

编号：xpdvr1

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市启航五金有限公司建设项目
建设单位（盖章）：广州市启航五金有限公司

编制日期：2025年7月

打印编号：1752051843000

编制单位和编制人员情况表

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 汇海联华(广东)环境科技有限公司 (统一社会信用代码 9

本单位符合《建设项目

法》第九条第一款规定

于/不属于)该条第二

平台提交的由本单位主

建设项目 项目环

准确、完整有效，不涉及

的编制主持人为 田

证书管理号 12

BH040914)，主要

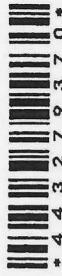
号 BH076391

BH040914) (依次

单位全职人员；本单位

环境影响报告书(表)编

环境影响评价失信“黑



* 4 4 3 2 7 9 3 7 0 *

统一社会信用代码

91441900MAEKYPFD68

营 业 执 照

(副 本) (1-1)

扫描二维码
可查询
“国家企业信用信息公示系统”
了解该企业登记、
备案、许可、监管信息

名 称 江海联华(广东)环境科技有限公司
类 型 其他有限责任公司
法定代表人 林参军
经营范 围 一般项目：工业工程设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；资源循环利用服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；土壤调查与监测服务；土壤环境与检测服务；工程管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注 册 资 本 人民币伍佰万元
成立日 期 2025年06月05日
住 所 广东省东莞市大朗镇莞樟路大朗段298号2006室

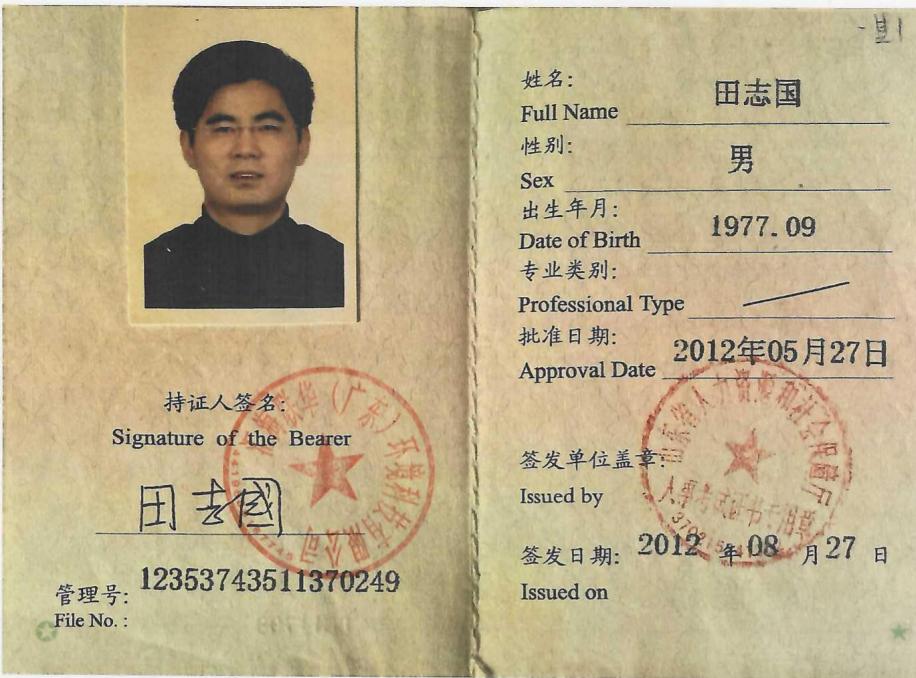


2025年06月

登 记 机 关

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年度报告

国家市场监督管理总局监制





202506184647749074

该参保人在东莞市

姓名		
参保起止时间		
202506	-	202
截止		

97
失业
1
示缴费 月,缓)个月

备注:

本《参保证明》根据
行业阶段性实施缓缴
保障厅《广东省阶段性
保险费政策实施办法》
社保费单位缴费部分

特困企业
社会团体
缓缴社
三项

证明机构名称(



202506194698581815

该参保人在东莞

姓名		
参保起止时间		
202506	-	20
截止		

性别
失业
1
实际缴费月数缓交个月

特困
叫社会
费缴纳社
项

备注：

本《参保证明》根据
行业阶段性实施
保障厅 广东省发
会保险费政策实
社保费单位缴费部

证明机构名称()

建设单位责任声明

我单位广州市启航五金有限公司
91440101MA5AQRCC5W)郑重声明:

一、我单位对广州市启航五金有限公司建设项目
xpdvr1 , 以下简称“报告表”) 承担主体责任, 并

二、在本项目环评编制过程中, 我单位如实报
强组织管理, 掌握环评工作进展, 并已详细阅读和
出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施, 予

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定
将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规
格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防
保投入和资金来源, 确保相关污染物排放符合相

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《
名录》有关规定, 在启动生产设施或者发生实际排
者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护
同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度
部门日常监督检查。在正式投产前, 我单位将对配
收, 编制验收报告, 向社会公开验收结果。

注



编制单位责任声明

我单位汇海联华（广东）环境科技有限公司（统一社会信用代码 91441900MAEKYPFD68）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市启航五金有限公司主持编制了广州市启航五金有限公司环境影响报告表（项目编号：xpdvrl，编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，严格遵守评价法律法规、标准和技术规范。

三、在编制过程中，我单位严格执行环境影响评价全过程的质量控制制度和工作程序，并在现场踏勘、现状监测、环境影响预测等环节以及环境影响报告书的编制中，建立追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论负责，保证报告表内容的真实性、客观性、科学性和完整性。



法定

李

质量控制记录表

项目名称	
文件类型	<input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告
编制主持人	
初审（校核）意见	1. 核实基础信息。 2. 行业类别错误， 3. 建筑面积前后不一致 4. 核实主要成分， 5. 核实分析除油槽
审核意见	1. 烟气黑度排放量 2. 喷粉废气颗粒物
审定意见	1. 同意报批

5 日

7 日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	51
四、主要环境影响和保护措施	61
五、环境保护措施监督检查清单	105
六、结论	107
附表	108
附图 1 项目地理位置图	109
附图 2 项目卫星位置图	110
附图 3 广州市国土空间总体规划附图（含广州市花都区国土空间总体规划）	113
附图 4 项目四至情况及实景图	114
附图 5 项目车间平面布置图	115
附图 6 项目环境敏感目标分布图	117
附图 7 项目所在地地表水环境功能区划图	118
附图 8 项目所在地空气环境功能区划图	119
附图 9 项目所在地声环境功能区划图	120
附图 10 广州市生态环境管控区图	121
附图 11 广州市生态保护格局图	122
附图 12 广州市大气环境管控区图	123
附图 13 广州市水环境管控区图	124
附图 14 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	125
附图 15 广州市水系图	126
附图 16 广州市“三线一单”管控单元图	127
附图 17 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台位置（陆域环境管控单元）	128
附图 18 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台位置（生态空间一般管控单元）	129
附图 19 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台位置（水环境管控单元）	130

附图 20 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台位置（大气环境管控单元）	131
附图 21 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台位置（高污染燃料禁燃区）	132
附图 22 项目引用大气现状监测点位图	133
附图 23 花都各污水收集系统纳污范围图	134
附图 24 全本公示截图	135
附图 25 总量申请回复截图	136
附件 1 基本情况反馈表	137
附件 2 租赁合同	138
附件 3 污水转运合同	141
附件 4 营业执照	142
附件 5 法人身份证件	143
附件 6 环境空气、地表水环境现状引用监测报告	144
(1) 环境空气	144
(2) 地表水环境	149
附件 7 现状监测报告	156
附件 8 原辅材料 MSDS	166
(1) 环氧聚酯粉末涂料	166
(2) 除油复膜剂	170
附件 9 帮扶整改告知书	185
附件 10 环评委托书	187
附件 11 广东省投资项目代码	188
附件 12 无条件主动搬迁承诺书	189

一、建设项目基本情况

建设项目名称			
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标	(东)	
国民经济行业类别	C336 理及	“67 工- OCs)”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术		
项目审批 (核准/备案) 部门(选填)			
总投资(万元)			
环保投资占比 (%)			
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 10月 , 理相关环保手续,于 2025年1月10日收到 广州市生态环境局花 都分局出具的帮扶整 改告知书(附件9) , 建设单位积极配合整 改并完善环保手续; 项目投产至今未发生 投诉问题。	用地(用海) 面积(m ²)	2200
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》可知,本项目不需要设置大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价,具体情况分析详见下表。		

表 1-1 项目专项设置情况表

专项评价类别	设置原则	项目情况	设置与否
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目产生的废气污染物不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质最大存在量与临界量比值 Q 值总和<1	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不新增取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1.产业政策相符性分析</p> <p>(1) 根据《产业结构调整指导目录》(2024年本)，本项目为C3360金属表面处理及热处理加工项目，不属于其中的“鼓励类”、“淘汰类”与“限制类”范畴，可视为允许类项目；</p> <p>(2) 根据《市政准入负面清单》(2025年版)，本项目在生产过程中没有选用所列的限制类、淘汰类工艺、设备及原材料，不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施，也不属于“市场准入负面清单”中“禁止准入类”。</p> <p>(3) 根据《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》(工业和信息化部公告2021年第25号)，本项目生产过程中没有选用该文件所列限期淘汰的落后生产工艺设备。</p> <p>(4) 根据《环境保护综合名录》(2021年版)，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录内。</p> <p>(5) 根据《广东省“两高”项目管理目录(2022版)》，本项目不属于严格控制的“两高”项目，不涉及“两高”产品或工序；</p> <p>(6) 根据《重点管控新污染物清单(2023年版)》，本项目所排放污染物不属于重点管控新污染物清单内；</p> <p>因此，本项目在产业政策上符合国家及地方规定要求。</p> <p>2.项目选址合理性分析</p> <p>2.1 项目用地合理性分析</p> <p>本项目选址于广州市花都区炭步镇花都大道西黄村工业园自编20号，租赁空置厂房进行建设。</p> <p>(1) 根据建设项目基本情况反馈表(详见附件1)可知，本项目用地为建设用地，租赁的厂房的房屋用途为工业用途。</p> <p>(2) 根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划(2021-2035年)的通知》(穗府〔2024〕10号)(详见附图3)，本项目所在位置不属于耕地和永久基本农田、陆域生态保护红线、海洋生态保护红线，也不属于城镇开发边界等管控区域。</p> <p>综上所述，本项目用地属于建设用地，土地用途为工业用途，不涉及永久</p>
---------	--

基本农田、生态保护红线，项目为工业生产项目，不违反相关土地政策和规划要求。因此，本项目用地规划和性质符合要求。

2.2 项目选址环境功能属性分析

(1) 环境空气功能区

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），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中二级标准，详见附图8。

(2) 地表水环境功能区

根据《花都区生态环境保护规划》（2021-2030年）及《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214号），本项目选址不在饮用水源保护区范围内，详见附图14；所在区域地表水环境功能区划详见附图7；所在区域水系现状详见附图15。本项目纳污水体为白坭河，水质目标为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

(3) 声环境功能区

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），项目所在区域属于声环境功能3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值，详见附图9。

2.3 项目选址合理性分析

本项目位于广州市花都区炭步镇花都大道西黄村工业园自编20号，项目选址环境功能属性符合各类环境功能区区划，与周边环境相容。项目实施后各项污染物均能实现达标排放，对周围大气环境、水环境、声环境影响较小，项目生产产生的各项固废均可实现合理处置。因此，本项目选址合理。

3.平面布置合理性分析

本项目位于广州市花都区炭步镇花都大道西黄村工业园自编20号，分功能区域布置，平面布置依据建筑结构，根据工艺流程和危险程度进行合理布置，能保障顺利安全运行，本项目平面布局合理，平面布置图详见附图5。

4.与“三线一单”相符性分析

4.1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)的相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价(以下简称环评)管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(“三线一单”)约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制(“三挂钩”)，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

本项目位于广州市花都区炭步镇花都大道西黄村工业园自编20号，所在区域属于珠三角核心区，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)，项目与该方案的相符性详见下表1-2。

表1-2 本项目与粤府〔2020〕71号文件相符性分析一览表

类别	文件要求	相符性分析	是否相符
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35km ² ，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66km ² ，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59km ² ，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附图10。	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(25μg/m ³)，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据本项目所在区域环境现状调查结果可知，本项目属于空气环境质量达标区，纳污水体满足IV标准要求。本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目不使用煤炭，不属于高耗能、高污染、资源型项目；用水由市政供应，满足节水要求。	相符
生态环境分区管控要求“1+3+N”			
全省总体要求			
区域布	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产	本项目位于广州市花都区炭	相符

	局管控要求 (摘录)	业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	步镇花都大道西黄村工业园自编20号,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	
	能源资源利用要求 (摘录)	科学推进能源消费总量和强度“双控”,严格控制并逐步减少煤炭使用量,力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目采用电能、液化石油气作为主要能源;建设及运营过程中能满足相关部门核定的能源消费总量。	相符
	污染物排放管控要求 (摘录)	实施重点污染物总量控制,重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度,聚焦重点行业和重点区域,强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排,通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	本项目生产过程中产生的废气经废气治理设施治理后达标排放;挥发性有机物实施两倍削减量替代,且使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料,符合污染物排放管控要求。	相符
	环境风险防控要求 (摘录)	重点加强环境风险分级分类管理,强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目环境风险事故发生概率低,在落实相关防控措施后,项目生产过程中的环境风险总体可控。	相符
“一核一带”区域管控要求				
珠三角核心区				
	区域布局管控要求 (摘录)	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于金属表面处理,不属于以上禁止类行业,项目使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料,本项目生产的粉末涂料属于低挥发性有机物材料,符合区域布局管控要求。	相符
	能源资源利用要求 (摘录)	推进工业节水减排,重点在高耗水行业开展节水改造,提高工业用水效率。盘活存量建设用地,控制新增建设用地规模。	项目用水用电均来源于市政,本项目用地属于允许建设用地	相符
	污染物排放管控要求 (摘录)	在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点,推进挥发性有机物源头替代,全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内,新建、改建、	本项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代,氮氧化物等量替代,符合污染物排放管控要求。本项目的生活垃圾交由环卫部门定期清运,一般固体废物定期交由资源回收公司或工业废物公司进	相符

		扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	行处理，产生的危险废物定期交由有资质的危险废物处理单位处理。	
环境风险防控要求 (摘录)	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目不属于以上石化、化工重点园区；本项目运营过程中产生的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行贮存，并定期交由有资质的单位进行转运处置。	相符	
环境管控单元总体管控要求				
重点管控单元				
省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元。	相符	
水环境质量超标类重点管控单元 (摘录)	严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理；生产用水（除油、清洗用水、喷淋塔用水）循环使用，定期补充，更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排；不属于超标类重点	相符	

		管控单元。	
大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目，不属于使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	相符

因此，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。

4.2 《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相符性分析

本项目位于广州市花都区炭步镇花都大道西黄村工业园自编20号，根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号），本项目与该方案的相符性详见下表1-3。

表1-3 本项目与粤府〔2020〕71号文件相符性分析一览表

类别	文件要求	相符性分析	是否相符
生态保护红线及一般生态空间（摘录）	全市陆域生态保护红线1289.37平方公里，占全市陆域面积的17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间490.87平方公里，占全市陆域面积的6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线139.78平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附图10。	相符
环境质量底线（摘录）	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM2.5）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。	根据本项目所在区域环境现状调查结果可知，本项目属于空气质量达标区，纳污水体满足IV标准要求。本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目生产使用电能，用水由市政供应，租用闲置厂房进行生产。满足资源利用上线要求。	相符
生态环境准入清单			
区域布	(1) 优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢	本项目属于金属制品业，	相符

	局管控要求 (摘录)	<p>生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。建设“三纵五横”（流溪河—珠江西航道—洪奇沥水道、帽峰山—火龙凤—南沙港快速—蕉门水道、增江河—东江—狮子洋；北二环、珠江前后航道、金山大道—莲花山、沙湾水道、横沥—凫洲水道）生态廊道。</p> <p>(2) 以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力，打造海工装备、新型储能、生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，开辟量子、生命科学、深海、人形机器人等未来产业新赛道，广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。推动智能网联新能源汽车、绿色石化和新材料、现代高端装备、超高清视频和新型显示、半导体和集成电路、生物医药和高端医疗器械、轨道交通等产业链条化发展，建设先进制造业产业集群。</p>	符合区域布局管控要求。	
	能源资源利用要求 (摘录)	<p>(1) 禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。</p> <p>(2) 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。</p> <p>(3) 盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>(1) 本项目固化线所使用的液化石油气为清洁能源，不属于使用高污染燃料燃烧设施；</p> <p>(2) 本项目用水由市政供应，满足节水要求；</p> <p>(3) 本项目租用已建成厂房进行生产，不新增建设用地。</p>	相符
	污染物排放管控要求 (摘录)	<p>(1) 实施重点污染物（重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等）。总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。超过重点污染物排放总量控制</p>	<p>(1) 项目拟申请氮氧化物及挥发性有机物指标，氮氧化物实行等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代；</p> <p>(2) 本项目为金属制品业，不属于重金属污染物排放企业，不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行</p>	相符

		<p>指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。</p> <p>(2) 实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。</p> <p>(3) 加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。</p> <p>(4) 有效完善城中村、老旧小区和城乡结合部的生活污水收集处理设施，农村生活污水处理设施正常运行率不低于90%。加快推进生活污水处理设施建设提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展农村黑臭水体全面排查和治理。地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。</p> <p>(5) 大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”建设。</p>	<p>业企业。</p> <p>(3、4) 本项目位于炭步污水处理厂集污范围，但目前项目所在地还未建设污水管网；生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。生产用水(除油、清洗用水、喷淋塔用水)循环使用，定期补充，更换(交由有危险废物处理资质的单位进行处理)，不外排</p> <p>(5) 本项目生活垃圾交由环卫部门定期清运；一般工业固废收集后定期交由资源回收公司或工业废物公司进行处理；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理。</p>	
	环境风险防控要求 (摘录)	<p>(1) 加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。</p> <p>(2) 重点加强环境风险分级分类管理，强化化工业企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；</p> <p>(3) 提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>(1) 本项目不在供水通道，干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源周边；</p> <p>(2) 项目厂区内地面全部水泥硬化，危废储存间刷防渗漆，原料密封存放于原料区设置的托盘上，危废密封存放在危废储存间，不存在地下水、土壤污染的途径，对地下水和土壤的环境风险较低。</p>	相符
因此，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方				

案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的要求。

4.3《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕139号）的相符性分析

本项目位于广州市花都区炭步镇花都大道西黄村工业园自编20号，根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕139号），项目所在区域属于ZH44011420006（秀全街道-炭步镇重点管控单元）

本项目与该清单的相符性详见下表1-4。

表1-4 本项目与粤穗府规〔2024〕139号文件相符性分析一览表

类别	文件要求	相符性分析	是否相符
ZH44011420006-秀全街道-炭步镇重点管控单元			
区域布局 管控	<p>【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。</p> <p>【大气/限制类】大气环境受体敏感区内，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。</p> <p>【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>【风险/限制类】单元内炭步镇瓦步村花都油库应按照《石油库设计规范(GB50174-2014)》，严格落实与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的安全距离。</p>	<p>1.本项目用水为员工生活用水和少量清洗用水，不属于高耗水、高污染行业；</p> <p>2.本项目位于广州市花都区炭步镇花都大道西黄村工业园自编20号，不在大气环境受体敏感区内，不属于限制类项目；</p> <p>3.本项目不位于大气环境高排放重点管控区内；</p> <p>4.本项目不涉及重金属污染物排放</p>	相符
污染物排 放管控 (摘录)	<p>【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求；加强新华、炭步污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。</p>	<p>1.项目喷粉废气经自带滤芯装置收集处理后通过排气筒排放；烘干（燃烧）、固化废气采用整室密闭负压收集后通过排气筒排放，减少无组织废气排放；</p> <p>2.项目实行雨污分流；本项目位于炭步污水处理厂集污范围，但目前项目所在地还未建设污水管网；</p>	相符

		【水/综合类】完善污水处理收集管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。生产用水(除油、清洗用水、喷淋塔用水)循环使用，定期补充，更换(交由有危险废物处理资质的单位进行处理)，不外排。	
环境风险防控		【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	1.项目已经建立健全事故应急体系，已落实有效的事故防范和应急措施，能有效防范污染事故发生； 2.本项目厂区已进行地面硬化，不存在土壤、地下水污染途径	相符
资源能源利用		【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目不属于高耗水行业	相符
YS4401143110001-花都区一般管控区-生态空间一般管控区				
区域布局管控		按省和国家统一要求管理	本项目满足广东省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。	相符
污染物排放管控		无		
环境风险防控		无		
能源资源利用		无		
YS4401142 210001-白坭河广州市秀全街道-炭步镇控制单元-水环境工业污染重点管控区				
区域布局管控		【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。	1.本项目不属于高耗水、高污染行业； 2.项目实行雨污分流；本项目位于炭步污水处理厂集污范围，但目前项目所在地还未建设污水管网；生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过	相符
污染物排放管控		【水/综合类】园区废水纳污水体白坭河超标，应采取区域削减措施，减少纳入水体污染负荷。 【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间		

		或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求 【水/综合类】完善污水处理收集管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。生产用水(除油、清洗用水、喷淋塔用水)循环使用，定期补充，更换(交由有危险废物处理资质的单位进行处理)，不外排。	
环境风险防控		无		
能源资源利用		无		
YS4401142 330001-广州市花都区大气环境弱扩散重点管控区 2-大气环境弱扩散重点管控区				
区域布局管控	【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。		1.本项目位于大气环境弱扩散重点管控区，详见附图 20，本项目不属于大气污染物排放较大的建设项目； 2.项目喷粉废气经自带滤芯装置收集处理后通过排气筒排放；烘干（燃烧）、固化废气采用整室密闭负压收集，减少无组织废气排放；	
污染物排放管控（摘录）	【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。			相符
环境风险防控	无			
能源资源利用	无			
YS4401142540001-花都区高污染燃料禁燃区-高污染燃料禁燃区重点管控区				
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施			
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9%执行，生物质气化供热项目按 3.5%执行）。		项目生产过程使用液化石油气清洁能源，不使用高污染燃料，污染物排放浓度均达到相关要求。	相符
环境风险防控	无			
能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。			
因此，本项目符合《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕139 号）的要求。				

5.与“十四五”规划相符性分析

5.1 与《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》(粤环〔2021〕10号) 相符性分析

粤环〔2021〕10号文件要求（摘录）：（1）“珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。”

（2）“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOC 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、产业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织 排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

相符性分析：（1）本项目为金属表面加工，不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。

（2）本项目使用的涂料不属于高挥发性有机物原辅材料。项目生产过程中产生的喷粉废气经自带滤芯装置收集处理后，通过 15m 排气筒（DA001）排放；烘干（燃烧）、固化废气经收集后采用“水喷淋+二级活性炭吸附”装置治理设施处理后经 15m 排气筒（DA002）排放。

综上所述，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》(粤环〔2021〕10号) 中相关要求。

5.2 与《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规

划> 的通知》(穗府办〔2022〕16号)的相符性分析

穗府办〔2022〕16号文件要求(摘录):(1)第三节 深化工业源综合治理“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制,推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰,并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复(LDAR)技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统,对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。”

(2)第六章 第二节 深化水环境综合治理“……深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量,推进废水分质分类处理,加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制,严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”,推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果,加强常态化治理……”。

相符性分析:(1)本项目使用的涂料均不属于高挥发性有机物含量原辅材料,为低 VOCs 含量涂料;本项目采用的废气治理设施为“滤芯装置”和“水喷淋+二级活性炭吸附装置”,不属于低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺。

(2)本项目采取雨污分流,生活污水经三级化粪池预处理后,近期,定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期,接驳市政污水管网后,通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理;生产用水(除油、清洗用水、喷淋塔用水)循环使用,定期补充,更换(交由有危险废物处理资质的单位进行处理),不外排。

综上所述,本项目符合《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》(穗府办〔2022〕16号)中相关要求。

5.3 与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》(穗环花委〔2022〕1号)的相符性分析

穗环花委〔2022〕1号文件要求(摘录):“(2)加强工业源污染整治,

强化工业废水治理与监管继续强化工业污染整治。巩固“十三五”时期“散乱污”清理成果，对已整治的“散乱污”企业进行回头看，实行动态管理，继续探索完善企业管控长效机制……2.推动 VOCs 全过程精细化治理重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测……”。

相符性分析：（1）本项目不属于“散乱污”企业；

（2）本项目使用的涂料均不属于高挥发性有机物含量原辅材料，为低 VOCs 含量涂料；

（3）本项目采取雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理；生产用水（除油、清洗用水、喷淋塔用水）循环使用，定期补充，更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排。

（4）项目废气收集处理后有组织排放。项目化学原辅材料和污染防治设施均设置台账规范记录相关参数。

综上所述，本项目符合《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期 生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1号）中相关要求。

5.4 与《广东省生态环境厅关于<印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划> 的通知》（粤环〔2022〕8号）的相符性分析

粤环〔2022〕8号文件要求（摘录）：强化空间布局与保护。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。

严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构

等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。

相符性分析：本项目严格落实三线一单管控要求，且不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高产业附加值较低的产业和落后生产能力，也不属于新建污染严重的涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。项目不涉及有毒有害物质，且场地内均进行了硬化处理，不与土壤直接接触，不属于重污染的工业；厂区拟设一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存，该危险废物临时堆放区将采用坚固、防渗的材料建造，对土壤不存在垂直入渗的污染途径，对土壤环境造成影响较小。

综上所述，本项目符合《广东省生态环境厅关于<印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划>的通知》（粤环〔2022〕8号）中相关要求。

5.5 与《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》（环土壤〔2021〕120号）的相符性分析

环土壤〔2021〕120号文件要求（摘录）：严格建设用地准入管理。开展土壤污染状况调查评估。以用途变更为“一住两公”的地块为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。鼓励各地因地制宜适当提前开展土壤污染状况调查，化解建设用地土壤污染风险管控和修复与土地开发进度之间的矛盾。及时将注销、撤销排污许可证的企业用地纳入监管视野，防止腾退地块游离于监管之外。土壤污染重点监管单位生产经营用地的土壤污染状况调查报告应当依法作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并报地方人民政府生态环境主管部门备案。强化土壤污染状况调查质量管理和监管，探索建立土壤污染状况调查评估等报告抽查机制。

相符性分析：本项目位于广州市花都区炭步镇花都大道西黄村工业园自编20号，属于建设用地，用于工业生产。不涉及土壤、地下水以及农业农村的相关生态环境保护规划。

综上所述，本项目符合《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》（环土壤〔2021〕120号）的相关要求。

6.与环境规划、方案、条例政策等相符性分析

6.1 与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）相符合性分析

本项目与该清单的相符合性详见下表 1-5。

表 1-5 本项目与穗府〔2024〕9号文件相符合性分析一览表

类别	文件要求	相符合性分析	是否相符
生态保护红线	与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米。	根据广州市环境生态管控区图（详见附图 10），本项目选址不在陆地生态红线、生态环境空间管控区范围内。	相符
广州市生态环境空间管控区	将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。	根据广州市环境生态保 护格局图(详见附图 11)，本项目选址不在自然保护地、生态保护红线、生态环境空间管控区范围内。	相符
广州市大气环境空间管控区	全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。对于大气污染物重点控排区划定为，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	根据广州市大气环境管 控区图（详见附图 12），本项目不在环境空气功能区一类区、大气污染物增量严控区及大气污染 物重点控排区内。	相符
广州市水环境空间管控区	在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。对珍稀水生生物保护区的划定为：包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上	根据广州市水环境管 控区图（详见附图 13），本项目所在地不属于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重 点区。	相符

	工业园区等保持动态衔接。	
综上所述，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）中相关要求。		
6.2 与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030年）的通知》（花府〔2021〕13号）相符合性分析		
<p>花府〔2021〕13号文件要求（摘录）：推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。</p> <p>相符性分析：本项目使用的涂料为低 VOCs 含量原辅材料；在生产过程中产生的废气分别经“滤芯装置”、“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理达标后排放，所采用的废气治理工艺及设施均不属于应淘汰治理工艺。</p>		
综上所述，本项目符合《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030年）的通知》（花府〔2021〕13号）中相关要求。		
6.3 与《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025年）》（穗府〔2017〕25号）的相符性分析		
<p>穗府〔2017〕25号文件要求（摘录）：近期产业和能源结构调整措施中提出：“（1）严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。结合“退二进三”和“三旧”改造，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。2020年前，限制石油化工类企业扩建与增加产能。”</p> <p>“提高 VOCs 污染企业环境准入门槛。新、扩和改建排放 VOCs 的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管理”的建设原则进行严格把关，要求生产型、存储型、使用型等各类涉 VOCs 排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。严格落实国家、省关于各行业低挥发性原辅材料使用要求，适时编制我市低挥发性原辅材料使用比例、废气净化设施收集率和净化效率等技术规范。推广环境友好型原辅材料使用，鼓励 VOCs 排放重点监管企业优先采用具有环境标志的原辅材料。”</p> <p>相符性分析：（1）本项目属于金属表面加工项目，不设发电锅炉，不属于</p>		

规划中禁止、严禁新建或严格限制的行业。

(2) 本项目所使用涂料为低 VOCs 含量原辅材料；本项目喷粉工序产生的废气经喷粉柜自带的滤芯装置收集后通过 15m 排气筒高排放；烘干（燃烧）、固化工序产生的废气经一套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。其中上述所用废气治理设备设计均符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，处理后的废气可达标排放。

综上所述，本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025 年）》（穗府〔2017〕25 号）中相关要求。

6.4 与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）的相符性分析

粤府〔2024〕85 号文件要求（摘录）：（1）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。

(2)全面实施低(无)VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低(无) VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无) VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低(无) VOCs 含量涂料推广使用力度。

相符性分析：（1）本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；本项目属于新建项目，按照国家产业规划、产业政策生态环境分区管控方案、项目环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求落实，原则上采用清洁运输方式。本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、

平板玻璃项目，项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代。

(2) 本项目所使用的涂料属于低 VOCs 含量原辅材料。

综上所述，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》(粤府〔2024〕85号)中相关要求。

6.5 与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025年）》（粤环函〔2023〕45号）相符性分析

粤环函〔2023〕45号文件要求（摘录）：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、广东省《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定 达标的实施更换或升级改造。

相符性分析：本项目使用的涂料为低 VOCs 含量原辅材料；本项目喷粉工序产生的废气经喷粉柜自带的滤芯装置收集后通过 15m 排气筒高排放；烘干（燃烧）、固化工序产生的废气经一套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放；所采用的废气治理工艺及设施不属于应淘汰治理工艺。

6.6 与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相符性分析

《办法》文件要求（摘录）：第十六条 禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

第二十条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施，防止污染土壤：(一)采用清洁生产的工艺和技术，减少污染物的产生；(二)配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、

放射性物质等对土壤造成污染和危害；（三）收集、贮存、运输、处置化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；（四）定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

相符合性分析：（1）本项目位于广州市花都区炭步镇花都大道西黄村工业园自编 20 号，厂界外 500m 无环境敏感点，因此项目建设基本不会对周边环境敏感目标造成影响；

（2）此外项目产生的废气污染物为颗粒物、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、NMHC/TVOC、臭气浓度等，均不属于《有毒有害大气污染物名录（2018）》中涉及的有毒有害大气污染物，且项目废气在经过采取合理有效的治理措施后，排放浓度均符合相关排放标准，在经过大气环境自然稀释后，对周边土壤环境基本不会造成不良影响；

（3）项目全厂区地面已做硬化，本项目采取雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理；生产用水（除油、清洗用水、喷淋塔用水）循环使用，定期补充，更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排。污染途径不涉及地面漫流。因此项目的正常运营生产，不会对周边土壤环境造成污染。

综上所述，本项目建设符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》中相关要求。

6.7 与《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日）相符合性分析

《水污染防治条例》文件要求（摘录）：“第二十一条 向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌。地表水 I、II 类水域，以及 III 类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。”

“第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的

全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。”

相符性分析：本项目纳污水体为白坭河，水质均为 IV 类，不涉及地表水 I、II 类水域和 III 类水域中划定的保护区。项目属于炭步污水处理厂集污范围，本项目采取雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理；生产用水（除油、清洗用水、喷淋塔用水）循环使用，定期补充，更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排。根据花都区饮用水水源保护区范围图（附图 14），本项目不在饮用水水源保护区内，且项目不涉及上述污染水源的行为。本项目产生的废水对周围水环境影响较小。

综上所述，本项目符合《广东省水污染防治条例》中相关要求。

6.8 与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 9 月 3 日实施，2022 年修正） 相符性分析

《大气污染防治条例》文件要求（摘录）：“珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。”

“新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定 在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含

挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活”。

相符合性分析：（1）本项目不属于《广东省大气污染防治条例》中禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；本项目不属于严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目，大气污染物经治理后可达标排放，不会对周围环境造成影响。

（2）本项目使用涂料为低 VOCs 含量原辅材料。

综上所述，本项目符合《广东省大气污染防治条例》（2019 年 9 月 3 日实施，2022 年修正）中相关要求。

6.9 与《广州市生态环境保护条例》相符合性分析

《生态环境保护条例》文件要求：在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。

相符合性分析：本项目使用的能源为电源，液化石油气。均为清洁能源；使用的涂料为低 VOCs 含量原辅材料。

综上所述，本项目符合《广州市生态环境保护条例》中相关要求。

7.与国家、地方挥发性有机物（VOCs）政策相符合性分析

7.1 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符合性分析

本项目与该标准相符合性分析详见下表 1-6。

表 1-6 本项目与 (GB44/2367-2022) 相符性分析一览表

控制环节	控制要求	相符性分析	是否相符
有组织排放控制要求	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目已建立废气处理系统与生产工艺设备的联动控制机制，确保废气处理系统在设备启动时优先运行（“先启”），在设备停机后延时关闭（“后停”），并记录运行状态。符合“先启后停”要求；当生产工艺设备发生故障时，会立即停止生产设备运行，确保故障期间无废气直排；若有无法立即停机的特殊工艺环节，会按照特殊工艺特性配套设置应急装置，作为替代处理措施，确保废气达标排放。	相符
	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目废气排气筒高度均为 15m。	相符
	当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	项目排气筒不存在合并排放情况，废气排放执行相应排放控制要求。	相符
	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位拟建立台账，记录废气收集系统的 主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	相符
无组织排放控制要求	VOCs 物料储存无组织排放控制要求： （1）VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； （2）盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； （3）VOCs 物料储库、料仓应当利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物。	项目液态 VOCs 物料采用密闭容器盛装及转移，统一储存于车间原料区中。在非使用状态时封口，保持密闭	相符

