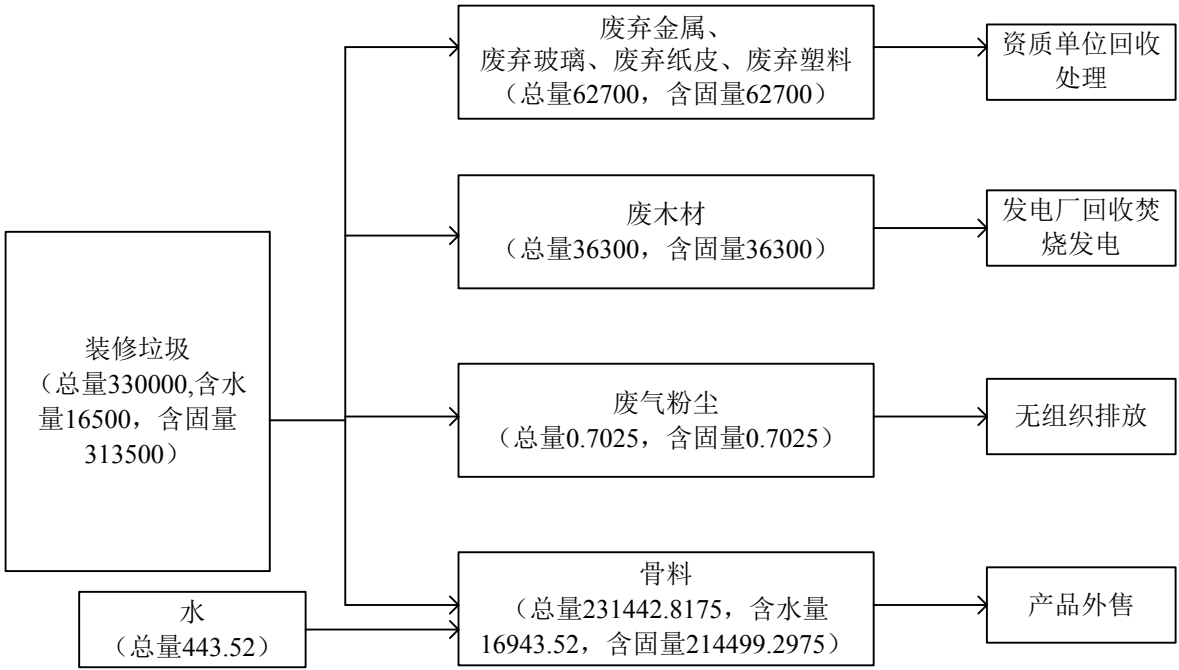


图 5-2 物料平衡图

主要污染工序：

一、施工期污染工序

本项目新建项目，租用厂房进行生产，不存在基础、主体工程的建筑施工，因此，项目施工期主要是生产设备的安装及调试，主要是人工作业，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音和粉尘也较小。因此，本评价不对项目施工期进行分析评价

二、营运期污染工序

1、废气

本项目产生的废气主要是给料、分拣分类、破碎等工序产生的工艺粉尘、交通运输时、原料装卸时和原料堆场产生的扬尘、汽车尾气和油烟。

(1) 工艺粉尘

本项目在给料、分拣分类、破碎等过程中会产生粉尘，项目在原料堆放车间和再生建材车间进行装修垃圾的给料、分拣分类和废砖渣、水泥块等原料的破碎，在木质垃圾破碎车间进行木材的破碎。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，可知给料、分拣分类产污系数为 0.0006kg/t，破碎产污系数为 0.05kg/t。本项目装修垃圾年用量为 33 万吨，则给料和分拣分类过程粉尘的产生量为 0.198t/a。对分拣出的废砖渣和水泥块等原料进行破碎，原料的量为 700t/a，原料破碎粉尘的产生量为 0.035t/a，建设单位每天对装修垃圾分拣区和再生建材车间进行洒水两次，采取洒水抑尘后粉尘产生量能降低 70%。因此工艺粉尘的产生量为 0.233t/a，排放量为 0.0699t/a。

(2) 扬尘

① 原料运输扬尘

本项目运输车辆行驶产生的扬尘，在项目内行驶距离约 100 米。在道路完全干燥的情况下，产生量可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；

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；

按生产天数 330 天计，平均每天运输量为 1000t/d，以速度 20km/h 行驶，在不同

路面的清洁度情况下产生粉尘量见表 5-2。

表 5-2 不同车速和地面清洁度时粉尘产生量统计 单位: kg/辆·公里

$\begin{matrix} P \\ \text{车速} \end{matrix}$	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
20 (km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

建议建设单位对项目内地面进行定时清扫、洒水,以减少扬尘,本报告对道路路况按 0.2kg/m² 计,则场内运输过程中产生的起尘量为 1.15kg/km·辆。

车辆在场内行驶距离约 100m,每天平均有 25 辆车出入场所内,则年扬尘产生量为 0.9487t/a,采取洒水抑尘、覆盖运输后扬尘产生量能降低 70%,则运输车辆场内排放的扬尘量为 0.2846t/a。

② 装卸产生的粉尘

项目建筑垃圾的倾倒过程产生的粉尘是场区粉尘污染的主要来源之一。当运输汽车进入场区卸土时产生的粉尘量由卸土高度、卸土速度和地面风速决定。从堆场起尘量经验公式计算结果可知,项目采取洒水方式降尘,保持 6%~10%的含水率,可降低起尘量的 80%以上。在不同风速下装卸作业的起尘量见表 5-3。

表 5-3 不同含水率和风速下装卸工程的起尘情况

$\begin{matrix} \text{地面风速 m} \\ \text{起尘量 mg/s} \\ \text{含水率\%} \end{matrix}$	1	2	3	4
4.0	21.4	65.7	125.0	197.0
6.0	10.5	36.7	70.3	112.0

由上表可见,建筑垃圾倾倒时,起尘量随地面风速增加而增加,随建筑垃圾含水率的增加而减少。花都区年平均风速 2m/s,本次评价取地面风速 2m/s、含水率 6%对应的起尘量(36.7mg/s)核算倾倒扬尘量,则倾倒产生的扬尘量为 0.132kg/h, 0.348t/a(按年工作 330 天,一天 8 小时算)。

(3) 油烟

本项目设置食堂,内置 1 个炉头,项目内有 30 名员工就餐,食堂在烹饪、加工过程中会挥发出油脂、有机质及热分解产物,从而产生油烟废气。按每天使用时间为 3 小时,炉头的废气产生量为 2000m³/h 计算,则本项目食堂油烟废气产生量为 6000m³/d,即 198 万 m³/a。参考同类项目的油烟浓度,本项目食堂油烟废气中油烟的产生浓度约 4mg/m³,则油烟产生量为 0.00792t/a。建议建设单位将食堂油烟废气通过烟罩收集,采用油烟净化器处理后引至屋顶排放,排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》

(GB18483-2001) 的小型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度(油烟 $\leq 2\text{mg/m}^3$)，油烟净化设施最低去除效率 $\geq 60\%$ ，油烟排放量为 0.0032t/a，则本项目外排油烟废气不会对周边环境产生不良影响。

(4) 汽车尾气

本项目运输车辆尾气主要有 CO、NO_x 等，因废气量小，项目内环境空气质量现状良好，废气有一定扩散条件，不会对该地区形成大气污染危害。

表 5-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 / (h)
				核算方法	废气产生量/ (m ³ /h)	产生浓度 /(mg/m ³)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/ (m ³ /h)	排放浓度 /(mg/m ³)	排放量/ (kg/h)	
给料、分拣、分类、破碎	给料机、破碎机	无组织排放	TSP	产污系数法	/	/	0.0883	洒水抑尘	70	产污系数法	/	/	0.0264	2640
运输扬尘	车辆	无组织排放	TSP	产污系数法	/	/	0.3593	洒水抑尘	70	产污系数法	/	/	0.1078	2640
装卸粉尘	车辆	无组织排放	TSP	产污系数法	/	/	0.66	洒水抑尘	80	产污系数法	/	/	0.132	2640
油烟	炉头	有组织排放	油烟	产污系数法	2000	4	0.008	油烟净化设施	60	产污系数法	/	2	0.0032	990

2、废水

本项目营运过程产生的废水主要为生活污水、食堂含油废水、车辆清洗废水、道路除尘水、喷淋水、初期雨水。

(1) 生活污水

项目营运期工作人员有 30 人，年工作日 330 天，有 10 人在项目内住宿。根据《广东省用水定额》（DB44T1461-2014），住宿员工生活用水定额按 0.08t/人·日（以职工人数为基数，为综合用水定额）计算，非住宿员工用水定额按 0.04t/人·日计算，则营运期生活用水量为 528t/a，排放量按 90%计，则生活污水排放量为 475.2t/a。本项目产生的污水具有典型的城市污水特征，污水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。根据《给水排水常用数据手册（第二版）》，典型生活污水水质 COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 100mg/L、氨氮: 25mg/L、动植物油: 120mg/L，根据《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，但有机物去除率较低，仅为 20%左右。项目员工生活污水的产生和排放系数见表 5-5。

表 5-5 项目营运期生活污水水质及产生情况一览表

污水类型	排放量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
员工生活污水	475.2t/a	产生浓度(mg/L)	250	100	100	25
		产生量(t/a)	0.1188	0.0475	0.0475	0.0119
		排放浓度(mg/L)	200	80	50	24
		排放量(t/a)	0.0950	0.0380	0.0238	0.0114
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段 三级排放标准（mg/L）			≤500	≤300	≤400	--

(2) 含油废水

项目厂区内设食堂，日供应 3 餐，参考《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）规定，员工食堂最高用水为 0.075m³/（人·d）计算，项目就餐人数 30 人，年工 330 天，则食堂用水量为 742.5t/a，产物系数取 0.9，则项目含油废水产生量为 668.25t/a。

项目食堂含油废水经隔油隔渣池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准（mg/L），通过市政管网进入花东污水处理厂，经处理后排入大沙河。

表 5-6 项目运营期含油废水产排情况

污水类型	排放量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
食堂含油废水	668.25 t/a	产生浓度(mg/L)	500	300	200	20	100
		产生量(t/a)	0.3341	0.2005	0.1337	0.0134	0.0668
		排放浓度(mg/L)	300	180	150	15	20
		排放量(t/a)	0.2005	0.1202	0.1002	0.0100	0.0134
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级排放标准（mg/L）			≤500	≤300	≤400	--	≤100

(3) 车辆清洗水

本项目每天对运输车辆进行清洗，项目每日运输车次为 25 辆，每次用水约 0.08t，则每天车辆清洗用水量为 2t/d（660t/a）。该部分水损耗率为 20%，损耗量为 132t/a，剩余部分经隔油沉淀池沉淀后循环利用，不对外排放，循环利用水量为 528t/a，只需定期补充用水即可，除了利用收集沉淀的初期雨水 27.48t/a 外，预计每天还需补充 0.32t 新鲜水，即 104.52t/a。

(4) 道路除尘水

项目道路面积约 500m²，参考《室外给水设计规范》（GB50013-2018），浇洒道路用水可按浇洒面积以 2.0~3.0L/（m²·d）计算，本评价取 2.5L/（m²·d），每天洒水 2 次（雨天不进行喷洒），项目年工作日 330 天，非雨天按 250 天计算，则道路洒水抑尘用水量 2.5t/d，年用水量为 625t/a，年用水来自于收集的初期雨水，该部分用水全部蒸发，无废水外排。

(5) 喷淋用水

建设单位每日对再生建材生产车间和装修垃圾分拣区定时向洒水，保持堆场表面含水率在 5%以上，以有效减少粉尘飞扬。为控制堆场风力扬尘，再生建材生产车间和装修垃圾分拣区共占地约 1120m²，每平方米洒水用水量为 0.6L，每日洒水 2 次，则抑尘用水量为 1344L/d（443.52t/a），用水来自于收集的初期雨水，该部分用水蒸发或存于成品中，无废水排放。

(6) 初期雨水

根据历史气象资料统计，花都区多年平均降雨量为 1699.8mm，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。雨水量估算公式如下：

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

Q_m —降雨产生的路面水量， m^3 ；

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 1699.8 mm ；

A —集水区表面积， m^2 。

本项目集水区面积为 12400 m^2 ，则通过雨水量估算公式计算可得，场区地表年雨水量约 2740 m^3/a ，其中 60%被地表吸收或蒸发损耗，剩余部分初期雨水量为 1096 m^3/a （3 m^3/d ），随地面水槽流入沉淀池处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后，回用于道路除尘，不对外排放。

