

编号: anyp5n

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州达浩自动化设备有限公司建设项目  
建设单位(盖章): 广州达浩自动化设备有限公司  
编制日期: 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1760076300000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	anyp5n
建设项目名称	广州达浩自动化设备有限公司建设项目
建设项目类别	
环境影响评价文	
一、建设单位情	
单位名称（盖章	
统一社会信用代码	
法定代表人（签	
主要负责人（签	
直接负责的主管	
二、编制单位情	
单位名称（盖章	

建设项目环境影响报告书（表）  
编制情况承诺书

本单位汇  
一社会信用代码    
本单位符合《建设  
法》第九条第一款  
于/不属于）该条第  
平台提交的由本单  
公司建设项目  项目环境影响报告书（表）基本情况信息  
真实准确、完整有效，不涉及国家秘密  
书（表）的  
职业资格  
BH040914  
BH070643  
（依次全音  
本单位和上述编制人员未被列入《建  
（表）编制监督管理办法》规定的限期  
价失信“黑名单”。

1（统  
郑重承诺：  
监督管理办  
5属于（属  
句评价信用  
比设备有限

管理  
File N

本书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0011799  
No.:

该  
—  
—  
—  
—  
20  
—  
—  
备  
本行保会社

证

该参

姓

2025

备注  
本《业  
行保障  
会保  
社保

证

费爱

41111

## 编制单位责任声明

手

信用代

一、我单位符合《建设项目：  
监督管理办法》第九条第一款规  
不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州达浩自动化设  
委托，主持编制了广州达浩自动  
环境影响影响报告表（项目编号：  
表”）。在编制过程中，坚持公正  
有关环境影响评价法律法规、标

三、在编制过程中，我单位  
境影响评价全过程的质量控制制  
作程序，并在现场踏勘、现状监  
响预测等环节以及环境影响报告  
追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容  
报告表内容的真实性、客观性、

法定

达浩自动化  
设计有限公司  
盖章  
手

## 建设单位责任声明

我单位广州达浩自动化设备有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UMKN79Y）郑重声明：

一、我单位对广州达浩自动化设备有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：anyp5n，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关标准，将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和要求落实报告表及其批复文件提出的防治污染、生态保护投入和资金来源，确保相关污染物排放符合标准。

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污行为时填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将委托有资质的单位进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

质量控制记录表

项目名称
文
编制
初审（ 意
审核
审定

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	- 1 -
二、建设项目工程分析 .....	- 20 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 35 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 42 -
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 77 -
六、结论 .....	- 79 -
附表 .....	- 82 -
附图 1 项目地理位置 .....	- 83 -
附图 2 项目四至图 .....	- 84 -
附图 3 项目周边环境现状图 .....	- 85 -
附图 4 项目 500 米范围内环境敏感点示意图 .....	- 86 -
附图 5 项目总平面布置图 .....	- 87 -
附图 6 大气环境功能区划图 .....	- 88 -
附图 7 项目所在区域地表水环境功能区划图 .....	- 89 -
附图 8 项目所在区域饮用水源保护区划图 .....	- 90 -
附图 9 花都区饮用水源保护区划图 .....	- 91 -
附图 10 项目所在地水系图 .....	- 92 -
附图 11 广州市声环境功能区划图（2024 年修订版） .....	- 93 -
附图 12 广州市生态环境空间管控图 .....	94
附图 13 广州市大气环境空间管控图 .....	95
附图 14 广州市水环境空间管控图 .....	96
附图 15 广州市环境管控单元图 .....	- 97 -
附图 16 “广东三线一单平台”截图 .....	- 102 -
附图 17 全本公开截图 .....	- 103 -
附图 18 项目引用大气监测点位图 .....	- 104 -
附图 19 花都区污水处理厂纳污范围图 .....	- 105 -
附图 20 广州市国土空间规划图 .....	106
附图 21 本项目与最近永久基本农田位置关系图 .....	107
附件 1 营业执照 .....	- 108 -
附件 2 法人身份证 .....	- 109 -

附件 3 租赁合同 .....110

附件 4 建设项目基本情况反馈表 ..... - 118 -

附件 5 水性漆 MSDS ..... - 119 -

附件 6 引用的大气环境质量现状检测报告（节选） ..... - 123 -

附件 7 项目代码 ..... - 128 -

附件 8 无条件主动搬迁承诺书 ..... - 129 -

附件 9 现状污染源检测报告 ..... - 130 -

附件 10 地表水环境现状引用监测报告 ..... - 139 -

附件 11 排水接驳证明 ..... - 146 -

附件 12 废水处理合同 ..... - 147 -

附件 13 危废合同 ..... - 148 -

附件 14 委托书 ..... - 152 -

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州达浩自动化设备有限公司建设项目										
项目代码	2510-440114-07-01-428676										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	广州市花都区炭步镇旺边工业村一路4号										
地理坐标	(E113度5分54.268秒, N23度19分48.823秒)										
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69 通用零部件制造 348-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	30								
环保投资占比（%）	15	施工工期	1 个月								
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目于 2025 年 3 月已全部建成投产，现积极完善相关环保手续。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4200								
专项评价设置情况	<p>本项目属于国民经济行业类别中“C3489 其他通用零部件制造”，主要生产汽车制造设备零部件。根据专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价，具体分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 项目专项评价设置情况</b></p> <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、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<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>不设置大气专项。项目排放废气污染物主要为NMHC、TVOC、颗粒物、臭气浓度等，不属于《有毒有害大气污染物名录》</td> <td>否</td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	不设置大气专项。项目排放废气污染物主要为NMHC、TVOC、颗粒物、臭气浓度等，不属于《有毒有害大气污染物名录》	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置								
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	不设置大气专项。项目排放废气污染物主要为NMHC、TVOC、颗粒物、臭气浓度等，不属于《有毒有害大气污染物名录》	否								

			中的污染物，且本项目排放的废气污染物不属于二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	
	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	不设置地表水专项。项目无工业废水直排。	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 <sup>3</sup> 的建设项目	不设置环境风险专项。本项目有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量。	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	不设置生态专项。不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不设置海洋专项。不涉及	否
	注： 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
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><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，对照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目采用的设备及生产工艺不属于鼓励类、限制类及淘汰类产业项目，则属于允许类。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，建设单位可依法进入。</p> <p>因此，本项目的建设与国家及地方的产业政策相符合。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于广州市花都区炭步镇旺边工业村一路 4 号，经现场调查，项目所在厂房不占用农田、水源保护区等用地；根据房产证（详见附件 3），</p>			

项目所在地规划为工业用地，与项目的实际用途相符，故项目选址符合规划要求。

### 3、与花都区环境功能区划的符合性分析

#### (1) 空气环境

根据《广州市环境空气功能区划（修订）》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，空气环境功能区划图见附图 6。

#### (2) 地表水环境

根据《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》（穗府函〔2024〕214号），项目所在地不属于饮用水源保护区。项目位置与饮用水源保护区位置关系图见附图 9。