	VOCs 物料转移和输送储无组织排放控制要求： 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目 VOCs 物料采用原装密闭的包装材料封装转移。	相符
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求： (1) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 (2) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年；工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	(1) 本项目废气经废气治理设施治理后均能达标排放；运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。 (2) 建设单位拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期不少于 3 年。本项目废气采用合理的通风量。	相符
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求： (1)VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 (2) 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 (3) 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	(1) 本项目生产工艺设备发生故障时，会立即停止生产设备运行，确保故障期间无废气直排；若有无法立即停机的特殊工艺环节，会按照特殊工艺特性配套设置应急装置，作为替代处理措施，确保废气达标排放。 (2) 本项目产品生产工艺较单一、废气性质较简单，不需进行废气分类收集 (3) 本次评价要求企业建立台账记录相关信息，台账保存期限不少于 3 年。	相符
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	本次评价要求企业开展自行监测。	相符
	企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。		
综上所述，本项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》			

(DB44/2367-2022) 中相关要求。

7.2 与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号) 相符性分析

本项目与该文件相符性分析详见下表 1-7。

表 1-7 本项目与粤环办〔2021〕43号文件（表面涂装行业）相符性分析一览表

环节	控制要求	相符性分析	是否相符
VOCs 物料储存	(1) 油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； (2) 油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	项目除油复膜剂采用的都是密闭的容器，盛装容器均存放于室内在非用状态时，都是加盖、封口，保持密闭，符合要求。	相符
VOCs 物料转移和输送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目原料供应商送货上门时，原料均采用密闭容器装。符合要求。	相符
涂装工艺	调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目烘干、固化工序均在密闭设备内进行，产生的废气通过抽风系统抽至废气处理系统处置。符合要求。	相符
废气收集	(1) 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超 $500\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。 (2) 废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	(1) 项目废气输送管道均为密闭，固化线运行时为负压状态，符合要求； (2) 本项目当生产工艺设备发生故障时，会立即停止生产设备运行，确保故障期间无废气直排；若有无法立即停机的特殊工艺环节，会按照特殊工艺特性配套设置应急装置，作为替代处理措施，确保废气达标排放。	相符

	排放水平	车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3	项目厂区无组织排放监控点 NMHC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367—2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值的较严值，即 小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 ，符合要求。	相符
	治理设施设计与运行管理	(1) VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施； (2) 污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《排污单位编码规则》(HJ608) 进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据《排污单位编码规则》(HJ 608) 进行编号； (3) 设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处； (4) 废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42 号) 相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	(1) 本项目当生产工艺设备发生故障时，会立即停止生产设备运行，确保故障期间无废气直排；若有无法立即停机的特殊工艺环节，会按照特殊工艺特性配套设置应急装置，作为替代处理措施，确保废气达标排放。 (2) 项目建成运行后，项目的污染治理设施根据内部制定的编号进行管理，符合要求。 (3) 项目建成后，按要求做好废气采样平台，符合要求。 (4) 项目建成后，工程验收时向环保局申请对应的排污口，按环保局批给的排污口编码进行制作张贴相应的环境保护图形标志牌，符合要求。	相符
	管理台账	(1) 建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量； (2) 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料；	(1) 建设单位建立健全的管理台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量，符合要求； (2) 建设单位与有危废资质单位签订危废处置合同，危废处置时保存转移联单及危废处理	相符

	(3) 台账保存期限不少于 3 年	方资质佐证材料并归档。符合要求; (3) 建设单位建立台账，台账保存期不少于 3 年，符合要求。	
危废管理	(1) 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密封； (2) 新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	(1) 建设单位建立台账，由专人管理，记录原辅材料的采购量，废包装桶的产生量，供应商回收时间、回收量。废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收、回收量。废活性炭、废原料桶等危废需密闭存放。符合要求； (2) 项目已向环保局申请总量，并根据向环保局申请的总量回复，明确总量指标来源，符合要求。	相符
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行	项目 VOCs 基准排放量计算参考其相关规定的物料衡算法，符合要求。	相符

综上所述，本项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）中相关要求。

7.3 与《广州市生态环境保护委员会办公室关于推进广州市工业涂装细分行业挥发性有机物污染治理工作的通知》（穗环委办〔2023〕33号）相符性分析

本项目与该文件相符性分析详见下表 1-8。

表 1-8 本项目与穗环委办〔2023〕33号文件相符性分析一览表

序号	控制要求	相符性分析	是否相符
1	推广使用低挥发性有机物涂料和清洗剂，全行业使用的含 VOCs 原辅材料(涂料、清洗剂等)中，低 VOCs 含量产品占比 80%以上。低挥发性有机物涂料和清洗剂的判断依据为《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 和《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)，企业因客观条件无法满足原辅材料替代比例要求的，请说明无法完成替代比例目标的原因，以便相关部门掌握原辅材料替代的实际状况。	本项目使用的环氧、聚酯粉末涂料等原料不属于高挥发性有机物原辅材料。	相符

	2	将 VOCs 整治工作纳入企业日常生产管理体系,建立原辅材料台账管理制度,记录和统计含 VOCs 原辅材料的使用情况,制定 VOCs 无组织排放控制、收集、处理与监测等管理制度,提高 VOCs 排放控制管理水平。	本评价要求企业建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账,各台账保存不少于 3 年。	相符
--	---	--	--	----

7.4 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)

本项目与政策相符性分析详见下表 1-9。

表 1-9 本项目与环保部公告 2013 年第 31 号文件(节选)相符性分析一览表

政策条文(节选)		本项目情况	是否相符
源头 和过 程控 制	鼓励采用密闭一体化生产技术,并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	本项目固化线为密闭装置,收集后的废气经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	相符
	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料;推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺;应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业;	本项目采用的原辅材料为低 VOCs 含量的环保型涂料,喷粉的工艺为静电喷涂,固化线为密闭装置,收集后的废气经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	相符
	含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目固化线为密闭装置,收集后的废气经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。仅少量无组织废气排放,能够实现达标排放。	相符
	对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目烘干、固化工序中产生的低浓度有机废气经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。	相符
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料,应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	本项目废气治理设施在废气收集治理过程中会产生废活性炭,废活性炭为危险废物,经收集后暂存于危废暂存间,定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理	相符
	鼓励企业自行开展 VOCs 监测,并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	本项目在投入运营后会每年开展 VOCs 监测	相符

		企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	本项目在运营后会对大气污染治理设施定期维修，会建立健全的 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，以确保设施稳定运行。	相符
--	--	---	--	----

综上所述，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）中相关要求。

7.5 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相符性分析

本项目与该通知相符性分析详见下表 1-10。

表 1-10 本项目与环大气〔2021〕65 号文件（节选）相符性分析一览表

《通知》文件附件“挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求”（节选）		相符合分析	是否相符
废气收集设施	<p>(1) 产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。</p> <p>(2) 工业涂装行业建设密闭上漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。</p> <p>(3) 使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>	<p>(1) 本项目固化线为密闭装置，废气采用负压收集；</p> <p>(2) 本项目固化线为密闭装置，产生的废气经收集后通过废气治理设施治理达标后排 放；</p> <p>(3) 本项目粉末涂料及除油剂物料存储、调配、转移、输 送等环节均为密闭。</p>	相符
有机废气治理设施	<p>(1) 新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> <p>(2) 及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸</p>	<p>(1) 本项目产生的废气为颗粒物、采用的废气治理设施为“滤芯装置”；NMHC、TVOC、烟尘、二氧化硫及氮氧化物、臭气浓度，采用“喷淋塔+二级活性炭吸附装置。”</p> <p>(2) 本项目烘干（燃烧）、固化废气治理设施为“水喷淋+二级活性炭吸附装置”，本项目废气治理设施在废气收集治理过程中会产生废活性炭，废活性炭为危险废物，经收集后暂存于危废暂存间，定期交</p>	相符

	收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 (3) 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。	由有危险废物处理资质的单位进行处理；同时，本项目也会做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录； (3) 为保持活性炭的处理效率，建设单位活性炭装置每6个月更换活性炭，即每年需更换2次	
产品 VOCs 含量	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低(无)VOCs含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。	本项目在生产中所用涂料均为低 VOCs 含量的原辅材料	相符

综上所述，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)中相关要求。

7.6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)相符合性分析

本项目与方案相符合性分析详见下表 1-11。

表 1-11 本项目与环大气〔2019〕53号文件(节选)相符合性分析一览表

序号	文件要求(节选)	相符合性分析	是否相符
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用的原辅材料属于低 VOCs 含量产品，从源头减少 VOCs 产生；	
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目烘干、固化工序设置在单独的封闭固化线收集，收集效率≥90%，废气采用“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理有机废气，实现有效治理、达标排放。	符合
3	工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。		

		<p>加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p>		
		<p>综上所述，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中相关要求。</p> <p>7.7 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符合性分析</p> <p>根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“8.1 粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品”，本项目使用的涂料为环氧聚酯粉末涂料，故本项目所用涂料属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。</p> <p>综上所述，本项目符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相关要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.工程内容及规模</p> <p>1.1 项目由来</p> <p>广州市 镇花都大 113°4'4.586 办公家具金 配件 20000 20%。</p> <p>企业于 市生态环境 改并完善环 正在完善环</p> <p>企业到广州 配合整 停产，</p> <p>1.2 环</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目需要履行环境影响评价手续。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目仅对办公家具金属配件进行表面处理加工（无其他机加工或者组装工序），属于“三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环评报告表。</p>		
	环评类别	报告书	报告表
	项目类别		登记表
	三十、金属制品业		
	67 金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
			/
<p>2.项目建设内容</p> <p>2.1 项目产品方案</p>			

本项目产品方案及产品图片详见下表 2-2、2-3、2-4 所示。

表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	产品种类	产品加工量	喷涂面积
办公家具金属配件	C3360 金属表面处理及热处理加工	20000 套/年	单套工件喷涂面积为 $0.26m^2$

注：(1) 本项目本身不生产家具配件，为专门接受其他工厂（家具厂或五金厂）的委托，提供喷粉加工服务（来料加工），故属于 C3360 金属表面处理及热处理加工；

(2) 本报告所述工件尺寸规格为一般工件尺寸规格（黑色工件），非产品固定尺寸规格，具体尺寸规格以客户指定为准。

表 2-3 本项目产品方案规格参数一览表

产品名称	单个工件 喷涂面积 (m^2)	一套工件 喷涂面积 (m^2)	年产量(套 /年)	单套工件 重量 (kg/套)	合计重量 (t)	合计喷涂 面积 (m^2)
办公家具 金属配件	0.26 ^①	1.04	20000	3	4.5	20800

注：①本报告所述工件尺寸规格为一般工件尺寸规格（黑色工件），工件喷涂面积计算以黑色工件为例。单个黑色工件是由四根空心方管（两长两短方管）组成，方管的端面为空心结构，无法喷粉，所以工件喷涂面积只计算方管的侧面积。

单根方管侧面积计算公式=单根方管侧面积= $2 \times L \times (W+H)$

单根长方管的规格尺寸为：L=700mm, W=40mm, H=25mm

单根短方管的规格尺寸为：L=300mm, w=40mm, H=25mm

单根长方管侧面积= $2 \times L \times (W+H) = 91000mm^2$

单根短钢管侧面积= $2 \times L \times (W+H) = 39000mm^2$

2 根长方管的侧面积= $2 \times 91000 = 182000mm^2$

2 根短方管的侧面积= $2 \times 39000 = 78000mm^2$

所以单个工件的喷涂面积=长方管的侧面积+短方管的侧面积
 $=182000+78000=260000mm^2=0.26m^2$

②一套工件数量为 4 个单个工件；

方管的规格尺寸及计算方式、单套工件重量及一套工件数量为业主提供资料。

表 2-4 本项目产品方案一览表

产品方案	产品图片	
办公家具金属 配件		

2.2 项目工程组成

本项目工程组成具体情况详见下表 2-5 所示。

表 2-5 本项目工程组成具体情况一览表

类别	单项工程	工程内容及规模	
主体工程	生产车间	共 1 层，钢架结构，占地面积为 2000m ² ，生产车间高度约为 8m，内设清洗线、喷粉柜、固化线等	
	厂区内道路（空地）	占地面积约 100m ² ，作为产品和原料的去运转区	
辅助工程	办公室	共 1 层，占地面积为 85m ² ，主要用于员工日常办公	
储运工程	一般固废暂存间	共 1 层，位于厂房西南侧，占地面积 5m ² ，主要暂存一般工业固废	
	危险废物暂存间	共 1 层，位于厂房东北侧，占地面积 10m ² ，主要暂存危险废物	
公用工程	供水	由市政水网供水	
	供能	员工日常办公用电由市政电网供电	
	供气	烘干、固化工序中使用液化石油气进行加热，液化石油气为钢瓶装，由第三方配送到厂区并回收空瓶	
环保工程	废水防治措施	生活污水	本项目生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理
			除油、清洗用水 喷淋塔用水
		喷粉粉尘	喷粉粉尘经喷粉柜自带的滤芯装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放
	废气防治措施	烘干（燃烧）、固化废气	经集气罩收集后经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 排气筒 DA002 排放
		噪声防治措施 选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施。	
	固废防治措施	生活垃圾	经收集后交由环卫部门定期清运
		一般工业固废	一般工业固废收集后定期交由资源回收公司或工业废物公司处理。
		危险废物	危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

3.项目生产设备

本项目生产设备具体情况详见下表 2-6。

表 2-6 本项目主要生产设备情况一览表

工艺	序号	设备名称	型号/规格 (m)	数量	单位	工序	能源
办公 家俱 金属 配件	1	悬挂式流水 生产线	/	1	条	工件上挂	电能
	2	清洗线	43*1.1*2	1	条	除油、清洗	电能
	2.1	除油槽	1*1.5*2	1	个	工件除油水(除油复膜 剂+新鲜水混合水)	电能
	2.2	清洗槽	1*1.5*2	1	个	工件清洗水(新鲜水)	电能
	2.3	水槽	1*1.5*2	3	个	备用, 防止除油槽或清 洗槽损坏时用于替换	电能
	3	喷粉柜	2*1.4*2.1	1	个	喷粉	电能
	3.1	喷枪	/	1	把		
	4	喷粉柜	3.5*1.4*2.1	4	个		
	4.1	喷枪	/	4	把		
	5	固化线 (含烘箱)	30*3*2.4	1	条	烘干、固化	液化石 油气

4.项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料具体情况详见下表 2-7。

表 2-7 本项目主要原辅材料储存及使用情况一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	形态	包装	使用工序	来源
1	办公家具金属 配件	20000 套	/	固态	木箱	除油、清洗、喷 粉、烘干固化等	客户 提供
2	环氧聚酯粉末 涂料	3.642/a	0.5t	粉状	袋装 20kg/袋	喷粉	外购
3	除油复膜剂	0.5t/a	0.05t	液态	桶装 20L/桶	除油清洗	外购
4	包装膜	2 t/a	0.5t	固态	袋装 10kg/袋	打包	外购
5	液化石油气	100 t/a	0.25t	气态	瓶装 25kg/瓶	烘干、固化	外购
6	润滑油	0.4t/a	0.4t/a	液态	桶装 约 2kg/桶	设备维护、保养	外购

4.1 原辅材料理化性质

表 2-8 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质			CAS 号
1	环氧聚 酯粉末 涂料	主要成分	环氧	28.5%	/
			聚酯	28.5%	
			填料	36.8%	/

			助剂	3.6%	/		
			颜料	2.6%	/		
根据 MSDS (详见附件 8) 可知:							
(1) 理化性质: 外观和性状: 具有一定粒径分布的松散粉末颗粒; 气味: 无气味; 溶解性: 微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂; 化学稳定性: 在正常贮存条件下, 化学性质呈惰性, 十分稳定。							
2	除油复膜剂	主要成分	防锈剂 A-1	30%	N/A		
			缓蚀剂 F-1	10%	N/A		
			表面活性剂 NP-10	25%	N/A		
			附着力助剂 x10	25%	N/A		
			其他 (商业机密)	10%	N/A		
根据 MSDS (详见附件 8) 可知:							
(1) 理化性质: 外观和性状: 无色透明液体; 气味: 无气味; pH 值: 6~8; 熔点/凝固点: 无数据; 沸点: 100°C; 爆炸极限: 不适用; 溶解性“溶于水”; 易燃性: 不易燃。稳定性: 稳定。							
(2) 危险性: 急性毒性 (吸入): 类别 3; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性: 类别 2B; 警示词: 警告; 危险性说明: 造成眼睛刺激。							
3	液化石油气	液化石油气是在炼油厂内, 由天然气或者石油进行加压降温液化所得到的一种无色挥发性液体。由碳氢化合物所组成, 主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等, 极易自燃。密度为 2.35kg/m ³ 。本项目液化石油气作为固化线燃料使用。					

4.2 粉末涂料成分及挥发分析

本项目涂料成分及挥发份分析详见下表。

表 2-9 本项目涂料成分及挥发份分析一览表

名称	主要成分	挥发性	挥发份占比
环氧聚酯粉末涂料	环氧	是	5% ^①
	聚酯	是	
	填料	否	/
	助剂	否	/
	颜料	否	/

备注:①参照《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤环(2015)4号)中的粉末涂料 VOCs 含量以 0.5% 计, 故本项目环氧聚酯粉末涂料 VOCs 含量以 0.5% 计。

表 2-10 本项目涂料与低挥发性有机化合物含量相符性分析一览表

涂料名称	文件要求	本项目	是否符合
环氧聚酯粉末涂料	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中 8.1 粉末涂料产品中 VOC 含量通常很少, 属于低挥发性有机化合物含量涂料产品	环氧聚酯粉末涂料	相符

4.3 粉末涂料用量计算

(1) 喷涂面积计算

本项目办公家具金属配件喷涂面积情况详见下表。

表 2-11 本项目办公家具金属配件喷涂面积一览表

产品名称	产生量	单位	单个工件喷涂面积 m ²	单套工件喷涂面积 m ²	总喷涂面积 m ²
办公家具金属配件	20000	套	0.26 ^①	1.04	20800

备注：单个工件喷涂面积计算详见“表 2-3”。

(2) 粉末涂料用量计算

粉末涂料用量计算公式如下所示：

$$Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda}$$

式中： Q—原料用量， t/a;

A—工件涂装面积， m²;

D—涂料的厚度， μm;

ρ—涂料的密度， g/cm³;

B—涂料的固含量， %;

λ—涂料综合利用率， %。

根据上文工件喷涂面积计算可知，本项目工件的喷涂总面积为 20800m²/a，粉末涂料用量核算过程见下表。

表 2-12 本项目粉末涂料用量核算情况一览表

涂层工艺	涂料	涂层厚度μm	层数	涂料密度 g/cm ³	涂料固含量%	涂料综合利用率%	喷涂总面积 m ² /a	粉末涂料用量 t/a
粉末喷涂	环氧聚酯粉末涂料	100	1	1.55	100	88.53 ^①	20800	3.642

注：①根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册 14 涂装中，粉末涂料喷塑的颗粒物产污系数 300kg/t-原料，故涂料附着率为 70%。由于粉末喷涂带有粉末涂料回收系统处理回收利用，根据工程分析的内容收集率为 65%，回收率为 95%。故粉末涂料综合利用率=附着率+（1-附着率）×收集效率×处理效率=70%+（1-70%）×65%×95%=88.53%。

5. 劳动定员和工作制度

项目劳动定员为 10 人，一班制，每班 8 小时，年工作 300 天。均不在厂区

内食宿。

6.公用工程（给排水）

6.1 给水

本项目用水由市政供水管网供给，主要为生活用水和生产用水。

(1) 生活用水

本项目生活用水主要用于员工办公生活，根据源强核算分析：生活用水量为 100t/a。

(2) 生产用水

本项目生产用水为除油、清洗用水（工件除油清洗）和废气治理设施（喷淋塔用水）。根据源强核算分析：生产用水量为 433.28t/a。

6.2 排水

(1) 本项目生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。

(2) 生产用水（除油、清洗用水、喷淋塔用水）循环使用，定期补充，更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排。

6.3 水平衡分析

项目水平衡图详见下图 2-1。

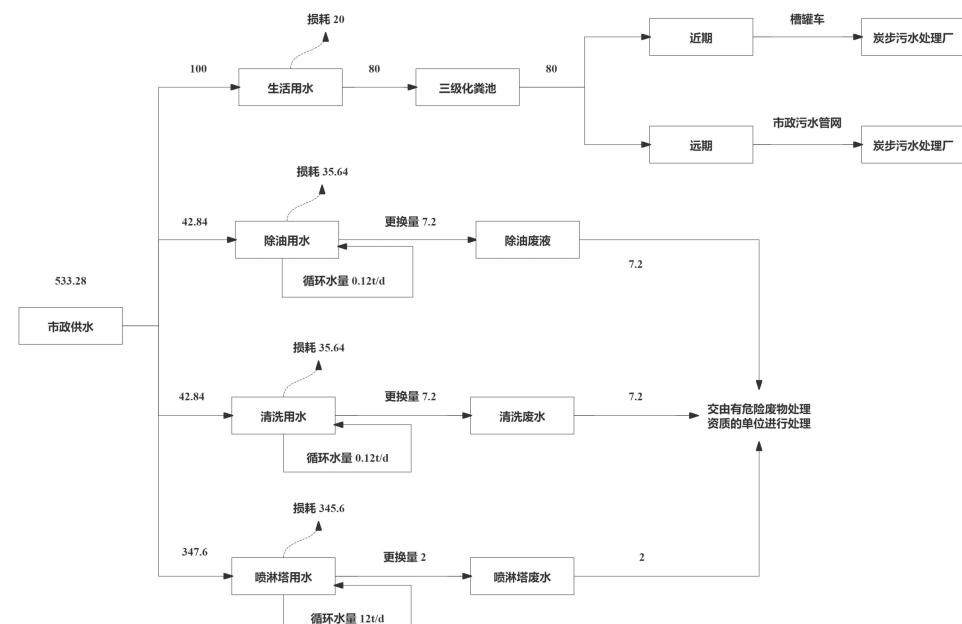


图 2-1 项目水平衡图（单位: t/a）

	<p>7.项目四至情况</p> <p>本项目位于广州市花都区炭步镇花都大道西黄村工业园自编 20 号，租赁已建成的厂房进行生产。本项目西北面相邻厂房为广州龙康机电设备有限公司，东北面 9m 处为南港花木场，南面 4m 处为荒地，西南面相邻厂房为广州市镭奥机械制造有限公司。项目四至情况详见附图 4。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>8.项目生产工艺流程</p> <pre> graph TD A[客户提供办公家具金属配件] --> B[工件] B --> C[上挂] C --> D[除油] D --> E[清洗] E --> F[烘干] F --> G[喷粉] G --> H[固化] H --> I[下件] I --> J[包装] %% Equipment Labels L1[悬挂式流水线] L2[除油槽] L3[清洗槽] L4[固化线（烘箱）] L5[喷粉柜、喷枪] L6[固化线] %% Impacts I1["废原料桶、废槽渣 (含废液)、除油 废液、噪声、臭气 浓度等"] I2["清洗废水、废槽 渣(含废液)、 噪声等"] I3["燃烧废气、臭气浓 度、噪声等"] I4["喷粉废气、噪声、 废滤芯、废原料袋 等"] I5["燃烧废气、固化废气 、臭气浓度、噪声等"] </pre> <p>The flowchart illustrates the production process. It starts with '客户提供办公家具金属配件' (Supplied by customer: office furniture metal parts), which leads to '工件' (Workpiece). The workpiece then goes through '上挂' (Hang up), '除油' (Oil removal), '清洗' (Washing), '烘干' (Drying), '喷粉' (Spraying), '固化' (Curing), '下件' (Remove from fixture), and finally '包装' (Packaging). The process is divided into several sections: '悬挂式流水线' (Conveyer belt line) for hanging and drying; '除油槽' (Oil removal tank) for oil removal; '清洗槽' (Washing tank) for washing; '固化线（烘箱）' (Curing line (oven)) for drying and curing; and '喷粉柜、喷枪' (Spray booth, spray gun) for spraying. Environmental impacts are listed next to each section: '废原料桶、废槽渣 (含废液)、除油废液、噪声、臭气浓度等' (Waste raw material drum, waste tank sludge (containing waste liquid), oil removal waste liquid, noise, odor concentration, etc.) for oil removal; '清洗废水、废槽渣(含废液)、噪声等' (Washing wastewater, waste tank sludge (containing waste liquid), noise, etc.) for washing; '燃烧废气、臭气浓度、噪声等' (Combustion exhaust gas, odor concentration, noise, etc.) for drying and curing; '喷粉废气、噪声、废滤芯、废原料袋等' (Spray powder exhaust gas, noise, waste filter core, waste raw material bag, etc.) for spraying; and '燃烧废气、固化废气、臭气浓度、噪声等' (Combustion exhaust gas, curing exhaust gas, odor concentration, noise, etc.) for curing.</p> <p>图 2-2 本项目运营期生产工艺流程图</p> <h3>8.1 工艺流程简述</h3> <p>(1) 除油: 除油主要是依靠除油复膜剂对工件表面污物的溶解作用，依靠表面活性剂对污物润湿、渗透、分散等物理作用，使污物成为可溶解或者可分散的，达到金属表面清洁的目的。</p> <p>将工件（客户提供的办公家具金属配件）通过人工挂到悬挂流水线的吊具</p>

上，进行除油，以达到后续喷粉固化要求。在除油槽内加入适量的除油复膜剂，并用新鲜水进行稀释，上挂的工件进入除油喷淋区，喷淋区设置喷头，循环泵抽取除油槽内调好的除油液至喷头，通过喷淋方式对工件进行表面除油处理，将工件表面上的油污清理干净，喷淋后的除油液经工件下方集水槽自动流入除油槽内形成循环，喷淋时长为 3min。

此过程产生废原料桶、废槽渣（含废液）、除油废液、臭气浓度、噪声等。

备注：①根据除油复膜剂 MSDS 报告(详见附件 8)可知，其主要成分为防锈剂 A-130%、缓蚀剂 F-110%、表面活性剂 NP-1025%、附着力助剂 x1025%、其他（商业机密）10%，已公开的成分中不含挥发性成分，因此除油过程无挥发性废气产生。

②除油池中的除油液重复使用，通过使用 pH 试纸检测 pH 值决定是否添加，根据建设单位提供的资料，除油复膜剂的浓度一般控制在 4%~5% 为宜，常温工作条件下，可有效去除工件表面的油污。除油槽液循环使用不外排，长期使用后因各种杂质而需进行捞渣，约 1 个月捞一次渣，100 天更换一次除油液。

(2) **清洗：**除油后的工件进入清洗区，通过喷淋方式对工件进行表面喷淋清洗（清洗采用自来水进行水洗，不添加任何清洗剂），喷淋循环方式与除油喷淋一致，清洗掉工件表面附着的脱脂剂，清洗喷淋时长为 5min，清洗喷淋水经工件下方集水槽自动流入清洗槽内形成循环，清洗槽内的用水每 100 天更换一次，此过程产生清洗废水、废槽渣（含废液）、噪声等。

(3) **烘干：**清洗后的工件进行固化线中，使用烘箱进行烘干。水分经烘箱烘干后全部受热蒸发，不产生废水。烘箱采用液化石油气进行加热，此过程会产生燃烧废气、臭气浓度、噪声。

(4) **喷粉：**本项目设有 5 个喷粉柜，工件由悬挂流水线传送进入喷粉柜，通过喷粉房内的喷枪进行喷粉。本项目喷粉采用人工喷涂方式进行喷涂，采用粉末静电喷涂。是利用静电手动将粉末涂料均匀、牢固地吸附在工件表面上。静电喷粉是在平板电极和针状电极之间加 6~8 万伏高压静电电场，针尖端强烈放出电子，使针尖附近的空气离子化，这种离子化空气分子被平板电极吸引而引起空气流动。即涂料经过各种机械作用雾化而得到涂料粒子，在电场的作用下，涂料粒子呈弧状轨迹迅速飞向带正电的工件进行放电，这样涂料便均匀、牢固地吸附在工件表面上，形成平整光亮的永久性涂膜，达到装饰和防腐蚀的

目的。过多的粉末会通过粉尘回收系统回收，回收的粉末再回用于喷粉工序。喷粉时间为5~10分钟，温度为常温。此过程会产生喷粉废气、噪声、废滤芯、废原料袋等。

(5) 固化：喷粉后的工件经悬挂流水线传送至固化线中的烘箱进行固化。该过程利用高温将表面粉末涂层烘烤使其固化。固化温度约200°C左右。项目固化线烘箱采用液化石油气作为燃料进行供热，液化石油气燃烧尾气直接进入固化线烘箱内对工件进行直接加热。此过程会产生固化废气、燃烧废气、臭气浓度、噪声等。

(6) 下件：将冷却后的工件从悬挂式流水生产线上取下。

(7) 包装：检查后进行包装。

8.2 项目产污环节及主要污染因子

本项目运营期主要产生环节及污染因子详见下表。

表 2-13 运营期主要产生环节及污染因子一览表

要素	排放口	产污工序	污染物	污染因子	治理设施
废气	DA001	喷粉	喷粉粉尘	颗粒物	经喷粉柜自带的滤芯装置处理后通过15m排气筒DA001排放
	DA002	烘干、固化	燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	经收集后通过“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过15m排气筒DA002排放
			有机废气	NMHC/TVOC	
			异味	臭气浓度	
	厂界	生产过程	喷粉粉尘	颗粒物	加强车间机械通排风措施
			燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	加强车间管理等措施
			有机废气	NMHC/TVOC	
			异味	臭气浓度	
废水	/	员工生活	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	近期：本项目生活污水经三级化粪池预处理后，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。
	DW001				远期：本项目生活污水经三级化粪池预处理后，接驳市政污水管网，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理
	/	除油工序	除油用水	/	循环使用，定期补充、捞渣更

			清洗工序	清洗用水		换(交由有危险废物处理资质的单位进行处理), 不外排	
			废气治理 (冷却塔)	水喷淋用水			
噪声	厂界	生产过程	机械噪声	Leq	合理布局、减振、消声、降噪、隔音等措施		
固废	合理处置, 不外排	员工生活	生活垃圾	瓜皮果屑等	交由环卫部门定期清运处理		
		一般固废	废粉末涂料包装袋	残留粉末涂料	收集后交由资源回收公司处理		
			废滤芯	粉尘	交由工业废物公司处理		
			废粉末涂料	粉尘			
		危险废物	废活性炭	有机废气	经分类收集后交由有危险废物处理资质的单位进行回收处理		
			废包装桶	除油剂			
			废槽渣 (含废液)	有机物			
			除油废液	除油液			
			清洗废水	有机物			
			喷淋塔废水	有机废气			
			废润滑油	矿物油			
			废润滑油桶	矿物油			
			废手套和抹布	矿物油			

9.本项目现状情况

9.1 本项目投产以来产生的污染

建设项目已于 2020 年 11 月已建成投产，并未完善环保手续，违反了《建设项目环境保护管理条例》第二十二条规定：“建设单位在项目建设过程中未同时组织实施环境影响报告书、环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施的”的要求，属未批先建行为。另外，该项目自运行以来并没有收到周围居民的投诉通知。

项目厂区现状情况详见下图 2-3 所示。



图 2-3 项目厂区现状图

9.2 项目现状污染及治理设施

根据现场实地调查，项目现状污染、治理设施及污染物排放情况如下。

9.2.1 废水

项目用水主要为员工生活用水、工件清洗用水，产生的废水主要为生活污水。

	<p>(1) 除油用水、清洗用水、喷淋塔用水</p> <p>项目除油用水、清洗用水、喷淋塔用水循环使用，定期补充、更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。</p> <p>生活污水主要污染因子为 pH、CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N。建设单位委托广东承天检测技术有限公司于 2025 年 4 月 29 日对项目生活污水排放口的水质进行监测（报告编号：ZED2901），监测报告详见附件 7，监测结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-14 本项目生活污水污染物产生及排放情况一览表</p>																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">检测点位</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">检测项目</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">检测结果</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">标准限值</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">单位</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">生活污水排放口</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">pH 值</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">7.3</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6.0~9.0</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">无量纲</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">悬浮物</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">36</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">400</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">mg/L</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">氨氮</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">12.6</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">45</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">mg/L</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">186</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">500</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">mg/L</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">62.3</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">300</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">mg/L</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">总磷</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.85</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">8</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">mg/L</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">总氮</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">16.2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">70</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">mg/L</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">执行标准</td> <td colspan="5" style="text-align: center; padding: 5px;">广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 级标准的较严值。</td> </tr> </tbody> </table>	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	单位	达标情况	生活污水排放口	pH 值	7.3	6.0~9.0	无量纲	达标	悬浮物	36	400	mg/L	达标	氨氮	12.6	45	mg/L	达标	化学需氧量	186	500	mg/L	达标	五日生化需氧量	62.3	300	mg/L	达标	总磷	0.85	8	mg/L	达标	总氮	16.2	70	mg/L	达标	执行标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 级标准的较严值。				
检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	单位	达标情况																																											
生活污水排放口	pH 值	7.3	6.0~9.0	无量纲	达标																																											
	悬浮物	36	400	mg/L	达标																																											
	氨氮	12.6	45	mg/L	达标																																											
	化学需氧量	186	500	mg/L	达标																																											
	五日生化需氧量	62.3	300	mg/L	达标																																											
	总磷	0.85	8	mg/L	达标																																											
	总氮	16.2	70	mg/L	达标																																											
执行标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 级标准的较严值。																																															
	<p>由上表监测数据可知，本项目生活污水经三级化粪池处理后各项污染物的浓度可满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 级标准的较严值。</p>																																															
	<h3>9.2.2 废气</h3> <p>(1) 喷粉废气</p> <p>项目喷粉废气经喷粉柜自带的滤芯装置处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放。</p> <p>(2) 烘干(燃烧)、固化废气</p> <p>项目烘干(燃烧)、固化废气经收集后一起经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒(DA002)排放。</p> <p>建设单位委托广东承天检测技术有限公司于 2025 年 4 月 29 日对废气进行</p>																																															