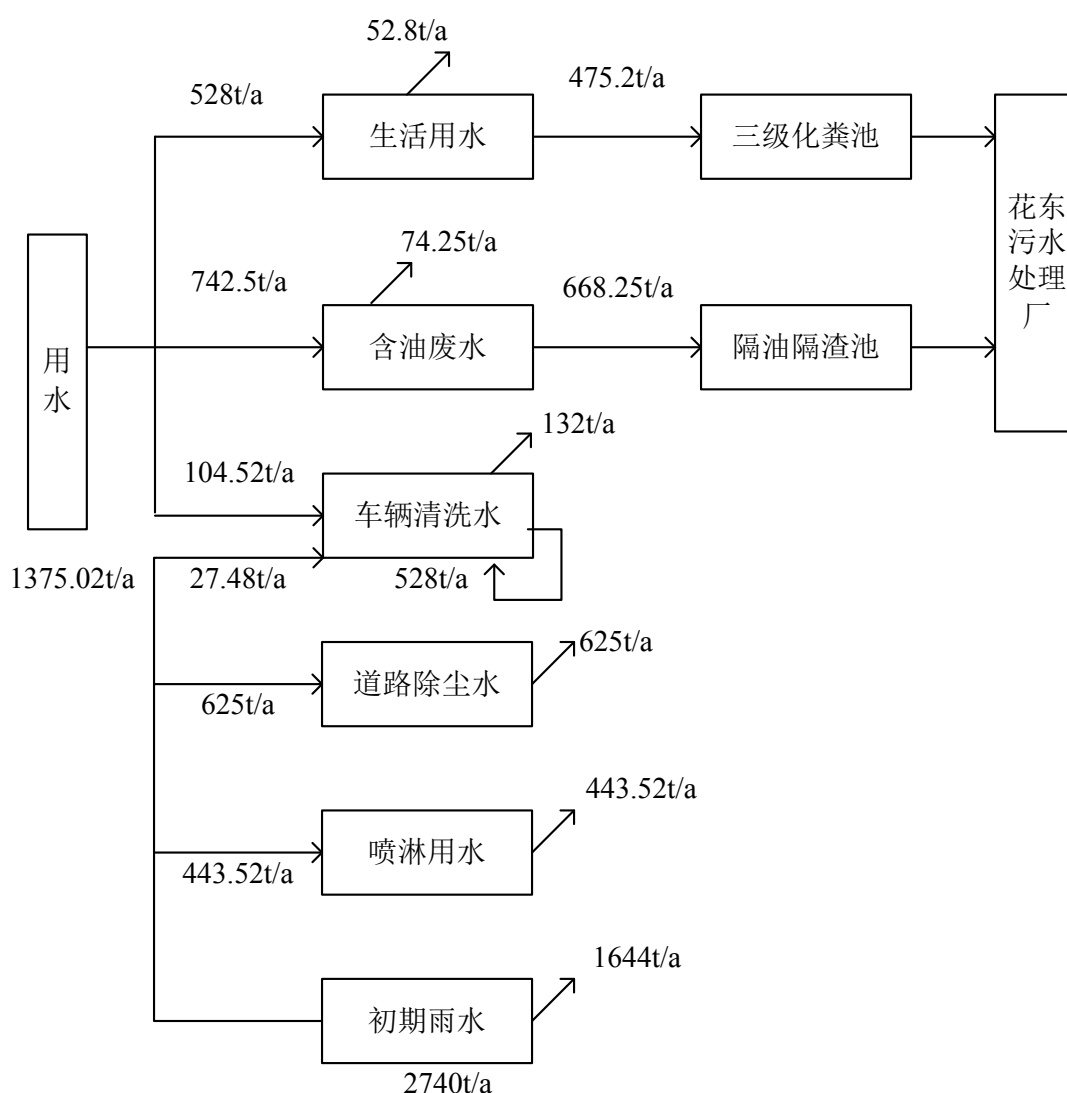


图5-3 项目水平衡图

3、噪声

本项目主要噪声污染源为给料机、破碎机等机械设备生产过程产生的噪声，主要设备的噪声级如下表。

表 5-7 本项目主要设备噪声产生源强 单位：dB(A)

序号	设备名称	源强
1	重型振动双轴平推给料机	75~85
2	鄂式破碎机	65~75
3	反击式破碎机	65~75
4	圆形振动筛	75~85
5	自动式除铁器	75~85
6	雾化机	55~60
7	多级风选机	65~75
8	钩机	65~75
9	铲车	70~85

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有员工生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废机油、废弃金属、废弃木材、废弃玻璃、废弃纸皮、废弃塑料。

(1) 员工生活垃圾

项目员工 30 人，有 10 人在厂内住宿。本项目员工所产生的生活垃圾按 0.5kg/人·日计算，则产生的生活垃圾量为 4.95t/a（按年运作 330 天计）。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

(2) 餐厨垃圾和废油脂

项目内有食堂，项目食堂煮食及员工在厂内食堂就餐的过程会产生一定量的餐厨垃圾，主要成分为米和面粉类食物残余、蔬菜、动植物油、肉骨等。项目定员 30 人，其中 30 人在厂内用餐，项目年工作 330 天。项目餐厨垃圾产生量以用餐人数为基数，按 0.5kg/人·d 计算，则项目餐厨垃圾产生量为 15kg/d（4.95t/a）。项目餐厨垃圾收集后须交由具有处理此类固体废物技术及工艺设备、且符合环保标准要求排放污染物的企业进行处理。

根据本项目食堂含油废水中动植物油产生和排放量可知，本项目废油脂产生量为 0.0534t/a。建设单位统一收集后交由相关资质单位处理。

(3) 废机油

项目在设备维护过程会产生废机油，废机油属于《国家危险废物名录》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08，产生量约为 0.01t/a，收集后交由有资质单位处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物情况如下表：

表 5-8 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.01	设备维护	液态	矿物油	废矿物油类物质	1个月	T	收集后委托有资质单位处理

(4) 一般工业固体废物

装修垃圾在再生建材生产车间进行分拣，根据建设单位提供资料，分拣出的废弃金属产生量为 26400t/a，收集后交由资源回收单位处理；废弃玻璃产生量为 6600t/a，收集后交由资源回收单位处理；废弃纸皮产生量为 16500t/a，收集后交由资质回收单位处理；废弃塑料产生量为 13200t/a，收集后交由资源回收单位处理；废弃木材产生量为 36300t/a，收集后交由发电厂回收焚烧发电。

表 5-9 固体废弃物排放情况

序号	名称	产生量 (t/a)	类别	处置措施
1	生活垃圾	4.95	生活垃圾	交由环卫部门定期清运
2	餐厨垃圾	4.95	餐厨垃圾	交由专业回收单位处理
3	废油脂	0.534	废油脂	交由相关资质单位处理
4	废机油	0.01	废机油	交由有资质单位处理
5	废弃金属	26400	一般工业固体废物	交由资质回收单位处理
6	废弃玻璃	6600		
7	废弃纸皮	16500		
8	废弃塑料	13200		
9	废弃木材	36300		交由发电厂回收焚烧发电
合计		99010.444	/	

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		排放浓度及排放量		
	营运期	工艺粉尘	颗粒物	/	0.233t/a	/	0.0699t/a	
		运输扬尘	颗粒物	/	0.9489t/a	/	0.2846t/a	
		装卸扬尘	颗粒物	/	1.74t/a	/	0.348t/a	
		食堂	油烟	4mg/m ³	0.00792t/a	2mg/m ³	0.0032t/a	
	运营期	生活污水	COD _{cr}	250mg/L	0.1188t/a	200mg/L	0.0950t/a	
			BOD ₅	100mg/L	0.0475t/a	80 mg/L	0.0380t/a	
			SS	100mg/L	0.0475t/a	50mg/L	0.0238t/a	
			NH ₃ -N	25mg/L	0.0119t/a	24mg/L	0.0114t/a	
		含油废水	COD _{cr}	500mg/L	0.3341t/a	300mg/L	0.2005t/a	
			BOD ₅	300mg/L	0.2005t/a	180mg/L	0.1202t/a	
			SS	200mg/L	0.1337t/a	150mg/L	0.1002t/a	
			NH ₃ -N	20mg/L	0.0134t/a	15mg/L	0.0100t/a	
			动植物油	100mg/L	0.0668t/a	20mg/L	0.0134t/a	
		车辆清洗水	SS	/	660t/a	沉淀后循环使用，不外排		
		道路除尘水	SS	/	625t/a	该部分水蒸发，不外排		
		喷淋水	SS	/	443.52t/a	该部分水蒸发或存于成品中，不外排		
		初期雨水	SS	/	1096t/a	沉淀后循环利用，不外排		
	营运期固废			员工生活垃圾	4.95t/a		交由环卫部门定期清运	
				餐厨垃圾	4.95t/a		交由专业回收单位处理	
				废油脂	0.534t/a		交由相关资质单位处理	
				废机油	0.01t/a		交由有资质单位处理	
				废弃金属	26400t/a		交由资质回收单位处理	
				废弃玻璃	6600t/a			
				废弃纸皮	16500t/a			
				废弃塑料	13200t/a			
				废弃木材	36300t/a		交由发电厂回收焚烧发电	
	营运期噪声	运输车辆、设备噪声	55~85dB（A）		昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）			
其他	/							
主要生态环境影响								

本项目所在地及周边无生态敏感点。建设单位应切实落实各项环保措施，并注意项目周边的绿化建设，增加垂直绿化面积，促进项目所在地区的生态景观及功能提高。本项目不对周围生态环境产生影响。

7、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目新建项目，租用厂房进行生产，不存在基础、主体工程的建筑施工，因此，项目施工期主要是生产设备的安装及调试，主要是人工作业，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音和粉尘也较小。因此，本评价不对项目施工期进行分析评价。

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给料、分拣分类、破碎等工序产生的工艺粉尘、原料运输和装卸时产生的扬尘、汽车尾气和油烟。

（1）环境影响识别与评价因子筛选

本项目选取给料、分拣分类、破碎等工序产生的工艺粉尘、原料运输和装卸时产生的扬尘 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， $\mu g/m^3$ ；

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

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/ $^{\circ}\text{C}$		38.1
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		0.4
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 本项目多边形面源参数表

编号	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	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	-80 -18 56 69 28 -80	13 -83 -15 46 67 13	0	4.0	2640	正常	0.266

(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，筛选结果见统计结果见表 7-4。

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 mg/m^3	占标率%
下风向最大质量浓度及占标率%	0.081	9.03
下风向最大质量浓度距离 m	63	
$D_{10}\%$ 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 $P_{\max}=9.03\%$ （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二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算和简单分析。

表 7-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
1	G-1	油烟	2000	0.0012	0.0032
主要排放口合计		油烟			0.0032
有组织排放总计					
有组织排放总计		油烟			0.0032

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（μg/m³）	
1	工艺	颗粒物（TSP）	洒水降尘	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	1000	0.0699
2	运输					0.2846
3	装卸					0.348
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.7025

表 7-7 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.7025
2	油烟	0.0032

(6) 大气环境影响分析

①颗粒物

根据前文分析，项目边界颗粒物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九湖村约 107m，颗粒物浓度为 $0.038\text{mg}/\text{m}^3$ （占标率为 4.27%），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：

a. 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；

b. 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；

c. 遇大风恶劣天气停止作业；

d. 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。

e. 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。

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

g. 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。

②油烟

项目油烟将食堂油烟废气通过烟罩收集，采用油烟净化器处理后引至屋顶排放，排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度（油烟 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ），油烟净化设施最低去除效率 $\geq 60\%$ ，油烟排放量为 0.0032t/a ，则本项目外排油烟废气不会对周边环境产生不良影响。

③汽车尾气

本项目运输车辆尾气主要有 CO 、 NO_x 等，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。

综上所述，项目建成后，对所在区域和环境保护目标的环境空气质量的影响是可以接受的。

2、水环境影响分析

（1）废水影响分析

①生活污水

本项目所在地属于花东污水处理厂集污范围。员工生活污水经三级化粪池预处理，

食堂废水经隔油隔渣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，排入市政污水管网，送花东污水处理厂处理，尾水最终排入大沙河。

②生产废水

项目生产废水主要为道路除尘水、车辆清洗水、喷淋水、初期雨水等，其中车辆清洗水、初期雨水经沉淀处理循环用于车辆清洗、道路除尘、喷淋降尘，该部分废水的主要污染物为 SS，浓度较高。建设单位拟设置沉淀池把初期雨水、车辆清洗水沉淀去除 SS 后循环使用而不外排。

沉淀池原理及可行性分析：沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物，净化水质的设备。利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。本项目的沉淀池主要收集沉淀初期雨水（3t/d）、车辆清洗废水（2t/d）。初期雨水、车辆清洗废水的主要污染物是 SS，废水中的 SS 浓度较高，由于本项目对道路除尘用水和车辆清洗的用水水质要求不高，因此，经沉淀池沉淀处理后可循环使用。本项目拟设沉淀池，沉淀池尺寸为 1.5m×2m×3.5m，容积为 10.5m³，项目的沉淀池能够容纳上述废水并进行沉淀处理，满足确保回用不外排的条件，能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准，因此本项目的废水的处理方式是可行的。