项目属于炭步污水处理厂的纳污范围（附图 19），项目厂区实行雨污分流，污水经市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，进入炭步污水处理厂处理，最终排入白坭河。

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。建设项目水环境功能区划及周围水系见附图 7、附图 10。

#### (3) 声环境

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划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），本项目位于声环境功能区 3 类区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。声环境功能区划图见附图 11。

### 4、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）相符性分析

①不在生态保护红线、生态环境空间管控区内，具体见附图 12。

②位于大气污染物增量严控区，具体见附图 13。

《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）：大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。

本项目使用的主要原料为水性漆，喷漆、晾干废气经整体密闭微负压收集后一套“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。总体收集效率较高，大大减少了挥发性有机物的排放。

③不在水污染治理及风险防范重点区、涉水生物多样性保护区、重点水源涵养区、饮用水水源保护管控区内，具体见附图14。

**5、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）的符合性分析**

本项目位于广州市花都区炭步镇旺边工业村一路4号，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），开展“三线一单”符合性分析，具体见下表。

**表 1-2 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析**

序号	项目	文件内容	本项目情况	相符性
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km <sup>2</sup> ，占全省陆域国土面积的 20.13%；全省海洋生态保护红线面积 16490.59km <sup>2</sup> ，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目位于广州市花都区炭步镇旺边工业村一路4号，不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，不涉及生态保护红线。	相符
2	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，PM <sub>2.5</sub> 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 <sup>3</sup> ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环	本项目声环境、大气环境质量能够满足符合相应标准要求，纳污水体白坭河满足到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至炭步污水处	相符

					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。	理厂处理，对周边环境影响较少，符合环境质量底线要求。	
	3	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。	本项目年用水量为598.65t/a，占地面积4200平方米，运营过程中消耗一定量的水资源、土地资源，但项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。	相符
	4	生态环境分区管控	全省总体管控要求	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产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。	本项目属于C3489其他通用零部件制造，本项目选址位于花都新华工业园，符合区域布局管控要求。	相符
				能源资源利用要求	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。	本项目生产主要采用电能作为能源；建设及运营过程中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	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。	本项目位于广州市花都区炭步镇旺边工业村一路4号，不属于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。	相符
				环境风险防控要求	重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，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。	本项目属于C3489其他通用零部件制造，不属于化工、涉重金属及尾矿库等重点环境风险源。	相符
			“一核一带一区”区域管控要求	区域布局管控要求	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。	项目以钢材、钢管、水性漆、切削液等原料生产汽车制造设备零部件，水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的相关要求，其中水性漆不属于高挥发性有机物原辅材料。	相符
				能源资源	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建	本项目主要采用电能作为能源；建设及运营	相符

			求	利用要求	高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。	过程中应满足相关部门核定的能源消费总量。	
				污染物排放管控要求	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。	本项目产生的一般固体废物定期交由资源回收单位回收处理，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。	相符
				环境风险防控要求	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		全省共划定陆域环境管控单元 1912 个，其中，优先保护单元 727 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 684 个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元 501 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。	本项目属于秀全街道-炭步镇重点管控单元（ZH44011420006）	相符

综上所述，本项目符合《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）的要求。

### 6、与《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》（穗环〔2024〕139号）符合性分析

项目位于广州市花都区炭步镇旺边工业村一路4号，根据广州市环境管控单元图（详见附图15~16），本项目位于ZH44011420006/秀全街道-炭步镇重点管控单元（YS4401143110001-花都区一般管控区、YS4401142210001-白坭河广州市秀全街道-炭步镇控制单元、YS4401142310001-广州市花都区大气环境高排放重点管控区、YS4401142540001-花都区高污染物燃料禁燃区），本项目与该管控区要

求相符性如下：

**表1-3广州市环境管控单元准入要求表**

环境管控单元编码/名称		ZH44011420006/秀全街道-炭步镇重点管控单元	
管理维度	管理要求	本项目	符合性
区域布局管控	1-1.【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。	本项目行业类别为C3489其他通用零部件制造，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。	符合
	1-2.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。	本项目行业类别为C3489其他通用零部件制造，不属于高耗水、高污染行业。	符合
	1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，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。	本项目不属于大气环境受体敏感重点管控区。	符合
	1-4.【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。	本项目属于大气环境高排放重点管控区，项目喷漆废气先经水帘柜预处理后再与晾干废气一同经过一套“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过1根15m高排气筒(DA001)排放。项目喷漆、晾干工序产生的有机废气（以NMHC、TVOC表征）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）表1挥发性有机物排放限值。	符合
	1-5.【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（GB50074-2014）》，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。	不涉及油库。	符合
能源资源利用	2-1.【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。	本项目主要用水为员工生活用水，水帘柜用水循环使用，定期更换，用水量较少。	符合
污染物排放管	3-1.【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	项目所在地市政管网已铺设完善，实行雨污分流，项目生活污水经三级化粪池预处理后通过	符合

	控	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。	市政污水管网排入炭步污水处理厂。	
		3-2.【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。	项目所在地市政管网已铺设完善，实行雨污分流，项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂。	符合
		3-3.【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。	本项目不属于大气环境受体敏感重点管控区。	符合
		3-4.【大气/综合类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强对外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。	不涉及油库。	符合
	环境 风险 防控	4-1.【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。	本项目已健全事故风险体系，风险发生率低。本项目车间已全面硬底化，且不涉及重金属等污染物，不会对土壤及地下水造成影响。	符合
		4-2【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。	本项目车间已全面硬底化，且不涉及重金属等污染物，不会对土壤及地下水造成影响。	符合
7、与《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）的符合性分析				
表 1-4 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析				
序号	政策要求	本项目情况	是否符合	
1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，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，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全	本项目主要采用电能作为能源，不使用高污染燃料。	符合	

		覆盖,扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。		
	2	<b>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。</b> 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。	本项目使用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中的相关要求,其中水性漆不属于高挥发性有机物原辅材料。喷漆废气先经水帘柜处理,再与晾干废气一同通过“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后经 15m 排气筒(DA001)高空排放。	符合
	3	坚持全流域系统治理,深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治,推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。	项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至炭步污水处理厂处理。	符合
	4	<b>强化固体废物安全利用处置。强化固体废物全过程监管。</b> 建立工业固体废物污染防治责任制,持续开展重点行业固体废物环境审计,督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台,推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目一般工业固体废物收集后交由资源回收单位回收处理;危险废物分类收集后交由有资质的危险废物回收单位回收处理;生活垃圾交由当地环卫部门清运。	符合
综上所述,本项目符合《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)的要求。				
<b>8、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)的符合性分析</b>				
<b>表 1-5 与《广州市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析</b>				
	序号	政策要求	本项目情况	是否符合
	1	<b>深化工业源综合治理。</b> 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。	本项目使用的水性漆不属于高挥发性原辅材料。项目喷漆废气先经水帘柜处理,再与晾干废气一同通过“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后经 15m 排气筒(DA001)高空排放。	符合
	2	<b>深化水环境综合治理。</b> 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	项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至炭步污水处理厂处理。	符合