监测（报告编号：ZED2901），监测结果详见下表。

表 2-15 本项目有组织废气监测结果一览表

检测点位	检测项目		检测结果	标准限值	单位	达标情况
喷粉废气排放口	标杆流量		5961	—	m ³ /h	
	颗粒物	排放浓度	6.9	120	mg/m ³	达标
		排放速率	0.041	1.45 ^①	kg/h	达标
烘干（燃烧）、固化废气处理前	含氧量		19.2	—	%	—
	标干流量		6278	—	m ³ /h	—
	颗粒物	实测浓度	36.5	—	mg/m ³	—
		折算浓度	250	—	mg/m	—
		排放速率	0.23	—	kg/h	—
	二氧化硫	实测浓度	8	—	mg/m ³	—
		折算浓度	55	—	mg/m	—
		排放速率	0.050	—	kg/h	—
	氮氧化物	实测浓度	40	—	mg/m ³	—
		折算浓度	275	—	mg/m	—
		排放速率	0.25	—	kg/h	—
烘干（燃烧）、固化废气排放口	NMHC/TVOC	排放浓度	34.1	—	mg/m ³	—
		排放速率	0.21	—	kg/h	—
	含氧量		17.2	—	%	—
	标干流量		6717	—	m ³ /h	—
	颗粒物	实测浓度	2.5	—	mg/m ³	—
		折算浓度	8.1	30	mg/m	达标
		排放速率	0.017	—	kg/h	—
	二氧化硫	实测浓度	5	—	mg/m ³	—
		折算浓度	16	200	mg/m	达标
		排放速率	0.034	—	kg/h	—
	氮氧化物	实测浓度	33	—	mg/m ³	—
		折算浓度	107	300	mg/m	达标
		排放速率	0.22	—	kg/h	—
执行标准	非甲烷总烃	排放浓度	4.65	80	mg/m ³	达标
		排放速率	0.031	—	kg/h	—
	(1) 喷粉废气中的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段二级标准； (2) 烘干（燃烧）、固化废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)中“重点区域范围”浓度限值要求；非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值。					
	①排气筒未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，最高允许排放速率按排放限值的 50% 执行。 ②过量空气系数：1.7； ③“—”表示标准未对该项做限值要求或不适用。					
备注						

由上表监测数据可知，现有项目喷粉工序产生的颗粒物有组织排放可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准；烘干、固化工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放可满足《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)中“重点区域范围”浓度限值要求；固化工序产生的非甲烷总烃有组织排放可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表1挥发性有机物排放限值。

表 2-16 本项目无组织废气监测结果一览表

检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	达标情况
		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	最大值			
总悬浮颗粒物	第一次	ND	0.192	ND	0.185	0.192	1.0	mg/m ³	达标
氮氧化物	第一次	0.012	0.022	0.016	0.017	0.022	0.12	mg/m ³	达标
二氧化硫	第一次	ND	0.009	0.008	0.008	0.009	0.40	mg/m ³	达标
非甲烷总烃	第一次	0.36	0.52	0.48	0.56	0.56	4.0	mg/m ³	达标
执行标准	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；								
备注	(1) “ND”表示低于方法检出限； (2) “—”表示标准未对该项做限值要求或不适用。								

由上表监测数据可知，现有项目喷粉、烘干、固化工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃厂界无组织排放监控点浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度监控限值。

9.2.3 噪声

本项目噪声源主要来自生产设备运行过程产生的噪声。

建设单位委托广东承天检测技术有限公司于 2025 年 4 月 29 日对厂界噪声进行监测（报告编号：ZED2901），监测结果详见下表。

表 2-17 本项目厂界噪声监测结果一览表

检测点位	单位	检测结果				标准限值		达标情况	
		昼间		夜间		昼间	夜间		
		主要声源	结果	主要声源	结果				
厂界东北面外 1m 处 N1	dB (A)	生产噪声	57	生产噪声	46	60	50	达标	
厂界东南面外 1m 处 N2	dB (A)	生产噪声	57	生产噪声	46	60	50	达标	
执行标准	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准								

		限值。
备注		厂界西南、西北面为邻厂共用墙，不具备检测条件，故不布噪声检测点位。

根据上表监测数据可知，建设单位通过采取隔声、减振、保养设备、合理布局车间等措施，降低噪声，项目厂界噪声监测点可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，不会对外界产生明显的不良的影响。

9.2.4 固体废物

项目产生的污染物主要为员工生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

- (1) 生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。
- (2) 一般工业固废（废粉末涂料包装袋、废滤芯、废粉末涂料）经收集后定期交给专门的资源回收公司及工业废物公司处理。
- (3) 危险废物（废活性炭、废包装桶、废槽渣（含废液）、除油废液、清洗废水、喷淋塔废水）经收集后定期交由有危险废物处理资质单位进行处理。

9.3 项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

现有工程污染物排放情况如下表。

表 2-18 项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施一览表

类别	污染源	现状采取的污染防治措施	是否符合要求	整改措施	整改落实时间
废水	生活污水	本项目生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理	部分符合	和广州市新绿水务有限公司签订生活污水转运合同	2025年9月30日前
	生产用水	循环使用，定期补充、更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排	符合	/	/
废气	喷粉废气	经喷粉柜自带的滤芯装置处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放	符合	/	/
	烘干（燃烧）、固化废气	经收集后一起经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放	符合	/	/
噪声	设备噪声	采取隔声、减振、保养设备、合理布局车间等措施	符合	/	/

固废	生活垃圾	经收集后交由环卫部门统一清运处理	符合	/	/
	一般工业固废	经收集后定期交给资源回收公司或工业废物公司处理	符合	/	/
	危险废物	经收集后定期交由有危险废物处理资质单位进行处理	部分符合	根据本次评价危险废物核算总量、种类签订危废合同补充协议	2025年9月30日前
风险防范措施	未完善危废暂存间的环保标识牌		不符合	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范(HJ1276-2022)》的相关要求，完善危废间的环保标识牌	2025年9月30日前
	危险废物贮存台账、转移台账		不符合	建立危险废物贮存台账、转移台账及相应的管理制度	2025年9月30日前
	项目厂区内地面硬化处理防止生产过程中危险物质以及危险废物转移过程中发生泄漏，污染土壤、地下水		符合	/	/

9.4 项目处罚及投诉情况

本项目已于2020年11月已建成投产，投产前尚未完善环评报批手续，配套建设的环境保护措施未验收，建设单位积极配合整改并完善环评手续以及自主验收手续；项目投产至今未发生投诉问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1. 大气环境现状					
	<p>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号文），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中二级标准的要求。</p> <p>1.1 常规污染物及达标区判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“5.5 评价基准年筛选依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”；“6.2 数据，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。</p> <p>为了解项目所在区域的空气环境质量现状，本次评价采用广州市生态环境局官网公布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》中“表6 2024年1—12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比-花都区环境空气质量数据”来说明环境空气质量情况，详见下表3-1。</p> <p>表3-1 2024年花都区环境空气质量评价结果 单位：$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO: mg/m^3, 综合指数无量纲)</p>					
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ^① ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标	
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标	
O ₃	第90百分位数最大8小时平均质量浓度	141	160	88.13	达标	
CO	第95百分位数日平均质量浓度	0.8 mg/m^3	4.0 mg/m^3	20	达标	

备注：①标准值为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准

综上所述，本项目所在区域的SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂年平均质量浓度、CO第95百分位数日平均质量浓度和臭氧百分位数日最大8小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。

因此，项目所在区域花都区属于环境空气质量达标区。

1.2 特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料，根据本项目排放的特征污染物（TSP、NMHC/TVOC），国家和本项目所在地方环境空气质量标准仅对 TSP 有限值要求。

针对建设项目的其他污染物 TSP，本环评引用广州壹心环保技术有限公司于 2024 年 11 月 5 日~7 日对“桃北村”进行现状监测的数据，报告编号：QD2024110512，监测点位于本项目东南面，距离本项目 4460 米，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，监测报告见附件 6，检测点位见附图 22，检测结果详见下表。

表 3-2 特征污染物因子环境质量现状监测结果一览表

名称	内容
检测点位	A1 桃北村
特征污染物	TSP
平均时间	24h
评价标准 (mg/m ³)	0.3
检测浓度范围 (mg/m ³)	0.104~0.112
最大浓度占标率 (%)	37.3
超标率 (%)	/
达标情况	达标

由上表 3-2 可知，本项目所在区域空气中特征污染物 TSP 日均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准的 24h 平均限值要求。

2. 地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地

表水环境质量现状应引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理后统一排放，最终汇入白坭河。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），白坭河广州开发利用区（源头（白坭河）-鸦岗）主导功能为饮用、工业、农业，地表水2030年水质管理目标为IV类，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。本项目所在地不在饮用水水源保护区范围内。

为了解项目周边河流白坭河水环境质量现状，本次评价引用同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于2023年3月29日—2023年3月31日在白坭河断面的监测数据进行分析（报告编号：TCWY检字〔2023〕第0329108号）（详见附件6），监测数据具体见下表。

表3-3 白坭河水质监测结果一览表

河流名称	检测项目	单位	采用日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2023.3.29	2023.3.30	2023.3.31		
白坭河	pH值	无量纲	7.2	7.1	7.1	6~9	达标
	水温	°C	15.9	16.2	15.7	/	/
	溶解氧	mg/L	4.6	4.8	4.6	≥3.0	达标
	悬浮物	mg/L	14	17	13	/	/
	化学需氧量	mg/L	18	17	18	30	达标
	氨氮	mg/L	0.788	0.770	0.800	1.5	达标
	五日生化需氧量	mg/L	5.0	4.6	4.8	6	达标
	总磷	mg/L	0.30	0.28	0.30	0.3	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.134	0.146	0.140	0.3	达标
	石油类	mg/L	0.03	0.03	0.04	0.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	50	70	50	20000	达标

根据报告表引用的2023年3月29日—31日白坭河地表水水质监测资料显示，白坭河监测断面监测因子符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中IV类标准。

3.声环境质量现状

根据生态环境部办公厅印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中编制要求“项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，不另行进行声环境现状监测。

4.生态环境质量现状评价

根据生态环境部办公厅印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”

本项目用地范围为租用的闲置工业厂房，不新增建设用地，且项目建设范围内不含有生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。

5.电磁辐射现状评价

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

6.土壤、地下水环境质量现状评价

本项目厂区地面均已进行硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径。根据生态环境部办公厅印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中编制要求“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。

7.环境保护目标

本项目的主要环境保护目标是保护好本项目所在地附近区域环境质量以及敏感目标等，要采取有效的环保措施，使本项目在建设和运营过程中保持项目所在地原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量不恶化。

7.1 大气环境

根据现场实地勘察，本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标详见下表 3-4 及附图 6。

表 3-4 本项目大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
		X	Y					
1	炭步服务区北	-409.23	-332.06	服务机构	约 200 人	大气环境二类	西南面	488.46

备注：以项目中心为坐标原点（X=0，Y=0），相对厂界距离为厂界与敏感点的最近距离；

7.2 声环境

根据现场实地勘察，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，详见附图 6。

7.3 地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

7.4 生态环境

根据现场实地勘察，本项目厂界外 500m 范围内有 4 处永久基本农田，主要生态环境敏感点分布情况详见下表 3-4，附图 6。

表 3-5 本项目生态环境敏感点分布情况一览表

名称	坐标		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y			
永久基本农田 1	-219.97	-196.08	农田	西南面	255.78
永久基本农田 2	-414.86	-22.42	农田	西面	377.4
永久基本农田 3	-478.40	-43.16	农田	西面	442.04
永久基本农田 4	43.40	259.96	农田	东北面	227.39
永久基本农田 5	342.10	327.18	农田	东北面	435.08

备注：以项目中心为坐标原点（X=0，Y=0），相对厂界距离为厂界与敏感点的最近距离

8. 污染物排放控制标准

8.1 水污染物排放标准

(1) 生活污水

项目所在区域属于炭步污水处理厂的纳污范围，目前项目所在地管网尚未完善；则项目近期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，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。

远期接驳市政污水管网后，生活污水预处理设施出水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，厂区废水总排放口出水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准的较严值，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。

具体标准限值见下表。

表 3-6 近期、远期水污染物排放浓度限值标准

序号	项目	近期	远期
		广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准的较严值
1	pH	6~9	6.5~9
2	CODcr	500	500
3	BOD ₅	300	300
4	SS	400	400
5	NH ₃ -N	--	45
6	TN	--	70
7	TP	--	8

(2) 生产废水

生产废水（除油、清洗、喷淋塔用水）循环使用，定期补充，更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排。

8.2 大气污染物排放标准

本项目在生产过程（喷粉、烘干、固化）中产生的污染物因子为：颗粒物、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、NMHC/TVOC、臭气浓度。

(1) 颗粒物

本项目在喷粉工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准;

喷粉工序产生的颗粒物厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值。

(2) 烟尘(颗粒物)、二氧化硫、氮氧化物

本项目在烘干、固化工序产生的烟尘(颗粒物)、二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)中“重点区域范围”浓度限值要求,烟气黑度执行《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中其他窑炉排放限值;

烘干、固化工序产生烟尘(颗粒物)、二氧化硫、氮氧化物厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值。

(3) NMHC/TVOC

本项目在固化工序产生的NMHC/TVOC有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表1挥发性有机物排放限值;

固化工序产生的NMHC厂区无组织排放浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3厂区VOCs无组织排放限值。

(4) 臭气浓度

本项目在烘干、固化工序产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准限值;

烘干、固化工序产生的臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准限值。

具体排放标准限值详见下表3-7。

表3-7 大气污染物排放标准(摘录)

污染工序及排气筒编号	污染物	有组织排放限值		厂界无组织排放监控点浓度 mg/m ³	标准
		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		
喷粉	颗粒物	120	1.45 ^①	1.0	广东省《大气污染物排

	(DA001-15m)				放限值》 (DB44/27-2001) 中第二时段二级标准及第二时段无组织排放浓度监控限值
烘干、固化 (DA002-15m)	烟尘 (颗粒物)	30	/	1.0	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气(2019) 56号) 中“重点区域范围”浓度限值要求及广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放浓度监控限值
	二氧化硫	200	/	0.4	
	氮氧化物	300	/	0.12	
	NMHC	80	/	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 中表 1 挥发性有机物排放限值
	TVOC	100 ^②	/	/	
	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准限值及表 1 恶臭污染源厂界新改扩建项目二级标准限值
备注: ①本项目排气筒的高度未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 排放速率限值按标准所列对应排放速率限值的 50%执行; ②TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施。					

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值控制要求(单位:mg/m³)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

8.3 噪声污染源执行标准

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值, 具体数值详见下表。

表 3-9 项目噪声执行标准 单位: dB (A)

时期	类别	昼间	夜间
运营期	2类	60	50

8.4 固体废物控制标准

	<p>(1) 一般工业固体废物执行《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022年11月30日修改, 2022年11月30日起施行)等文件要求; 一般工业固废贮存过程应按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行环境管理;</p> <p>(2) 危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。</p>																				
总量控制指标	<p>9. 总量控制</p> <p>9.1 废水总量控制指标</p> <p>本项目属于炭步污水处理厂的纳污范围, 但目前项目所在区域内还未接通市政污水管网。</p> <p>(1) 近期: 本项目生活污水预处理设施出水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准, 定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。</p> <p>(2) 远期: 接驳市政污水管网后, 本项目生活污水预处理设施出水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准, 厂区废水总排放口出水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准的较严值后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行进一步处理。水污染物总量控制指标计入炭步污水处理厂的总量控制指标内。</p> <p>(3) 炭步污水处理厂排放标准执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准的较严标准, 即 $COD_{Cr} \leq 40 \text{ mg/L}$; $NH_3-N \leq 5 \text{ mg/L}$。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 项目废水排放及控制指标量一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">废水量</th> <th style="text-align: center;">COD_{Cr}</th> <th style="text-align: center;">NH_3-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">本项目外排废水量</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">0.0032</td> <td style="text-align: center;">0.0004</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">进入地表水控制指标量</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">0.0032</td> <td style="text-align: center;">0.0004</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">本项目控制指标申请量</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.0032</td> <td style="text-align: center;">0.0004</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2倍总量替代指标量</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.0064</td> <td style="text-align: center;">0.0008</td> </tr> </tbody> </table>	类别	废水量	COD_{Cr}	NH_3-N	本项目外排废水量	80	0.0032	0.0004	进入地表水控制指标量	80	0.0032	0.0004	本项目控制指标申请量		0.0032	0.0004	2倍总量替代指标量		0.0064	0.0008
类别	废水量	COD_{Cr}	NH_3-N																		
本项目外排废水量	80	0.0032	0.0004																		
进入地表水控制指标量	80	0.0032	0.0004																		
本项目控制指标申请量		0.0032	0.0004																		
2倍总量替代指标量		0.0064	0.0008																		

(4) 该项目环评中提及 CODcr 和氨氮总量控制指标分别为 0.0032 吨/年、0.0004 吨/年，根据相关规定，该项目所需 CODcr、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 CODcr：0.0064 吨/年、氨氮：0.0008 吨/年。

9.2 废气总量控制指标

(1) 本项目挥发性有机废气（NMHC/TVOC）排放总量为 0.005t/a（其中有组织排放为 0.003t/a，无组织排放为 0.002t/a）。

(2) 氮氧化物的排放量为 0.253t/a（其中有组织排放为 0.228t/a，无组织排放为 0.025t/a）。

本项目 VOCs 总量控制指标为 0.005t/a，氮氧化物控制指标为 0.053t/a。根据相关规定，该项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，氮氧化物总量指标须实行等量替代，即所需的可替代 VOCs 指标为 0.01 吨/年，氮氧化物指标为 0.253t/a。

9.3 固体废物总量建议控制指标

本项目固体废弃物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>本项目主要租用已建成的厂房进行建设。不涉及土建工程。</p> <p>本项目施工期主要为厂房装修及机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。</p>																																												
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废水</p> <p>本项目运营期用水为生活用水、除油用水、清洗用水、喷淋塔用水，外排废水为生活污水。</p> <p>1.1 废水产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治措施</p> <p>本项目废水产排污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表详见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废水产排污环节、污染物及污染治理设施情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="6">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放时段</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">排放规律</th> </tr> <tr> <th>污染治理设施</th> <th>污染治理设施名称</th> <th>污染治理设施工艺</th> <th>设计处理水量 (m³/d)</th> <th>是否可行技术</th> <th>污染治理设施其他信息</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>办公生活</td> <td>生活污水</td> <td>pH、CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN</td> <td>TW001</td> <td>三级化粪池</td> <td>厌氧+沉淀</td> <td>2</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>近期</td> <td>炭步污水处理厂</td> <td>间接排放(槽车转运)</td> <td rowspan="2">间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>远期</td> <td>炭步污水处理厂</td> <td>间接排放(市政管网)</td> </tr> </tbody> </table>	产污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施						排放时段	排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量 (m ³ /d)	是否可行技术	污染治理设施其他信息	办公生活	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	2	是	/	近期	炭步污水处理厂	间接排放(槽车转运)	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放										远期	炭步污水处理厂	间接排放(市政管网)
产污环节	废水类别				污染物种类	污染治理设施									排放时段	排放去向	排放方式	排放规律																											
		污染治理设施	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		设计处理水量 (m ³ /d)	是否可行技术	污染治理设施其他信息																																					
办公生活	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	2	是	/	近期	炭步污水处理厂	间接排放(槽车转运)	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放																																	
									远期	炭步污水处理厂	间接排放(市政管网)																																		

	生产过程	除油、清洗用水	/	循环使用，定期补充，更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排																					
	废气治理	喷淋塔用水	/																						
本项目废水污染物产排污情况详见下表 4-2。																									
表 4-2 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表																									
工序/ 生产 线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放															
				核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量 m ³ /a	排放浓度/mg/L	排放量 /t/a												
员工 用水	卫生间	生活污水	pH	排污系数法	80	/	/	厌氧+沉淀	/	物料衡算法	80	/	/												
			CODcr			285	0.023		55.7			126.3	0.010												
			BOD ₅			120	0.010		60.4			47.5	0.004												
			SS			100	0.008		92.6			7.4	0.001												
			NH ₃ -N			28.3	0.002		15.37			23.95	0.002												
			TN			39.4	0.003		34.4			25.85	0.002												
			TP			4.1	0.0003		54.8			1.85	0.0001												
						项目除油、清洗用水量为 85.68t/a，喷淋塔用水为 347.6t/a，循环使用，定期补充，更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排																			
生产 过程	除油槽	除油用水	/																						
	清洗槽	清洗用水	/																						
废气 治理	喷淋塔	喷淋塔 用水	/																						
备注：①项目生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准限值较严值。②生活污水中 CODCr、氨氮的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号) 中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD5、SS 的产生系数，生活污水中 BOD5、SS 的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度；参考《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》(中华人民共和国住																									

住房和城乡建设部 2019 年第 6 期 11 月第 37 卷, 傅振东, 刘德明, 马世斌, 王立东, 梁相飞, 李依然), 各类污染物去除效率为 CODCr: 55.7% ; BOD5: 60.4%; SS: 92.6%; 氨氮: 15.37%; 参考《环境污染与防治第 47 卷第 1 期》中《三格化粪池出水特征及土壤渗滤系统对菜地土壤环境的影响》(2025 年 1 月) (雷佳音、魏孝承等), 总氮、总磷去除率分别为 34.4%、54.8%。

1.2 废水源强计算

本项目运营期用水为生活用水、除油用水、清洗用水、喷淋塔用水，外排废水为生活污水。

(1) 生活污水

本项目员工共 10 名，年工作 300 天，不在厂区食宿。

生活用水量参考根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中国国家行政机构(922)办公楼(无食堂和浴室)用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，项目年工作 300 天，则员工生活用水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污核算系数手册》，当人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8。则项目生活污水产生量为 $80\text{m}^3/\text{a}$ ($0.27\text{m}^3/\text{d}$)

(2) 除油、清洗用水

①除油用水

本项目需使用除油剂（除油复膜剂+新鲜水混合）对工件进行除油，以达到后续喷粉固化要求。本项目设有 1 条清洗线，采用喷淋方式对工件进行除油，设有一个除油槽（带循环泵），当工件在清洗线内移动至设有喷头的位置时，循环泵抽取除油槽内的除油剂（除油复膜剂+新鲜水混合）运输至喷头进行喷淋除油，喷淋后除油剂随清洗线内下方集水槽自动流回除油槽形成循环。除油槽尺寸为 $1\times 1.5\times 2\text{m}$ ，总容积为 3m^3 ，有效容积为 2.4m^3 （有效容积占槽体容积的 80%），除油槽的除油剂循环使用，每日进行损耗量的补充，蒸发损耗以及工件带走水量按每天 5% 考虑，即每天损耗补充用水量为 0.12m^3 ($35.64\text{m}^3/\text{a}$ ，因为更换当日不补充)。每 100 天整槽更换一次，每次更换水量为 2.4m^3 ，年更换 3 次，则补充更换用水量为 $7.2\text{m}^3/\text{a}$ 。除油槽长期使用后因各种杂质而需进行捞渣，约 1 个月捞一次渣。参考同类型项目，捞渣操作移除的废槽渣量一般占槽有效容积的 2%~10%。按照捞渣时间估计，本项目采用 2% 的有效容积作为每次捞渣移除的废槽渣量（含废液），废槽渣（含废液）的产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目除油用水量为 $42.84\text{m}^3/\text{a}$ ，除油废液产生量为 $7.2\text{ m}^3/\text{a}$ ，废槽渣（含废液）的产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{a}$ 。

②清洗用水

除油后的工件需经过新鲜水（不添加任何清洗剂）清洗，采用喷淋方式进行水洗，清洗掉工件表面附着的除油剂，水洗循环原理与除油工序一致。清洗槽尺寸为 $1\times 1.5\times 2\text{m}$ ，总容积为 3m^3 ，有效容积为 2.4m^3 （有效容积占槽体容积的80%）。清洗槽的水循环使用，每日进行损耗量的补充，蒸发损耗以及工件带走水量按每天5%考虑，即每天损耗补充用水量为 0.12m^3 （ $35.64\text{m}^3/\text{a}$ ，因为更换当日不补充）。每100天整槽更换一次，每次更换水量为 2.4m^3 ，年更换3次，则补充更换用水量为 $7.2\text{ m}^3/\text{a}$ 。

清洗槽长期使用后因各种杂质而需进行捞渣，约1个月捞一次渣。参考同类型项目，捞渣操作移除的废槽渣量一般占槽有效容积的2%~10%。按照捞渣时间估计，本项目采用2%的有效容积作为每次捞渣移除的废槽渣量（含废液），废槽渣（含废液）的产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目清洗用水量为 $42.84\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{a}$ ，废槽渣（含废水）的产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目除油、清洗用水排水情况分析详见表4-3。

（3）喷淋塔用水

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况，则本项目废气处理设施喷淋水量按液气比计算：

$$Q_{\text{水}}=Q_{\text{气}} \times (1.5\sim 2.5) \div 1000$$

式中：

$Q_{\text{水}}$ ——喷淋液循环水量， m^3/h ；

$Q_{\text{气}}$ ——设计处理风量， m^3/h ；

1.5~2.5——液气比为 $1.5\sim 2.5\text{L (水)}/\text{m}^3 (\text{气}) \cdot \text{h}$ 。

本项目治理设施的循环水量和损耗量，详见表4-4。

项目喷淋塔蓄水量约为 $1\text{t}/\text{个}$ ，一般情况下每150天更换一次喷淋装置废水，即每年更换2次；项目共1个喷淋塔，因此总更换量为 $2\text{t}/\text{a}$ 。本项目有机废气经水喷淋后被吸附，喷淋水循环使用，需定期更换喷淋水。更换的喷淋塔废水收集后交由危废资质单位回收处理。综上，本项目喷淋塔用水量= $2\text{t}/\text{a}$ （更换水量） $+345.6\text{t}/\text{a}$ （损耗量） $=347.6\text{t}/\text{a}$ 。

运营期环境影响和保护措施	表 4-3 项目除油、清洗用水排水情况分析一览表														
	工序名称	水槽循环容积 m ³	有效水量 m ³	作业方式	更换方式	更换周期	日耗损水量 m ³	年耗损水量 m ³	每次更换废水产生量 m ³	每次更换补充用水量 m ³	年更换补充水量 m ³	年用水量 m ³	年废水产生量 m ³	捞渣时间	废槽渣（含废液）产生量 m ³
	除油	3	2.4	喷淋	整槽更换	100 天/次	0.12	35.64	2.4	2.4	7.2	42.84	7.2	30 天/次	0.48
	清洗	3	2.4	喷淋	整槽更换	100 天/次	0.12	35.64	2.4	2.4	7.2	42.84	7.2	30 天/次	0.48
	合计											85.68	14.28	/	0.96
	备注：水槽循环容积=水槽长×宽×高；有效水量=水槽容积×80%（有效容积占槽体容积的 80%）；日耗损水量= 有效水量×耗损系数；年耗损水量=日耗损量×工作时间；每次更换废水产生量=有效水量；每次更换补充用水量=有效水量；年更换补充水量=有效水量×更换频次；年用水量=年损耗量+年更换补充水量；年废水产生量=每次更换废水产生量×更换频次；废槽渣（含废液）产生量=有效水量×捞渣系数×更换频次；														
	表 4-4 本项目废气治理设施喷淋塔用水情况一览表														
	废气治理设施			设计风量 Q 气 m ³ /h		液气比		循环水量 Q 水 m ³ /h		损耗量 m ³ /d		年补水量 m ³ /a			
	TA002	水喷淋+二级活性炭吸附装置		8000		1.5		12		1.152		345.6			
	备注：每天损耗量约为循环水量的 1.2%；参考类似项目的喷淋塔设计参数以及实际治理工程的情况，本项目液气比取 1.5L（水）/m ³ （气）·h）														

1.3 废水防治措施、排放去向、排放标准及达标情况分析

1.3.1 废水防治措施、排放去向

(1) 生活污水

本项目生活污水经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。

①生活污水预处理设施（三级化粪池）可行性分析

三级化粪池的工作原理：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除大部分的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化成稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后能稳定达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准的较严者，因此生活污水采用三级化粪池进行预处理是可行的。

②依托炭步污水处理厂可行性分析

近期：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，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理达标后排放，不会对周围环境造成影响。

项目生活污水产生量为 80m³/a，按每周转运 1 次计算，则每周转运量约为

2m³/次，则污水储存池其设计容量不小于3m³。

远期：生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入至炭步污水处理厂处理达标后排放。

A.炭步污水处理厂基本情况

炭步污水处理厂位于广州市花都区炭步镇石湖村村中东路32号，占地面积为3360平方米，污水处理系统西面、南面和东面与炭步镇镇界重合，北至白坭河，即巴江河以南的炭步镇辖区范围，服务面积为90.2平方公里。本项目属于炭步污水处理厂纳污范围内，详见附图23。

设计处理能力为2.5万m³/d，已于2022年1月1日取得排污许可证（证书编号：9144010169515542X8001V）。该污水处理厂采用改良AAO工艺处理废水，并采取二次提升泵的方式把二沉池出水抽至高效沉淀池、精密过滤器池进行处理，处理后的尾水通过紫外线消毒渠消毒，经过消毒处理后出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值，排入白坭河。

B.炭步污水处理厂水质分析

炭步污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准和广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者中较严者，可知新华污水处理厂的进出水水质见下表。

表4-5 炭步污水处理厂进、出水水质情况一览表

指标	pH	CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
本项目生活污水排放水质 (mg/L)	6~9	126.3	47.5	7.4	23.95	1.85	25.85
设计进水水质 (mg/L)	6~9	500	300	400	--	--	--
设计出水水质 (mg/L)	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤0.5

从进水水质方面分析，远期本项目生活污水经三级化粪池预处理后满足炭步污水处理厂的进水设计浓度要求。

C.炭步污水处理厂接纳本项目生活污水的可行性分析

根据广州市花都区水务局公布的《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表(2025年5月)》，炭步污水处理厂规模为2.5万m³/d，2025年5月炭步污水处

理厂日平均处理量为 1.95 万 m³/d，处理余量为 0.55 万 m³/d。本项目生活污水的排放量为 80m³/a, 0.27m³/d，约占炭步污水处理厂处理余量的 0.0049%，外排量占污水处理站处理量比例较小，不会对炭步污水处理厂的处理规模造成冲击，且炭步污水处理厂的运行状态良好，有足够负荷接纳项目产生的污水，因此本项目的生活污水纳入炭步污水处理厂是可行的。

综上，通过从水质、水量方面分析，炭步污水处理厂接纳本项目的废水是可行的。

(2) 生产用水（除油、清洗用水、喷淋塔用水）

本项目生产用水（除油、清洗用水、喷淋塔用水）循环使用，定期补充，捞渣更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排。

1.3.2 排放标准及达标情况分析

本项目废水排放标准及达标情况详见下表 4-6。

项目设有一个生活污水排放口，涉及废水排放标准及达标情况见下表。

表 4-6 项目废水排放标准及达标分析一览表

时间	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准 名称	浓度限值 mg/L	治理措施	达标情况
				排放浓度 mg/L	排放量 t/a				
近期	/	/	pH	/	/	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	三 级 化 粪 池	达 标
			CODcr	126.3	0.010		200		
			BOD ₅	47.5	0.004		300		
			SS	7.4	0.001		400		
			NH ₃ -N	23.95	0.002		--		
			TN	25.85	0.002		--		
			TP	1.85	0.0001		--		
远期	DW001	生活污水排放口	pH	/	/	广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准较严值	6.5~9	三 级 化 粪 池	达 标
			CODcr	126.3	0.010		500		
			BOD ₅	47.5	0.004		300		
			SS	7.4	0.001		400		
			NH ₃ -N	23.95	0.002		45		
			TN	25.85	0.002		70		
			TP	1.85	0.0001		8		

1.4 排污口设置及监测计划

本项目为非重点排污单位，本项目废水监测计划按照《排污单位自行监测

技术指南 总则》(HJ 819-2017) 执行。

项目近期不设污水排放口，远期设有 1 个总污水排放口 (DW001)，为一般排放口，根据技术指南，本项目废水排放口基本情况信息、废水监测指标及监测频次详见下表。

表 4-7 本项目废水排放口基本情况信息一览表

废水类别	污染物种类	时段	排放去向	排放规律	排放方式	污染防治设施		排放口编号	排放口类型
						污染治理设施名称	污染防治工艺		
生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	近期	定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理	不外排	/	三级化粪池	沉淀、厌氧消化	/	不设排放口
		远期	炭步污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	市政管网	三级化粪池	沉淀、厌氧消化	DW001	一般排放口

表 4-8 项目排放口设置及水污染监测计划一览表

项目	排放口编号	排放口类型	监测要求				排放标准
			时段	监测点位	监测因子	监测频次	
生活污水	DW001	一般排放口	近期	生活污水排放口	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准限值较严值

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 可知，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。

近期，本项目生活污水经“三级化粪池”预处理后，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理，需要开展废水

自行监测。远期，本项目生活污水经“三级化粪池”预处理后，通过市政管网排入炭步污水处理厂集中处理，因此本项目无需开展废水自行监测。

1.5 结论分析

综上所述，生活污水经三级化粪池预处理后，近期可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，生活污水经三级化粪池预处理可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 1962-2015）B 级标准较严者后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理；生产用水（除油、清洗用水、喷淋塔用水）循环使用，定期补充，捞渣更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理）不外排。