（2）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境影响质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目属于水污染影响型建设项目，应根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 7-8：

表7-8 水污染影响建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≤600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	——

根据前文分析，本项目道路除尘水、车辆清洗水、喷淋水、初期雨水等生产废水不外排，生活污水经三级化粪池预处理、含油废水经隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网排入花东污水处理厂集中处理后排至大沙河，排放量为 1143.45t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨

氮、动植物油等，属于间接排放。因此，评价等级判定为三级 B，可不进行水环境影响预测。

项目废水类别、污染物及污染治理措施信息见表7-9，废水污染物排放执行标准见表7-11，废水间接排放口基本情况见表7-10，废水污染物排放信息表见表7-12。

表7-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活污水、含油废水	SS、BOD ₅ 、COD、氨氮、动植物油	进入花东污水处理厂	连续排放，流量稳定	1	三级化粪池、隔油隔渣池	化粪池、隔油隔渣池	W-1	√是 □否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表7-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国建或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	W-1	X: 113°17'59.25" Y: 23°26'14.90"	0.1143	进入花东污水处理厂	连续排放，流量稳定	无固定时段	花东污水处理厂	SS	10
								BOD ₅	10
								COD	40
								氨氮	5

表7-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	W-1	SS	悬浮物	400
2		BOD ₅	五日生化需氧量	300
3		COD	化学需氧量	500
4		氨氮	氨氮	--
5		动植物油	动植物油	100

7-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	全厂日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	W-1	COD	258	8.95×10 ⁻⁴	0.2955
		BOD ₅	138	4.79×10 ⁻⁴	0.1582
		SS	108	3.76×10 ⁻⁴	0.1240
		氨氮	19	6.48×10 ⁻⁵	0.0214
全厂排放口合计		COD			0.2955
		BOD ₅			0.1582
		SS			0.1240
		氨氮			0.0214

(3) 环境影响分析

项目外排废水主要为员工生活污水、食堂含油废水，主要污染物为COD、BOD₅、SS、NH₃-N等。员工生活污水经三级化粪池预处理，食堂废水经隔油隔渣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，通过市政管网排至花东污水处理厂处理，尾水排入大沙河，对周围水环境影响不大。

(4) 依托花东污水处理厂的可行性评价

①花东污水处理厂概况

花东镇污水处理厂位于花都区花东镇临空高新技术产业区，一期工程设计规模 4.8 万 m³/d，出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准两者较严值，已满负荷运行。花东污水处理厂工程提标项目在原有设计规模上改造，采用“A2/O 氧化沟（MBBR 改造）+生物活性砂滤（新增）+紫外消毒（改造）”工艺，改造后出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者较严值。项目主要建设内容：1、原粗格栅增加一套起重设备；2、原有转鼓细格栅更换为回转式格栅；3、将原有氧化沟好氧区改成 MBBR 工艺，在池内增设金属筛网；4、改造紫外线消毒系统；5、新建中间提升泵房、生物活性砂滤池、设备间、加药间和地衡间等构筑物。已取得空港委的批复文件，穗空港环管影[2018]16 号。

②花东污水处理厂接纳本项目废水量的可行性

本项目位于花东污水处理厂纳污范围，综合污水排放量为1143.45t/a（3.465t/d），

远远低于花东污水处理厂现有的处理规模（4.8万m³/d），项目排水量仅占花东污水处理厂污水处理规模的0.0072%，不会对花东污水处理厂的处理规模造成冲击；且本项目污水排放浓度达到花东污水处理厂设计进水水质要求，不会对花东污水处理厂的处理工艺造成冲击。

综上，本项目位于花东污水处理厂纳污范围内，排放的生活污水、含油废水量较少，不会对花东污水处理厂的处理规模造成冲击；经预处理后外排的生活污水、含油废水浓度达到花东污水处理厂的进水标准。由此可见，本项目外排生活污水依托花东污水处理厂处理具有环境可行性。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为各种设备运行时产生的机械噪声，包括破碎机、给料机、捣浆机等设备运行时产生的噪声，源强为 55~85dB(A)。

根据点声源噪声衰减模式，可估算离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p = L_0 - 20Lg(r/r_0)$$

式中：L_p—距声源 r 处的声压级（dB）；

L₀—距声源 r₀ 处的声压级（dB）。

r—衰减距离，m；

r₀—距声源的初始距离，这里取 1 米。

根据上述模式对不采取任何降噪措施情况下的噪声源进行预测，预测结果见表 7-14。

表 7-14 项目噪声源衰减结果单位：dB(A)

设备名称	源强	经一定距离衰减后的声压级（m）										
		1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
重型振动双轴平推给料机	80	80	60	54	50	48	46	44	43	42	41	40
鄂式破碎机	70	70	50	44	40	38	36	34	33	32	31	30
反击式破碎机	70	70	50	44	40	38	36	34	33	32	31	30
圆形振动筛	80	80	60	54	50	48	46	44	43	42	41	40
自动式除铁器	80	80	60	54	50	48	46	44	43	42	41	40
雾化机	55	55	35	29	25	23	21	19	18	17	16	15
多级风选机	70	70	50	44	40	38	36	34	33	32	31	30
钩机	70	70	50	44	40	38	36	34	33	32	31	30
铲车	80	80	60	54	50	48	46	44	43	42	41	40

据建设单位提供资料，项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。本项目设备均位于生产区噪声预测将生产区的设备同时运行视为整体噪声，生产设备噪声叠加值为 80.42dB(A)，经过对高噪声的设备设置减震、隔声等措施，各噪声源可降噪 20 分贝，即 60.42dB(A)，噪声源到边界的距离为 18~31m，到各边界噪声约为 25~54dB(A)。

项目运营期间，在采取有效的噪声防护措施情况下，对厂界贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

为确保日后厂界噪声稳定达标排放，建设单位应注意以下几点：

- （1）合理布局噪声源，使噪声源远离项目边界；
- （2）破碎机等强噪声设备底座应设置防震装置、隔声屏障等；
- （3）定期检修设备，减少因零部件磨损产生的噪声；
- （4）选用低噪声型设备，从源头上降低噪声污染源的影响；
- （5）加强企业管理，严格控制生产时间，严禁在午间和夜间生产；

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要有员工生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废机油、废弃金属、废弃木材、废弃玻璃、废弃纸皮、废弃塑料。

（1）员工生活垃圾

项目员工 30 人，有 10 人厂内住宿。本项目员工所产生的生活垃圾按 0.5kg/人·日计算，则产生的生活垃圾量为 4.95t/a（按年运作 330 天计）。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

（2）餐厨垃圾和废油脂

项目内有食堂，项目食堂煮食及员工在厂内食堂就餐的过程会产生一定量的餐厨垃圾，主要成分为米和面粉类食物残余、蔬菜、动植物油、肉骨等。项目定员 56 人，其中 30 人在厂内用餐，项目年工作 330 天。项目餐厨垃圾产生量以用餐人数为基数，按 0.5kg/人·d 计算，则项目餐厨垃圾产生量为 7.5kg/d（4.95t/a）。项目餐厨垃圾收集后须交由具有处理此类固体废物技术及工艺设备、且符合环保标准要求排放污染物的企业进行处理。

根据本项目食堂含油废水中动植物油产生和排放量可知，本项目废油脂产生量为 0.534t/a。建设单位统一收集后交由相关资质单位处理。

（3）一般工业固体废物

装修垃圾在再生建材生产车间进行分拣，根据建设单位提供资料，分拣出的废弃金属产生量为 26400t/a，收集后交由资源回收单位处理；废弃玻璃产生量为 6600t/a，收集后交由资源回收单位处理；废弃纸皮产生量为 16500t/a，收集后交由资质回收单位处理；废弃塑料产生量为 13200t/a，收集后交由资源回收单位处理；废弃木材产生量为 36300t/a，收集后交由发电厂回收焚烧发电。

（4）废机油

根据工程分析，项目在设备维护过程会产生废机油，废机油属于《国家危险废物名录》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08，产生量约为 0.01t/a，收集后交由有资质单位处理，不会对周围环境造成重大影响。

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。

A、危险废物的收集要求

- ①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防渗漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；
- ④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；
- ⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；
- ⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

B、危废贮存场所要求

项目运营期间产生的危险废物在贮存危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2001）及 2013 年修改清单的相关要求，本评价建议项目落实以下措施：

- ①危险废物集中贮存场所的贮存设施底部高于地下水最高水位。
- ②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。
- ④危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

建设项目危险废物储存场所基本情况见下表。

表7-15 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物存放点	废机油	HW08	900-214-08	再生建材生产车间南面	4m ²	防漏密封桶储存	1.5t	6 个月

综上所述，项目危险废物贮存场所选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

C、危险废物的运输要求

按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质的单位的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

- ①装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；
- ②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；
- ③危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施可行。经上述措施处理后，建设项目产生的废弃物不会对周围环境造成不良影响。

D、危险废物的管理要求

全程监管要求：

建设单位运营过程应该对本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。危险废物暂存过程中应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定，危险废物的贮存容器须满足下列

要求：

- (1) 应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- (2) 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- (3) 装载危险废物的容器必须完好无损；
- (4) 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；
- (5) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。

危险废物贮存设施的运行与管理应按照下列要求执行：

- (1) 不得将不相容的废物混合或合并存放；
- (2) 须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

(3) 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。本项目运营期产生的危险废物在转移过程中，应严格执行《危险废物转移联单管理办法》（原国家环境保护总局令第 5 号）的相关规定。

综上所述，在建设单位严格对项目产生的危险废物进行全过程管理并落实相关要求的条件下，本项目危险废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。

日常管理要求：

(1) 设专职人员负责本厂内的废物管理并对委托的有资质废物处理单位进行监督。

(2) 对全部废物进行分类界定，对列入危险废物名录中的废物登记建帐进行全过程监管。

(3) 根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。

(4) 危险废物的贮存设施必须符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并必须设置识别危险废物的明显标志。

(5) 禁止将危险废物与一般固体废物、生活垃圾及其它废物混合堆放。

(6) 定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理。

本项目产生的固废处理处置时本着尽量减少废物排放、优先考虑综合利用的原则，

对其进行综合利用。在采取上述分类收集、分类处理处置的措施后，本项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水环境影响分析

本项目主要生产再生骨料，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017 年本）》（环保部令第 44 号）以及《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》（生态环保部令第 1 号）中“三十、废弃资源综合利用业”中“86、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”的“其他”类别，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的附录 A，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产：155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中的“其他”，则地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，根据该导则第 4.1 一般性原则可知，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此，本次环评不对地下水进行评价。

6、土壤环境影响分析

本项目主要生产再生骨料，主要工艺为给料、破碎等，生产过程中产生的污染物主要为颗粒物，属于污染影响型项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。本项目占地面积为 1.24hm^2 ，属于小型规模。

污染影响型建设项目所在地周边土壤环境敏感程度判别依据见表 7-16：

表 7-16 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标
不敏感	其他情况

根据对本项目所在地的现场勘查以及对本项目的工程分析，土壤环境影响主要为大气沉降，根据大气环境影响分析中的表 7-4 可知，本项目大气沉降影响主要为面源的 TSP，其最大落地距离为 63m，对应最大落地浓度为 $0.081\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目四周为厂房和空地，最近的敏感点为 107m 的九湖村，本项目占地范围外 0.05km 内无土壤环境敏感目标，属于不敏感情形。

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A 可以确定，本项目的项目类别属于“环境和公共设施管理业”中的“一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用”，其项目类别为：III 类。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型的项目根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-17。

表 7-17 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-18 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√			
服务期满后	√			

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打√，列表未涵盖的可自行设计。

表 7-19 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
车间	给料、破碎	大气沉降	颗粒物	TSP	TSP 排放正常；本项目占地范围外 0.05km 内无土壤环境敏感目标

a：根据工程分析结果填写

b：应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标

综上所述，本项目基本不会对项目所在地的土壤环境造成影响，可不对项目所在地开展土壤环境影响评价工作。

7、运输路线噪声与扬尘影响分析

本项目汽车运输主要集中在产品的对外运输，一般大型汽车行驶产生的噪声平均声级为 80～85dB。因此项目汽车运输对拟建运输道路距离较近的居住区造成一定的噪声影响。

为降低运输噪声的影响，项目应采取的防治措施包括：对运输车辆进行定期维修保养；禁止夜间和休息时段进行运输，而且运输过程中注意控制车速，距离敏感点较近路段车速不准超过 30km/h；全程禁鸣喇叭；在运输路线两侧增设树木灌木绿化带，