		物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。		
	3	<b>加强水资源节约利用与保障。</b> 提高水资源利用效率。深入抓好工业、城镇、农业节水，全面推进规模以上取水用户、工业园区、重点工业区块开展节水改造，推动高耗水行业节水增效，推行水循环梯级利用。	项目用水有生活用水、水帘柜补充水和喷枪清洗用水，产生的生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至炭步污水处理厂处理；水帘柜废水定期转运至元泰（广州）环保科技有限公司处理，不外排。喷枪清洗废水回用于水帘柜补充水，不外排。	符合
	4	<b>强化土壤污染源头防控。</b> 加强污染源头控制。严格涉重金属行业污染物排放，深入推进涉镉等重金属重点行业企业全口径排查整治，动态完善污染源排查整治清单。防范工矿企业用地新增土壤污染，推动实施绿色化改造，严格建设项目土壤环境影响评价。	项目主要使用水性漆、钢材、钢管等原料生产汽车制造设备零部件，原辅料、产品不涉及重金属。	符合
	5	<b>加强各类噪声污染防治。</b> 严格工业噪声污染防治。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声污染防治，加大监管力度，强化日常执法巡查，严肃查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为。	项目生产采用低噪声设备，并对设备进行基础减震、隔声等措施，可有效控制噪声污染。	符合
	6	<b>强化固体废物安全利用处置。</b> 推进生活垃圾源头减量，全链条提升垃圾分类投放、收集、运输、处理体系，建设全国垃圾分类样板城市。加强塑料污染治理，有序限制、禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料制品，整治塑料污染突出领域和电商、快递、外卖等新兴领域污染行为。强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。	项目一般工业固体废物收集后交由资源回收单位回收处理；危险废物分类收集后交由有资质的危险废物回收单位回收处理；生活垃圾交由当地环卫部门清运。	符合
	7	<b>加强环境风险预警防控与应急管理。</b> 加强环境风险预警防控。加强重要环境风险受体的预警监测，完善饮用水水源保护区水质在线预警监测系统。	项目建立健全的公司突发环境事故应急组织机制，及时应对突发环境事件。	符合
<p>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）的要求。</p> <p><b>9、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）的符合性分析</b></p>				

	<b>表 1-6 与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》的符合性分析</b>			
	<b>序号</b>	<b>政策要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>是否符合</b>
	1	<b>强化生活源、工业源、农业源整治。</b> 加强工业源污染整治，强化工业废水治理与监管。强化工业废水监管与治理。加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。	项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至炭步污水处理厂处理。	符合
	2	<b>推动 VOCs 全过程精细化治理。</b> 重视源头治理，推动低 VOCs 原辅材料替代。提高工业企业 VOCs 收集效率和治理率，杜绝稀释排放现象。	本项目使用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的相关要求，其中水性漆不属于高挥发性有机物原辅材料。喷漆废气先经水帘柜处理，再与晾干废气一同通过“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后经 15m 排气筒（DA001）高空排放。项目喷漆、喷漆晾干废气收集效率为 90%，处理效率均为 80%，废气无组织排放量较少。	符合
	3	<b>推动固体废物源头减量化。</b> 推进工业固体废物源头减量。大力鼓励和推进企业清洁生产进程，积极推广先进生产工艺、技术、设备和材料，从源头减少危险废物的产生量、体积、毒性等，减缓后续处理的压力。	项目一般工业固体废物收集后交由资源回收单位回收处理；危险废物分类收集后交由有资质的危险废物回收单位回收处理；生活垃圾交由当地环卫部门清运。	符合
	4	<b>推进工业噪声治理。</b> 对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声排放行为，同时加大监管力度，强化日常执法巡查，依法查处为办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为。	项目生产采用低噪声设备，并对设备进行基础减震、隔声等措施，可有效控制噪声污染。	符合
<p>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）的要求。</p> <p><b>10、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）的符合性分析</b></p> <p>（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲</p>				

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 and 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 NO<sub>x</sub> 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 等量替代。

（五）升级改造现有产能。推动减污降碳协同增效，加快工业领域全流程绿色发展。以钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，对能耗、环保、安全、质量、技术达不到标准以及淘汰类、限制类产能排查建档，逐年细化并落实产能淘汰任务。全面开展清洁生产审核和评价认证，以建材、化工、石化、有色、工业涂装、包装印刷等行业为重点，加快推进现代化工厂建设，实现行业绿色低碳发展。

项目不属于“两高一低”项目，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，已按要求实行 VOCs 两倍削减量替代。本项目涉及喷漆等工序；喷漆废气先经水帘柜处理，再与晾干废气一同通过“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后经 15m 排气筒（DA001）高空排放，减少了有机废气排放量。不会对周围环境产生重大影响。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）的相关要求。

#### 11、与《广州市生态环境保护条例》（2022 年 6 月 5 日施行）的符合性分析

根据条例要求，“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。”“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。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。”“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。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。”

本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)要求,喷漆废气先经水帘柜处理,再与晾干废气一同通过“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后经15m排气筒(DA001)高空排放。符合《广州市生态环境保护条例》要求。

## 12、与天马河流域整治方案的符合性分析

根据《天马河流域水环境专项整治方案》和《“一涌一策”整治方案》,坚持“控源、截污、清淤、调水、管理”五管齐下,全面落实“河长制”,加快工程建设进度、加大污染源头管控和联合执法等多方面入手,进一步加大治污力度,压实各级河长责任,严厉打击非法排污行为。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至炭步污水处理厂处理,对天马河现状质量不会造成明显影响,与《天马河流域水环境专项整治方案》和《“一涌一策”整治方案》相符合。

## 13、VOCs 排放合规性

(1)与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气〔2019〕53号)的符合性分析

表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	(一)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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度……	本项目使用水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中的相关要求,水性漆属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
2	(二)全面加强无组织排放控	项目所使用的水性漆储存在包	符合

		制。.....加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。.....含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	装桶中，暂存于室内仓库，在非使用状态时保持密封。项目喷漆废气先经水帘柜处理，再与晾干废气一同通过“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后经 15m 排气筒（DA001）高空排放。	
	3	（三）推进建设适宜高效的治污设施。.....采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。.....规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	项目定期更换活性炭，保证吸附效果；设计的活性炭箱满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	符合
	4	（四）包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。	本项目所用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。喷漆废气先经水帘柜处理，再与晾干废气一同通过“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后经 15m 排气筒（DA001）高空排放。	符合

因此，本项目符合《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53 号）的要求。

**（2）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）的符合性分析**

**表 1-8 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）》的符合性分析**

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	（二）工作思路。.....加快推进低 VOCs 原辅材料替代和重点行业及油品储运销 VOCs 深度治理，加强柴油货车和非道路移动机械等 NOx 和 VOCs 排放监管。	本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，所用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，喷漆废气先经水帘柜处理，再与晾干废气一同通过“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后经 15m 排气筒（DA001）高空排放。	符合
2	12.涉 VOCs 原辅材料生产使用.....工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。	本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。	符合