经上述措施处理后，本项目的废水不会对周边水环境产生明显影响。

2.废气

本项目营运期产生的污染物主要为颗粒物、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、NMHC/TVOC、臭气浓度。

2.1 废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治措施

本项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表详见下表 4-9。

2.2 废气产排污情况

本项目废气排放口基本情况详见表 4-10。项目废气污染物产排污情况详见表 4-11。

表 4-9 项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治措施情况一览表

产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染物治理设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺	是否可行性技术	处理效率				
喷粉柜	喷粉	颗粒物	有组织	TA001	滤芯回收装置	滤芯除尘	是	95%	DA001	喷粉废气排放口	是	一般排放口
固化线 (烘箱)	烘干、固化	烟尘	有组织	TA002	二级活性炭吸附装置	是	是	/	DA002	烘干(燃烧)、固化废气排放口	是	一般排放口
		二氧化硫						/				
		氮氧化物						/				
		NMHC/TVOC						80				
		臭气浓度						/				

表 4-10 本项目废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径 m	排气温度°C	排放口类型
			经度	纬度				
1	DA001	喷粉废气排放口	113°4'3.306"E	23°19'12.578"N	15	0.3	常温	一般排放口
2	DA002	烘干(燃烧)、固化废气排放口	113°4'3.775"E	23°19'12.177"N	15	0.4	30	一般排放口

表 4-11 项目废气污染物产排污情况一览表

污染源	污染物	核算方法	产生量 t/a	污染物收集情况					治理措施				污染物排放情况				
				收集效率	收集风量 m ³ /h	收集量 t/a	收集浓度 mg/m ³	收集速率 kg/h	工艺	处理能力 m ³ /a	处理效率	是否可行 性行为技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
DA001	颗粒物	物料衡算法	1.093	65%	5000	0.710	59.204	0.296	滤芯除尘	12000000	95%	是	0.04	2.960	0.015		
无组织	颗粒物	/	0.383	/	/	/	/	/	重力沉降	/	80%	是	0.077 ^①	/	0.032		
DA002	烟尘	产污系数法	0.0094	90%	8000	0.008	0.441	0.004	水喷淋+二级活性炭吸附	19200000 /	90%	是	0.001	0.044	0.0004		
	二氧化硫		0.0292			0.026	1.369	0.011			0		0.026	1.369	0.0110		
	氮氧化物		0.2536			0.228	11.888	0.095			0		0.228	11.888	0.0951		
	NMHC/TVOC		0.018			0.016	0.844	0.007			80%		0.003	0.169	0.0014		
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/			/		/	/	/		
无组织	烟尘	/	0.001	/	/	/	/	/	加强车间管理等措施				0.001	/	0.0004		
	二氧化硫	/	0.003	/	/	/	/	/					0.003	/	0.0012		
	氮氧化物	/	0.025	/	/	/	/	/					0.025	/	0.0106		
	NMHC/TVOC	/	0.002	/	/	/	/	/					0.002	/	0.0008		
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/					/	/	/		

备注：①未被收集的粉尘 35% 中，有 80% 沉降在喷粉区（此部分经收集后，交由工业废物公司处理），剩 20% 无组织排放。

2.3 废气源强核算

(1) 烘干(燃烧)废气

项目工件清洗完后表面携带水分，在喷粉前需先进行烘干，以免影响喷粉效果；工件烘干在固化线中烘箱进行，通过引入少量固化工序液化石油气燃烧烟气加热工件，这部分烟气通过集气罩收集后汇入固化废气，因此，烘干工序产生的燃烧废气污染物产排量与固化工序中产生的燃烧废气合并计算。

(2) 喷粉废气

本项目使用喷枪在喷粉柜内对工件进行喷粉处理，喷粉过程中未附着的粉末涂料会形成粉尘，其主要污染物为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册 14 涂装中，粉末涂料喷塑的颗粒物产污系数 300kg/t-原料，故涂料附着率为 70%。

本项目在生产流水线喷粉采用喷粉柜内进行喷粉，为了减少粉料损失，粉尘收集方式为喷粉柜为半密闭喷粉柜，喷粉柜内设置排气柜负压收集，同时喷粉房仅保留物料进出通道，因此本项目参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》“半密闭型集气设备（含排气柜），污染物产生点四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，敞开面控制风速不小于 0.3m/s”的，收集效率为 65%。

根据《废气处理工程技术手册》中第五章可知，滤芯除尘器的净化效率可达 99.99% 以上，考虑到滤芯的使用寿命等问题，为了保守计算，项目滤芯除尘效率取 95%。

未被收集的粉尘会沉降在车间，沉降率参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间在不装除尘设备的情况下，重力沉降法对木屑的除尘效率约为 85%，保守估计取值为 80%。

因此，本项目粉末涂料用量为 3.642t/a，粉末的附着率为 70%，喷粉柜收集效率为 65%，滤芯除尘效率（回用率）为 95%，未被收集的粉尘 35% 中，有 80% 沉降在喷粉区，20% 无组织排放。

本项目喷粉废气中颗粒物产生、排放情况详见下表。

表 4-12 本项目颗粒物产生情况一览表

序号	粉末原料使用量 t/a	粉末附着率%	颗粒物产生量 t/a
1	3.642	70 ^①	1.093

备注：①根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册 14 涂装中，粉末涂料喷塑的颗粒物产污系数 300kg/t-原料，故涂料附着率为 70%。

颗粒物产生量=粉末原料使用量×(1-粉末附着率)

表 4-13 本项目颗粒物排放情况一览表

污染物	分类	内容				
		效率 %	产生量 t/a	处理措施、效率及处理量		排放量 t/a
颗粒物 1.093/a	收集（有组织）	65	0.710	滤芯装置	95%	0.67 ^①
	未收集（无组织）	35	0.383	车间沉降	80%	0.306 ^②

备注：①因项目喷粉柜自带滤芯装置收集的粉末一直参与回用，故滤芯装置粉末处理量等于回用量。粉末回用量=颗粒物产生量*收集效率*处理效率；
②车间沉降的粉末量经收集后交由工业废物处理公司处理。车间沉降量=颗粒物产生量×(1-收集效率)×车间沉降效率；
颗粒物有组织排放量=颗粒物产生量*收集效率*(1-处理效率)
颗粒物无组织排放量=颗粒物产生量*(1-收集效率)*(1-车间沉降效率)

本项目粉末涂料平衡分析详见下图 4-1。

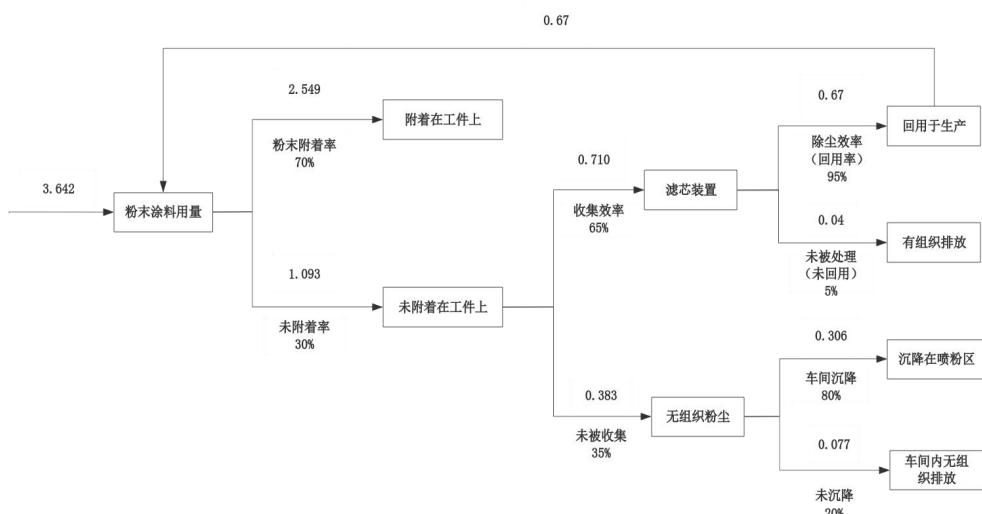


图 4-1 粉末涂料平衡图（单位：t/a）

(3) 固化废气

喷粉后的工件经悬挂流水线传送至固化线中的烘箱进行固化。该过程利用高温将表面粉末涂层烘烤使其固化。项目固化线烘箱采用液化石油气作为燃料进行供热，液化石油气燃烧尾气直接进入固化线烘箱内对工件进行直接加热。

此过程会产生固化废气、燃烧废气、臭气浓度。

①烘干（燃烧）废气

本项目设有 1 条固化线（含烘箱），固化线使用液化石油气作为燃料进行供热，燃烧产生的主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 <机械行业系数手册> 液化石油气工业炉窑产排污系数，即颗粒物为 0.000220 千克/立方米·原料、二氧化硫为 0.000002S 千克/立方米·原料（根据《液化石油气》（GB11174-2011），总硫含量不大于 343mg/m³）、氮氧化物为 0.00596 千克/立方米·原料。

固化线使用液化石油气作为燃料进行供热，其方式为直接燃烧供热。液化石油气消耗量为 100t/a，气态液化石油气的密度为，2.35kg/m³，即气态液化石油气消耗量为 42553 立方米，由此可计算得出：烟尘产生量为 0.0094t/a、二氧化硫产生量为 0.02923t/a，氮氧化物产生量为 0.2536t/a。燃烧废气通过风机与固化废气一同引至“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

表 4-14 本项目烘干（燃烧）废气产生及排放情况一览表

污染物名称	产污系数	产生量 t/a
燃料年使用量 t/a	/	100
燃料年使用 m ³ /a	2.35kg/m ³	42553
SO ₂ (kg/m ³ -原料)	0.000002S	0.029
NO _x (kg/m ³ -原料)	0.00596	0.254
烟尘 (kgm ³ -原料)	0.00022	0.009

②固化废气

本项目在固化工序中，粉末涂料受热力影响，会产生少量有机废气。根据企业提供的 MSDS，粉末涂料主要成分为环氧、聚酯，项目固化温度为 150°C~200°C，尚未达到原料的分解温度，但会因高温挥发出少量的有机废气。参照《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4 号）中的粉末涂料 VOCs 含量以 0.5% 计，本环评不考虑粉末涂料有效使用量，粉末涂料 VOCs 含量以 0.5% 计，本项目粉末用量为 3.642t/a，则有机废气产生量约 0.018t/a。

③臭气浓度

本项目在烘干、固化工序中，工件表面及粉末涂料受热会散发出气味，气

味具有刺激性，如果废气不及时处理将会产生刺激性臭味从而引起人们感官不适，以臭气浓度表征。恶臭污染物逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，本次评价仅对其作定性分析。烘干、固化工序中产生的臭气浓度随有机废气经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”治理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，处理后的排气筒的排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准限值。厂界无组织排放监控点浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准限值要求。

2.4 废气治理设施

(1) 喷粉粉尘：本项目喷粉工序的粉末先通过滤芯进行粉末回收处理，后由风机收集后经“布袋除尘器”处理达标后通过 15m 排气筒进行排放。

(2) 烘干（燃烧）废气、固化废气：本项目烘干工序产生的燃烧废气、臭气浓度通过风机与固化工序产生的有机废气、臭气浓度一同引至“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒排放。

2.4.1 废气收集风量

(1) 喷粉柜

本项目喷粉柜参照密闭喷漆房风量计算公式：车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度，根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》的规定，本项目喷粉柜换气次数按 60 次/小时计，其所需风量如下表所示。喷粉柜所需风量如下所示。

表 4-15 本项目喷粉柜废气处理风量一览表

所在位置	产污装置	长 (m)	宽(m)	高 (m)	车间体积 (m ³)	换气次数 (次/h)	整室收集需要风量 m ³ /h
生产车间	喷粉柜 1	2	1.4	2.1	5.88	60	352.8
	喷粉柜 2	3.5	1.4	2.1	10.29	60	617.4
	喷粉柜 3	3.5	1.4	2.1	10.29	60	617.4
	喷粉柜 4	3.5	1.4	2.1	10.29	60	617.4
	喷粉柜 5	3.5	1.4	2.1	10.29	60	617.4
合计							2822.4

为保证产生的废气能够充分收集，项目设计的收集风量应远大于计算的理论所需风量，因此本项目喷粉柜的设计风量为 5000m³/h。

(2) 固化线

项目固化线为无人员作业的密闭空间，设有进、出两个出口作物料进出。进出口内侧设置集气抽风装置统一抽风换气，收集的废气引至“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理。

项目固化线（规格：30m*3m*2.4m）容积约为216m³，参考《三废处理工程技术手册废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社）第十七章净化系统的设计中“一般作业室换气次数不小于6次/h”的要求，本项目换气次数设20次/h，则所需风量为4320m³/h。进出口内侧设置集气抽风装置收集逸散废气，依据《注册环保工程师专业考试复习教材》（中国环境科学出版社）中的工作台顶部集气罩排风量公式：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：

Q——集气罩排风量，m³/h；

K——安全系数1.4；

a+b——集气罩周长，m；

H——控制点至罩口的距离，m，集气罩直连在进出口门上方，取0.3m；

V₀——控制风速（即罩口的吸入速度），V₀风速设计应大于等于《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社）中集气罩截面最小控制风速为0.25~0.5m/s，项目集气罩截面控制风速设计为0.5m/s。

本项目设有1条固化线，进出口集气罩尺寸均为3×0.8m，经计算固化线集气罩所需风量为Q=1.4×(3+0.8)×0.3×0.5×3600=2872.8m³/h。

为保证产生的废气能够充分收集，项目设计的收集风量应远大于计算的理论所需风量，因此本项目固化线的设计风量为8000m³/h。

2.4.2 废气收集效率

表 4-16 本项目工艺废气污染控制设施的捕集效率一览表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压	80

		压, 且无明显泄漏点	
	双层密闭空间	内层空间密闭正压, 外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接, 设备整体密闭只留产品进出口, 且进出口处有废气收集措施, 收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施, 符合以下两种情况:1.仅保留1个操作工位面;2.仅保留物料进出通道, 通道敞开面小于1个操作工位面	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常;	0

(1) 喷粉废气

项目喷粉工序所使用的喷粉柜为半密闭设备, 仅保留物料进出通道, 通道敞开面小于1个操作工位面, 根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》中表3.3-2 废气收集集气效率参考值“半密闭型集气设备(含排气柜)-污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施, 符合以下两种情况: 1. 仅保留1个操作工位面; 2. 仅保留物料进出通道, 通道敞开面小于1个操作工位面。-敞开面控制风速不小于0.3m/s”, 其收集效率按65%计。

(2) 烘干(燃烧)、固化废气

项目烘干(燃烧)、固化工序所使用的固化线为密闭装置, 根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》中表3.3-2 废气收集集气效率参考值“全密封设备/空间-单层密闭负压-VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈负压”, 其收集效率按90%计。

2.4.3 废气处理效率

(1) 滤芯装置

根据《废气处理工程技术手册》中第五章可知，滤芯除尘器的净化效率可达 99.99%以上，考虑到滤芯的使用寿命等问题，为了保守计算，项目滤芯除尘效率取 95%。

(2) 水喷淋

根据《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环〔2013〕79号)及《现代涂装手册》(陈治良，化学工业出版社)可知，喷淋塔对颗粒物的处理效率可达 95%。本次评价喷淋塔对颗粒物的处理效率取 90%。

(3) 二级活性炭吸附装置

参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环〔2013〕79号)中对有机废气治理设施的治理效率可得，活性炭吸附法处理效率为 50%~80%。当项目存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按照以下公式计算。

$$\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_i)$$

式中： η_i -某种治理设施的治理效率。

表 4-17 本项目废气处理效率一览表 单位：%

废气	第一级活性炭 吸附处理效率	第二级活性炭 吸附处理效率	总处理效率	本项目取值
NMHC/TVOC	65	50	82.5	80

为了保守考虑，本次评价“二级活性炭吸附”装置对有机废气处理效率取 80%。

(5) 治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019) (本项目属于金属制品业-金属表面处理及热处理行业，目前该行业无排污许可证申请与核发技术规范，故参考家具制造工业)，本项目废气处理措施与其中推荐可行技术对比如下表所示。

表 4-18 本项目废气处理设施可行性分析对比一览表

废气类型	本项目处理措施	HJ942-2018、HJ1027-2019				本项目处理措施是否为推荐可行技术
		生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术	
喷粉废气	滤芯装置	喷粉	喷粉柜	颗粒物	封闭喷漆室、袋式除尘、滤芯过滤器、滤筒过滤器、旋风除尘、其他	是
烘干（燃烧）、固化废气	水喷淋+二级活性炭吸附装置	烘干、固化	固化线	氮氧化物	低氮燃烧	否
				NMHC /TVOC	焚烧、吸附、催化分解、其他	是
				臭气浓度	水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他	是

备注：喷粉工序废气治理设施是参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019) 进行分析对比；烘干、固化工序废气治理设施是根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 进行分析对比。

(1) 滤芯装置

工作原理：依靠滤材纤维形成的致密网络拦截粉尘颗粒，并利用形成的粉尘层进一步提高过滤效率。通过周期性、高效的清灰清除粉尘层，使滤芯的过滤能力得以再生，维持设备在较低阻力下长期稳定高效运行。

(2) 喷淋塔

工作原理：水在除尘器内通过喷嘴喷成雾状，当含尘烟气通过雾状空间时，因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒随液滴降落下来。这种除尘器构造简单、阻力较小、操作方便，其突出的优点是除尘器内设有很小的缝隙和孔口，可以处理含尘浓度较高的烟气而不会导致堵塞。又因为它喷淋的液滴较粗，所以不需要雾状喷嘴，这样运行更可靠。喷淋式除尘器可以循环用水，直至洗液中颗粒物质达到相当高的程度为止，从而大大简化了水处理设施。

(3) 活性炭吸附装置

活性炭吸附装置一般由风机、箱体和装填在箱体内的活性炭吸附过滤单元组成，活性炭吸附装置可处理苯、酮类、醇类、烷类及其混合物类有机废气，主要用于电子元件生产、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放

废气的作业环境。因此，较适用于本项目有机废气的处理净化。

工作原理：气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学阻力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。

经过以上治理措施，可以减少有组织废气的排放；有组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

2.5 废气排放情况达标分析

表 4-19 本项目废气排放达标情况一览表

污染源	污染因子	治理设施	污染物排放情况		执行标准		达标情况
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	最高允许排放浓度/无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
DA001	颗粒物	滤芯除尘	2.960	0.015	120	1.45 ^①	达标
DA002	烟尘	水喷淋+二级活性炭吸附装置	0.044	0.0004	30	/	达标
	二氧化硫		1.369	0.0110	200	/	
	氮氧化物		11.888	0.0951	300	/	
	NMHC		0.169	0.0014	80	/	
	TVOC				100	/	
	臭气浓度		/	/	20000 (无量纲)	/	
无组织	颗粒物	重力沉降	/	0.032	1.0	/	达标
	烟尘	加强车间管理等措施	/	0.0004	1.0	/	
	二氧化硫		/	0.0012	0.4	/	
	氮氧化物		/	0.0106	0.12	/	
	NMHC		/	0.0008	/	/	
	TVOC		/		/	/	
	臭气浓度		/	/	20 (无量纲)	/	

备注：(1) 本项目排气筒的高度未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率限值按标准所列对应排放速率限值的 50% 执行；

由上表可知，本项目喷粉工序产生的颗粒物排放可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段中二级标准限值要求；烘干、固化工序产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放可满足《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号) 中“重点区域范围”浓度限值要求，NMHC/TVOC 有组织排放可满足广东省《固定污染源挥发性有机物

综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1限值要求;臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准限值。

本项目喷粉工序产生的颗粒物厂界无组织排放可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中无组织排放监控浓度限值;烘干、固化工序中产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物厂界无组织排放可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中无组织排放监控浓度限值,臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准。

本项目固化工序产生的NMHC厂区无组织排放浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3厂区VOCs无组织排放限值。

2.6 非正常排放情况

项目在检验工作开始时,首先运行所有的废气处理装置,然后再开启检验的工艺流程,使在检验工作中所产生的废气都能得到处理。检验完毕后,所有的废气处理装置继续运转,待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭。检验废气处理设施在开、停车时排出污染物均得到有效处理,经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

废气处理系统和排风机均设有保安电源,系统设有备用风机(N+1配置)。当废气处理设备出现故障时,工艺生产过程排放的废气将未经处理直接排入大气,造成非正常排放。本工程排风系统均设有安全保护电源和报警系统,设备每年检修一次,基本上能保证无故障运行。日常运行中,若出现故障,检修人员可立即到现场进行维修,一般操作在30分钟内基本上可以完成,预计最长不会超过60分钟。

废气处理系统出现故障,一般有3种情况:停电、净化装置和风机出现故障,对生产异常情况,采取以下措施:

- a.如果全厂停电,停止生产,无污染物产生。为确保安全,风机仍然继续运转(采用UPS)。
- b.风机出现故障时,备用风机立即启动。
- c.当废气处理设施出现故障时,应立即进行维修,必要时停止生产原料的

供给。

d.安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行

e.建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测

f.应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

非正常排放情况及概率分析详见下表。

表 4-20 项目非正常排放量核算及概率分析一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(g/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施			
DA001 DA002	废气处理设施故障（例如：风机坏了），废气治理设施效率下降至 0	颗粒物	59.204	0.296	0.5	1	将备用风机替换上去，以维持废气治理设施正常运转；定期检修；加强对环保设备的保养和维护			
		烟尘	0.441	0.004						
		二氧化硫	1.369	0.011						
		氮氧化物	11.888	0.095						
		NMHC	0.844	0.007						
		TVOG								
		臭气浓度	/	/						

建设单位需避免在非正常工况下进行开工。为预防非正常工况的发生，建设单位对于废气处理装置应定期停工检修，并加强相应的日常的检修和保养。

2.7 废气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)，本项目运营期废气环境监测计划如下表所示。

表 4-21 本项目运营期废气环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001 喷粉废气排放口	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段中二级标准限值要求
DA002 烘干（燃烧）、固化废气排放口	烟尘	1 次/年	《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气〔2019〕56号) 中“重点区域范围”浓度限值要求
	二氧化硫		
	氮氧化物		
	NMHC/TVOG		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 限值要求

	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准限值
厂界（上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	烟尘		
	二氧化硫		
	氮氧化物		
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准限值
厂区外	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
2.8 废气环境影响分析结论			
本项目所在地环境空气质量满足标准要求，本项目实施后，废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经处理后的污染物可达标排放。本项目在落实评价提出的废气治理措施后，可以确保污染物达标排放，排放量较小，不会对所在区域环境质量、环境保护目标造成环境影响。			
3.噪声			
项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 65~80dB (A)。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。			
由于项目生产设备在生产活动中有可能发生移动以满足生产需要，本项目将各噪声源按生产工序进行分区预测。本预测各设备均取最大声级进行预测。			
3.1 预测模式			
本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2021) 中推荐的预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。			
①多点声源理论声压级的估算方法：			
$L_{eq}=10\lg (\sum 10^{0.1Li})$			
式中：Leq——预测点的总等效声级，dB (A)；			
Li——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB (A)。			
②某个点源在预测点的倍频带声压级：			
$L_2=L_1-20\lg (r_2/r_1)$			
式中：L ₂ ——点声源在预测点产生的声压级，dB；			

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级, dB;

r_2 ——预测点距离声源的距离, m;

r_1 ——参考点距声源的距离, m;

当 $r_1=1$ 时, 上式可简化为: $L_2=L_1-20\lg r_2$

③在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中: TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

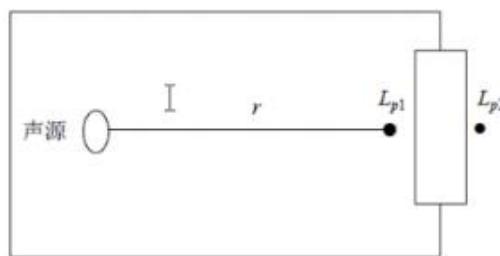


图 4-5 室内声源等效为室外声源图例

3.2 噪声源源强分析

生产设备产生的噪声经隔声、减振、距离衰减等措施后排放。本项目墙体主要为单层砖墙, 根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社, 洪宗辉)中资料, 本项目墙体主要为单层砖墙, 实测的隔声量为 49dB(A)。根据现场踏勘, 项目生产车间四周均设置了门窗, 考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响, 实际隔声量在 21dB 左右。项目各设备噪声源强详见下表。

运营期环境影响和保护措施	表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）														
	序号	声源名称	数量(台)	空间相对位置/m			声源源强			声源控制措施	运行时段				
				X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/dB(A)/m								
	1	1#风机	1	-70.79	21.87	2	80/1			选用低噪声设备、做好设备基础减震	9:00~17:00				
	2	2#风机	1	-66.26	3.29	2	80/1								
	3	喷淋塔	1	-67.98	3.29	2	80/1								
	备注：表中坐标以厂界东北角(113.068297448,23.320314290)为坐标原点，东北方向为X轴正方向，东南方向为Y轴正方向														
	表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）														
	序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	声源源强 单台 (声压级/距声源距离)/dB(A)/m	叠加 噪声 源强 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			建筑物外噪声 声压级/dB(A)	
								X	Y	Z	东	南	西	北	建筑物插入损失/dB(A)
	1	生产车间	固化线	1	75	75	选用低噪声设备、做好设备基础减震、墙体隔声等	39.56	17.43	1.2	17.43	31.44	8.57	39.56	48
	2		清洗线	1	75	75		39.67	20.89	1.2	20.89	31.33	5.11	39.67	
	3		喷枪	5	65	72		43.80	12.58	1.2	12.58	27.2	13.42	43.80	
	备注：表中坐标以厂界东北角(113.068297448,23.320314290)为坐标原点，东北方向为X轴正方向，东南方向为Y轴正方向														

3.3 预测结果及评价

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，计算结果如下。

表 4-24 项目噪声预测结果一览表 单位：等效声级 dB (A)

类别	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
厂界贡献值叠加/dB (A)	19.4	14.3	27.4	11.9
评价标准 /dB (A) 昼间	60			
达标情况	达标			

由预测结果可知，正常工况下，在对主要设备进行隔声、消声、减振等措施后，项目厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，不会产生噪声扰民现象，但从环境保护角度出发，建设单位必须重视噪声的防治。

3.3 降噪措施

从预测结果看，在经过墙体隔声、减振措施下，本项目各边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。为降低本项目产生的噪声对周边环境的影响，保护周边生态环境，建议建设单位采取以下措施：

①室内生产设备合理布局，重视总平面布置，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②采用低噪声设备；对风机噪声设备采取一定的消声、减震措施，如底部设置减震垫等。

③对生产设备的运动部件连接处添加润滑油，安装固定机架并拧紧螺丝，预防机械过于松弛；对部分高噪声设备设置减震和隔音装置。

④合理安排生产时间，避免在午休时间进行生产，在生产期间关闭部分门窗。

⑤加强生产管理，加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

⑥要求运输车进出厂区时要减速行驶，禁鸣喇叭，合理安排装卸货物；做好厂区内外部车流的疏通。

3.4 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申

请与核发技术规范《工业噪声》(HJ 1301-2023)，本项目运营期噪声环境监测计划如下表 4-25 所示。

表 4-25 本项目运营期噪声环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
各厂界 1m 处布设 1 个监测点	昼间噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

3.5 噪声环境影响分析结论

本项目在采取治理措施的情况下，并且经过一定的距离削减作用，本项目夜间不生产，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，即昼间等效声级 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。本项目 50 米范围内没有声环境保护目标，项目产生的噪声不会对周边敏感点造成影响。

运营期环境影响和保护措施	4. 固体废物												
	本项目固体废物产排情况、危险废物产生及处置情况详见下表。												
	表 4-26 项目固体废物产排情况一览表												
	序号	产生环节	名称	类别	代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方向和去向	利用或处置量	环境管理要求
	1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	SW6 4900-099-S64	/	固态	/	1.5t/a	桶装	交由环卫部门清运处理	1.5t/a	生活垃圾收集点
	2	喷粉	废粉末涂料包装袋	一般工业固废	SW17 900-001-S17	/	固态	/	0.036t/a	袋装	交由资源回收公司处理	0.036t/a	一般固废暂存间
	3	滤芯除尘	废滤芯		SW59 900-009-S59	/	固态	/	0.5t/a	袋装	交由工业废物公司处理	0.5t/a	
	4	生产过程	废粉末涂料		SW59 900-009-S59	/	固态	/	0.306t/a	袋装	交由工业废物公司处理	0.306t/a	
	5	废气治理	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	有机废气	固态	T	5.853t/a	袋装		5.853t/a	危险废物暂存间
	6	生产过程	废包装桶		HW49 900-041-49	除油剂	固态	T/In	0.02t/a	桶装		0.02t/a	
	7	除油清洗	废槽渣(含废液)		HW17 336-064-17	有机物	液态	T/C	0.96t/a	桶装		0.96t/a	
	8	除油工序	除油废液		HW17 336-064-17	除油液	液态	T/C	7.2t/a	整槽更换		7.2t/a	
	9	清洗工序	清洗废水		HW17 336-064-17	有机物	液态	T/C	7.2t/a			7.2t/a	
	11	废气治理	喷淋塔废水		HW17 336-064-17	有机废气	液态	T/C	2t/a			2t/a	
	12	设备维护	废润滑油		HW08 900-214-08	矿物油	液态	T、I	0.4t/a	桶装		0.4t/a	
	13	设备维护	废润滑油桶		HW08 900-249-08	矿物油	液态	T、I	0.004t/a	桶装		0.004t/a	

	14	设备维护	废手套和抹布		HW49 900-041-49	矿物油	液态	T、I	0.01t/a	桶装		0.01t/a	
表 4-27 本项目危险产生及处置情况一览表													
序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码及行业来源	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.853t/a	废气治理	固态	有机废气	1 年	T	交由有危险废物 处理资质的单位 进行处理			
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.02t/a	生产过程	固态	除油剂	3 个月	T/In				
3	废槽渣（含废液）	HW17	336-064-17	0.96t/a	除油清洗	液态	有机物	1 个月	T/C				
4	除油废液	HW17	336-064-17	7.2t/a	除油工序	液态	除油液	不存，直接运走	T/C				
5	清洗废水	HW17	336-064-17	7.2t/a	清洗工序	液态	有机物	不存，直接运走	T/C				
6	喷淋塔废水	HW17	336-064-17	2t/a	废气治理	液态	有机废气	不存，直接运走	T/C				
7	废润滑油	HW08	900-214-08	0.4t/a	设备维护	液态	矿物油	设备维护	T、I				
8	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.004t/a	设备维护	液态	矿物油	设备维护	T、I				
9	废手套和抹布	HW49	900-041-49	0.01t/a	设备维护	液态	矿物油	1 周	T、I				

	<h2>4.1 源强计算</h2> <h3>4.1.1 生活垃圾</h3> <p>本项目共有员工 10 人，不在厂区食宿，办公生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 1.5t/a。</p> <h3>4.1.2 一般固体废物</h3> <p>(1) 废粉末涂料包装袋</p> <p>粉末涂料拆封时会产生一定废弃包装材料。本项目粉末涂料的使用量为 3.642t/a。废粉末涂料包装袋的产生量约为使用量的 1%，产生量为 0.036t。</p> <p>(2) 废滤芯</p> <p>项目静电喷涂产生的粉尘采用喷粉柜自带的“滤芯除尘”装置回收，该系统每年更换一次滤芯，会产生废滤芯。废滤芯的产生量约为 0.5t/a。</p> <p>(3) 废粉末涂料</p> <p>项目静电喷涂产生的粉尘采用喷粉柜自带的“滤芯除尘”装置回收，根据前文分析可知，经滤芯过滤收集到的粉尘量为 0.67t/a，收集后全部回用于静电喷涂工序。无组织沉降至喷粉区地面的粉尘量为 0.306t/a。</p> <h3>4.1.3 危险废物</h3> <p>(1) 废原料桶</p> <p>项目除油复膜剂的使用后会产生废包装桶，除油复膜剂的使用量为 0.5t，25kg/桶，使用完后会产生废包装桶，合计约 0.02t/a（约 20 个，废空桶平均重 1kg/个）。</p> <p>(2) 除油废液</p> <p>根据前文分析可知，本项目更换的除油废液的产生量为 7.2t/a。</p> <p>(3) 清洗废水</p> <p>根据前文分析可知，本项目更换的清洗废水的产生量为 7.2t/a。</p> <p>(4) 废槽渣（含废液）</p> <p>根据前文分析可知，本项目除油槽、清洗槽的废槽渣（含废液）的产生量为 0.96t/a。</p> <p>(5) 喷淋塔废水</p> <p>根据前文分析可知，本项目喷淋塔废水的产生量为 2t/a。</p>
--	---

(6) 废活性炭

根据前文分析可知，本项目烘干（燃烧）、固化废气经1套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后排放。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中表3.3-3，吸附比例建议取值15%。本项目采取蜂窝型活性炭，蜂窝型活性炭吸附碘值为650mg/g，活性炭吸附比例取15%。

项目烘干（燃烧）、固化废气治理设施NMHC/TVOC的削减量为0.013t/a，有机废气削减量均被活性炭吸附，则被吸附的废气量为0.013t/a。活性炭吸附比例取15%，则TA001理论活性炭用量为0.087t/a。