特别是距离敏感点较近路段，可起到降低汽车运输噪声的效果。

本项目汽车运输会加重道路两侧敏感点的扬尘影响，特别是风速大于 4m/s 的干燥天气下。道路已经硬化，应从减少尘土源方面控制扬尘。

参考《城市扬尘污染防治技术规范》（HJ/T393-2007），本项目应采取道路硬化和绿化相结合，同时配套洒水设施的方式加以防治。评价建议项目在干燥大风的天气情况下对运输道路进行洒水抑尘，并建立合理的洒水抑尘管理制度。本项目运输时应覆盖遮蔽，减少尘土掉落及飞扬。

总体而言，运输噪声影响短暂，对沿线声环境敏感点的噪声影响可控制到最小；项目采取上述措施后，汽车运输道路扬尘不会对沿线居民敏感点造成明显影响。

8、环境风险评价

（1）风险调查

本项目存在的危险物质主要为废机油。

（2）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7-20 确定环境风险潜势。

表 7-20 环境风险潜势判定

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区（E1）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E1）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$q1/Q1+q2/Q2+...+qn/Qn \geq 1$$

式中：

q1：每种化学品实际存在量，t；

Q1：每种化学品临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目废机油属于 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的“油类物质（矿物油类、石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”（临界量为 $Q=2500t$ ），所以本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=4 \times 10^{-6} < 1$ ，风险潜势为 I。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的有关规定，风险评价工作等级划分如下表 7-21：

表 7-21 风险评价等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的规定，本项目风险评价仅需开展简单分析。

（3）环境敏感目标概况

上述危险物质可通过地表径流进入附近地表水环境，项目周边 500m 范围内没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等，距离本项目最近的敏感点为项目东面的 107m 的九湖村。

（4）风险分析

本项目发生风险事故的过程包括危险物质的存放过程、车辆的运输过程以及项目废水对地表水、地下水的污染过程。

在废机油的使用过程中，因人为操作不当造成泄漏；储存过程中，因包装物意外而侧翻或损坏等造成泄漏，泄漏物料可能通过渗透污染土壤和水体。根据前文分析，由于本项目所产生的废机油量少，故储存区实际存放量较少，只要加强储存区管理和泄漏事故防范，基本可以避免泄漏事故的发生。另外，即使包装物因意外侧翻或破损泄漏，化学品泄漏量也很少，及时采取相应措施，短时间内即可消除泄漏事故影响。

在车辆的运输过程中由于管理不当可能会造成交通事故发生导致建筑垃圾的倾

倒，同时车辆运输过程产生的扬尘也会对运输道路的两侧敏感点产生影响。

项目的生产废水经沉淀池沉淀后循环利用，若传输废水的管线破裂、沉淀池损坏发生泄漏，会对地表水环境、地下水环境产生一定影响。

表7-22 环境风险识别汇总表

序号	危险单元	主要危险物质	主要参数	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	危废贮存间	废机油	最大贮存量 0.005t	泄漏	地表径流	附近地表水

(5) 风险防范措施

①危险物质泄漏防范

在化学品的使用及储存过程中必须做好泄露、火灾等风险防范措施。

对于废机油等化学品的包装物外部应该经常检查，及时发现破损和泄漏处，应及时对包装的泄漏采取措施，具体措施如下：在装料前必须标定和检尺，装料后必须定期巡检和严格交接班检查；在周围设置围堰；液体物料的贮存量不能超过最大贮存容量。

项目具体风险防范措施包括：

a.废机油应储存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射；分类单独分库存放；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”等警示标志。

b.各种物料应按其相应堆放规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动；仓库应靠外墙布置，并应采用耐火墙和耐火极限不低于 1.5h 的不燃烧体楼板与其他部分隔开。

c.应建立严格的管理和规章制度，存放时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

d.发现物料贮存容器发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报。相关负责人到场，并由当班人员或岗位主要操作人员组成临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视情况需要及时向有关部门求援。

e.化学危险物品撒落在地面、车板上时，应及时扫除，对于液体化学品采用吸收棉等惰性材料吸收。

f.存放区注意保持通风。

②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，

a.运输车辆配备实时定位的监控系统。

b.勤保养运输车辆，保持车辆行驶性能良好。

c.运输车辆有明显的安全警示标志。

d.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。

e.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。

f.遵守行车交通规则，礼让行车，避免交通事故发生。

g.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。

h.加强对运输人员及押运人员的技能专业培训。

③地表水环境、地下水环境污染防治措施

一般来说，项目管线破裂、沉淀池损坏发生导致污水流到地面会造成对地表水环境的污染，当污水下渗则会导致地下水环境的污染。事故发生原因主要有两个方面：一是自然因素，即地震、气候变化等；二是人为因素，即选材、施工、防腐、检修、操作以及管沟的回填土没有按规范要求进行以及后续建设项目施工损坏管道等。自然因素造成的事故不能避免，只能在事故发生后尽早发现及时补救，对于人为因素造成的事故是可以避免的，主要应在施工和运营期间严格管理，遵守有关规定定期检查，规范操作，则各种人为因素造成事故发生几率可以大大降低。

在施工前重视材料的质量，选用优质材料，减少破裂的几率，做好管线、沉淀池周边的防渗工程。同时加强巡查，做好日常的养护和维修工作，一旦发现渗漏现场，及时进行抢修，将项目潜在对环境的不利影响降到最低。

（6）风险评价结论

项目必须按环评要求落实风险事故防范措施，在此情况下，风险事故发生的几率不大，对环境的不利影响可以得到有效的控制，项目风险水平在可接受的范围内。

表7-23 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	花都区天和村建筑废弃物分拣中心建设项目			
建设地点	广州市花都区花东镇星湖路47号之一			
地理坐标	经度	113°17'38.75"E	纬度	23°26'22.19"N
主要危险物质分布	无危险物质原料，危废在危险废物暂存区。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险物质泄漏污染地下水和地表水；运输事故中建筑废物的倾倒造成大气污染；污水泄漏造成地表水、地下水污染。			
风险防范措施要求	1) 废机油等化学品的包装物外部应该经常检查，及时发现破损和泄漏处，应及时对泄漏采取措施。 2) 加强对运输车辆及其运输过程的管理，保持车辆行驶性能良好，加强行车意识，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污染物进入水体。 3) 加强对管线、沉淀池的管理，定期检查			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价等级要求，本项目对环境风险进行简单分析。 在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在项目内解决，影响在可恢复范围内，影响不大。			

9、项目环保“三同时”

项目“三同时”环境保护验收情况见下表：

表 7-24 建设项目“三同时”环境保护验收一览表

项目	排放源	污染物名称	防治措施	验收标准
废水	生活污水、含油废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	三级化粪池、隔油隔渣池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准（mg/L）
	车辆清洗废水、初期雨水	SS	沉淀池	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准
废气	工艺粉尘	颗粒物	喷洒水雾	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
	运输扬尘	颗粒物	喷洒水雾	
	装卸扬尘	颗粒物	喷洒水雾	
	食堂	油烟	油烟净化系统	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
噪声	机械设备	噪声	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固废	一般固废	生活垃圾	交由环卫部门定期清运	按相关规范和环保要求落实
		餐厨垃圾	交由专业回收单位处理	
		废油脂	交由相关资质单位处理	
	工业固废	废机油	交由有资质单位处理	
		废弃金属	交由资质回收单位处理	
		废弃玻璃	交由资质回收单位处理	

		废弃纸皮		
		废弃塑料		
		废弃木材	交由发电厂回收 焚烧发电	

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。

10、环境管理与监测

(1) 环境管理

项目建设完成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。

建设项目的环境影响评价制度和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“三同时”制度是我国预防为主环境保护政策的体现，两种制度相互衔接，形成了对建设项目的全过程管理，是防止建设项目产生的新污染源和生态环境破坏的重要措施。项目在运营期，对项目的污染物进行全面处理和全面达标控制；坚持生态保护与污染防治相结合，生态建设与生态保护并举，大力推进区域生态建设的步伐。加强环境管理能力建设，提高企业环境管理水平。

建议企业设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治办法和措施；做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境管理主管部门的管理、监督和指导。

(2) 环境监测

本项目建成投产后，应根据工程特征和建设项目环境保护管理的有关规定，积极配合和接受各级环保部门的监督、监测。按时申请本项目的“三同时”验收监测，运营期环境监测计划见下表。

表7-25 营运期环境监测表

项目	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
无组织排放 废气	厂界上下 风向	颗粒物	每年 1 次	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
油烟	油烟排放 口	油烟	每年一次	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001) 小型规模
生产废水	沉淀池	pH、SS、 BOD ₅	每季度一 次	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005) 洗涤用水标准
厂界噪声	四周厂界 外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准

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 7-26 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、工 艺扬尘	洒水抑尘	2
2	废水	洗车废水、初期 雨水	沉砂池	5
3	噪声	设备	隔声、减震	1
4	固废	生活垃圾、餐厨 垃圾、废油脂、 废机油、工业固 废	生活垃圾交环卫部门处理，餐厨垃圾、废油 脂、废机油、工业固废交相关资质单位处理	2
合 计				10

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
	运营期	工艺粉尘	颗粒物	喷淋降尘	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
		运输扬尘	颗粒物	及时清扫、洒水降尘、绿化阻隔	
		装卸扬尘	颗粒物	洒水降尘	
		汽车尾气	CO、NO _x	自然扩散	
		食堂	油烟	油烟净化器	
	运营期	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	经三级化粪池预处理后排入市政管网，排入花东污水处理厂处理	对周边地表水体环境无不良影响
		含油废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油等	经隔油隔渣池预处理后排入市政管网，排入花东污水处理厂处理	
		车辆冲洗废水	SS	清洗水经沉淀池沉淀后循环利用	
		道路除尘水	SS	该部分水蒸发，不外排	
		喷淋水	SS	该部分水蒸发或存于成品中，不外排	
		初期雨水	SS	经沉淀池沉淀后用循环利用	
		运营期固废	生活垃圾	交由环卫部门定期清运	
	餐厨垃圾		交由专业回收单位处理		
	废油脂		交由相关资质单位处理		
	废机油		交由有资质单位处理		
	废弃金属		交由资质回收单位处理		
	废弃玻璃				
	废弃纸皮				
	废弃塑料				
	废弃木材	交由发电厂回收焚烧发电			
	运营期噪声	生产设备、运输车辆噪声	隔声、减振	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: 本项目在严格采取以上环境保护治理措施后，产生的废气、废水、固体废物及噪声均达标排放，不会对周边的生态环境造成明显的不利影响。	

9、结论与建议

一、结论

1、工程概况

花都区天和村建筑废弃物分拣中心建设项目位于广州市花都区花东镇星湖路 47 号之一，本项目总占地面积约 12400 平方米，项目内有一栋 2 层办公楼，另有再生建材生产车间、轻质物堆放车间木质垃圾堆放车间、成品堆放车间和食堂、宿舍各一栋一层。

2、环境现状结论

水环境：根据广州市环保局河涌水质月报中大沙河于 2019 年 10~2020 年 3 月份的监测数据，大沙河的监测因子 $\text{NH}_3\text{-N}$ 超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准；监测因子 DO 在 2019 年 10 月、2020 年 1、3 月均未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，监测因子 COD_{Cr} 和 TP 能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求。

大气环境：花都区 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均质量浓度和 CO_{95} 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，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

本项目施工期已结束，不存在施工期的环境影响分析。

4、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

本项目生活污水经三级化粪池预处理，食堂废水经隔油隔渣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，排入市政污水管网，送花东污水处理厂处理，尾水最终排入大沙河。

初期雨水、车辆清洗水经沉淀池去除 SS 后循环使用而不外排。道路除尘水全部蒸发，无废水外排，喷淋水蒸发或存于原料和产品中，无废水排放。

（2）大气环境影响评价结论

本项目产生的废气主要是无组织粉尘、汽车尾气和油烟废气。根据营运期大气环境影响分析，本项目大气环境评价工作等级为二级。

项目生产工艺粉尘排放量为 0.0699t/a，运输扬尘排放量约为 0.2846t/a，装卸扬尘排放量为 0.348t/a。经过洒水降尘和大气稀释扩善后，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。

本项目产生的油烟废气经静电除油烟装置处理后通过引至建筑物楼顶排放，经治理后的油烟废气排放浓度可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模要求。

本项目运输车辆尾气主要有 CO、NO_x 等，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。

综上所述，本项目营运期产生废气经各防治措施处理后，不会对周边环境空气造成明显的不良影响。

（3）声环境影响结论

本项目噪声主要来自振动给料机等生产及辅助设备运行时产生的噪声。噪声源强约为 55~85dB（A）。建设单位在采取减震、隔声、消声等有效防治措施后，各生产及辅助设备产生的噪声可以得到有效的减弱，项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会对周围的环境产生明显的不利影响。

（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，餐厨垃圾由专业回收单位处理，废油脂交由相关资质单位处理，废机油委托有资质单位处理，废弃金属、废弃玻璃、废弃纸皮、废弃塑料交由资质回收单位处理，废弃木材交由发电厂回收焚烧处理，对周围环境影响不大。