因此，本项目符合《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）的要求。

(3) 与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/27-2022) 的符合性分析

表 1-9 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/27-2022) 的符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	VOCs 物料储存要求: VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中; 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。	本项目使用水性漆储存在包装桶中, 暂存于室内仓库, 在非使用状态时保持密封。	符合
2	含 VOCs 产品的使用过程: VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品, 其使用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, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目含 VOCs 原辅料为水性漆, 喷漆和晾干工序在密闭房内进行。喷漆废气先经水帘柜处理, 再与晾干废气一同通过“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后经 15m 排气筒 (DA001) 高空排放。	符合
3	其他要求: 建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称、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) 应按照相关要求进行处理、转移和输送, 盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	建设单位建立生产台账, 由专人管理, 记录原辅材料的使用量等信息, 记录废活性炭的更换量、更换时间、去向等; 更换下来的废活性炭加盖密封储存在容器中。	符合

因此, 本项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/27-2022) 的要求。

(4) 与《关于印发<广东省涉挥发性有机物 (VOCs) 重点行业治理指引>的通知》(粤环办〔2021〕43 号) 的符合性分析

表 1-10 与《广东省表面涂装行业 VOCs 治理指引》的符合性分析

序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
源头削减					
1	水性涂料	其他机械设备涂料: 底漆 VOCs 含量 $\leq 250\text{g/L}$ ; 中涂漆 VOCs 含量 $\leq 200\text{g/L}$ ; 面漆 VOCs 含量 $\leq 300\text{g/L}$ ; 清漆 VOCs 含量 $\leq 300\text{g/L}$ ;	要求	本项目水性漆 VOCs 含量为 $132\text{g/L}$ , 符合其他机械设备涂料 - 面漆 VOCs 含量 $\leq 300\text{g/L}$ 。	符合
过程控制					

	2	VOCs 物料储存	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。	要求	项目使用的水性漆储存在包装桶中，暂存于室内仓库，在非使用状态时保持密封。	符合
	3		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。	要求	本项目水性漆原料桶存放于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
	4	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。	要求	喷漆时，水性漆通过喷枪的管道输送到枪口。	符合
	5	工艺过程	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。	要求	喷漆时，水性漆通过喷枪的管道输送到枪口。产生的喷漆和晾干废气通过对密闭的喷漆房整体抽风进行收集。	符合
	6	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目在开停工、检维修时，保持废气收集和废气处理设施的运行，收集处理非正常排放的有机废气。	符合
	末端治理					
	7	废气收集	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，泄漏检测值不应超过 500 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	产生的喷漆和晾干废气通过对密闭的喷漆房整体抽风进行收集。	符合
	8		采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关	要求	产生的喷漆和晾干废气通过对密闭的喷漆房整体抽风进行收集。	符合

			规定执行。			
	9		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。	要求	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，设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	符合
	10	排放水平	其他表面涂装行业： a) 2002 年 1 月 1 日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第一时段限值；2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段限值；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 $\geq 80\%$ ； b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	要求	①有组织废气 项目喷漆、晾干工序产生的 NMHC、TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。 ②厂区内无组织废气 厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合
	11	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）： a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐	项目定期更换活性炭，保证吸附效果；设计的活性炭箱满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	符合
	12		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。	要求	本项目废气收集、治理设施与生产设备保持联动。废气收集、治理设施发生故障或检修时，相应的生产设备停止运行，待检修完毕后再恢复生产。	符合
	环境管理					
	13	管理台账	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。	要求	运营期按照要求建立 VOCs 管理台账。	符合

	14		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	运营期按照要求建立废气收集处理设施管理台账。	符合
	15		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理资质佐证材料。	要求	运营期按照要求建立危险废物管理台账。	符合
	16		台账保存期限不少于 3 年。	要求	运营期建立的各类管理台账按照要求保存至少 3 年以上。	符合
	17	自行监测	水性涂料涂覆、水性涂料（含胶）固化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物及特征污染物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物及特征污染物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物及特征污染物；厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物；	要求	本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，不涉及主要排放口，为非重点排污单位，每年监测一次挥发性有机物及特征污染物，厂界无组织废气每半年监测一次挥发性有机物。	符合
	18	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	项目产生的原料空桶、废抹布、废机油、废活性炭、废过滤棉、含油抹布及手套等危险废物加盖密闭暂存在危废仓库，定期交由有资质的单位处理处置。	符合
	其他					
	19	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本项目生产过程落实废气明确 VOCs 总量指标来源。	符合
	20		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。	要求	本项目参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办〔2021〕92 号）等文件相关规定进行核算。	符合

--	--

## 二、建设项目工程分析

### 工程内容及规模

#### 一、项目概况

广州达浩自动化设备有限公司租用广 4 号建设广州达浩自动化设备有限公司建设项目（以下简称“本项目”），此地块由潘赐海（广州市花都区太平铸造厂负责人）租赁给庄健（达浩公司法人），租赁合同详见附件 4）。本项目中心地理位置为 E113°5'54.268"，N23°19'48.823"，租用现有厂房进行生产，项目地理位置图详见附图 1。

本项目总占地面积为 4200 平方米，空地面积为 780 平方米，总建筑面积为 4000 平方米，项目总投资为 200 万元，环保投资为 30 万元，环保投资占比 15%，主要生产汽车制造设备零部件，主要用于在制造汽车过程中使用的设备零部件（不生产汽车零部件，不属于汽车制造），年产夹具 300 件，加工件 1000 件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第二十四号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（中华人民共和国生态环境部令第 14 号）等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价制，本项目属于“十一、通用设备制造业 34-69 通用零部件制造 348-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表，为此，广州达浩自动化设备有限公司委托我司承担了该项目报告表的编制工作，在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）等的相关要求，并结合本项目的特点，编制出《广州达浩自动化设备有限公司建设项目环境影响报告表》（以下简称“本项目”），供建设单位上报生态环境主管部门审查。

#### 二、项目工程内容及规模

本项目租赁广州市花都区炭步镇旺边工业村一路 4 号的现有厂房作为生产车间使用，建筑物主要包括 1#生产车间、2#生产车间、宿舍及办公室。项目工程组成情况详见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	名称	建设内容
主体工程	1#生产车间	厂房高度约为 7m，占地面积、建筑面积为 2370 平方米，主要分为喷漆晾干房、危废房、产品暂存区、原料暂存区、外发区域、机加工等。
	2#生产车间	厂房高度约为 7m，占地面积、建筑面积为 760 平方米，主要分为固废房、焊接区、线切割区、钻床区等。