项目二级活性炭吸附装置设计参数及计算情况见下表。

表4-28 项目活性炭吸附装置相关参数一览表

指标	一级活性炭参数	二级活性炭参数
风量（m ³ /h）	8000	
活性炭箱体参数（mm）长×宽×高	1850×1550×1200	1850×1550×1200
炭层参数（mm）长×宽	1800×1500	1800×1500
孔隙率（%）	60	60
炭层数（层）	4	4
空塔风速（m/s）	0.194	0.194
过滤风速（m/s）	0.323	0.323
过风截面积（m ² ）	11.47	11.47
有效过风面积（m ² ）	6.882	6.882
单层炭层厚度（m）	0.3	0.3
过滤停留时间（s）	0.929	0.929
炭层间距（m）	0.2	0.2
活性炭填装体积（m ³ ）	3.24	3.24
填充密度（t/m ³ ）	0.45	0.45
理论填装量	1.46	1.46
更换频次	1次年	1次年
活性炭种类	蜂窝状	蜂窝状
碘吸附值（mg/g）	650	650
废气吸附量（t/a）	0.013	
饱和活性炭产生量 (含吸附废气) (t/a)		5.853

具体设计参数如下：

- ①空塔流速=处理风量÷3600÷（箱体宽度×箱体高度）；
- ②过滤风速=处理风量÷3600÷（炭层长度×炭层宽度×炭层数）÷孔隙率；
- ③炭层厚度=单层厚度×总层数÷炭层并联数量；
- ④过风截面积=炭层长×炭层宽×炭层并联数量；
- ⑤有效过风面积=孔隙率×过风截面积；

⑥过滤停留时间=炭层厚度×层数÷并联数量÷过滤风速；
⑦活性炭填装体积：炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数；
⑧理论装填量：活性炭填装体积×活性炭填充密度；
⑨废活性炭产生量包括吸附的有机废气；
⑩气体流速及活性炭填装厚度要求：蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，装填厚度不宜低于 300mm。

（7）废润滑油

项目设备使用及维护过程中会产生废润滑油；根据建设单位提供资料，润滑油每年全部更换一次，更换量为 0.4t。

（8）废润滑油桶

项目每年更换一次润滑油，在润滑油更换的过程将产生废润滑油桶，废润滑油桶产生量约为 2 个，每个约重 2kg，则每次更换产生的废润滑油桶量为 0.004t/年。

（9）废手套和抹布

项目在生产过程中会产生少量沾染矿物油的废手套和抹布，产生量约为 0.01t/a。

4.2 处置去向及环境管理要求

（1）生活垃圾

生活垃圾经统一收集，交由环卫部门定时清运处理。

生活垃圾收集处应定时清理，保持干净，避免滋生蚊虫鼠蚁，臭味弥漫，影响环境。

（2）一般工业固废

废粉末涂料包装袋经收集后交由资源回收公司处理，废滤芯、废粉末涂料经收集后交由工业废物公司处理。

对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。

（3）危险废物

危险废物（废活性炭、废包装桶、除油废液、清洗废水、废槽渣（含废液）、喷淋塔废水、废润滑油、废润滑油桶、废手套及抹布）经分类收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。

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；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。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管

理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理人员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 4-29 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	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
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房东南侧	10m ²	袋装	5t	1年
	废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		3个月
	废槽渣（含废液）	HW17	336-064-17			桶装		3个月
	除油废液	HW17	336-064-17			整槽更换		不存，直接运走
	清洗废水	HW17	336-064-17			桶装		设备维护
	喷淋塔废水	HW17	336-064-17			桶装		设备维护
	废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		1周
	废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装		
	废手套和抹布	HW49	900-041-49			桶装		

危废暂存间应达到以下要求：

①危险固废临时贮存场所用实体围墙与其他原料区间隔开，并铺设水泥防渗地板。采取防风、防雨、防晒、防渗漏等污染防治措施，即：地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，临时堆放场地面硬化，设顶棚和围墙，达到防风、防雨、防晒、防渗漏的要求；

②设施内有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载固体危险废物容器的地方，地面表面无裂隙；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断；场所保持阴凉、通风，严禁火种；设计渗滤液集排水设施；

③每个堆间留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放；

④危险废物用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集后，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

危险废物贮存设施的运行与管理：

①危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均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、来源、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。危险废物记录表和出货单在危险废物出仓号后应继续保留三年。

②建设单位必须定期对所危废暂存间贮存的危险废物包装容器及贮存设施（即危废暂存间）进行检查，如发现破损，应及时采取措施清理更换或者进行修缮。建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求对危险废物进行收集、暂存并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处置。

③企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。

④企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

⑤企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

采取上述措施后，本项目产生的危险废物对周围环境基本无影响。本项目产生的危险废物妥善收集后，交由有相关危险废物处理资质的公司处置。

4.3 固体废物环境影响分析结论

综上所述，本项目固体废物经上述“减量化、资源化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5.土壤、地下水污染防治措施

5.1 环境影响分析及评价

根据场地实地勘察，项目厂房内部地面均进行硬化防渗防腐处理，项目内设置独立的一般固废存放区、危险废物暂存间，均按照相关技术规范进行建设；在厂区设置生活垃圾收集箱对生活垃圾进行收集。

项目生产过程中产生的废水为生活污水、除油、清洗用水及喷淋塔用水。项目外排的废水为生活污水。近期，生活污水经“三级化粪池”预处理后，定期

通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，生活污水经“三级化粪池”预处理后，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。

除油、清洗用水及喷淋塔用水循环使用，定期补充，更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排。

项目落实好相关污染防治措施，基本不会对地下水、土壤造成污染。

5.2 环境污染防控措施

为了降低本项目对地下水环境的影响，建设单位应做好以下工作：

①定期检修废水处理设施和污水管道，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流；定期检查维护集排水设施和处理设施，发现集排水设施不通畅须及时采取必要措施封场；

②加强管理，液体原辅材料应采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成原辅材料泄漏，储存室地面须作水泥硬化防渗处理。

③为防止危险废物贮存场污染，危险废物在交给有资质单位处理前，贮存危险废物的容器或设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的有关要求进行，不得在露天堆放，且按《危险废物转移联单管理办法》做好记录、管理。

④车间容器、管道等应严格按相关规范进行设计安装，考虑热应力变化、振动及密封防泄漏等因素，防止泄漏。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 分区防渗措施如下：

表 4-30 项目污染防治区防渗设计参数一览表

序号	区域		潜在污染源	防渗措施
1	重点防渗	危废暂存间	废润滑油、废槽渣（含废液）等泄漏	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 等落实污染防治等措施
		清洗线	槽体损坏，槽液泄漏	
2	一般防渗区	生产车间	生产废气	车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，采用防渗材料涂层
		一般工业固废暂存间	一般固废	贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
3	简单防渗区	成品区	--	水泥混凝土进行一般地面硬化

5.3 跟踪检测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)，评价工作等级为一级的建设项目一般每3年内开展1次监测工作，二级的每5年内开展1次，三级的必要时可开展跟踪监测。

本项目为非重点排污单位，亦不涉及重金属、难降解类有机污染物等污染物的排放，因此，本项目不开展土壤、地下水跟踪监测。

综上所述，项目生产过程中各个环节得到良好控制的情况下，不会对土壤和地下水造成明显的影响，因此不需要设置地下水、土壤跟踪监测。

6.生态环境影响

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，项目不会对周边生态环境造成明显影响，项目不需开展生态环境影响评价。

7.环境影响分析

根据《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》(环发〔2005〕152号)文件的精神，本次风险评价拟通过分析拟建项目中主要物料的危险性和毒性，并识别主要危险单元，分析风险事故原因及环境影响，从而提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度、保护环境的目的。

7.1 风险物质识别

本项目风险物质主要为除油复膜剂、液化石油气、废活性炭、废包装桶、废槽渣(含槽液)。根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南(污染影响类)试行》中对临界量判定说明：临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B、附录C。本项目危险物质风险识别结果与危险物质数量与临界量比值(Q)如下

(1) 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：

(2) 当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

表 4-31 危险物质贮存情况及临界量比值 (Q) 计算表

序号	危险品名称	CAS 号	危险废物类别	临界量 (t)	最大储存量 (t)	该种危险物质 Q 值 (t)
1	除油复膜剂		危害水环境物质(急性毒性类别1)	100	0.05	0.0005
2	液化石油气	74-98-6(丙烷)、115-07-1(丙烯)、106-97-8(丁烷)、106-98-9(丁烯)、109-66-0(戊烷)、109-67-1(1-戊烯)		10	0.25	0.025
3	废活性炭		健康危险急性毒性物质(类别2、类别3)	50	5.853	0.117
4	废包装桶			50	0.02	0.0004
5	废槽渣(含槽液)			50	0.96	0.0192
6	废润滑油桶			50	0.004	0.00008
7	废手套和抹布			50	0.01	0.0002
8	废润滑油	/	油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)	2500	0.4	0.00016
合计						0.163

根据上表计算, 项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.163 < 1$ 。

项目危险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中建设项目环境风险潜势划分, 项目环境风险潜势为 I, 不设风险评价专项, 仅进行简单分析。

7.2 环境风险识别及分析

(1) 事故类型

根据项目的物质及生产系统危险性识别, 判断本项目的环境风险类型为除油复膜剂、润滑油、液化石油气、废活性炭、废槽渣(含废液)、废润滑油发生泄漏, 火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染排放, 以及废气处理设施故障引起的事故排放。

(2) 火灾、爆炸事故引起次生污染分析

项目粉末涂料、除油复膜剂、润滑油等若遇到明火、火星和静电等可能引

起火灾、爆炸的危险。燃烧过程中会产生 CO，还会挥发出有毒物质，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

(3) 废气收集处理系统泄漏、故障引起次生污染分析

项目喷粉废气，烘干（燃烧）、固化废气经收集后引至废气处理设施处理后达标排放；如收集处理系统在运行过程中出现泄漏、项目产生的废气直接排放到周围大气中，造成一定程度的大气环境污染，如没有及时处理，项目车间工作人员吸入该废气对身体也会造成一定程度的影响。

(4) 化学原辅料、危险废物泄漏引起次生污染分析

本项目化学原辅料（除油复膜剂、润滑油）存放于原材料仓库，危险废物（废槽渣（含废液）、废润滑油）经收集后暂存于危险暂存间，如化学原辅材料、危险废物由于操作失误等运输、存储、使用过程出现泄漏情况，会渗漏、泄漏至地表，会对该区域大气、地表水水质、土壤造成污染。发生火灾爆炸事故时，化学原辅材料、危险废物可能随消防废水直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

根据危险物质可能的影响途径，本项目环境风险情况如下表。

表 4-32 环境风险因素识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	盛装液体原料的容器、放置易燃原材料的容器及场所	除油复膜剂、 润滑油、粉末涂料、液化石油气等	泄漏、火灾 引发伴生/次生污染 物排放	垂直入渗、 大气扩散	地表水、地下 水、大气
2	废气治理设施	废气处理设施	NMHC/TVOC 、臭气浓度等	事故排放	大气扩散	大气
3	危废暂存间	盛装危险废物的容器、场所	危险废物	泄漏、火灾 引发伴生/次生污染 物排放	垂直入渗、 大气扩散	地表水、地下 水、大气

7.3 环境风险防范措施及应急要求

(1) 为防止发生泄漏，需落实以下防范措施：

- ①液体原材料和废物运输必须符合相关的运输管理规章制度。
- ②在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾/爆炸和泄漏事故的发

生。厂方应做好安全防火工作及应急措施。

③各类物品应分区存放，不得混存，并在存放区设置明显标识，同时，并应有一定的安全距离且保证道路通畅。

④厂区出入口处需设置不低于10cm的围堰，确保发生泄漏时液体物料不会流入地表水体中，造成地表水污染；

⑤危险废物暂存间应严格按照标准建设，确保如发生废槽渣（含废液）、
废润滑油泄漏时不会流入地表水体污染地表水，也不会发生下渗污染地下水。

⑥制订应急方案，配备相关器材与人员，定期进行演练，把事故发生的概率降至最低。一旦发生事故时，应有条不紊地按应急方案实施，以将火灾损失减少至最低限度，同时应向环保、消防等相关部门及时报告，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。

（2）风险事故发生时的废气应急处理措施：

①事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

②发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

③事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

（3）风险事故发生时的废水应急处理措施：

①设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

②事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

③车间地面、仓库必须作水泥硬底化防渗处理，厂区内设有事故应急池，可以收集事故状态下泄漏的物料，危废暂存间应做好防渗措施，发生火灾时，事故废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

（4）火灾爆炸风险防范措施

本项目发生燃烧后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

①在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器等消防设施，以扑灭初起零星火灾；

②在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示，油漆仓库和车间内应设置移动式泡沫灭火器；

③化学原辅料密封储存，并在桶上注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容，加强监督巡查，搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击溢出。

（5）事故废水应急措施

当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。因此建设单位需对以上可能产生的泄漏液体及消防废水设计合理的处置方案，根据消防、安监等相关部门的要求设置相应的事故收集水池，以接纳事故产生的废水，防止污染环境。

应急事故污水池容积根据《水体污染防治紧急措施设计导则》推荐公式计算分析其合理性如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中： V_1 ——收集系统范围内发生事故时的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 （储存相同物料的罐组按1个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的1台反应器或中间储罐计）；

V_2 ——发生事故的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集池的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集池的降雨量， m^3 ；

表 4-33 事故废水池容积核算一览表

系数	取值 (m^3)	取值详解
V_1	0	本项目无储罐

	V ₂	180	V ₂ =25L/S×3600×2h/1000=180m ³ , 本次评价根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)相关规定, 消防水系数按室内 25L/s 计, 灭火时间按 2 小时计, 消防废水产生量为 180m ³
	V ₃	200	一旦发生泄漏事故, 建设单位立即在车间门口堆积沙袋, 形成围堰, 可有效阻止泄漏原辅料外排至外环境, 厂区内备用抽水泵及 4 个移动式应急水箱, 单个水箱容积为 50m ³ , 将事故废水经抽水泵抽送至应急水箱暂存。因此 V ₃ =200m ³ 。
	V ₄	0	发生事故时无必须进入该收集系统的生产废水
	V ₅	0	项目无露天的生产装置, 无露天堆放生产物料及产品
	计算结果		根据 V 总= (V ₁ +V ₂ -V ₃) max+V ₄ +V ₅ = -20m ³

通过上述计算可知, 本项目应急水箱可满足发生事故时事故废水暂存, 且剩有容积约 20m³, 因此, 本项目无需设置事故废水收集池, 说明可以不单独设置事故应急池。

综上所述, 本项目突发环境事件发生的概率相对较小。本项目工程设计上对风险防范考虑较为周全, 具有针对性, 可操作性强。这些措施只要切实落实和严格执行, 能有效地降低风险。建设方应能从降低环境风险的角度加强工作人员思想意识和应急处理能力的培养, 则可使工程环境风险降低到最低程度。在此基础上, 在环境风险上是可行的。

7.4 环境风险影响分析结论

综上所述, 项目应严格落实上述措施, 做好防火和消防措施。同时, 项目配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备, 加强防火安全教育, 以便采取更有效的措施来监测灾情及防止火灾事故的进一步扩散。在采取有效的风险防范措施后, 项目环境风险水平可以接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷粉废气 (DA001)	颗粒物	经喷粉柜自带的滤芯装置处理后通过15m排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中二级标准限值要求
		烟尘、二氧化硫、氮氧化物、	经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过15m排气筒排放	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)中“重点区域范围”浓度限值要求
		NMHC/TVOC		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1限值要求
	烘干(燃烧)、固化废气 (DA002)	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准限值
		颗粒物	加强车间机械通排放风等措施	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中二级标准无组织排放监控浓度限值要求
		烟尘、二氧化硫、氮氧化物	加强车间管理等措施	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中二级标准无组织排放监控浓度限值要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准限值
	厂区	NMHC	加强厂区绿化等	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3限值要求
地表水环境	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经三级化粪池预处理后，近期，定期通过槽罐车运输至广州市新绿水务有限公司运营的炭步污水处理厂进行统一处理。远期，接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理	近期，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准；远期，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准较严值

	除油清洗 用水	/	循环使用，定期补充， 捞渣更换（交由有危险 废物处理资质的单位进 行处理），不外排	不外排
	冷却塔 用水	/	合理布局、隔声、吸声、 减震等措施，以及墙体 隔声、专用机房	
声环境	生产工序	普通加工机械， 通风机噪声	达到《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 中 2类标准	
电磁辐射			/	
固体废物		项目生活垃圾经统一收集，交由环卫部门定时清运处理； 项目生产过程中生产的废粉末涂料包装袋经收集后交由资源回收公司处理，废滤芯、 废粉末涂料经收集后交由工业废物公司处理； 项目产生的危险废物交有资质单位处理，执行危险废物转移联单。		
土壤及地下水污染防治措施		项目原料、产品在储存、装卸、运输、生产全过程采取污染防治设施，阻止污染物进入地下水、土壤环境中，且经过硬化处理的地面能有效防治污染物下渗；采取分区防护措施，各环节得到良好控制，不会对土壤和地下水环境造成明显影响。因此，本项目的建设可行的。		
生态保护措施		本项目租赁已建成厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。		
环境风险防范措施		①定期检修废水处理设施和污水管道，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流；定期检查维护集排水设施和处理设施，发现集排水设施不通畅须及时采取必要措施封场； ②加强管理，液体原辅材料应采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成原辅材料泄漏，储存室地面须作水泥硬化防渗处理。 ③为防止危险废物贮存场污染，危险废物在交给有资质单位处理前，贮存危险废物的容器或设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 的有关要求进行，不得在露天堆放，且按《危险废物转移联单管理办法》做好记录、管理。 ④车间容器、管道等应严格按相关规范进行设计安装，考虑热应力变化、振动及密封防泄漏等因素，防止泄漏。		
其他环境管理要求		项目应按照文中监测计划对各污染物排放情况进行监测，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》建立并实施监测质量保证与质量控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。根据自行监测方案及监测开展情况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。若由第三方进行监测，需要确认第三方资质；项目正式运营后，应对污染治理设施、设备及各污染物产生排放情况进行统计，建立管理台账，台账保存期限不得少于五年。同时，排放口规范化设置，粘贴标识牌。		

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

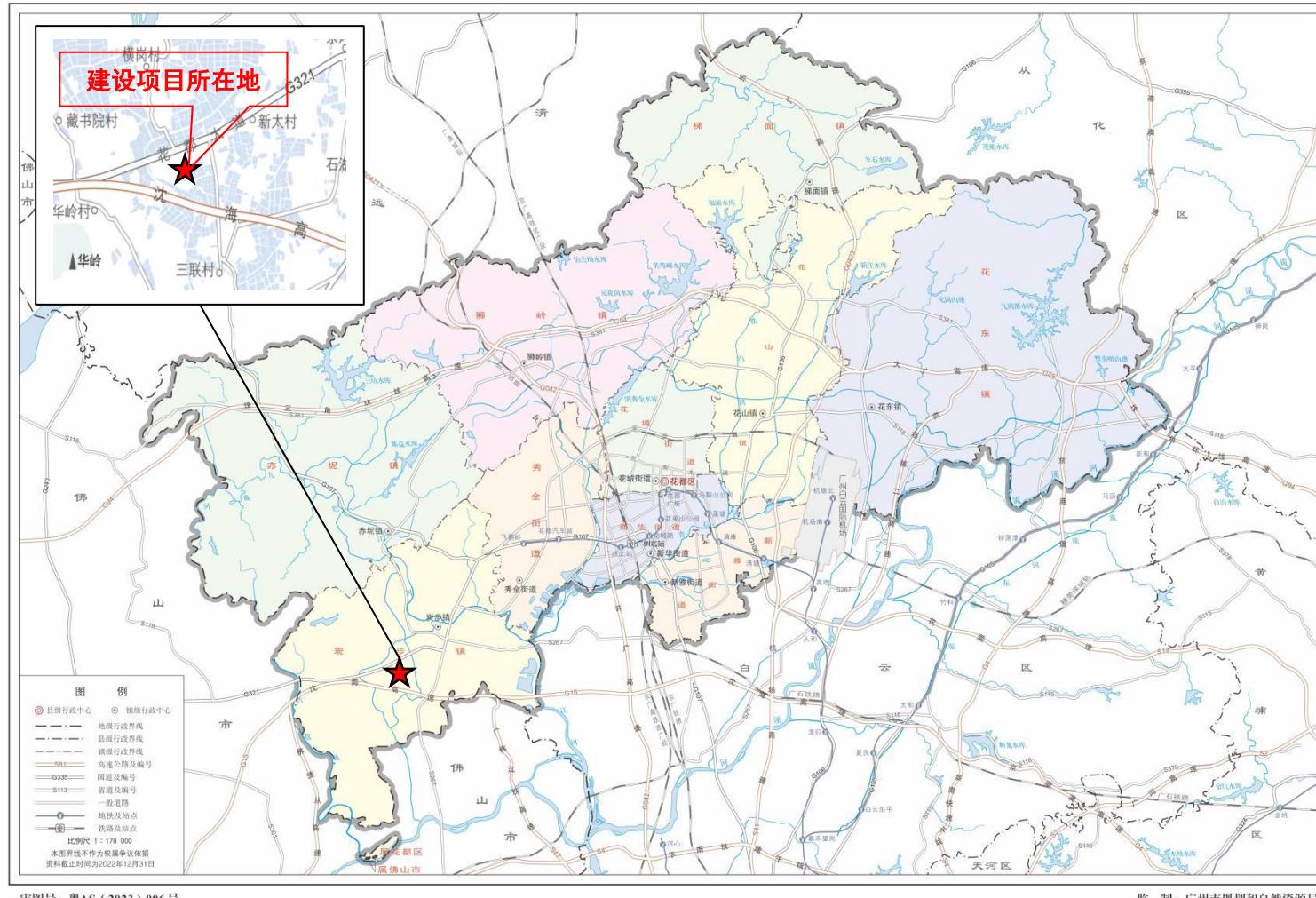
项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量) ^①	现有工程许可排放量 ^②	在建工程排放量(固体废物产生量) ^③	本项目排放量(固体废物产生量) ^④	以新带老削减量(新建项目不填) ^⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量) ^⑥	变化量 ^⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.142t/a	0	0.142t/a	+0.142t/a
	NMHC/TVOC	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	烟尘	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
	二氧化硫	0	0	0	0.029t/a	0	0.029t/a	+0.029t/a
	氮氧化物	0	0	0	0.253t/a	0	0.253t/a	+0.253t/a
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	0	0	0	80t/a	0	80t/a	+80t/a
	CODcr	0	0	0	0.010t/a	0	0.010t/a	+0.010t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
	SS	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
	TN	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
	TP	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	+0.0001t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
一般工业固体废物	废粉末涂料包装袋	0.05t/a	0.05t/a	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
	废滤芯	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废粉末涂料	0	0	0	0.306t/a	0	0.306t/a	+0.306t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	5.853t/a	0	5.853t/a	5.853t/a
	废包装桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废槽渣(含废液)	0	0	0	0.96t/a	0	0.96t/a	+0.96t/a
	除油废液	0	0	0	7.2t/a	0	7.2t/a	+7.2t/a
	清洗废水	0	0	0	7.2t/a	0	7.2t/a	+7.2t/a
	喷淋塔废水	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	废润滑油	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a
	废润滑油桶	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
	废手套和抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注 1: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图

花都区地图

行政区划版



附图1 项目地理位置图

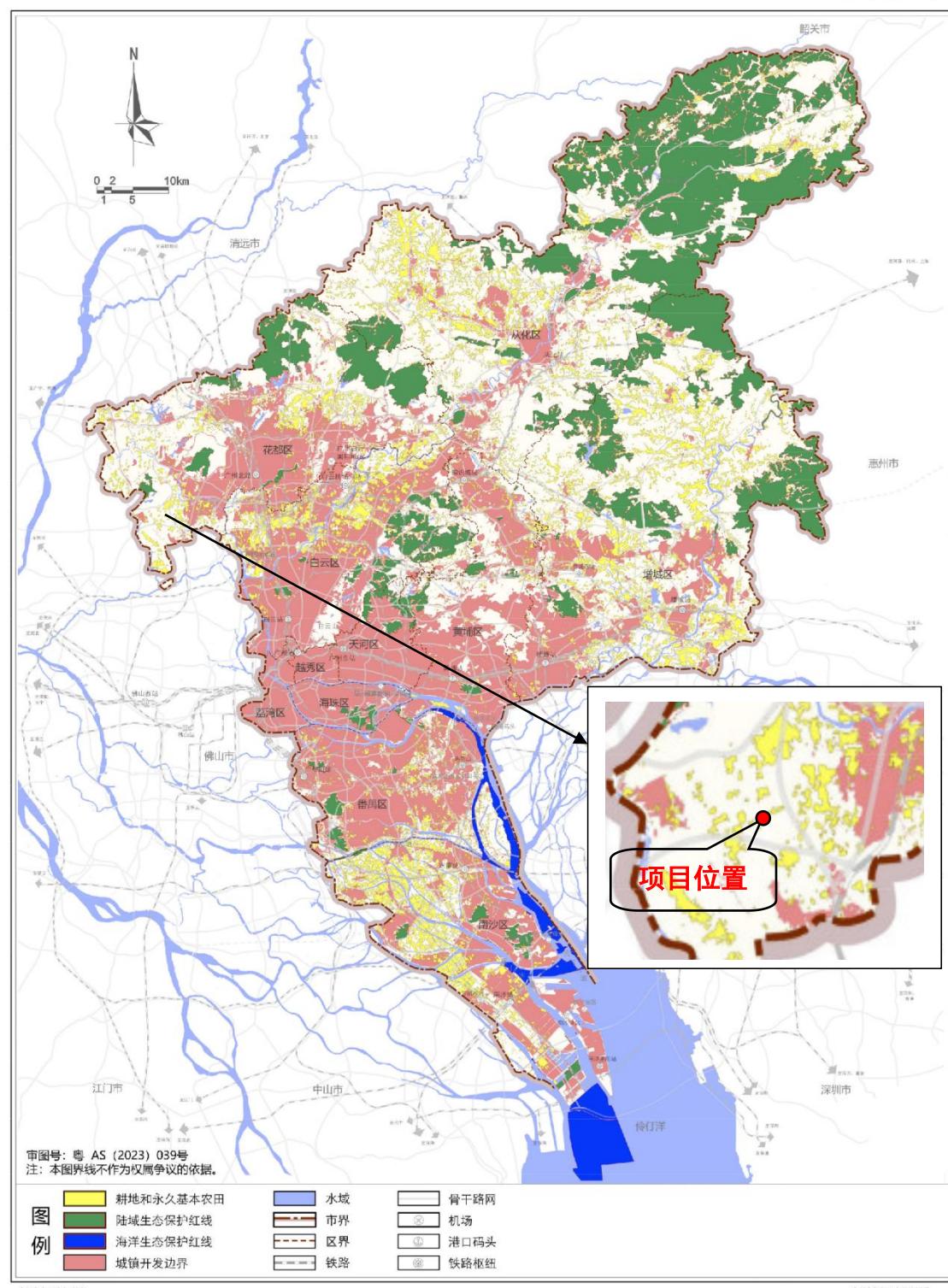


附图 2 项目卫星位置图



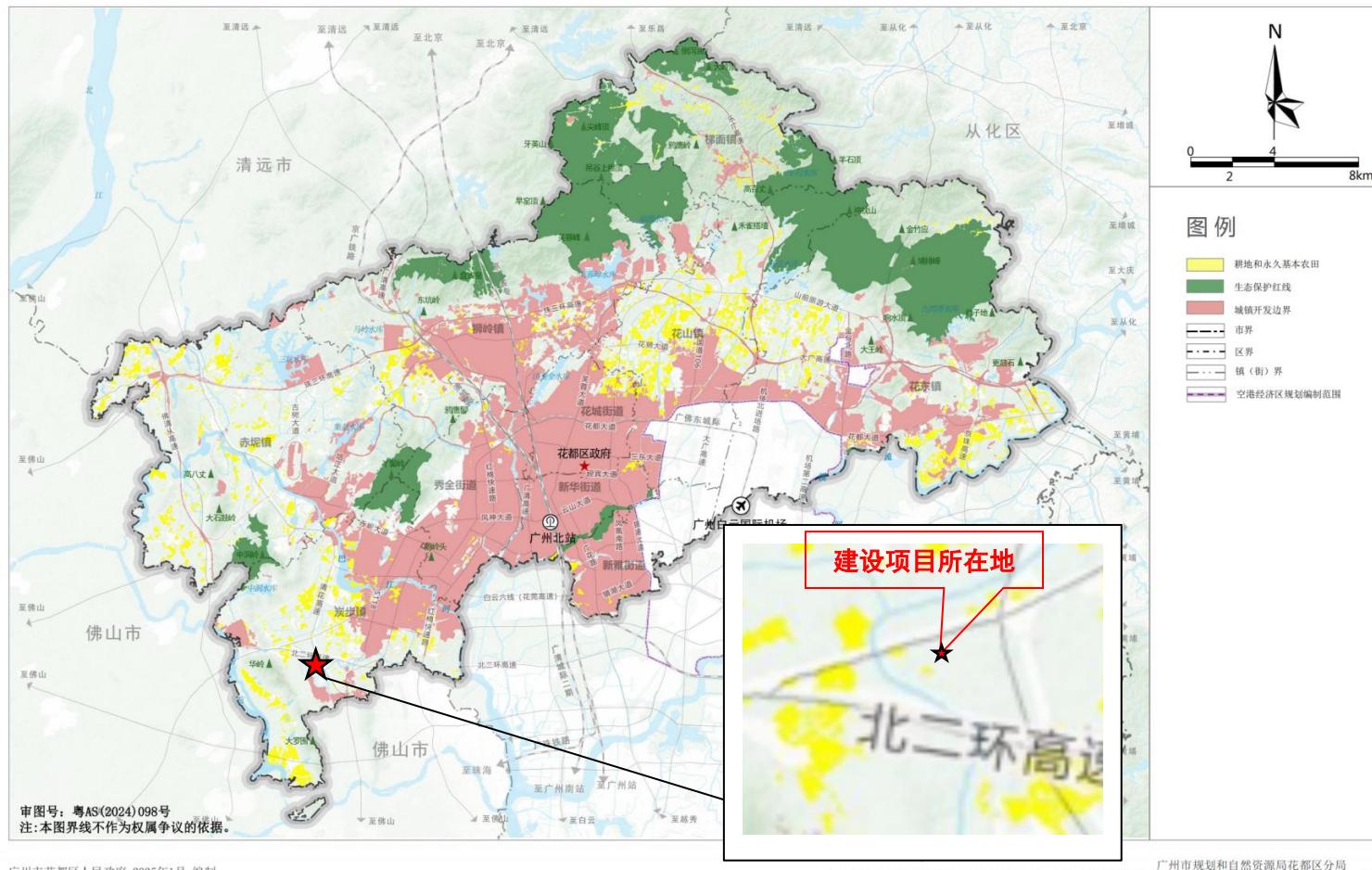
广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图