5、总量控制指标

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

（1）水污染物排放总量控制指标

本项目本项目外排水主要为员工生活污水和食堂含油废水，排放量为 1143.45t/a，生活污水经三级化粪池处理、食堂含油废水经隔油隔渣池处理后排入市政污水管网，进

入花东污水处理厂，总量指标由花东污水处理厂总量指标中调配，因此，本报告不再做总量控制指标建议值。

（2）大气污染物排放总量控制指标

项目产生的粉尘废气均以无组织形式排放，故不设置大气污染物排放总量控制指标。

（3）固体废物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

二、项目产业政策与规划的符合性

根据 2019 年 10 月 30 日国家发展改革委第 29 号令公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”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。根据《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于禁止类项目。

因此，本项目符合国家产业政策要求。

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扬尘污染防治措施。

四、综合结论

综上所述，本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。项目所在区域环境质量现状良好，建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感

点不会带来影响，故项目的选址及建设从环境保护角度分析是可行的。

建设单位须严格遵守环保“三同时”制度，各项治理措施需经自主验收，验收合格后，方可正式投入使用。

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：

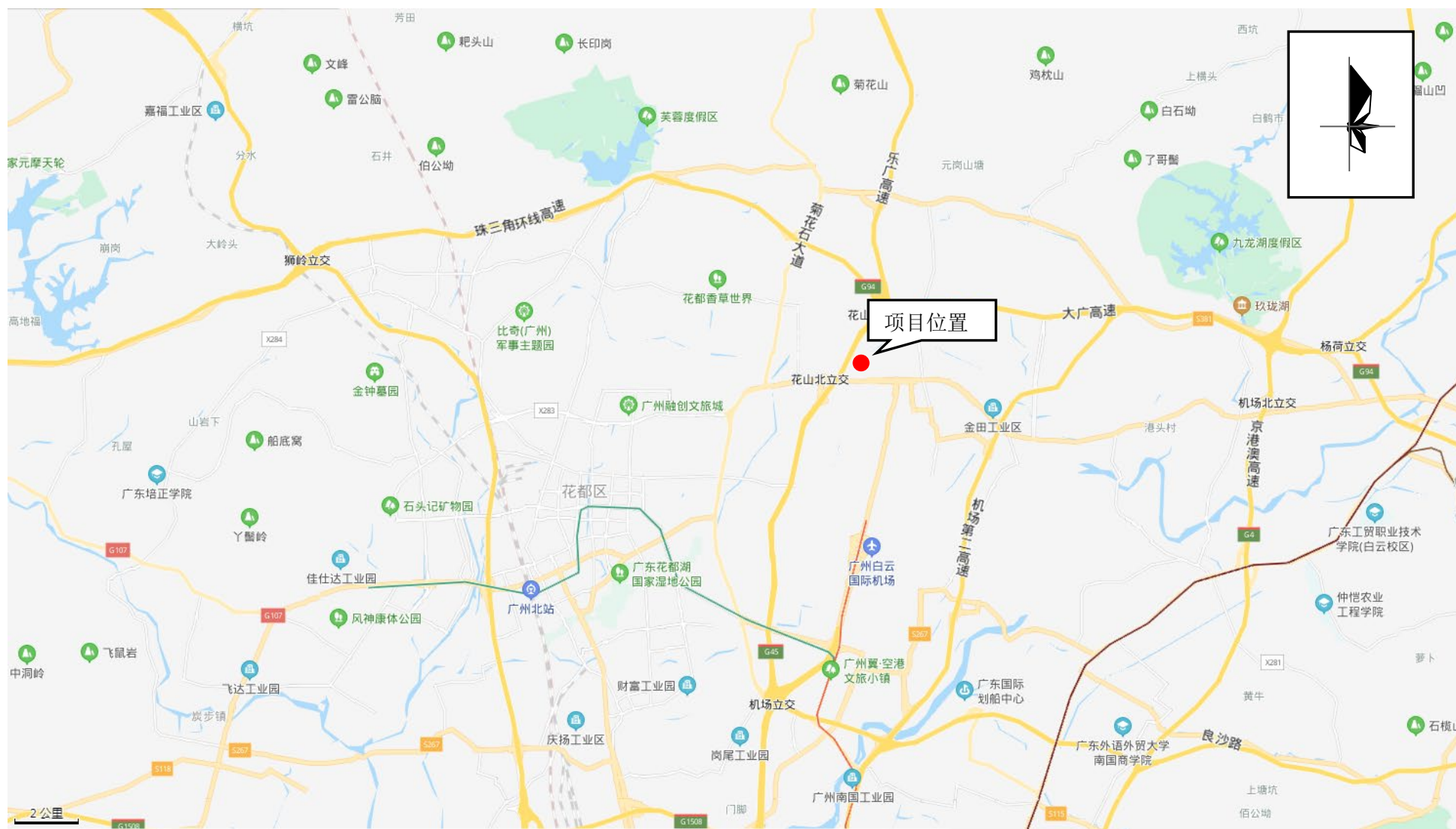
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至及环境现状监测点位图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目车间布局图
- 附图 5 项目现场图
- 附图 6 项目敏感点图
- 附图 7 项目饮用水源保护区划图
- 附图 8 项目空气环境功能区划图
- 附图 9 项目声环境功能区划
- 附图 10 生态红线保护规划图
- 附图 11 生态环境空间管控图
- 附图 12 大气环境空间管控图
- 附图 13 水环境空间管控图
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 房产权证
- 附件 4 经营场所使用证明
- 附件 5 委托书
- 附件 6 大气预测软件截图
- 附件 7 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件 8 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件 9 建设项目土壤环境影响评价自查表

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

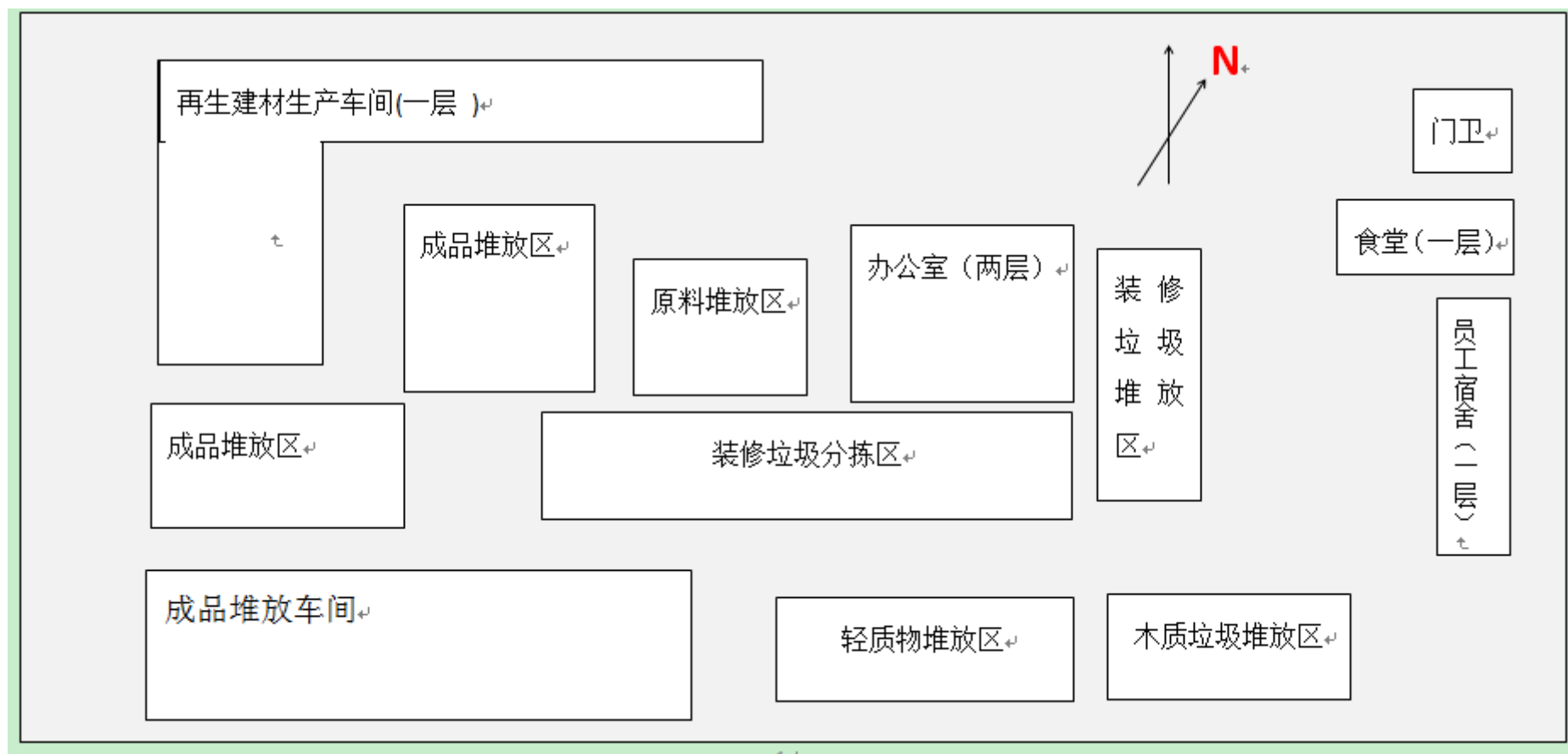
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



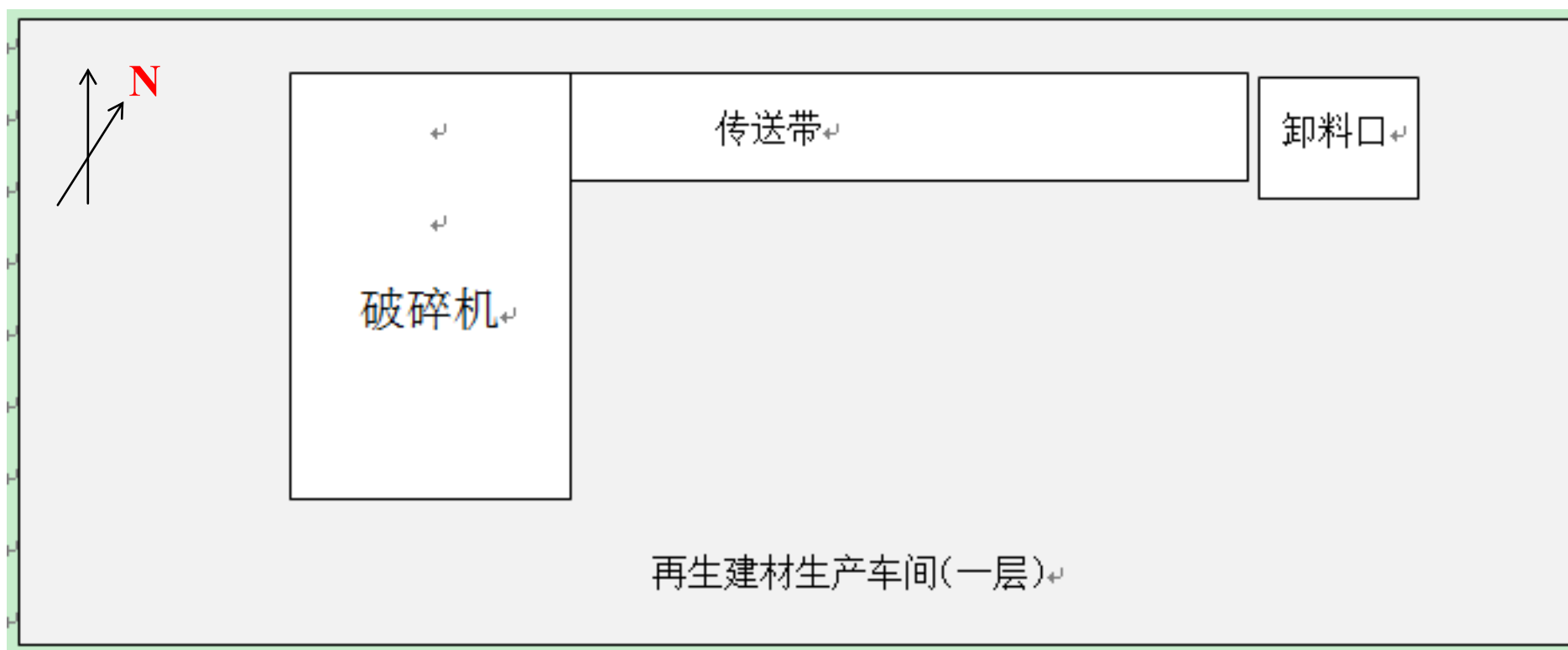
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至及环境现状监测点位图