	储运工程	原料暂存区	位于 1#生产车间中部，面积约 90 平方米，主要用于原料的存放。
		成品暂存区	位于 1#生产车间中部，面积约 90 平方米，主要用于成品的存放。
		危废间	位于 1#生产车间北侧，面积约 10 平方米，主要用于危险废物的存放。
		固废间	位于 2#生产车间东北角，面积约 10 平方米，主要用于一般固体废物的存放。
	辅助工程	宿舍及办公室	一栋 3 层，占地面积 290 平方米，建筑面积为 870 平方米，1~2 层为办公室，3 层为宿舍。
	公用工程	供水	项目用水由市政供水管网供应。
		供电	由市政电网供应。
		排水	实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后，排入市政雨水管网；生活污水经预处理后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂，水帘柜废水定期转运至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不外排。
	环保工程	废水治理	项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂。水帘柜废水定期转运至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不外排。
		废气治理	项目喷漆废气经水帘柜预处理后与晾干废气一并经一套“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；线切割、CNC 机加工废气无组织排放，加强车间通风；焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理后无组织排放，加强车间通风；切割下料、机加工金属粉尘自然沉降后在车间无组织排放。
		噪声治理	选用低噪设备，采取减震、隔声等措施。
		固废治理	一般工业固体废物综合利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有相应处理资质的单位转移处理；生活垃圾交由环卫部门清运。

### 三、产品方案

项目产品及产能情况见下表。

**表 2-2 项目产品方案一览表**

产品类型	产品名称	产量 (件)	产品规格 (mm)	照片
汽车制造设备零部件	夹具	300	1200*600*1000	

	加工件	1000	1200*600*200mm	
--	-----	------	----------------	--

#### 四、主要原辅材料

##### (1) 主要原辅材料情况

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	形态及储存规格	储存位置
1	钢板	50 t	20t	固体，捆扎	原料暂存区
2	钢管	5 t	10t	固体，捆扎	原料暂存区
3	氧气	20 瓶	5 瓶	气体，40L/瓶	原料暂存区
4	乙炔	20 瓶	5 瓶	气体，40L/瓶	原料暂存区
5	二氧化碳	85 瓶	10 瓶	气体，40L/瓶	原料暂存区
6	无铅焊丝	100 卷	10 卷	固体，0.25kg/卷	焊接区
7	切削液	3t	0.3 t	液体，100kg/桶	原料暂存区
8	防锈油	1t	0.1 t	液体，100kg/桶	原料暂存区
9	机油	0.1t	0.06t	液体，20kg/桶	原料暂存区
10	水性漆	0.5t	0.04t	液体，20kg/桶	油漆房

主要原辅材料的理化性质见下表。

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	焊丝	焊丝是在焊接线路中连接电子元器件的重要工业原材料，是一种熔点较低的焊料，主要指用锡基合金做的焊料。焊锡的制作方法是先用熔融法制锭，然后压力加工成材。焊锡广泛应用于电子工业、家电制造业、汽车制造业、维修业和日常生活中。项目使用的无铅焊丝成分为锡含量 99.3%、铜含量 0.7%，不含铅成分。
2	水性漆	不透明液体，溶解性：与水混溶，pH 值：9-10，相对密度：1.1g/cm <sup>3</sup> 。根据 MSDS 报告，其主要成分：二丙二醇甲醚 1.0-5.0%（折中 3%）、二丙二醇丁醚 1.0-5.0%（折中 3%）、水性丙烯酸树脂 40-45%（折中 42.5%）、钛白粉 30-35%（折中 32.5%）、去离子水 20-25%（折中 22.5%）、助剂 0.5-2%（折中 1.25%）。
3	氧气	工业氧对氧含量的要求标准为 99.2%，质量要求低，含有一氧化碳、二氧化碳、乙炔等对人体有害的杂质。化学式 O <sub>2</sub> ，式量 32.00，无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃，密度 1.141×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> 。它本身作为助燃剂与丙烷等高燃气体配合使用，达到焊割金属的作用，各行各业中，特别是机械企业里用途很广，作为切割之用也很方便，是首选的一种切割方法。

4	二氧化碳	二氧化碳一种碳氧化合物，化学式为 CO <sub>2</sub> ，分子量为 44.0095，常温常压下是一种无色无味或无色无嗅而其水溶液略有酸味的气体，也是一种常见的温室气体，还是空气的组分之一（占大气总体积的 0.03%-0.04%）。在物理性质方面，二氧化碳的熔点为-56.6℃，沸点为-78.5℃，密度比空气密度大（标准条件下），溶于水。在化学性质方面，二氧化碳的化学性质不活泼，热稳定性很高（2000℃时仅有 1.8% 分解），不能燃烧，通常也不支持燃烧，属于酸性氧化物，具有酸性氧化物的通性，因与水反应生成的是碳酸，所以是碳酸的酸酐。
5	乙炔	乙炔，分子式 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> ，主要作工业用途，特别是烧焊金属方面。乙炔在室温下是一种无色、极易燃的气体。纯乙炔为无色无味的易燃气体。而电石制的乙炔因混有硫化氢 H <sub>2</sub> S、磷化氢 PH <sub>3</sub> 、砷化氢而有毒，并且带有特殊的臭味。熔点（118.656kPa）-80.8℃，沸点-84℃，相对密度 0.6208（-82/4℃），折射率 1.00051，折光率 1.0005（0℃），闪点（开杯）-17.78℃，自燃点 305℃。在空气中爆炸极限 2.3%-72.3%（vol）。在液态和固态下或在气态和一定压力下有猛烈爆炸的危险，受热、震动、电火花等因素都可以引发爆炸，因此不能在加压液化后贮存或运输。微溶于水，溶于乙醇、苯、丙酮。在 15℃和 1.5MPa 时，乙炔在丙酮中的溶解度为 237g/L，溶液是稳定的。

涉 VOCs 原辅材料情况见下表。

表 2-5 主要涉 VOCs 原辅材料一览表

序号	名称	理化性质	VOCs 含量	国家标准限值	是否属于低 VOCs 原辅材料
1	水性漆	详见表 2-4	132g/L	≤250g/L	是

注：

（1）水性漆的 VOCs 含量限值参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的“表 1 水性涂料中 VOC 含量要求”中“工业防护涂料—机械设备涂料—面漆的 VOCs 含量限值。

（2）根据水性漆的 MSDS 可知，水性漆中主要挥发成为二丙二醇甲醚 1.0-5.0%（按最不利情况取最大值）、二丙二醇丁醚 1.0-5.0%（按最不利情况取最大值）、助剂 0.5-2%（按最不利情况取最大值），水性漆的 VOCs 含量为 12%，密度 1.1g/cm<sup>3</sup>，换算 VOCs 含量为 132g/L。

（2）涂料用量核算

①水性漆用量核算

项目用漆量计算公式如下所示：

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

Q——用漆量，t/a；

A——工件涂装面积，平方米；

D——漆的厚度，μm；

ρ——漆的密度，kg/L；

B——漆的固含量，%；

λ——喷涂利用率，%。参考《谈喷涂涂着效率》（王锡春）中“低压空气喷涂涂着率为 50%~65%”，项目喷漆采用空气喷涂法，由于产品多为框架结构，喷涂涂料附着率取 45%。