广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035年）

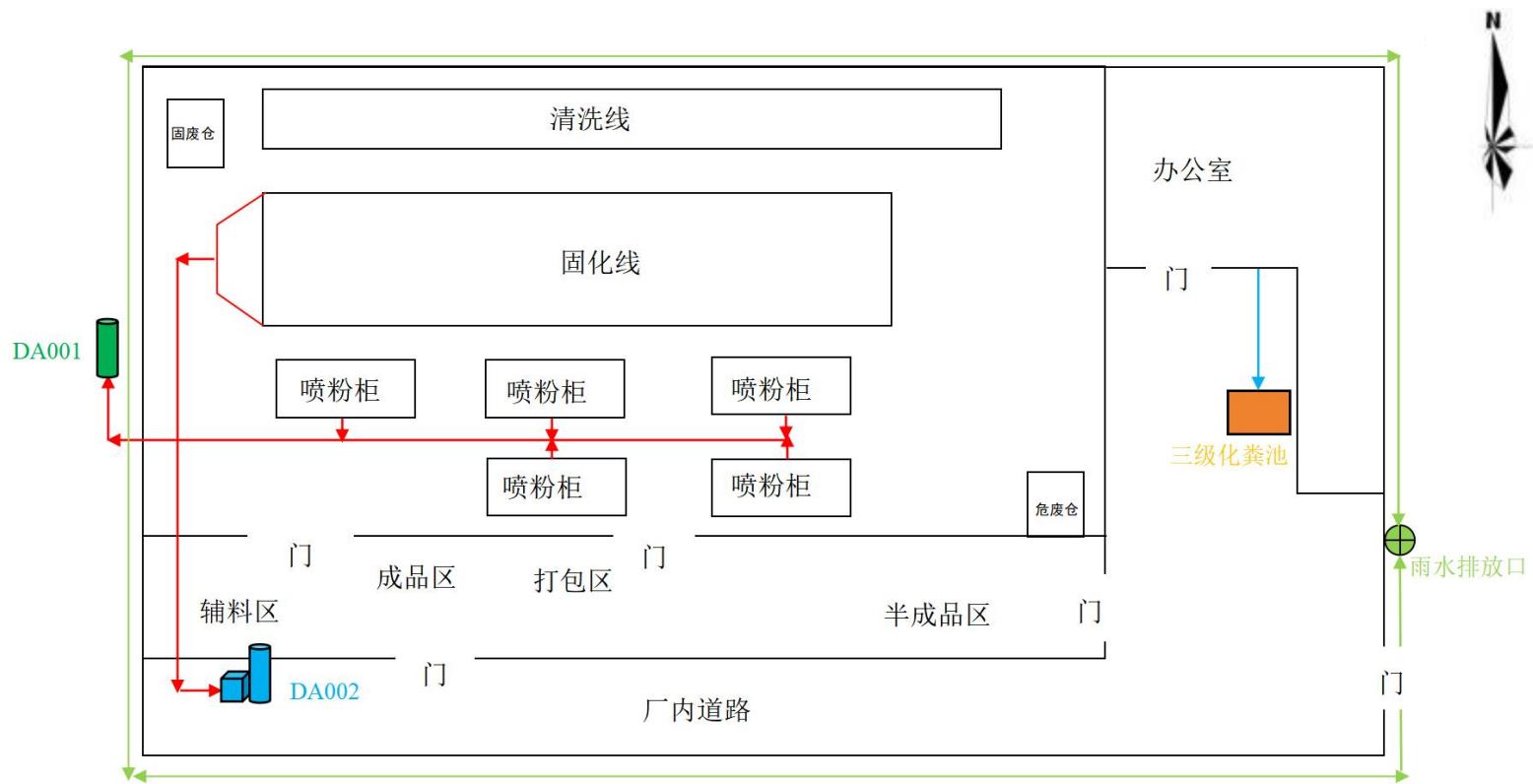
03 国土空间控制线规划图



附图3 广州市国土空间总体规划附图（含广州市花都区国土空间总体规划）

	
工程师现场踏勘	项目东北面南港花木场
	
项目西北面广州龙康机电设备有限公司	项目南面荒地
	
项目西南面广州市镭奥机械制造有限公司	

附图 4 项目四至情况及实景图

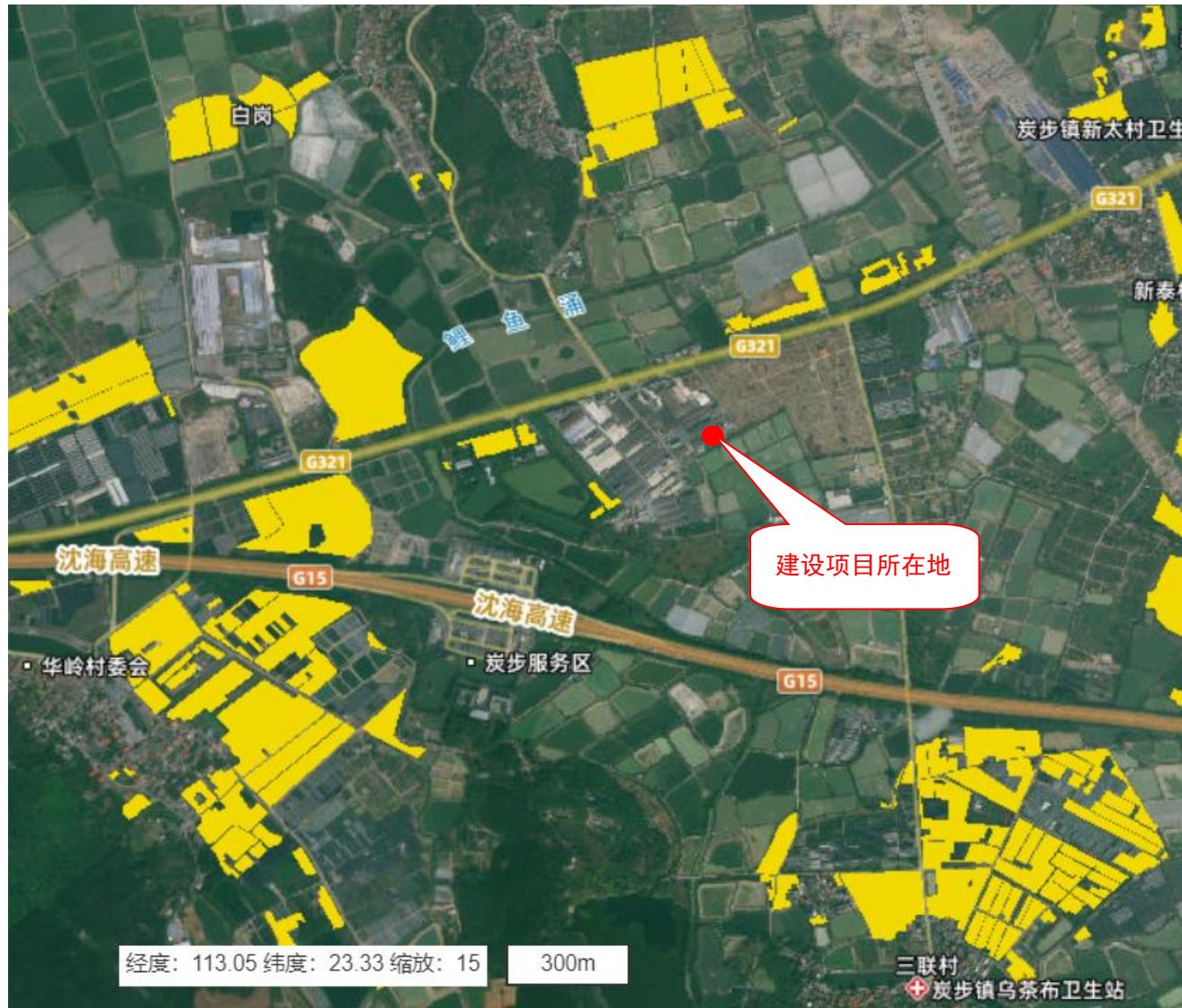


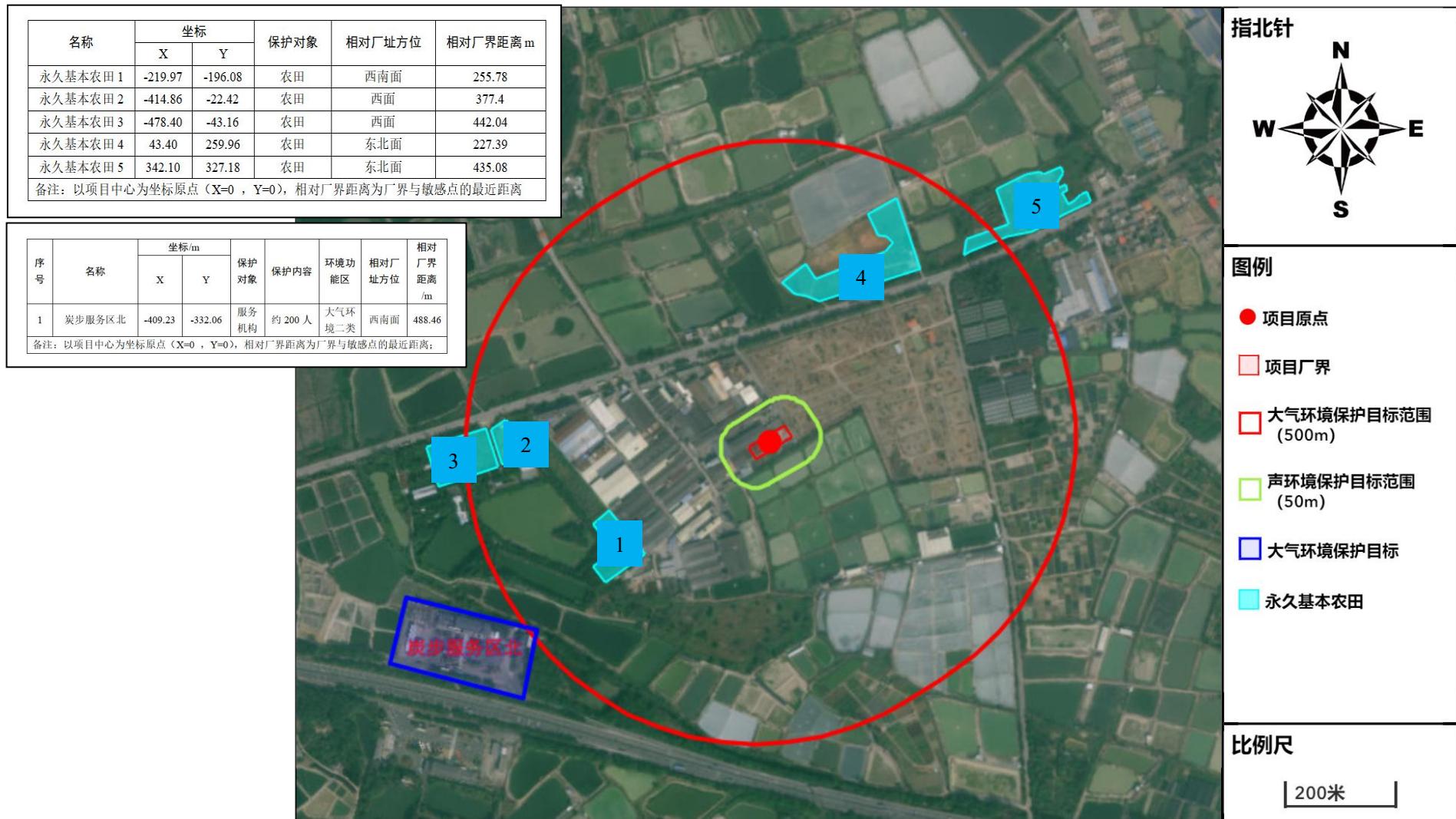
图例

- 废气走向
- 雨水走向
- 污水收集管道

比例尺: 5m

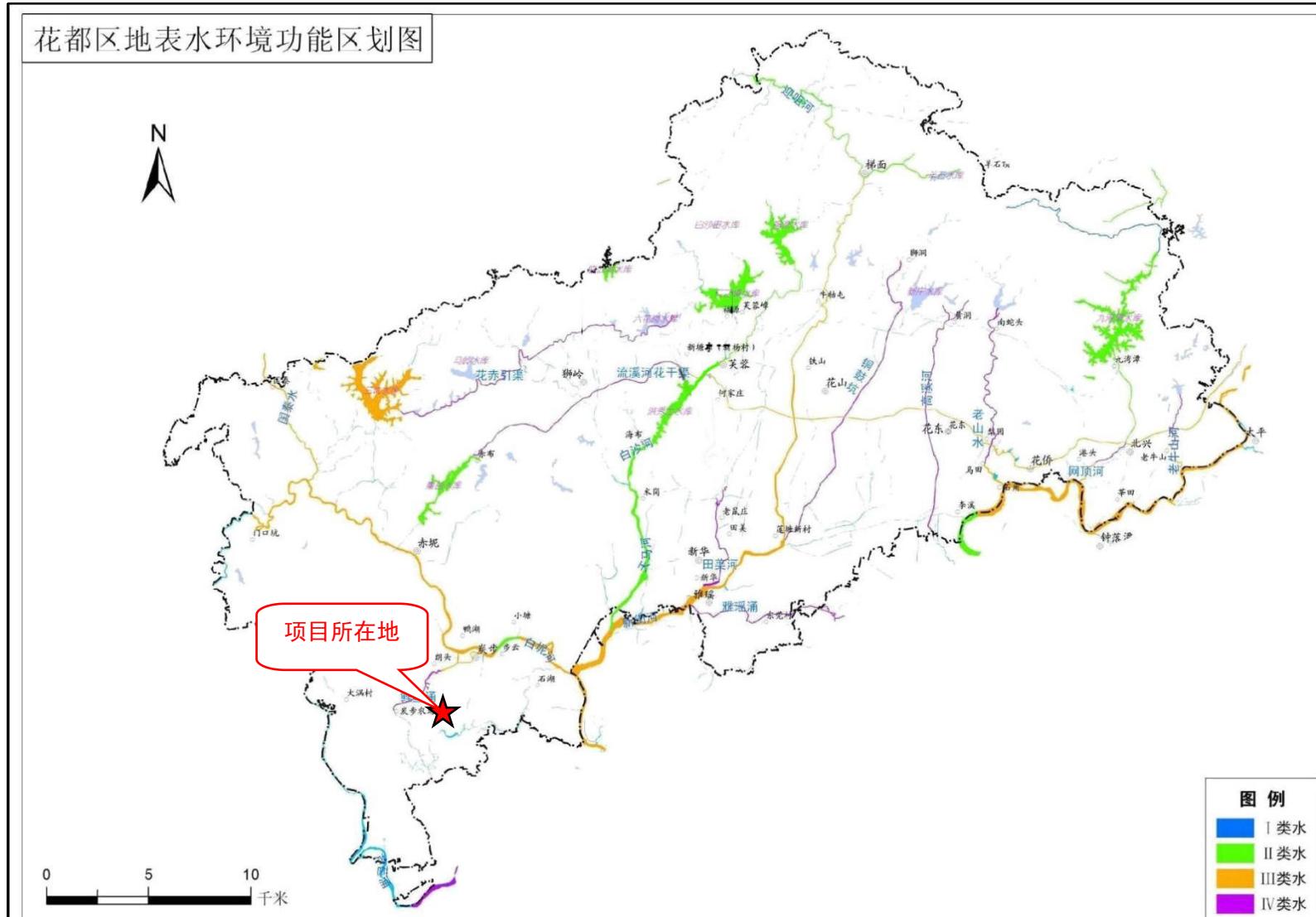
附图 5 项目车间平面布置图





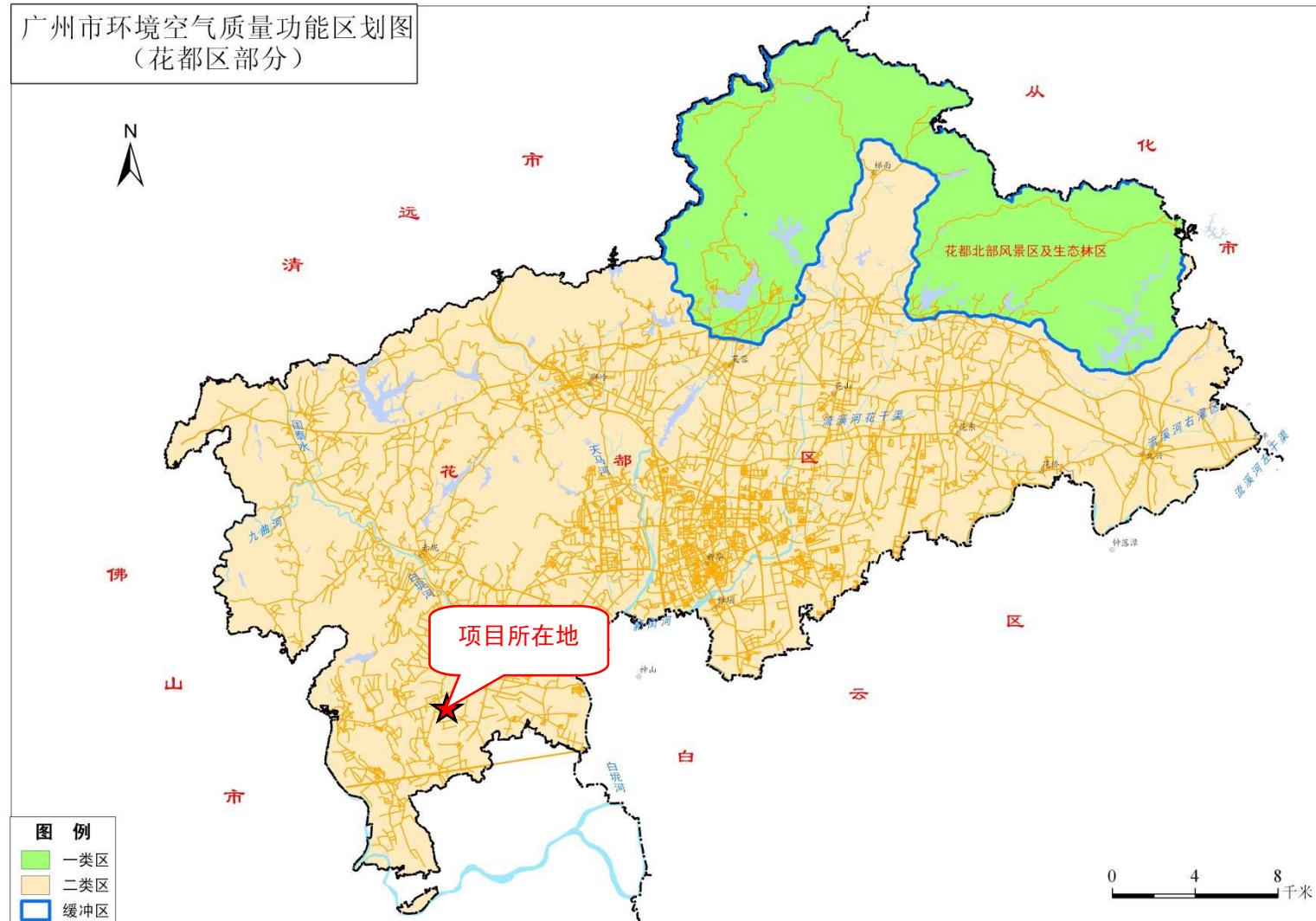
附图 6 项目环境敏感目标分布图

花都区地表水环境功能区划图



附图 7 项目所在地地表水环境功能区划图

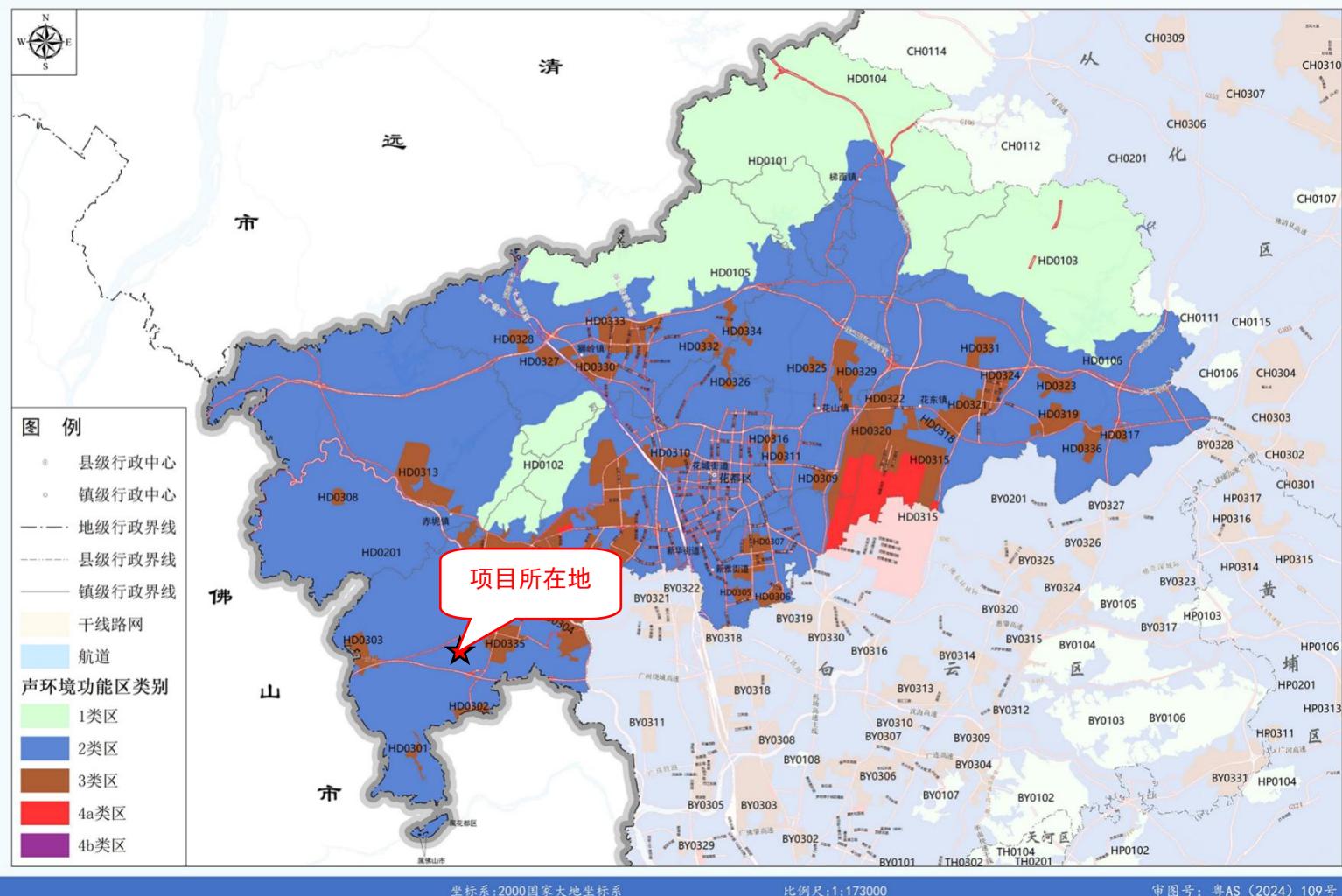
广州市环境空气质量功能区划图
(花都区部分)



附图 8 项目所在地空气环境功能区划图

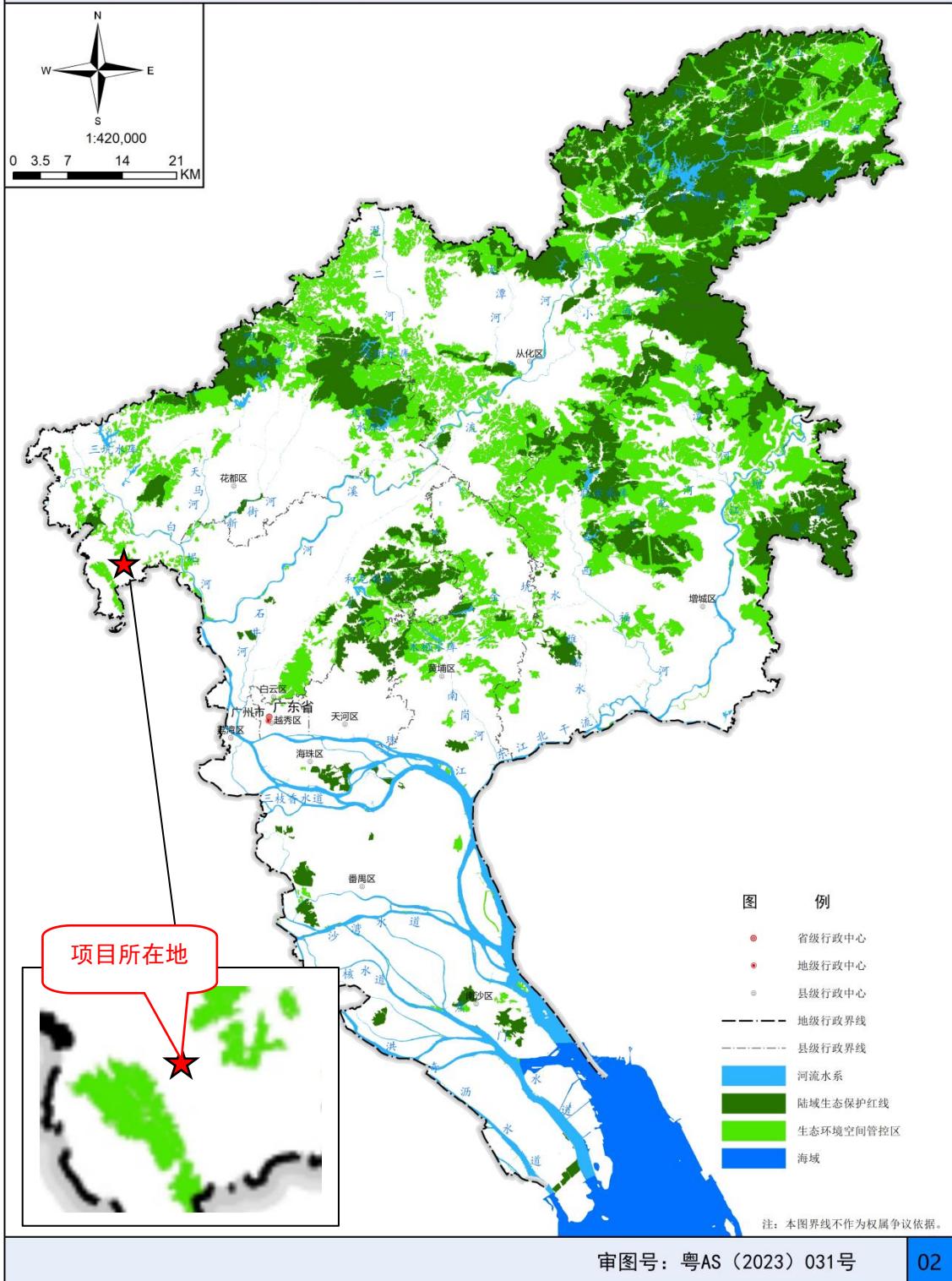
广州市声环境功能区划（2024年修订版）

花都区声环境功能区分布图



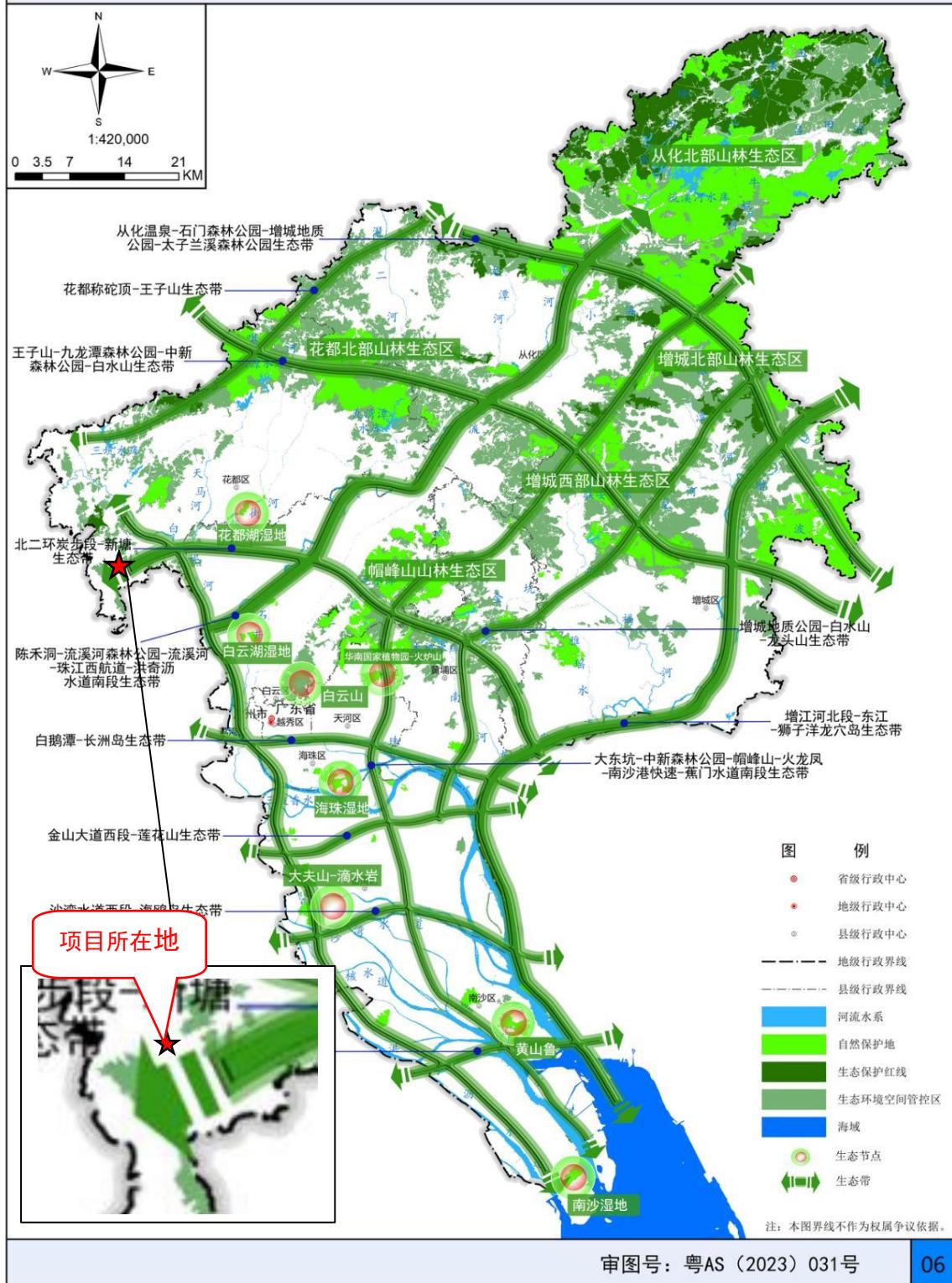
附图9 项目所在地声环境功能区划图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市生态环境管控区图



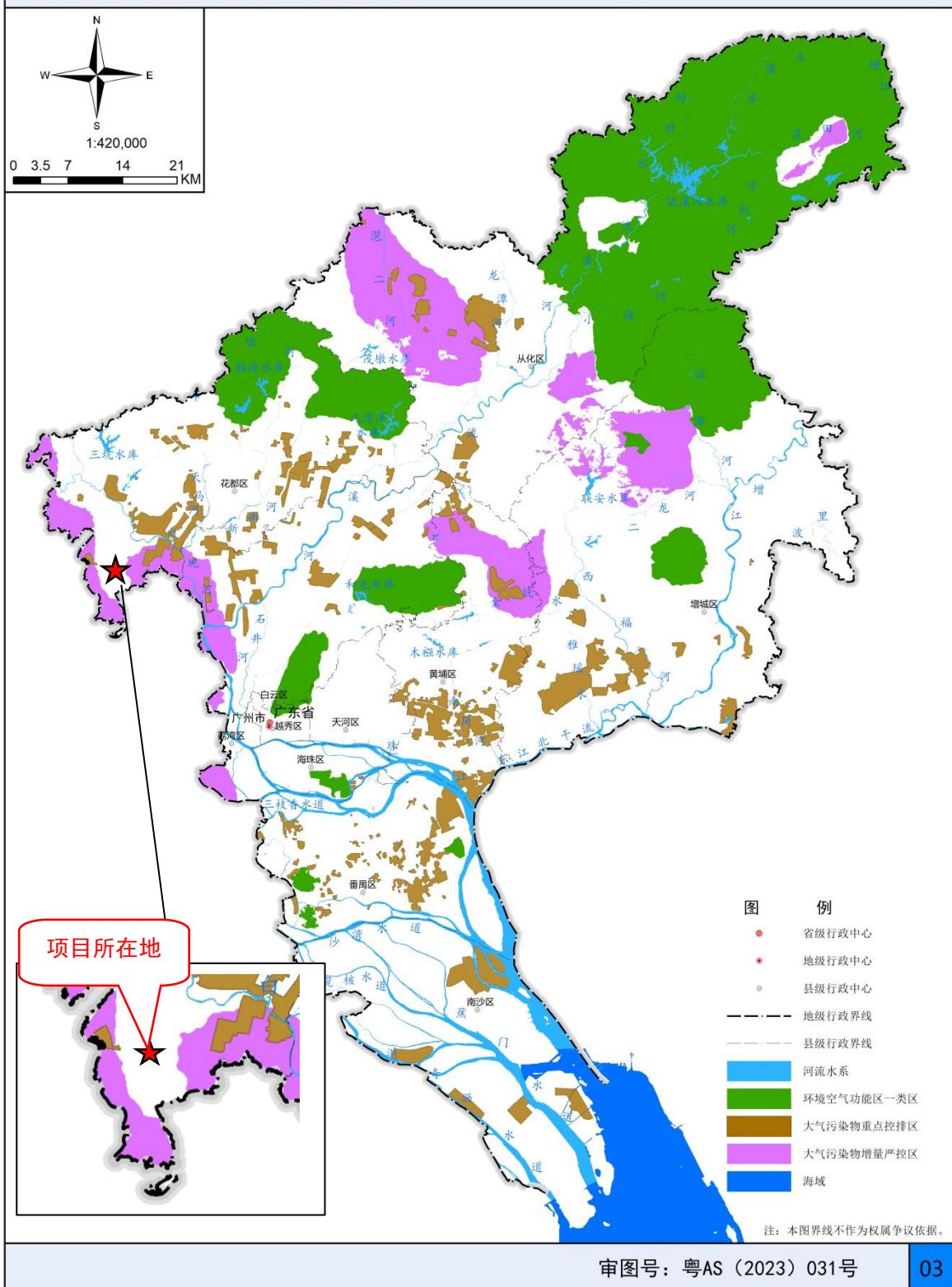
附图 10 广州市生态环境管控区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市生态保护格局图