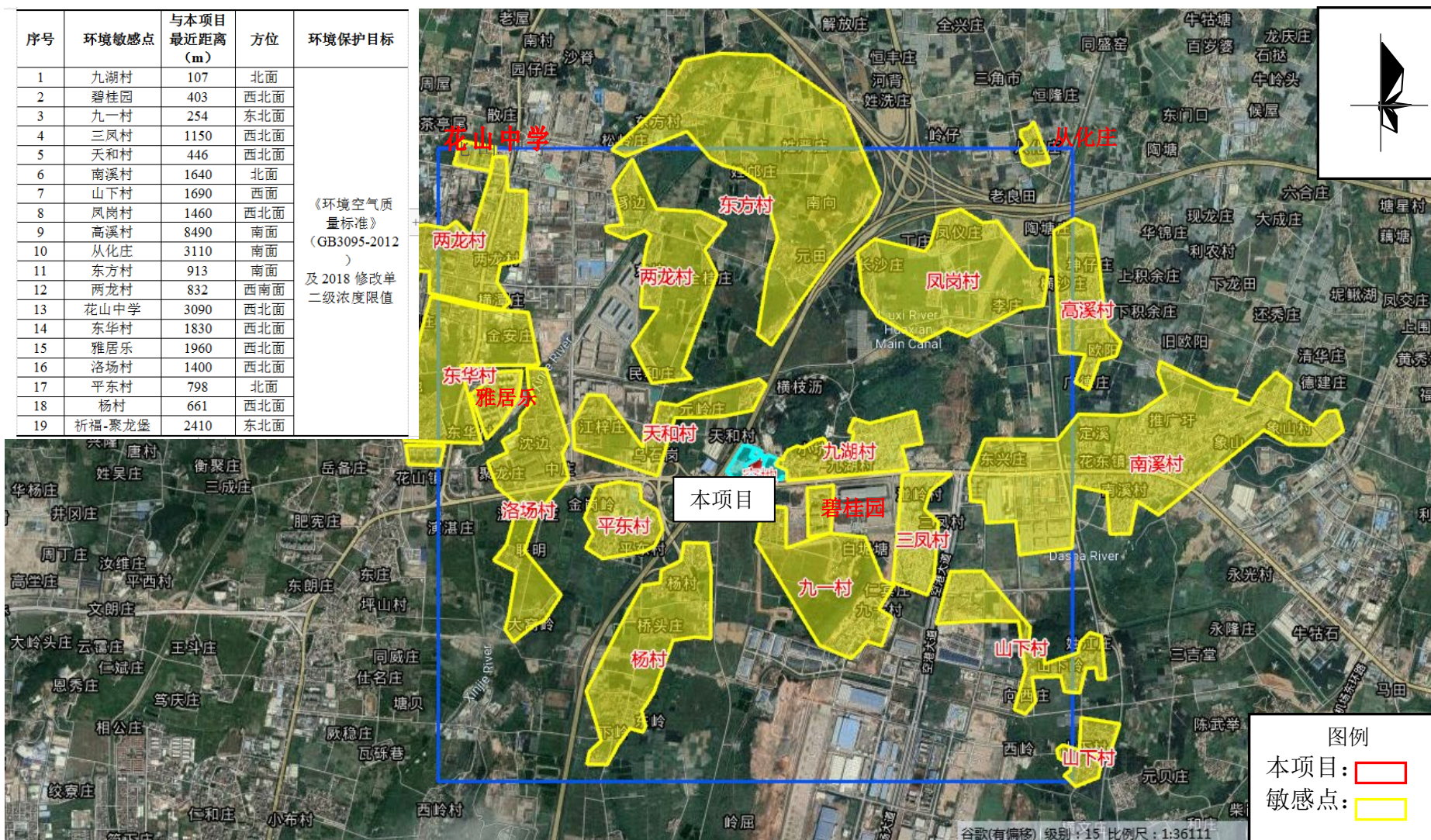
附图 3 项目平面布置图



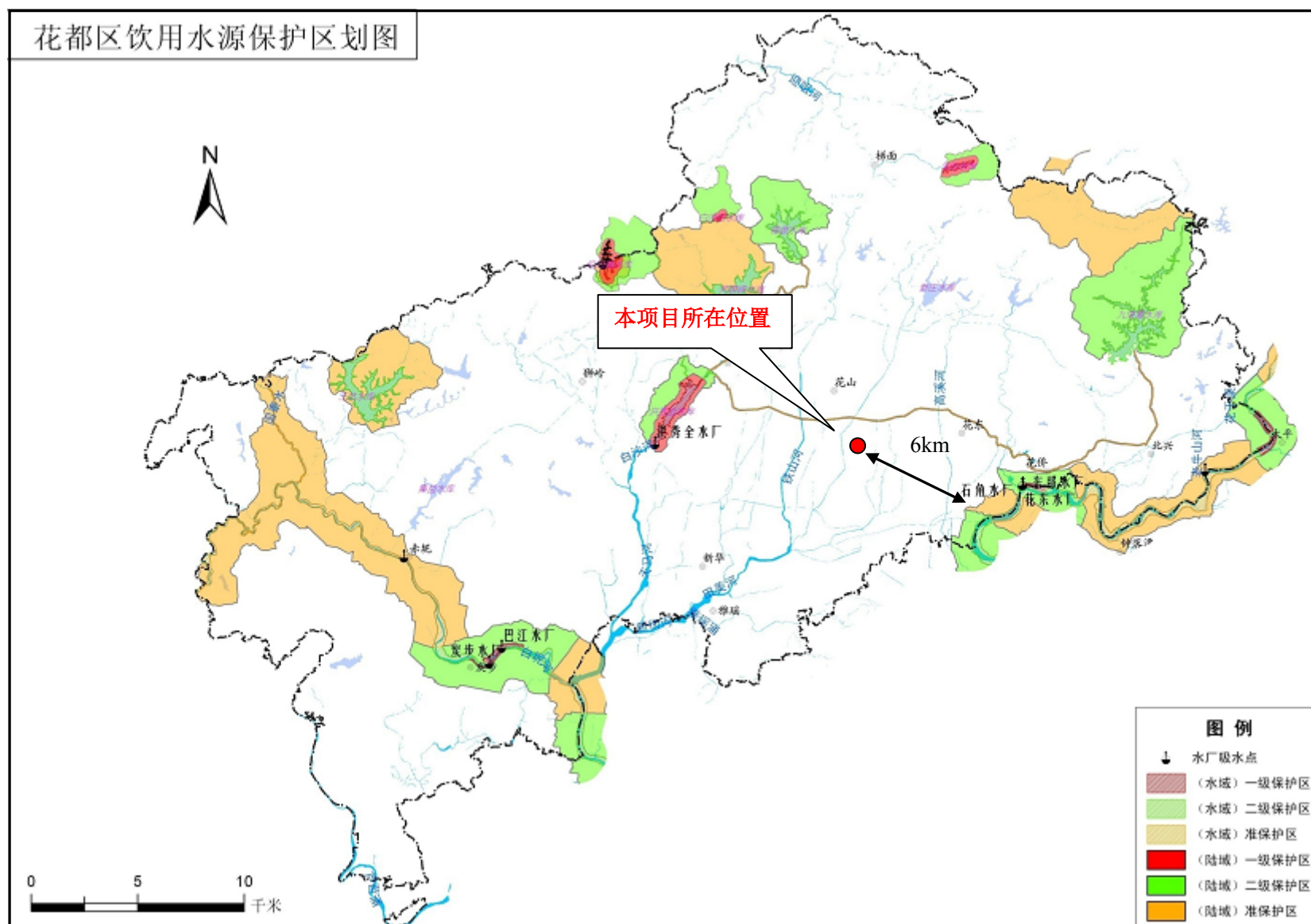
(1) 再生建材生产车间

	
项目现状	项目北侧广州市和盛金属制品有限公司
	
项目北侧厂房	项目周围空地

附图 5 项目现场图

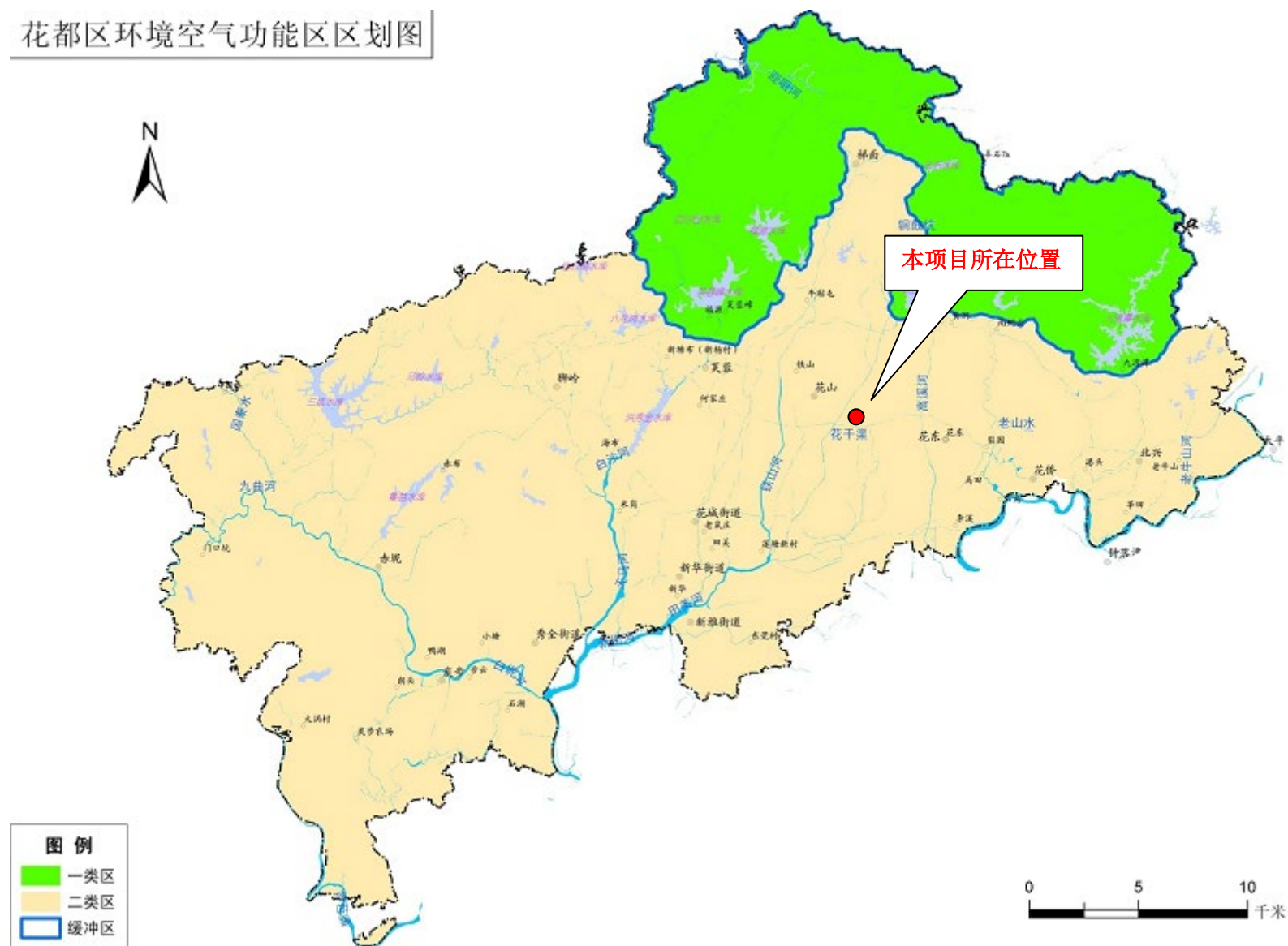


附图 6 项目环境保护目标分布点图



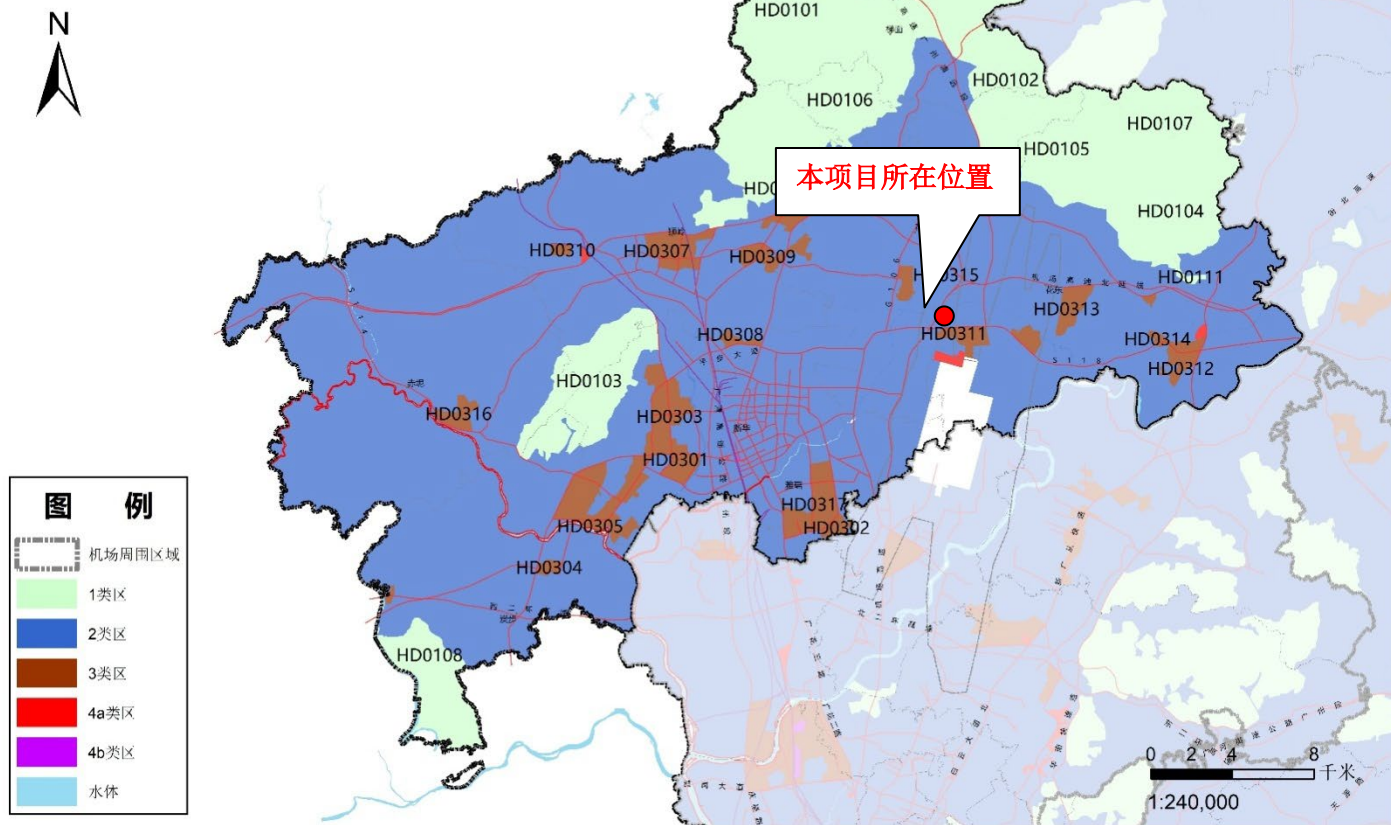
附图 7 项目饮用水源保护区划图

花都区环境空气功能区划图



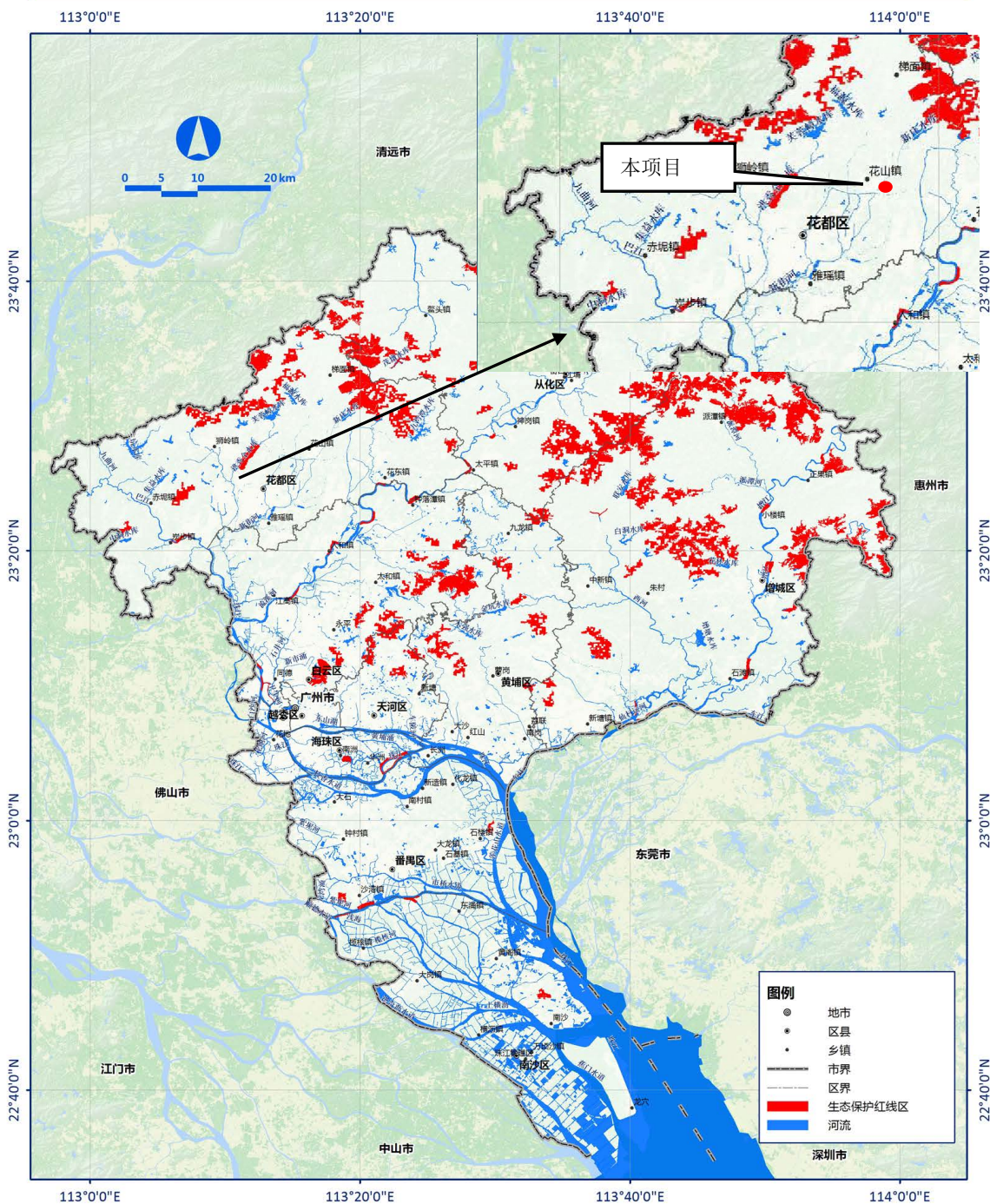
附图 8 项目空气环境功能区划图

广州市花都区声环境功能区划



附图9 项目声环境功能区划图

广州市生态保护红线规划图



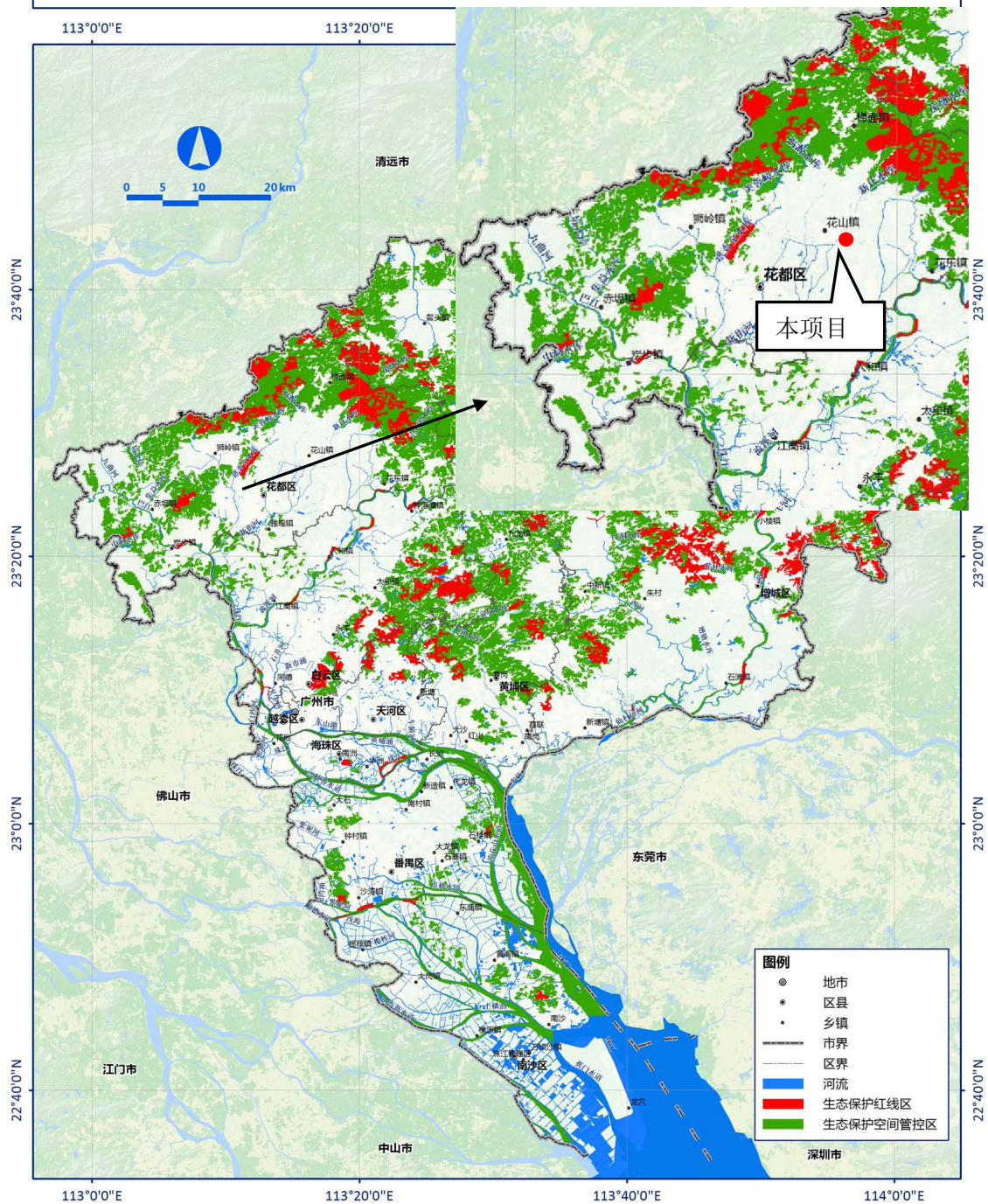
广州市城市环境总体规划（2014-2030年）

广州市环境保护局

02

附图 10 生态红线保护规划图

广州市生态环境空间管控图

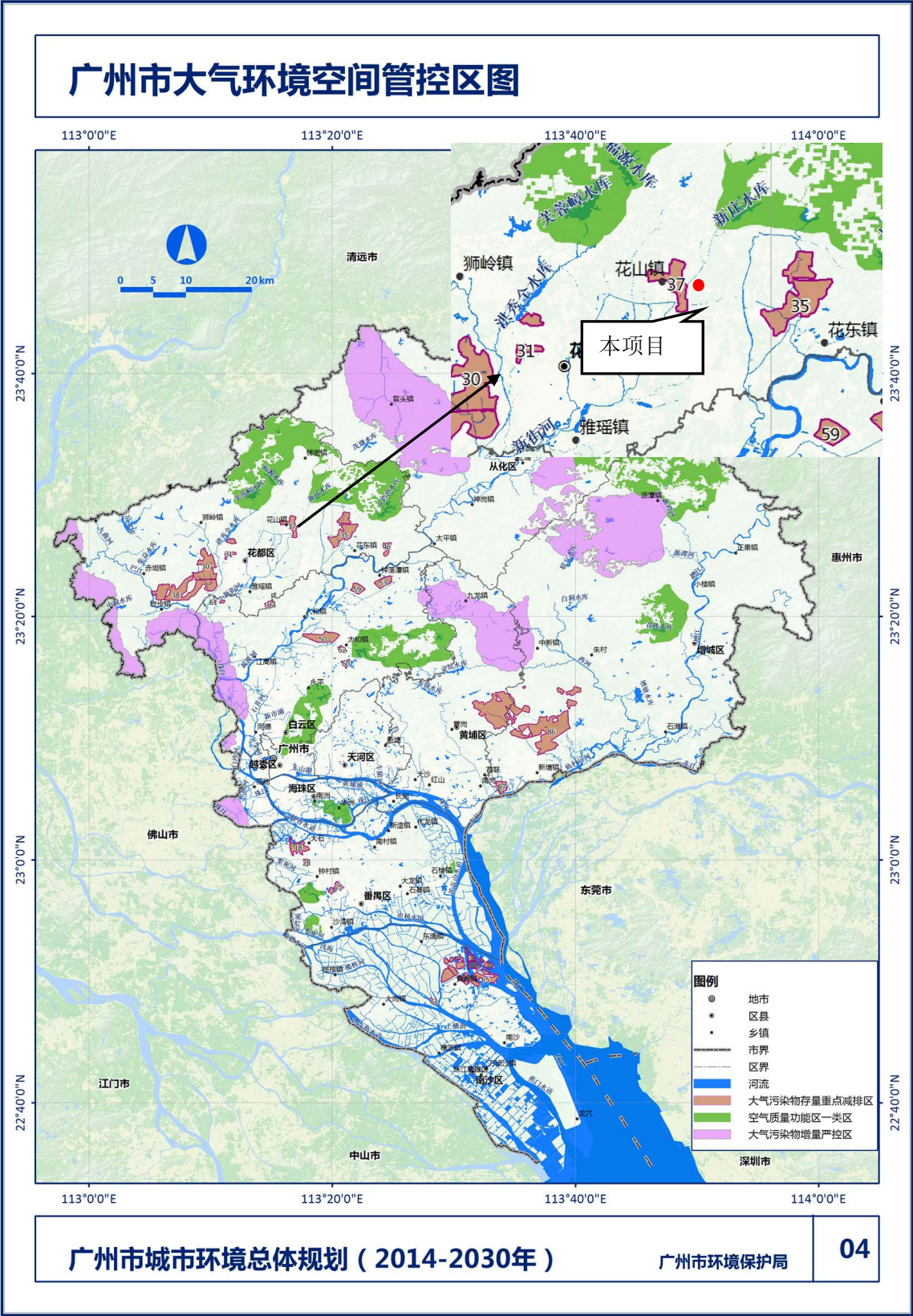


广州市城市环境总体规划（2014-2030年）

广州市环境保护局

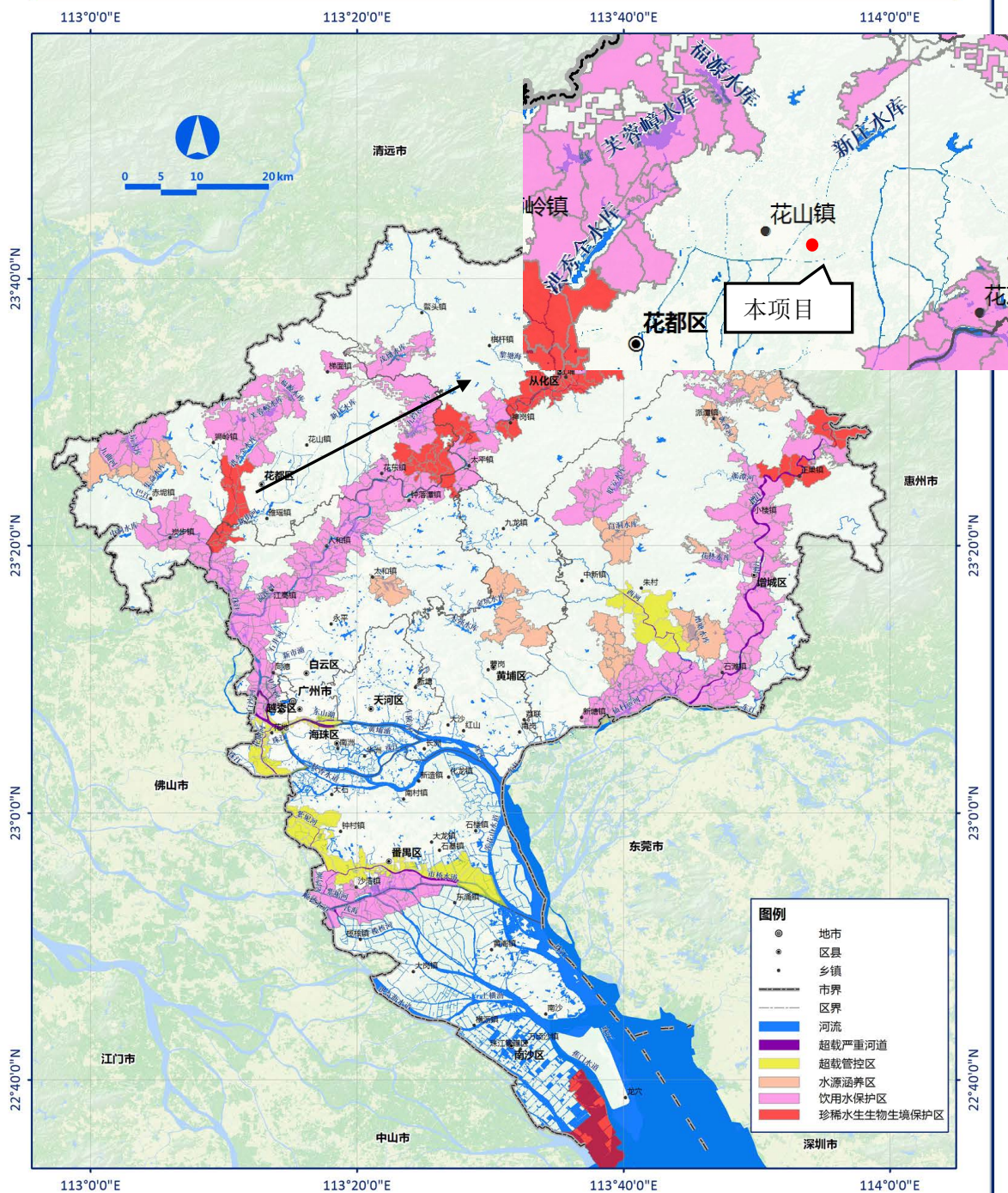
03

附图 11 生态环境空间管控图



附图 12 大气环境空间管控图

广州市水环境空间管控区图



广州市城市环境总体规划（2014-2030年）

广州市环境保护局

05

附图 13 水环境空间管控图

附件 1 营业执照

编号: S2112018005110G(1-1)			营业执照 (副本)		扫描二维码登录 '国家企业信用 信息公示系统' 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。
统一社会信用代码 91440101MA5CKNEH7C					
名 称	广州绿色巨人环保处置有限公司	注册 资 本	贰仟万元 (人民币)		
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2018年12月24日		
法定 代 表 人	杨志勇	营 业 期 限	2018年12月24日 至 长期		
经 营 范 围	生态保护和环境治理业 (具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询, 网址: http://cri.gz.gov.cn/ 。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。)				
		住 所	广州市花都区花东镇星湖路47号之一		
		登 记 机 关			
			2019 年 10 月 28 日		

国家企业信用信息公示系统网址:
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件2 法人身份证



此复印件与原件一致
仅限于 杨志勇 使用，再次复印无效。

附件 3 房产权证

权 属 人		花都区东胜五金配件厂			
身 份 证 号				国 籍	
房屋所有 权 来 源	购买	房屋用途	工业		
占有房屋 份 额	全部	房屋所有 权 性 质	私有房产		
土地使 用 权 来 源	出让	土地使 用 权 性 质	国有		
房 地 座 落		花东镇天和村、九湖村			
房 屋 情 况	建 筑 结 构				
	层 数		竣 工 日 期		
	建 基 面 积	平方米			
	建 筑 面 积	贰仟陆佰柒拾叁点壹捌		平方米	
	其 中 住 宅 建 筑 面 积	平方米			
	其 中 套 内 建 筑 面 积	平方米			
四 墙 归 属					

土 地 情 况	地 号	1209153	图号	
	土 用 途	工业用地	土地 等级	
	使 用 权 类 型	出让	终 止 日 期	2056-09-06
	使 用 权 面 积	壹万贰仟叁佰玖拾捌点贰柒 平方米		
	自 用 积	平方米		
	共 用 积	平方米		
使 用 权 证 号		填 证 机 关		
房 地 产 共 有 (用) 情 况	共有 (用) 人		占有房 屋 额	共有 (用) 权证号
				
纳 税 情 况	壹拾万捌仟叁佰元整			

附件 4 经营场所使用证明

广 州 市
建筑废弃物处置证（消纳）

编号：花都（ ）消字（2019（ ）02 号

根据《广州市建筑废弃物管理条例》有关规定，经审核，本工程符合建筑废弃物消纳的许可条件，准予发证。

发证单位：（盖章）
2019 年 1 月 15 日



工程名称	花都区花东镇天和村建筑废弃物消纳场		
工程地址	广州市花都区花东镇天和村		
建设单位	广州绿色巨人环保处置有限公司		
联系人	杨志勇	联系电话	13928930826
施工单位	自建		
联系人	钟智勇	联系电话	13600011252
许可内容	消纳建筑废弃物		
消纳处置量	18万	立方米	
许可有效期	2019年1月14日至2020年1月13日		
备注			

遵守事项：

- 一、本证作为消纳建筑废弃物的许可凭证，建设单位应妥善保管，并将本证复印件张贴在消纳场门口明显处。
- 二、建设单位在消纳建筑废弃物时必须严格遵守建筑废弃物管理机构有关规定，服从管理要求，自觉配合建筑废弃物管理机构的监督检查。
- 三、建设单位必须严格监管、督促施工单位对运输建筑废弃物和出入工地的车辆进行认真冲洗，严禁车辆带泥上路，污染环境。
- 四、建设工程在消纳建筑废弃物期间，违反建筑废弃物消纳、运输有关管理规定，建筑废弃物管理机构有权责令建设单位暂停消纳建筑废弃物并进行整改。
- 五、建设单位在许可的时间内不能完成建筑废弃物消纳的，应按办证程序到原发证单位办理延期手续。

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《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“花都区天和村建筑废弃物分拣中心建设项目”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：广州绿色巨人环保处置有限公司

年 月 日

附件 6 建设项目大气预测软件截图