水性漆密度为 1.1g/cm<sup>3</sup>核算，根据水性漆的 MSDS 可知，固含量为 75%。

表 2-6 项目水性漆用量核算一览表

序号	产品名称	年涂装规模（件/年）	喷涂层数（层）	单件涂装面积（平方米）	总涂装面积（平方米）
1	夹具	300	2	5.04	3024
2	加工件	1000	2	2.16	4320

注：夹具规格尺寸 1200\*600\*1000mm，由于其为不规则喷涂件，喷涂面积按整体长方体喷涂面积计算，即单件喷涂面积为  $1.2 \times 0.6 \times 2 + 1.2 \times 1 \times 2 + 0.6 \times 1 \times 2 = 5.04\text{m}^2$ ；加工件规格尺寸 1200\*600\*200mm，由于其为不规则喷涂件，喷涂面积按整体长方体喷涂面积计算，即单件喷涂面积为  $1.2 \times 0.6 \times 2 + 1.2 \times 0.2 \times 2 + 0.6 \times 0.2 \times 2 = 2.16\text{m}^2$ 。

油漆用量采用以下公式进行计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / \varepsilon$$

其中：m---油漆总用量（t/a）；

$\rho$  ---湿膜油漆密度（g/cm<sup>3</sup>）；

$\delta$  ---湿膜涂层厚度（ $\mu\text{m}$ ）；

s---喷漆总面积（m<sup>2</sup>/年）；

$\varepsilon$ ---上漆率，即固体分附着率，项目喷枪喷漆采用低压空气喷涂方式。

表 2-7 项目水性漆用量核算一览表

产品	原料	总喷涂面积(平方米)	湿膜厚度( $\mu\text{m}$ )	湿膜密度(g/cm <sup>3</sup> )	附着率	理论使用量(t/a)
夹具	水性漆	3024	30	1.1	50%	0.20
加工件	水性漆	4320	30	1.1	50%	0.29
合计						0.49（取 0.5）
备注	（1）参考《谈喷涂涂着效率》（王锡春）中“低压空气喷涂涂着率为 50%~65%”，项目喷漆采用空气喷涂法，本次环评保守取值 50%； （2）水性漆理论使用量为 0.48t/a，考虑其他不可预见因素，按最不利考虑，本项目水性漆用量按 0.5t/a 计算。					

## 五、主要生产设备

表 2-8 主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	单位	数量	用途
1	2 米龙门加工中心	/	台	1	下料
2	3 米龙门加工中心	/	台	1	下料
3	4 米龙门加工中心	/	台	1	下料
4	铣床	炮塔式	台	10	机加工
5	车床	STUN36	台	2	机加工
6	摇臂钻床	DK7745	台	4	机加工
7	焊机	NBC-500IC	台	4	焊接
8	线切割机	DK7745	台	22	切割
9	CNC	VMC-850G	台	8	机加工

10	锯床	/	台	4	机加工
11	卧式加工中心	/	台	3	机加工
12	喷漆晾干房	10m×10m×6m	个	1	喷漆
	喷漆房	水帘柜	10m×1.5m×1.2m	个	
		喷枪	/	支	

#### 喷枪与水性漆产能匹配性分析：

表 2-7 喷枪与水性漆用量匹配情况分析一览表

序号	喷漆类型	喷枪数量 (把)	单把喷枪喷涂 能力 g/min	喷涂最大工作 时长 min/a	喷枪最大 喷涂量 t/a	企业预计 喷涂量 t/a	匹配 情况
1	喷漆房（水性漆）	2	20	27000	1.08	0.5	匹配

备注：项目喷漆房的年工作时长为 300d，每日工作 1.5h，其余时间用于喷漆晾干。

### 六、物料平衡

项目物料平衡见下表。

表 2-8 项目物料平衡一览表

投入		产出		
原辅料	使用量 (t/a)	物料名称		产出量 (t/a)
钢板	50	产品	夹具	300 件 (29.4t/a)
钢管	5		加工件	1000 件 (25t/a)
无铅焊丝	0.025			
水性漆	0.5			
		废气、固废	喷漆、晾干废气	0.06
			焊接烟尘	0.0002
			切割下料及机加工粉尘	0.0825
			金属边角料	0.982
合计	≈55.525	合计		≈55.525

### 七、劳动定员和生产班制

劳动定员：项目劳动定员 45 人，在厂内住宿。

工作制度：年生产 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作时间 2400 小时。

### 八、厂区平面布置

项目总占地面积4200平方米，总建筑面积4000平方米，空地面积780平方米，建筑物主要包括1#生产车间、2#生产车间、宿舍及办公室，1#生产车间主要分为喷漆晾干房、危废房、产品暂存区、原料暂存区、外发区域、机加工等，2#生产车间主要分为固废房、焊接区、线切割区、钻床区等。项目生产车间功能分区明确、布局上相互协调、人流物流组织合理，减少了相互干扰。项目内按照工艺流程划分，主要产生噪声的设备布置生产车间内，远离项目边界。同时，远离项目周边企业，减少噪声对周边环境的影响。

### 九、四至情况

项目东面紧邻广州市意凯家具有限责任公司，南面、西面紧邻广州市万鸿塑胶包装

有限公司，北面为广州市珠之江实业有限公司。本项目地理位置详见附图 1，平面四至图详见附图 2，周边环境现状图详见附图 3。

## 十、项目配套工程

### (1) 给水

本项目用水由市政给水管网直接供水。本项目喷漆使用的是水性漆，无需与水进行调配，本项目主要用水为员工生活用水（562.5t/a）、水帘柜用水（139.5t/a）、喷枪清洗用水（0.15t/a），总用水量为 702.15t/a。

### (2) 排水

项目喷漆房水帘柜废水定期转运至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不外排。喷枪清洗废水回用于水帘柜补充水，不外排。外排废水主要为员工生活污水，排放量为 450t/a。

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值的较严者后，通过市政污水管网引至炭步污水处理厂进一步处理。

本项目全厂水平衡情况见下表。

表 2-9 项目全厂水平衡情况一览表（单位：m<sup>3</sup>/a）

废水类别	进	出		排放量	排放去向
	自来水量	损耗量	废水量		
生活污水	562.5	112.5	450	450	炭步污水处理厂
水帘柜废水	139.5	121.5	18	/	喷枪清洗废水回用于水帘柜补充水，水帘柜废水定期转运至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不外排。
喷枪清洗废水	0.15	0.015	0.135		
合计	702.15	234.015	468.135	450	/