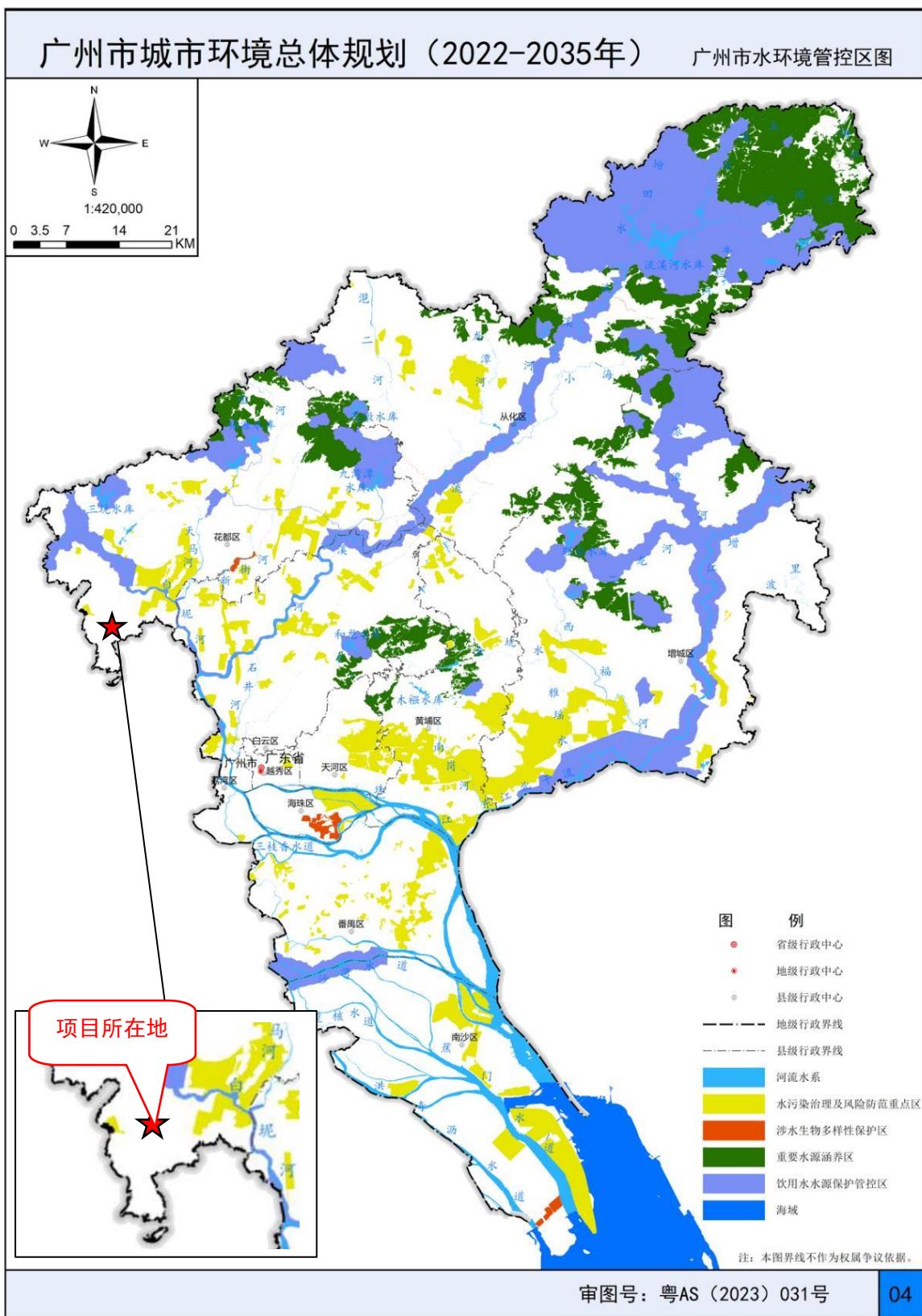


附图 11 广州市生态保护格局图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市大气环境管控区图

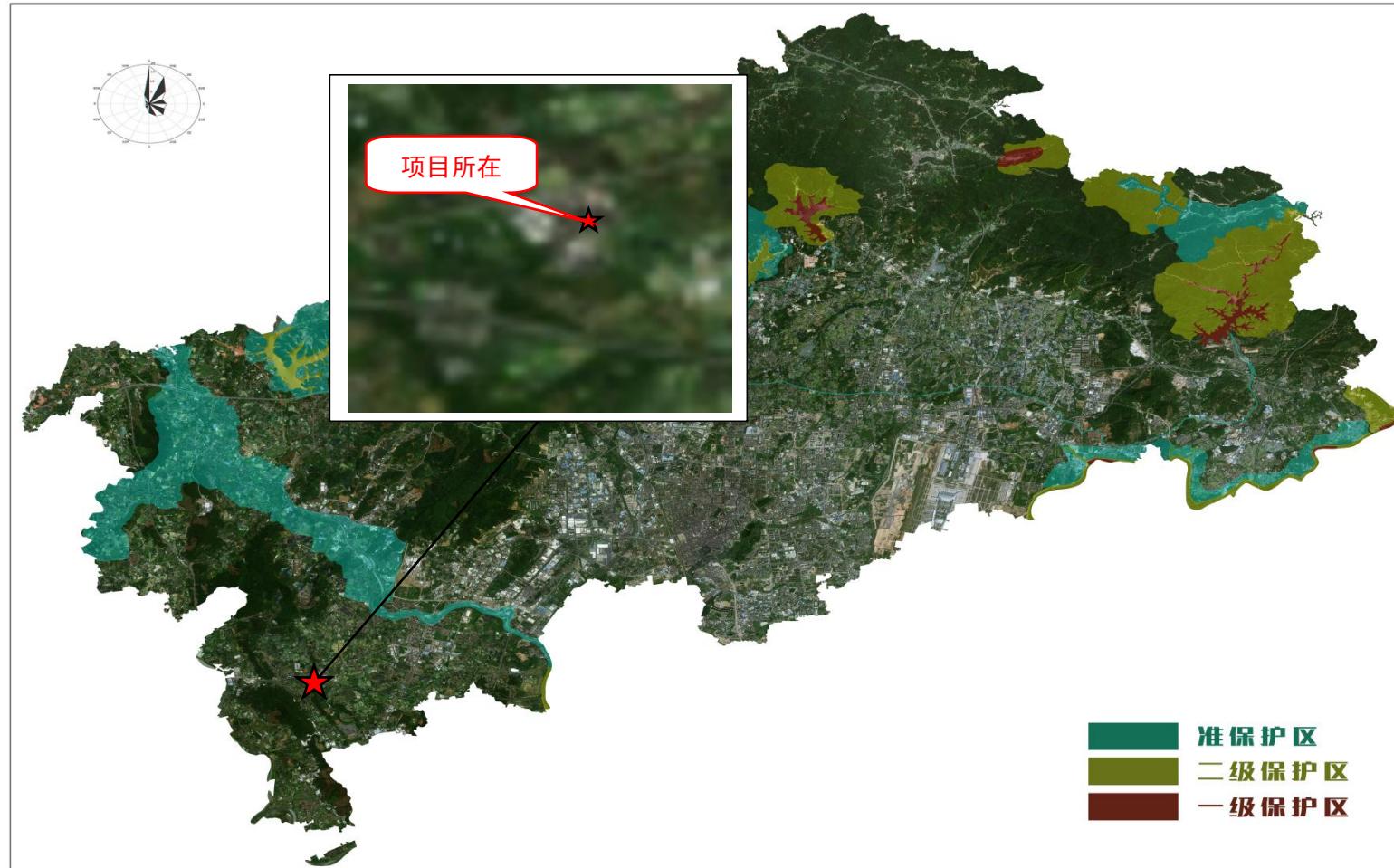


附图 12 广州市大气环境管控区图



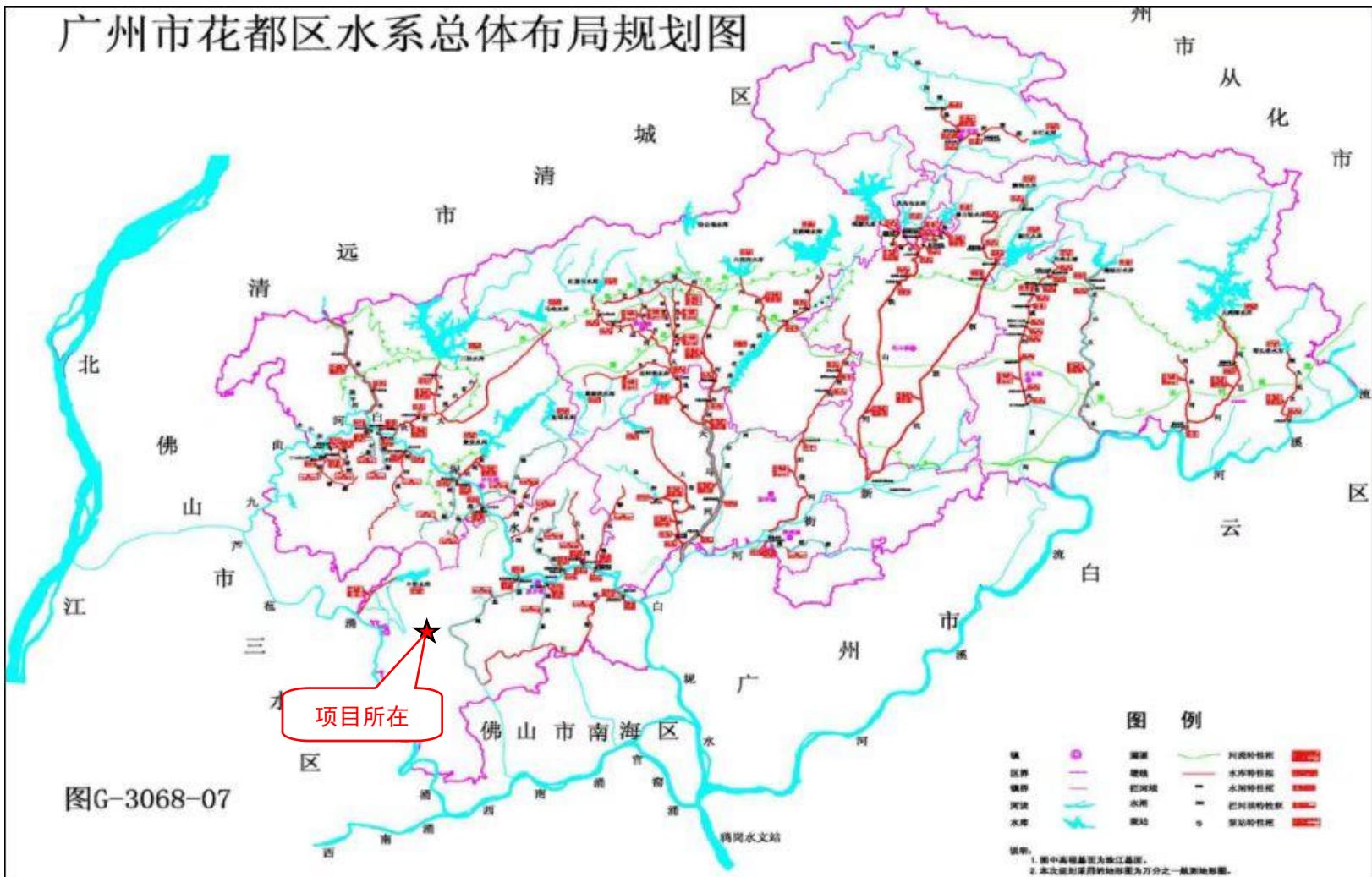
附图 13 广州市水环境管控区图

花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）

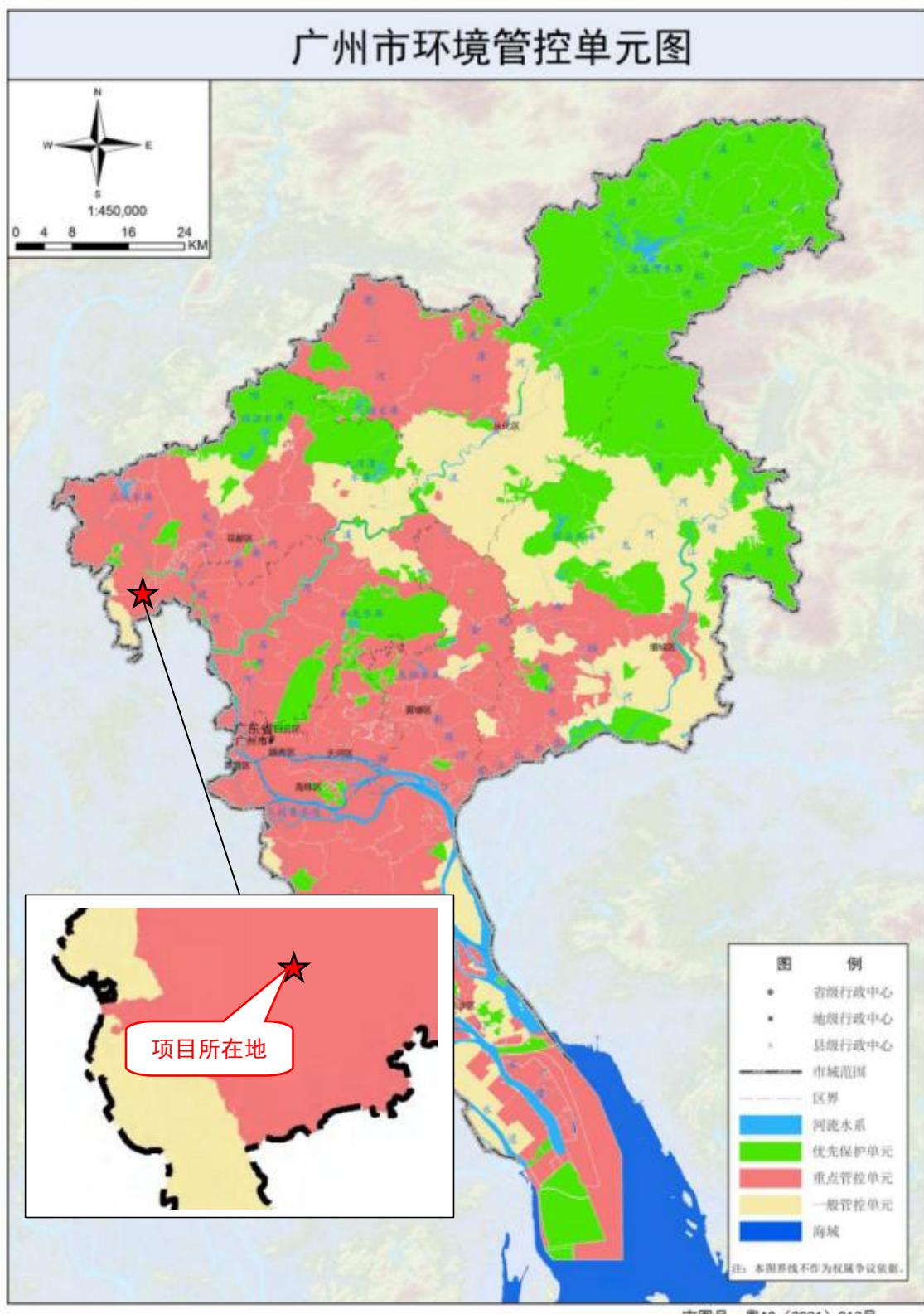


附图 14 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

广州市花都区水系总体布局规划图



附图 15 广州市水系图



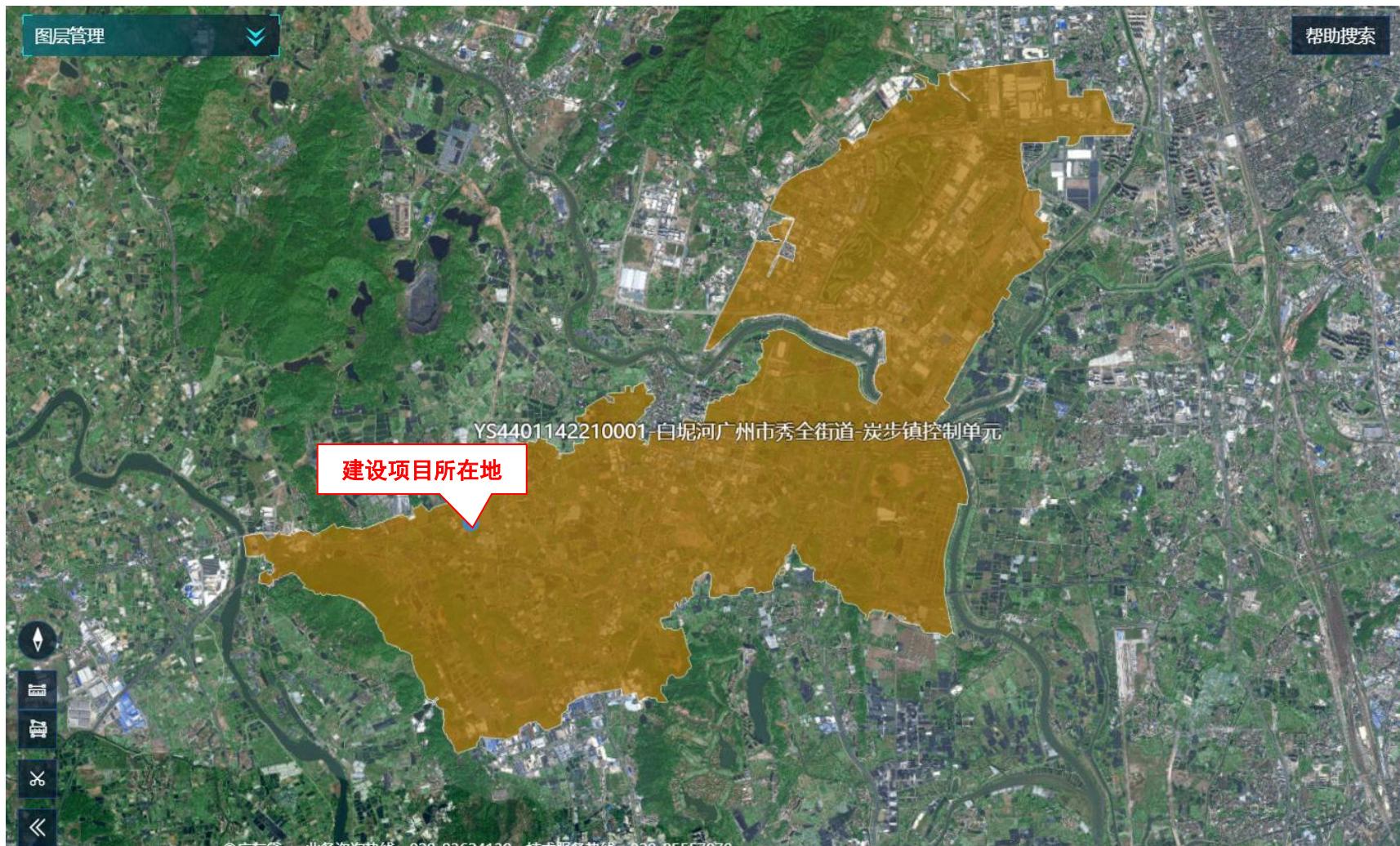
附图 16 广州市“三线一单”管控单元图



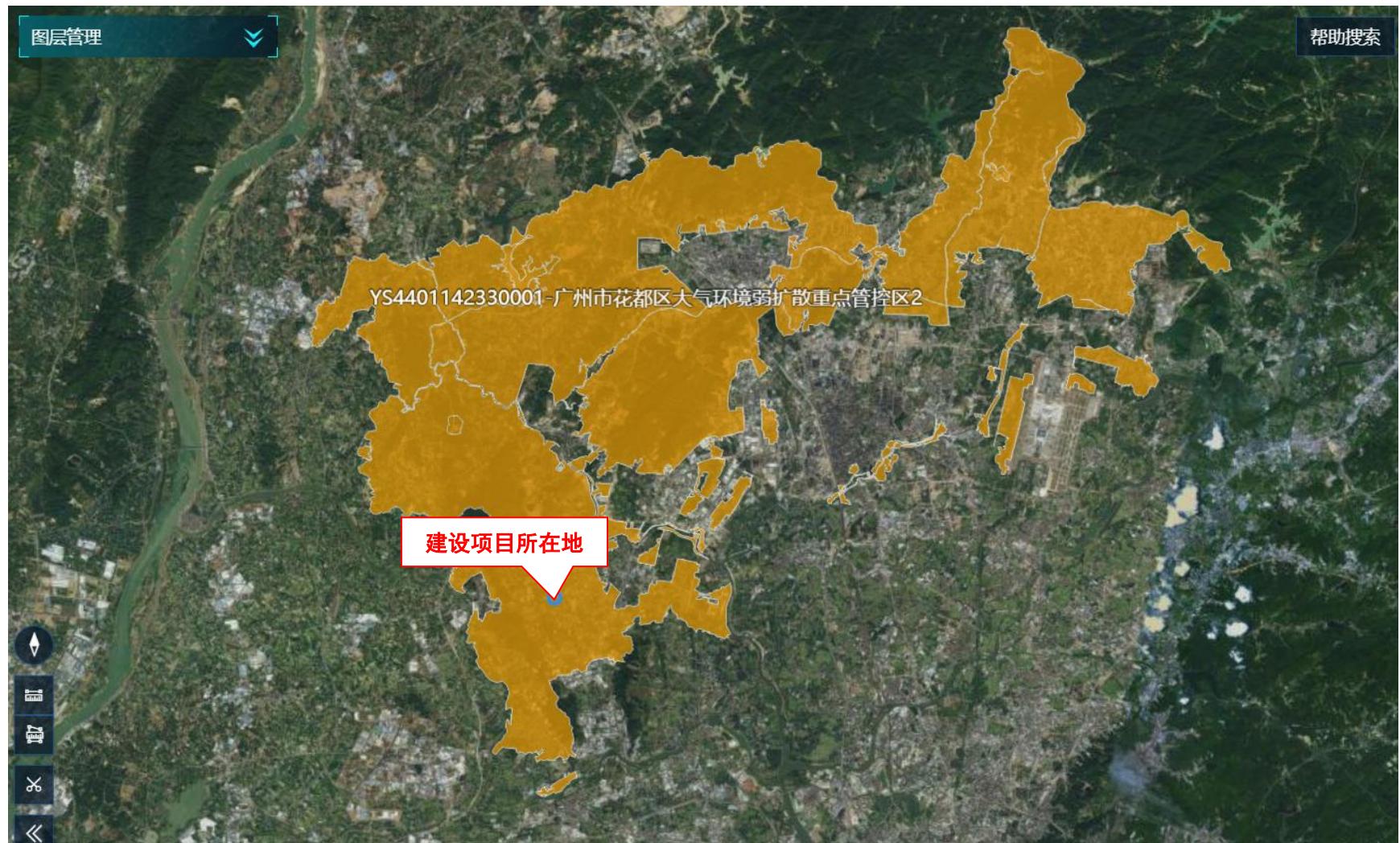
附图 17 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台位置（陆域环境管控单元）



附图 18 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台位置（生态空间一般管控单元）



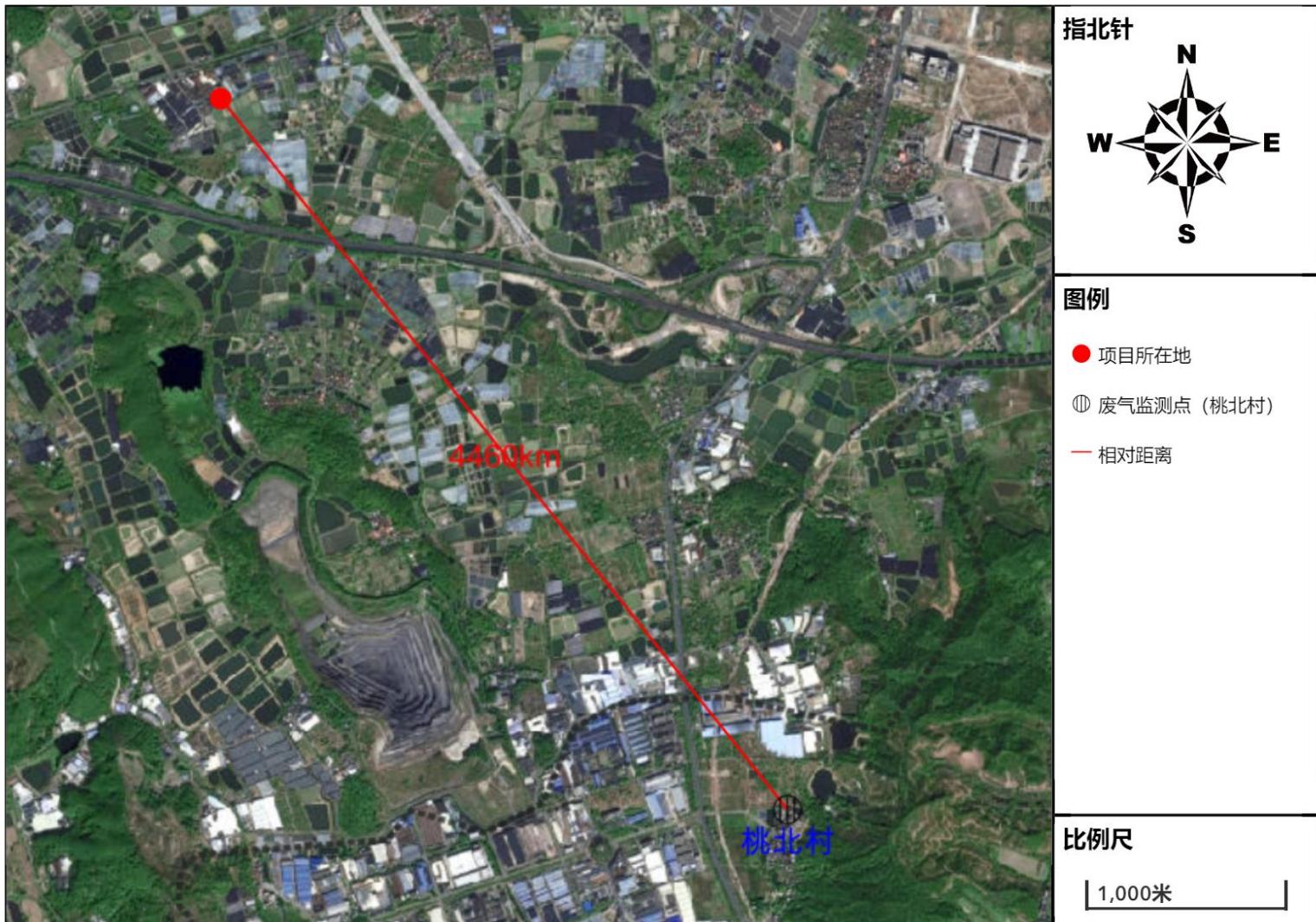
附图 19 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台位置（水环境管控单元）



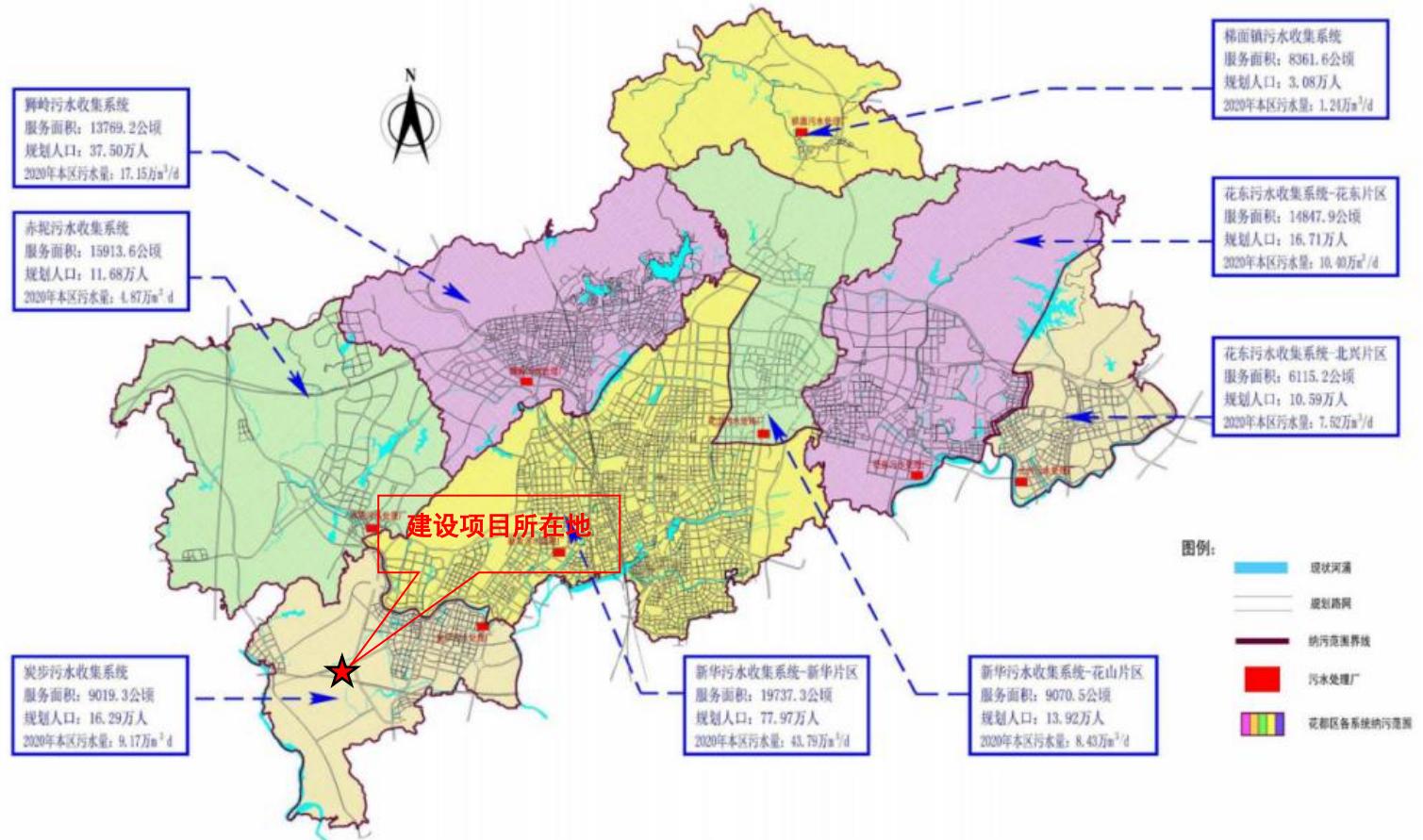
附图 20 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台位置（大气环境管控单元）



附图 21 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台位置（高污染燃料禁燃区）



附图 22 项目引用大气现状监测点位图



附图 23 花都各污水收集系统纳污范围图



建设项目公示与信息公开

发帖

复制链接

[广东] 广州市

九思十安* 发表于 2

根据《中华人民共和国五金有限公司建设项目和建议。

一、建设项目名称及概

项目名称：广州市启航

项目位置：广州市花都

建设内容及规模：本项
4000套。

本次公示采用在公众网
运营期间环境保护工作

三、公众提出意见的主

可通过电话、电子邮件

四、建设单位联系方式

建设单位：广州市启航

地址：广州市花都区炭

电话/邮箱：92993753

五、公示期限

公示期限为自发布之日

走，现将《广州市启航
在环境保护方面的意见

年加工办公家具配件

的意见和建议、对项目

附件1：广州市启航五：

附图 25 总量申请回复截图

附件 1 基本情况反馈表

附件

言用的基础上，

每册~~肆十~~万刀加元。
签订之日起每月15日足
金（复式计算），乙方通
同时乙方所缴纳的合同价

（2）因租赁产生的相

（三）其他

（1）合同保证金：乙
同签订时交付伍万给甲方，
租时，租赁期乙方无违约行

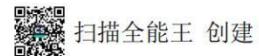
（2）电费水费：乙方
电价，电损，变压器维修等
纳造成的经营性损失和滞纳

第四条 甲方权利和义务

- 1、甲方有权监督乙方使
- 2、甲方保证按本合同约
- 3、甲方有权随时进入厂

第五条 乙方权利和义务

- 1、租赁期间，乙方应



扫描全能王 创建



无

同的，

多
月
或信函
乙
电
以

乙方送达
未及时书面告
知义务的，以变更

第九条 解决
甲乙双方可就
过程中若发生争议，

第十条 合同效

本合同经双方作

合同具有同等法律效

第十二条 附件

附件一：租金递

附件二：《消防

附件三：《厂房

(以下无正文)