工业源[打开]

增加 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	有效高He	TSP	排放强度单位
1	面源	天和村	2	.26	kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 天和村

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	-80	10
2	-18	-83
3	60	-14
4	69	46
5	31	68
6	-78	10

面(体)源地面平均高程 z: 0 m 插值高程

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 2 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

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

工业源[打开]

增加 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	有效高He	TSP	排放强度单位
1	面源	天和村	2	.26	kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 天和村

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	TSP	.26

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

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: 最高:

允许使用的最小风速: 测风高度:

地表摩擦速度 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

地面分扇区数:

扇区分界度数:

地面时间周期:

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

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度

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: 开始风向: 顺时针角度增量:

单独运行MAKEMET, 生成AERMOD预测气象...

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-天和村

筛选方案名称:

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容:

显示方式:

污染源:

污染物:

计算点:

表格显示选项

数据格式:

数据单位:

评价等级建议

☐ F_{max} 和 $D10\%$ 须为同一污染物

最大占标率 F_{max} : 9.03% (天和村的 TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

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0:0:26)。按【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	天和村	40.0	63	0.00	9.03 0

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-天和村

筛选方案名称:天和村

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:1小时浓度

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/m^3

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax:9.03% (天和村的 TSP)

建议评价等级:二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km

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0:0:26)。按

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	天和村	40.0	63	0.00	8.13E-02 0

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

附件 7 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 ☐		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	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 ☒			
污染源调查	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/AE DT ☐	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(TSP)				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} 最大占标率 > 10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% ☒		C _{本项目} 最大占标率 > 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 ☐ 无组织废气监测 ☒		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 ☐						
	大气环境防护距离	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: (0.7025) t/a		
注: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。								