本项目水平衡图如图 2-1。

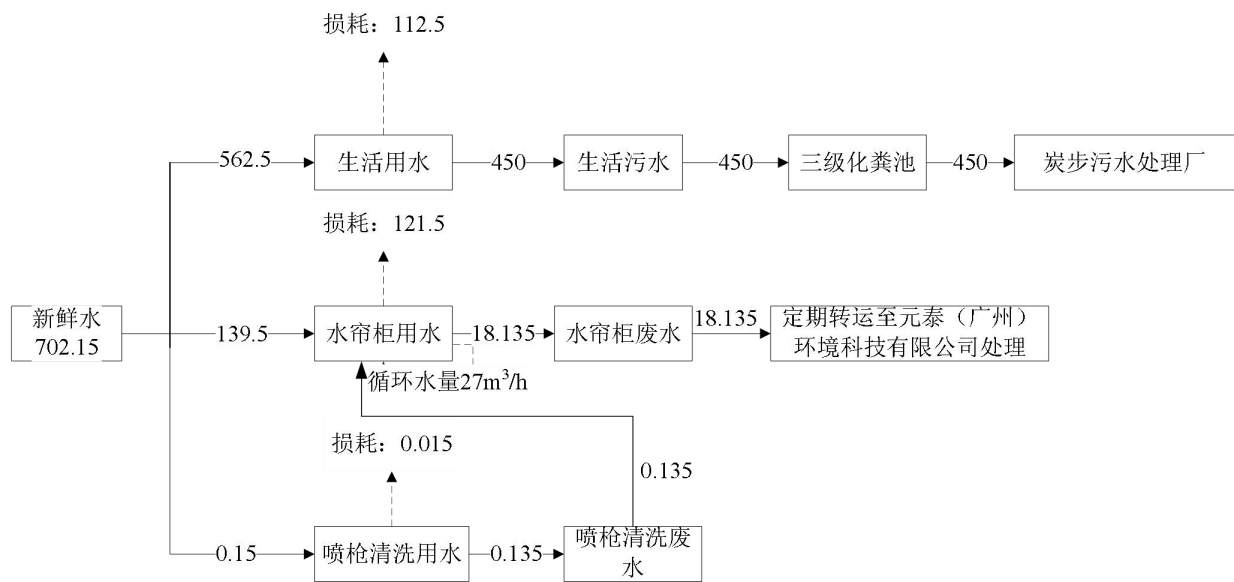


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

### (3) 供电

能耗为电能，总用电量约为 120 万千瓦时，供电电源由市政供电管网供应，不设置备用发电机等。

### (4) 供热

项目无供热系统。

工艺流程和产排污环节

### 生产工艺流程简要说明（流程图）：

#### 1、汽车制造设备零部件生产工艺流程

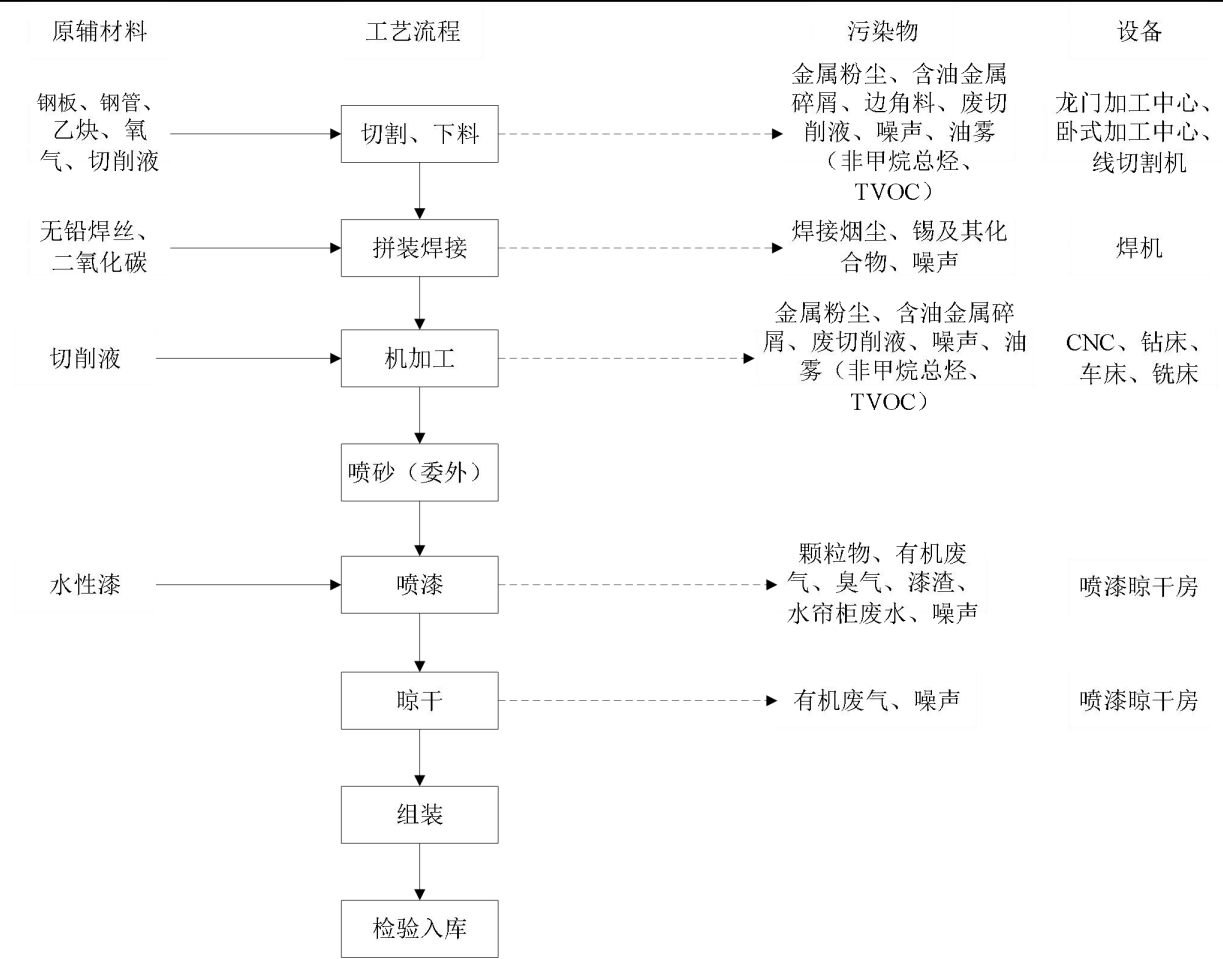


图 2-2 汽车制造设备零部件工艺流程图

汽车制造设备零部件主要包括夹具、加工件两种产品，两种产品规格尺寸、形状较不同，生产工艺一致。

工艺流程说明：

**切割、下料：**将外购钢板、钢管采用龙门加工中心、卧式加工中心、线切割机进行切割开料，得到所需的形状和规格尺寸，其中线切割机切割过程使用切削液冷却，该过程会产生油雾（非甲烷总烃、TVOC）。故切割、下料主要产生金属粉尘、含油金属碎屑、边角料、废切削液、噪声、油雾（非甲烷总烃、TVOC）。