司

本

日

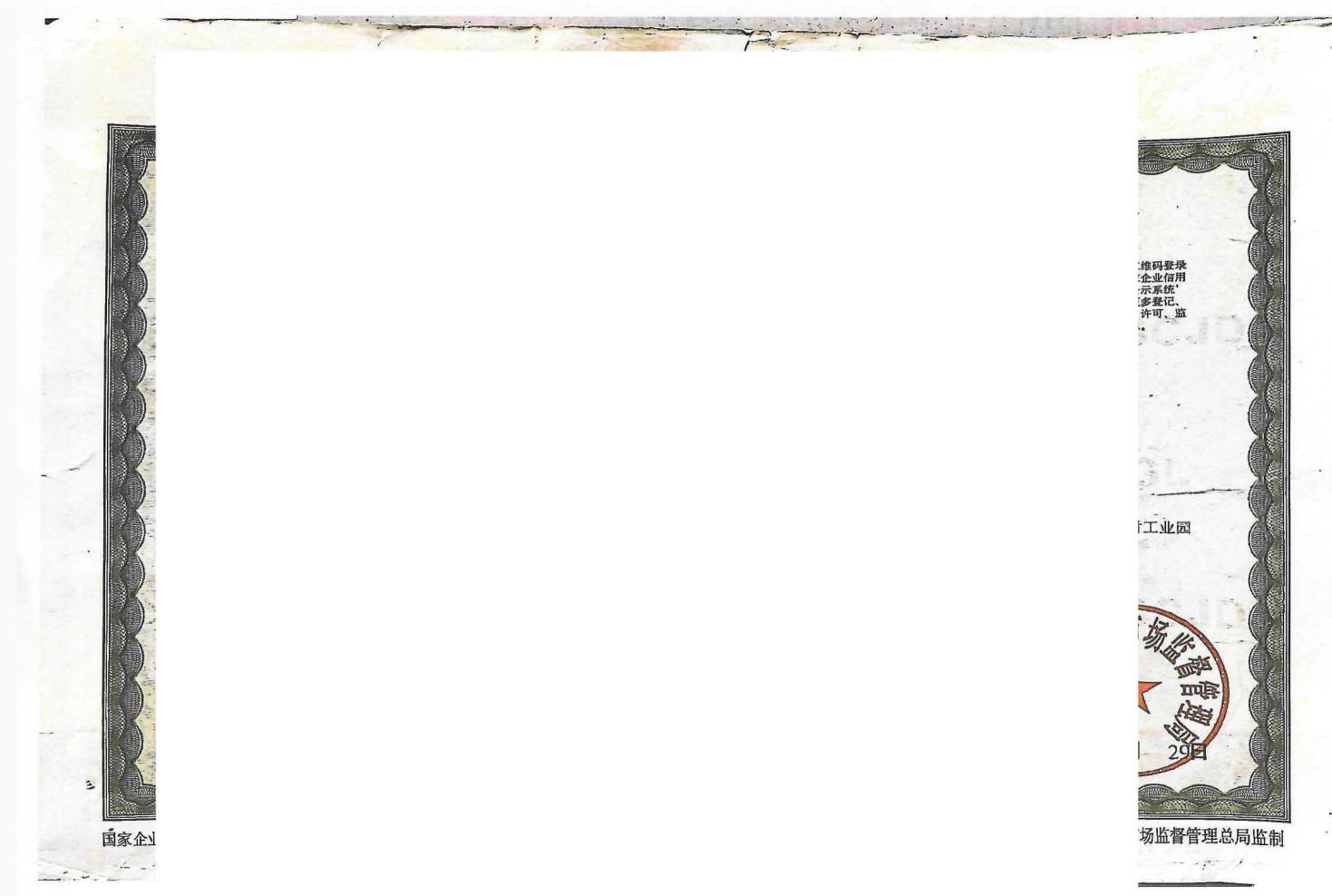
-第 3 页，共 3 页-



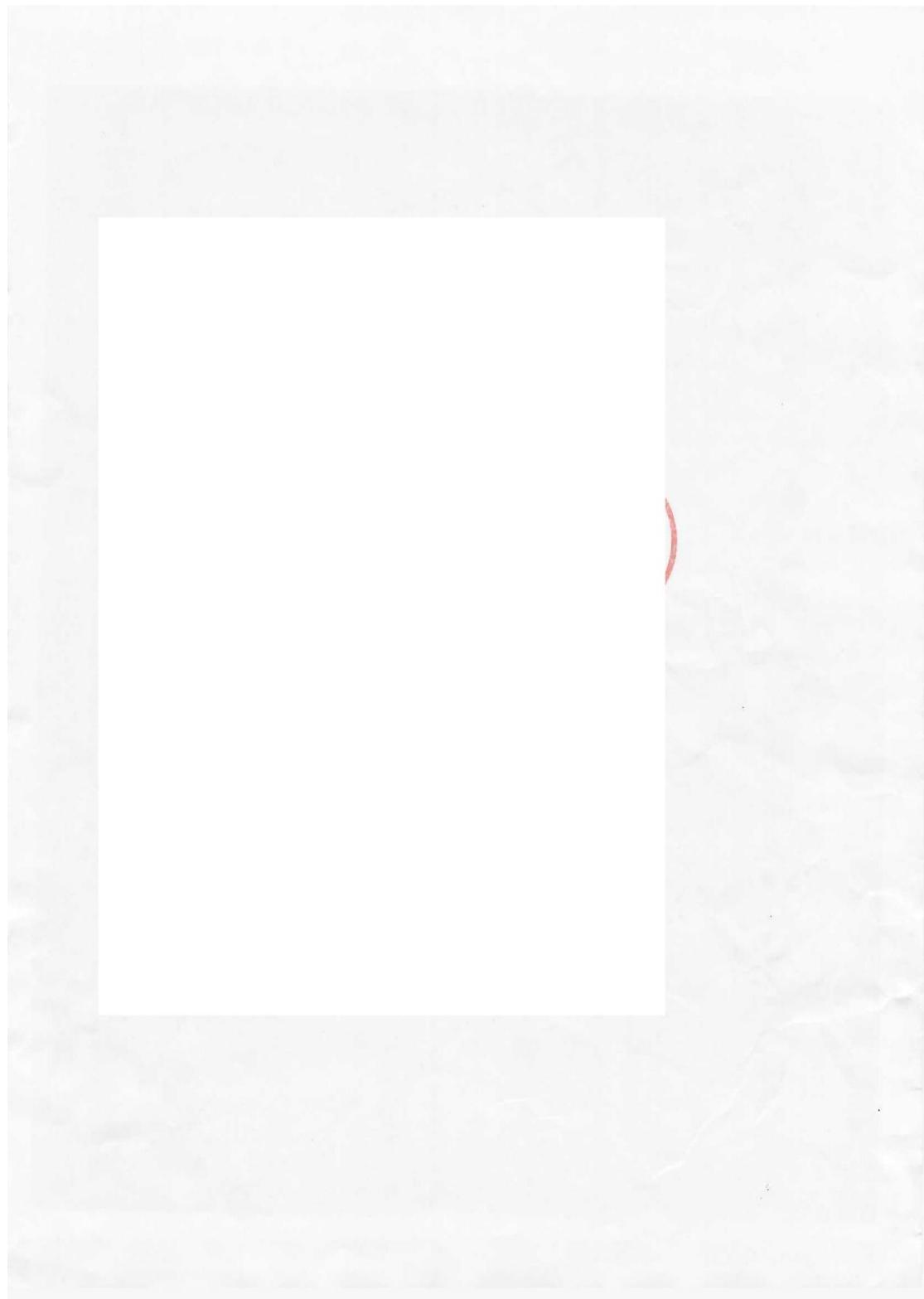
扫描全能王 创建

附件3 污水转运合同

附件 4 营业执照



附件 5 法人身份证



附件 6 环境空气、地表水环境现状引用监测报告

(1) 环境空气



202

报告日期： 2024 年 11 月 12 日



第 1 页 共 5 页

报

一、

的数据负责，并对

二、

验细则的规定执行。

三、

样品均不再做留样。

四、

验检测报告专用章、

骑缝章和 CMA 章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。

七、参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

本机构通讯资料:

单位名称: 广东乾达检测技术有限公司

联系地址: 阳江市江城区安宁路福安街 25 号 6 楼

邮政编码: 529500

联系电话: 0662-3300144

传 真: 0662-3300144

电子邮件 (Email) : qianda202011@163.com

检测报告

报告编号: QD20241105I2

一、检测任务

受广州壹心环

进行检测。

二、检测概况

项目名称	
项目地址	
采样日期	
采样人员	
分析日期	
分析人员	

（此栏由检测机构填写）

三、检测内容

检测类别	检
环境空气	A1

数	样品状态/ 特征
	样品完好 无破损

四、检测依据

检测类别	检测项
环境空气	TSP

检出限/检 测范围
0.007mg/m ³

一
共
五
一

第3页 共5页

检测报告

报告编号: QD2024110512

五、检测结果

项目 Item (mg/n)	24.11.07
TSP	0.105
	0.300
	达标
备注: 标准限值	及标准。

样品类别	时间
	2024
环境空气	2024
	2024

天气状况
多云
多云
多云

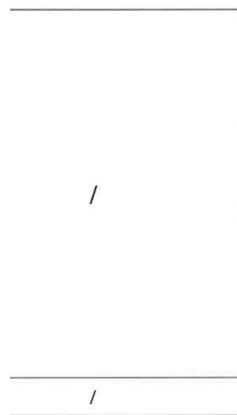
六、检测点



图例
□ 项目所在地
● 大气监测点位



报告编号: QD2024110512



/

/

山東
電力

第 5 页 共 5 页

(2) 地表水环境

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD



201819122

项目名称

建设项目

委托单位

建设单位

检测类别

建设单位

签发日期: 2023 年 04 月 24 日

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 官网: www.gdtcwy.com

编 制 说 明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。

七、本公司检验检测地址 1 为：广州市黄埔区敬业三街 7 号 D 栋 201 房，检验检测地址 2 为：广州市黄埔区敬业三街 3 号 G 栋 401 房。检测方法、检出限及主要仪器表中带“①”表示该项目于检验检测地址 1 内完成，检测方法、检出限及主要仪器表中带“②”表示该项目于检验检测地址 2 内完成。

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司

TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

一、监测目的

受广州平沣汽车零部件有限公司委托，同创伟业（广东）检测技术股份有限公司对广州平沣汽车零部件有限公司年产 20 万套座椅海绵建设项目进行了环境影响评价环境质量现状监测。

二、检测信息

项目名称	
采样地址	
采样时间	
采样人员	
检测时间	
检测人员	
检测类别	
报告日期	

建设项目	
	、肖敏静

三、检测方法、检出|

表1 采样技术规范

类别	
地表水	

采样点	
	.2-2022

以下空白

TONG CH

地址
电话

CO., LTD

5-735
.com

第 1 页 共 5 页

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司

CO., LTD

表2 检测方法、检出

类别	项目	主要仪器
地表水	水温 ^①	温度计/颠倒式温度计 H-WT
	pH 值 ^①	便携式 PH 计 PH-100
	溶解氧 ^①	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A
	粪大肠菌群 ^①	生化培养箱 LRH-150
	悬浮物 ^①	
	化学需氧量 ^①	电子天平 FA2004B
	五日生化需氧量 ^①	滴定管
	氨氮 ^①	溶解氧测定仪 JPSJ-605F
	总磷 ^①	紫外可见分光光度计 N4
	石油类 ^①	紫外可见分光光度计 N4
噪声	阴离子表面活性剂 ^①	紫外可见分光光度计 N4
	环境噪声 ^①	多功能声级计 AWA5688

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线：400-6262-735
电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdtawy.com

第 2 页 共 5 页

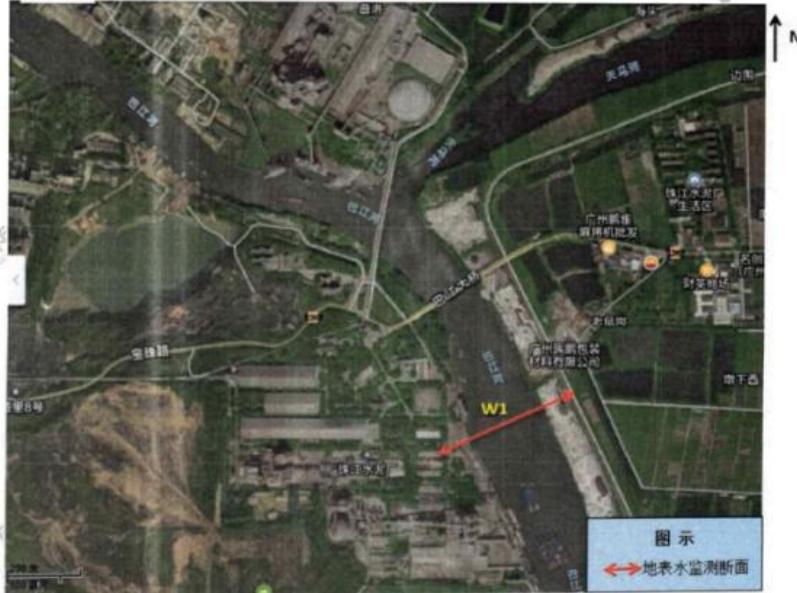
四、检测结果

监测项目	1日
水温 (℃)	
pH值 (无量纲)	
溶解氧	
粪大肠菌群(MPN/L)	
悬浮物	
化学需氧量	
五日生化需氧量	
氨氮	
总磷	
石油类	
阴离子表面活性剂	
采样方式	

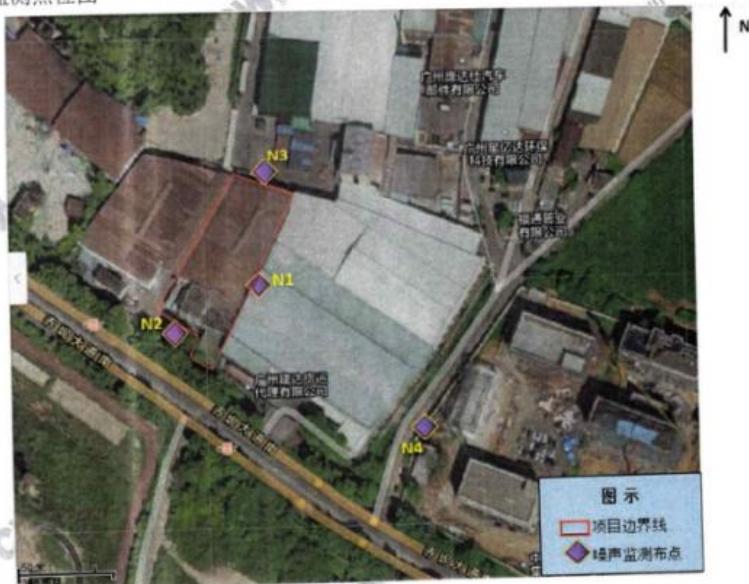
测点	2日
N3 东北厂界外1米	
N1 东南厂界外1米	
N2 西南厂界外1米	
N4 未知营地 (1)	
气象条件	

测点	夜间
N3 东北厂界外1米	42
N1 东南厂界外1米	42
N2 西南厂界外1米	45
N4 未知营地 (1)	44
风速	≤ 1.5~1.8m/s
风向	≤ 1.7~1.9m/s

附 1: 地表水监测点位图



附 2: 噪声监测点位图



TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

附件：现场采样照片



报告结束

同创伟业
TONG CHUANG WEI YE

TCW
同创伟业
TONG CHUANG WEI YE

TC
同创伟业
TONG CHUANG WEI YE

TC
同创伟业
TONG CHUANG WEI YE

第 5 页 共 5 页

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线：400-6262-735
电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdtawy.com

附件 7 现状监测报告



报告编号:

项目名称:

受测单位:

受测地址:

检测类别:



广

邮编：5114

电话：020-

陈鹤林

许富祥

李云

5

一、检测概况

我公司于 2025 年 04

本报告。

二、基本信息

受测单位	
受测地址	
采样日期	
分析日期	2025-04-29

三、检测信息

样品类别	检测点
废水	生活污水
有组织废气	喷粉废气
	固化燃烧废气
	固化燃烧废气
无组织废气	厂界上风口
	厂界下风口
	厂界下风口
	厂界下风口
噪声	厂界东北面外
	厂界东南面外
备注	1、“——”

采样日期	检测点
2025-04-29	生活污水

四、检测项目、

检测类别	检测项目	仪器名称及型号
废水	pH 值	H/mV 计/SX711
	悬浮物	万分之一天平 /BSA224S
	氨氮	紫外-可见光分光度/UV-5200
	化学需氧量	COD 消解仪/ QYCOD-12B
	五日生化需氧量	溶解氧仪/ JPBJ-608
	总磷	紫外-可见光分光度/UV-5200
	总氮	紫外-可见光分光度/UV-5200
有组织废气	颗粒物	恒温恒湿称重设备/WZZ-M
	氮氧化物	自动烟尘烟气测试/GH-60E
	二氧化硫	自动烟尘烟气测试/GH-60E
	非甲烷总烃	气相色谱仪 /GC9600A
无组织废气	总悬浮颗粒物	万分之一分析天平/SQP
	氮氧化物	紫外-可见光分光度/UV-5200
	二氧化硫	紫外-可见光分光度/UV-5200
	非甲烷总烃	气相色谱仪/ GC9600A
噪声	工业企业厂界环境	多功能声级计/ AWA5688
备注	1、“—”	

五、检测结果

采样日期		
检测点位		达标情况
生活污水排 放口	五	达标
执行标准	1、 水污	达标
备注	1、	达标
		污水排入城镇下

采样		气高度 (m)
2025-1		15
检测点位		达标情况
喷粉废气 排放口	颗粒	——
执行标准	1、颗粒物	达标
备注	1、“ 2、排放值的 5%	二级标准。 速率按排放限

检测点位	排气筒高度 (m)	
	单位	达标情况
2	%	——
1	m ³ /h	——
1	mg/m ³	——
1	mg/m	——
1	kg/h	——
1	mg/m ³	——
1	mg/m	——
1	kg/h	——
1	mg/m ³	——
1	mg/m	——
1	kg/h	——
1	mg/m ³	——
1	kg/h	——

续上表

检测点位	检	达标情况
	合	—
	标	—
	颗粒物	—
固化燃		—
烧废气		—
排放口	二氧化硫	—
		—
	氮氧化物	—
		—
	非甲烷总烃	—
		—
执行标准	1、颗粒物 大气(2019) 2、非甲烷 表1 挥发性 有机物	综合治理方案>(环 DB44/2367-2022)
备注	1、过量空 2、“—”	—

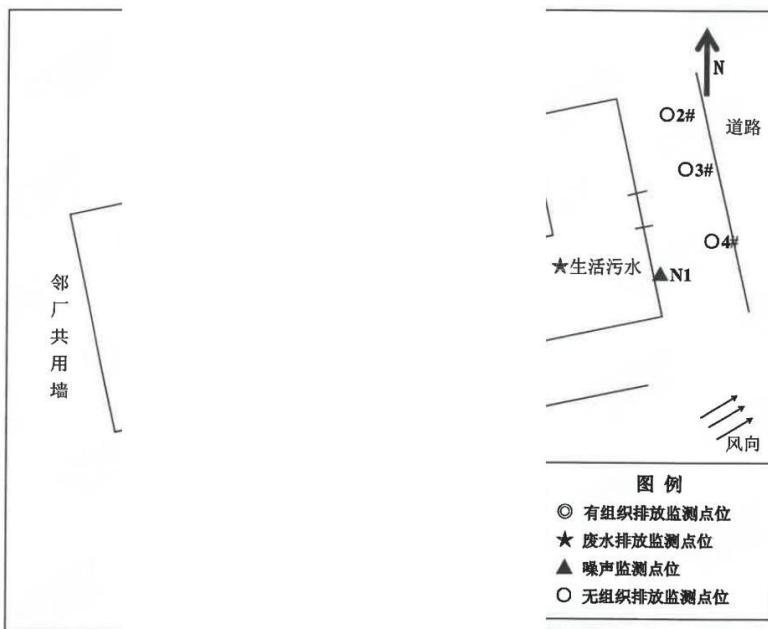
采样日期		达标情况
检测项目		
总悬浮颗粒物	多	③ 达标
氮氧化物	高	③ 达标
二氧化硫	高	③ 达标
非甲烷总烃	高	③ 达标
执行标准	1、限	≤ 监控浓度
备注	1、 2、	

检测日期		达标情况
检测点位		
厂界东北面外 1m 处		0 达标
厂界东南面外 1m 处		0 达标
执行标准		≤ 准限值。
备注		2.2m/s, 检测点位。

六、气象参数

检测日期	风向
2025-04-29	西南风

七、现场图



八、采样照



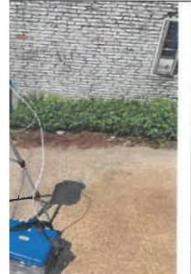
生活污水



固化燃烧废气处理前



厂界下风向 3



附件 8 原辅材料 MSDS

(1) 环氧聚酯粉末涂料

卡开发



肤产
甚至有

离被

往医

眼睛

用大量清水冲洗至少20分钟，同时联系医院或毒物控制中心。没有 医生的许可不要使用任何药物于患者的眼睛

接触

立即离开污染区，深呼吸新鲜空气，即使没有症状也要立即找医生

吸 入

吞 入

5、灭火措施 危险特性：

灭火剂：

灭火方法: 准备将患者送往医院 催吐。找医生治疗

特殊装备: 中等火

释放器

消防特殊性指导: 烟雾 1

穿适当

6、泄露应急处理 离灭火

应急处理: 必须向

火人员

此物质

人员防护: 控制泄
，用泡

7、操作、贮存 : 未阴
空气对

操作: 应急处

加强通
程。远

存在粉

避免扬

电，使

在接触

。若需

遵守储

避免阳

℃，以

损伤

游离的

燃烧。尘和粉末不能堆 积在墙壁，架子上。

集尘系统必须安装有效的防爆炸设备。所有的

设 备必须接地防止静电堆积。使用者务必遵

守国家安全标准

8、接触控制/个人防护

过程控制： 生产过程密闭，加强通风。接触产品或工作之后要洗澡。湿的或污染的衣物要及时更换

眼睛防

手防护

皮肤防

呼吸防

摄食：

通风建

，提供

的稀释

9、物理

外 观

气 味

真密度：

20℃水 中

溶解性：

化学稳定

10、毒 性

急性毒性

致癌性：

刺激性：

无可参

11、生 态

生态毒

生态富

生物降解性：

未测定

非生物降解性：

未测定

12、废弃物处置

废弃物处置方法： 不使用填埋或焚烧处置残余物，最好咨询环境保护部门，以求得适当的弃置方法

包装材料处置方法： 按当地法规处置。被产品污染的包装材料按残余产品处置

13、包装、运输、标志

不在《危险货物管理规定》范围内

14、其它信息

填表日期：

填表部门： 技术开发部

数据审核单位： 广州市彩立德环保科技有限公司



说明事项:

(1) 这份物质
据仅作为安全操作、使月
说明:

(2) 这份资
们竭 力确保我们产品所
化学品都存在 不可预见

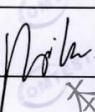
(3) 此数据
效, 除非文中特别指明

(4) 所有的
我们不能保证以上提到的
责任心, 因此, 除非我们
产品性能或任何损失或召

1

(2) 除油复膜剂

OMTEST 通测
MSDS 编号.: MSDS202209220040 日期: Sep. 22, 2022 页码第 1 / 7

化学 不作其他用途，
样品名称: 锌玉力
型号: N/A
客户名称: 佛山市
地址: 佛山顺德
报告编写: Sophia
签发: 

Guangzhou Commontest Technology Co., Ltd.
<http://www.com-test.com>
702C, Building B, No.9, Caipin Road, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, Guangdong, P.R.C.

 Tel:(86-20)32032818 Fax:(86-20)32209639



MSDS

编号: MSDS202209220040

日期: Sep. 22, 2022 页码第 2 共 7 页

化学品中文名: 锌玉力中性

化学品英文名: Xinyuli neu

生产企业名称: 佛山市精玉

地址: 佛山顺德容桂街道海

邮编: N/A 传真号码:

企业应急电话: +86-153076

电子邮件地址: N/A

推荐用途: 用于金属表面处

急性毒性(吸入): 类别 3

严重眼睛损伤 / 眼睛刺激性: 3

危害类型象形图: 无

警示词: 警告

危险性说明: 造成眼刺激。

危害防范措施: 使用前拿到专用说明书。

操作后彻底清洗双手。

使用所需的个人防护装备。

如误吸入: 将患者转移到新鲜空气处。保持呼吸舒适的姿势休息。

如进入眼睛: 用水小心清洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。

Guangzhou Commontest Technology Co., Ltd
http://www.com-test.com
702C, Building B, No.9, Caipin Road, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, Guangdong, P.R.C.

Tel:(86-20)32032818

Fax:(86-20)32209639



MSDS

编号.: MSDS202209220040

日期: Sep. 22, 2022

本报告可供
本报告可供
本报告可供

量
%
%
%
%

授权使用
授权使用
授权使用

其他用途，
其他用途，
其他用途

不作其他用途
不作其他用途
不作其他用途

Fax:(86-20)32209639

702C, Building B, No.9, Caipin Road, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, Guangdong, P.R.C.



MSDS

编号: MSDS202209220040

日期: Sep. 22, 2022 页码第 4 / 7

灭火介质: 泡沫, 干冰, 化学粉末, 沙石。

灭火方法: 如

水管。

应急处置程序

封堵泄漏
确保标签的容器

到做了正

作业人员防护

操作处置:

建议操作,
息以前和操作;

质检。休

储存:
紧盖盖子,

工程控制: 阴

呼吸系统防护:
眼睛防护: 佩戴
皮肤和身体防护

032209639

Guangzhou Commontes
<http://www.com-test.co>
702C, Building B, No.9, Caipin Road, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, Guangdong, P.R.C.



MSDS

手防护：带防渗手套。

物态：无色。

气味：无味。

pH 值：6 ~ 7

熔点/凝固点

沸点：100°C

闪点：不适用。

爆炸极限：不适用。

蒸气密度：未知。

密度：1.1 ~

溶解性：溶于水。

易燃性：不易燃。

稳定性：稳定。

禁配物：强氧化剂。

聚合危害：不适用。

急性毒性：无。

编号：MSDS202209220040

日期：Sep. 22, 2022

页码第 5

Guangzhou Commonte
http://www.com-test.c
702C, Building B, No. 1

32209639

ong, P.R.C.



MSDS

编号.: MSDS202209220040

日期: Sep. 22, 2022

页码第 6

皮肤腐蚀/刺激: 轻微皮肤刺激

眼睛刺激或腐蚀: 轻度的眼睛

呼吸道或皮肤过敏: 不是皮肤

致癌性: 无数据

生态毒性: 无数据

持久性和降解性: 无数据。

潜在的生物累积性: 无数据

土壤中的迁移性: 无数据

废弃处置方法: 处置前应参阅

非危险物品。

运输方法: 公路运输, 海运

包装方法: 40kg/桶装

法规信息:

化学品分类和危险性公示通则(GB13690)

Guangzhou Commontest Technology Co., Ltd
http://www.com-test.com
702C, Building B, No.9, Caipin Road, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, Guangdong, P.R.C.

Tel:(86-20)32209639

Fax:(86-20)32209639



MSDS

国家危险废物名录

危险货物品名表(GB12268)

危险货物分类和品名编号

常用化学危险品贮存通则

危险货物包装标志(GB190)

上述信息是基于样品是
此化学品安全技术说明
用，加，储存，运输，
定的特定物质。对于非

Guangzhou Commontest Technology Co., Ltd
http://www.com-test.com
702C, Building B, No.9, Caipin Road, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, Guangdong, P.R.C.

Tel:(86-20)32093818

Fax:(86-20)32209639



检测报告

编号:

客户名称: 佛山市精王
客户地址: 广东省佛山市

样品名称:
以上样品及信息由客户提供

SGS 工作编号:

样品接收时间:

检测周期:

检测要求:

检测方法:

检测结果:

检测要求
欧盟 RoHS 指令 2011/65/ 价格、多溴联苯 (PBB)、 (DEHP)、邻苯二甲酸丁苄 异丁酯 (DIBP)

通标标准技术服务有限公司
授权签名

叶士龙

Arsene Ye 叶士龙
批准签署人



Member of the SGS Group (SGS SA)

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Sale, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full without the prior approval of the Company. Any unauthorized reproduction, forgery or falsification of the contents or appearance of this document is illegal and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection/report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: C.N.Dongguan@sgs.com

No.108, Kehei Road, Shenzhen City Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510663
中国·广东·深圳高新技术产业开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

t (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn
t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com



检测报告

检测结果:

检测部件外观描述:

样品序号	SN1

备注:

- (1) 1 mg/kg =
- (2) MDL =
- (3) ND = 未检
- (4) "-" = 未规定

欧盟 RoHS 指令 2002/95/EC
二苯醚 (PBDE)、邻苯二甲酸酯 (DBP) 和邻苯二甲酸

检测方法: 参考 IEC 62321-2001

检测项目
铅 (Pb)
汞 (Hg)
镉 (Cd)
六价铬 (Cr(VI))
多溴联苯之和 (PBDE)
一溴联苯 (MonoBB)
二溴联苯 (DiBB)
三溴联苯 (TriBB)
四溴联苯 (TetraBB)
五溴联苯 (PentaBB)
六溴联苯 (HexaBB)
七溴联苯 (HeptaBB)
八溴联苯 (OctaBB)
九溴联苯 (NonaBB)
十溴联苯 (DecaBB)
多溴二苯醚之和 (PBDE)
一溴二苯醚 (MonoBD)
二溴二苯醚 (DiBDE)
三溴二苯醚 (TriBDE)
四溴二苯醚 (TetraBDE)
五溴二苯醚 (PentaBDE)
六溴二苯醚 (HexaBDE)
七溴二苯醚 (HeptaBDE)
八溴二苯醚 (OctaBDE)

IndeMNICATION AND JURISDICTION ISSUES DEFINED THEREIN. Any holder or this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced in part or in full, without written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders will be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Guangzhou@sgs.com

SGS-CST Standards Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch Standard Technical Laboratory

No. 198, Kejia Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510653

中国·广东 广州高新技术产业开发区科学城科翠路198号 邮编: 510653

1 (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn

1 (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告

检测项目
九溴二苯醚 (Non)
十溴二苯醚 (Dec)
邻苯二甲酸二(2-
邻苯二甲酸丁基醋
邻苯二甲酸二(丁酉)
邻苯二甲酸二异丁酉

21 日 第 3 页, 共 8 页

MDL	A1
5	ND
5	ND
50	ND

包括体外医疗器械, 监控

符合性判定。
可部分复制。

- 备注:
- (1) 最大允许极限值
 - (2) IEC 62321 系列
 - (3) 2021 年 7 月 24 日
- 仪表, 包括工业监
除非另有说明, 参
除非另有说明, 此
检测报告仅用于客

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defined therein. Any holder of this document is advised that the information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of the Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.SGS.China@sgs.com

SGS-CST Standards Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch, SGS-CST Technical Laboratory

No. 198, Kejia Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510663

中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科捷路198号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn

1 (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告

编号: CANEG24004824601

日期: 2024年03月21日

第4页, 共8页

附件

样品按照下述流程

本报告仅供查阅，
不作其他用途

本报告
不作他用

心用途，
不作他用



SGS-CSTI Standards Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch, Inspection & Testing Services

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or alteration of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Guangzhou@sgs.com

No. 198, Kejia Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510653

中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科翠路198号 邮编: 510653

1 (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn

1 (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告

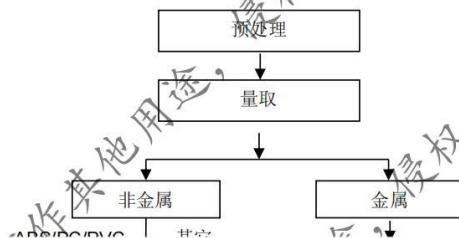
编号: CANEG24004824601

日期: 2024年03月21日

第5页, 共8页

附件

六价铬检测流程图



本
份
必
究
查
閱,
不
作
其
他
用
途

Report of Service printed overleaf.
Given the limitation of liability,
the information contained hereon reflects
the Company's sole
ten approval of the Company. Any
and other person may be prosecuted
to the sample(s) tested
at telephone: (86-755) 8307 1443.

21155555 www.sgsgroup.com.cn

21155555 sgs.china@sgs.com

of the SGS Group (SGS SA)



此用途，
本
份
必
究
查
閱,
不
作
其
他
用
途



检测报告

编号: CANEC24004824601

日期: 2024 年 03 月 21 日

第 7 页，共 8 页

附件

Phthalates 检测流程图

第4章

侵权必究 侵权必究 不作其他用途，
其他用途，

SGS-CSI Standards Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch Technical Services Co., Ltd. Chemical Laboratory

No.198, Kezhi Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510663
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号 邮编:510663

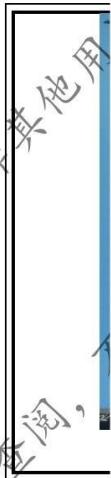
Service printed overleaf,
the limitation of liability
contained hereon reflects
ty. The Company's sole
eir rights and obligations
val of the Company. Any
nders may be prosecuted
mple(s) tested.
One: (86-755) 8307 1443,

t (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn
t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

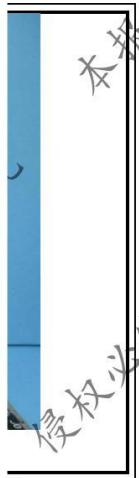


检测报告 编

样品照片:



日 第 8 页, 共 8 页



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or modification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.SGS.China@sgs.com

No. 198, Kejia Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510653

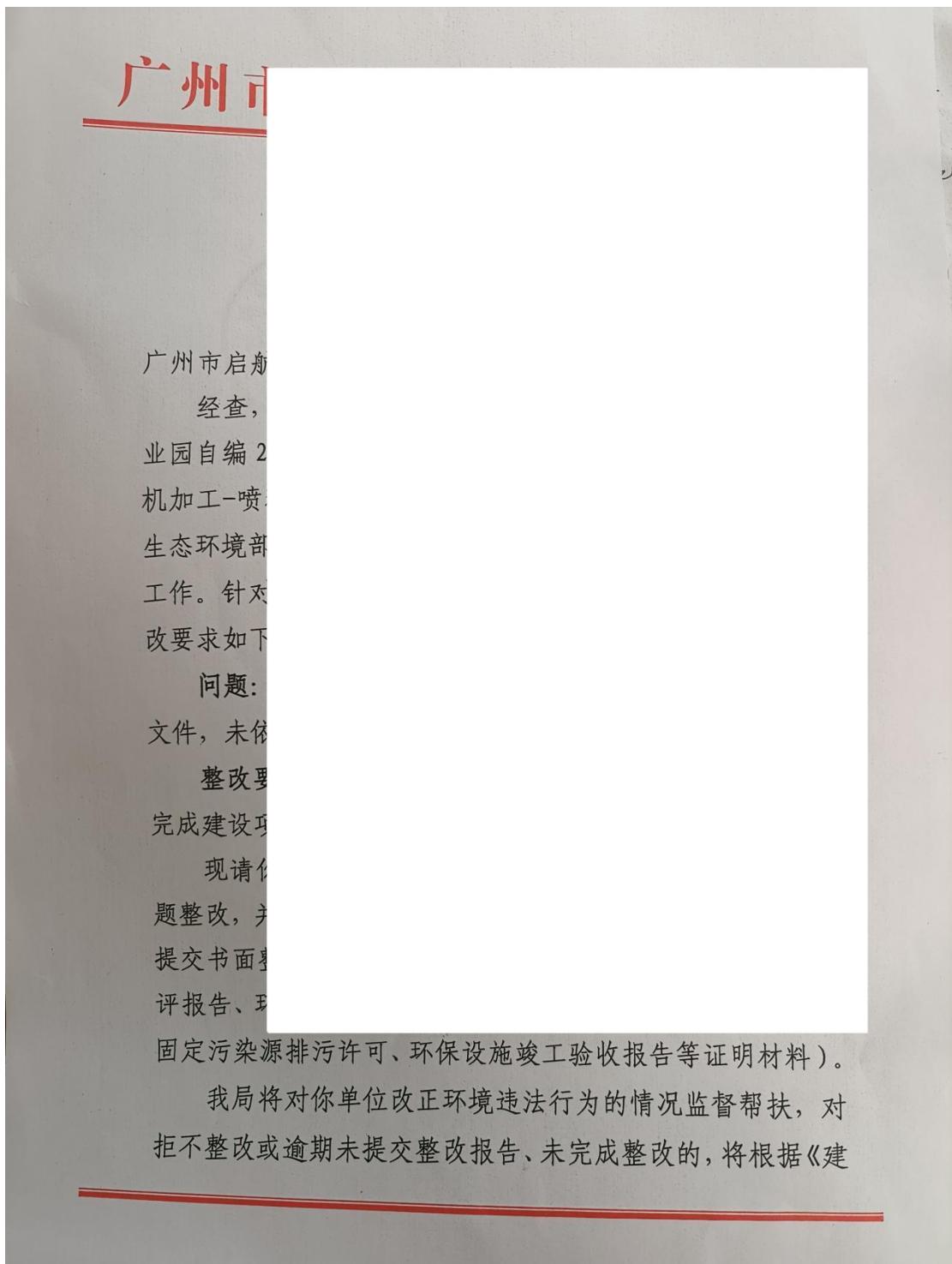
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科翠路198号 邮编: 510653

1 (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn

1 (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 9 帮扶整改告知书



附件 10 环评委托书

附件 11 广东省投资项目代码

附件 12 无条件主动搬迁承诺书