附件 8 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐				
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒				
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型		
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☒		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型		
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☒ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐		
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☒ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☒ ; 冬季 ☒		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☒ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☒ ; 冬季 ☒		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位		
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		/	监测断面或点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²				
	评价因子	(氨氮、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS)				
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)				
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☒ : 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☒ : 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☒ : 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☒			达标区 ☐ 不达标区 ☒	

		不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐				
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²				
	预测因子	（/）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N）		（0.2955、0.1582、0.1240、0.0214）	（258、138、108、19）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（/）	（/）	（/）	（/）	（/）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（/）		（沉淀池）	
	监测因子	（/）		（		

				pH、SS、BOD ₅)
	污染物排放清单	☒ COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		
评价结论		可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐		
注: “ ☐ ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。				

附件9 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ; 土壤影响型 ☐ ; 两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ; 农业用地 ☐ ; 未利用地 ☐				
	占地规模	(1.24) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标(九湖村)、方位(东面)、距离(107m)				
	影响途径	大气沉降 ☒ ; 地面漫流 ☐ ; 垂直入渗 ☐ ; 地下水位 ☐ ; 其他				
	全部污染物	颗粒物				
	特征因子	TSP				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐ ;				可不开展土壤环境影响评价工作
	资料收集	a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐				
	理化特性					同附录C
现状调查	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
	现状监测因子					
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 ☐ ; GB36600 ☐ ; 表D.1 ☐ ; 表D.2 ☐ ; 其他				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录E ☐ ; 附录F ☐ ; 其他()				
	预测分析内容	影响范围 影响程度				
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☐ ; 边程控制 ☐ ; 其他				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
	信息公开指标					
评价结论		可以接受				
注 1: “ ☐ ”为勾选项, 可以√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。						