**拼装焊接：**将机械加工完毕的工件采用焊机分别进行焊合，本项目使用的焊接方法主要为二氧化碳气体保护焊，此工序主要产生焊接烟尘、锡及其化合物及噪声。

**机加工：**使用 CNC、铣床、钻床、车床进行机加工。CNC、铣床、钻床、车床对拼接好的工件按照图纸进行精加工，其中 CNC 加工工位使用切削液进行冷却，CNC 为密闭工位，不会产生金属粉尘，少量的定期碎屑漂浮于切削液中，定期进行清理。此工序主要产生金属粉尘、含油金属碎屑、油雾（非甲烷总烃、TVOC）、臭气浓度、废切削液、废切削液桶以及噪声。

**喷砂（委外）：**喷砂工序委外。

**喷漆、自然晾干：**经喷砂（委外）后的工件进入喷漆晾干房进行喷漆晾干。本项目使用水性漆，人工使用喷枪在工件表面均匀喷涂上涂料，喷涂时间约 1.5h/d，各部件经喷涂后于喷漆室内喷漆台原地进行自然晾干，使工件表面涂料干燥、固化成膜，晾干时间约 8h/d。此工序主要产生漆雾、有机废气、臭气、噪声以及水帘柜废水、漆渣等。

**组装：**将加工好的工件进行组装。

**检验入库：**预装后的工件进行人工检验，检验及格即可入库外售。

本项目各类污染物产生环节详见表 2-10。

**表 2-10 项目主要污染环节点分析一览表**

类别	污染工序	主要污染物	产生特征	处理措施
废气	切割、下料	金属粉尘	连续	厂区内无组织排放。
	拼装焊接	焊接烟尘、锡及其化合物	连续	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理无组织排放。
	机加工	金属粉尘	连续	厂区内无组织排放。
	喷漆	漆雾、有机废气、臭气	连续	项目喷漆废气先经水帘柜预处理，与晾干废气一同经“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。
	自然晾干	有机废气、臭气	连续	
	线切割、CNC	油雾（非甲烷总烃、TVOC）	连续	线切割废气、CNC 废气无组织排放。
废水	员工办公	生活污水	间断	生活污水经三级化粪池预处理达到标准后经污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。定期转运至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不外排。
	废气处理设施	水帘柜废水	间断	
	生产过程	喷枪清洗废水	间断	回用于水帘柜补充水。
噪声	生产设备	各机械设备噪声	连续	合理布局、隔声、减震。
固废	生产过程	金属边角料	间断	收集后交资源回收单位综合利用。
		自然沉降的金属粉尘	间断	
		漆渣	间断	定期交由一般工业固体废物处置单位处理。
	生产过程	原料空桶	间接	暂存于危废暂存间，定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。
	生产过程	含油金属碎屑	间接	
	废气治理设施	废活性炭、废过滤棉	间接	
	生产过程、设备维修保养	废机油、废防锈油、废机油桶、废防锈油桶	间断	
	生产过程	废切削液、废切削液桶	间断	
	生产过程、设备维修保养	废抹布及手套	间断	
	员工生活	生活垃圾	间断	定点收集，交环卫部门清运。

与项目有关的原有环境问题

1、本项目已建成投产，生产工艺及产污环节如“工艺流程和产排污环节”章节所示。

2、本项目现状污染防治措施

本项目现状污染防治措施如下：

（1）生活污水

本项目运营期产生的废水主要为员工生活污水、生产废水。目前，生活污水经预处理后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂，水帘柜废水定期转运至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不外排。

（2）废气

项目目前已投产 3 台龙门加工中心、10 台铣床、2 台车床、22 台线切割机、1 个喷漆晾干房（1 个水帘柜、2 支喷枪），项目喷漆废气经水帘柜预处理后与晾干废气一并经一套“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；线切割、CNC 机加工废气无组织排放，加强车间通风；焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理后无组织排放，加强车间通风；切割下料、机加工金属粉尘自然沉降后在车间无组织排放。

（3）噪声

生产设备噪声经过合理规划设备布局、减振、隔音、吸声等措施，再经过自然衰减后，不会对周围环境造成不良影响。

3、项目污染治理设施现状

建设单位于 2025 年 9 月 10 日委托广东三正检测技术有限公司对项目现状污染物进行检测（报告编号：SZT202509652）（详见附件 9），具体检测结果如下表。

（1）废水

项目员工生活污水经预处理后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂。建设单位于 2025 年 9 月 10 日委托广东三正检测技术有限公司对项目现状污染物进行检测（报告编号：SZT202509652）（详见附件 9），具体检测结果如下表。

表 2-11 员工生活污水排放口监测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	单位
生活污水排放口	pH 值	7.1（28.4℃）	6.5~9	无量纲
	悬浮物	79	400	mg/L
	化学需氧量	208	500	mg/L
	五日生化需氧量	87.2	300	mg/L
	氨氮	10.7	45	mg/L

	总氮	22.3	70	mg/L
	总磷	1.84	8	mg/L

由上表监测数据可知，生活污水各污染因子排放均满足广东省《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/T31962-2015）B级标准限值较严值。

## （2）废气

喷漆废气经水帘柜预处理后与晾干废气一并经一套“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。建设单位于2025年9月10日委托广东三正检测技术有限公司对项目现状污染物进行检测（报告编号：SZT202509652）（详见附件9），具体检测结果如下表。

**表 2-12 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	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
废气处 理前	标干流量（m³/h）		12911	12835	12873	---	---
	非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m³）	18.7	16.1	17.5	---	---
		排放速率（kg/h）	0.24	0.21	0.23	---	---
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	24.8	27.1	26.4	---	---
		排放速率（kg/h）	0.32	0.35	0.34	---	---
废气排 放口 DA001	标干流量（m³/h）		13804	13742	13675	---	---
	非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m³）	3.25	2.79	2.87	80	达标
		排放速率（kg/h）	0.045	0.038	0.039	---	---
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	5.1	6.3	5.8	120	达标
		排放速率（kg/h）	0.070	0.087	0.079	1.45	达标
排气筒高度			15m				

**表 2-12 项目有组织废气监测结果一览表（续）**

检测点 位	检测项目	检测结果				标准限 值	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次		
废气处 理前	标干流量（m³/h）	12911	12835	12873	12791	---	---
	臭气浓度（无量纲）	1995	1995	1737	1995	---	---
废气排 放口 DA001	标干流量（m³/h）	13804	13742	13675	13774	---	---
	臭气浓度（无量纲）	724	630	630	724	2000	达标
排气筒高度		15m					

由上表监测数据可知，非甲烷总烃有组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值要求，颗粒物有组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，臭气浓度有组织排放《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排气筒恶臭污

染物排放限值要求。

表 2-13 项目无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	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界上风向参照点 1#	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.194	0.183	0.197	——	——	——
厂界下风向监控点 2#	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.257	0.305	0.271	——	——	——
厂界下风向监控点 3#	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.265	0.285	0.246	——	——	——
厂界下风向监控点 4#	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.241	0.279	0.287	——	——	——
周界外浓度最大值	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.265	0.305	0.287	——	1.0	达标
厂界上风向参照点 1#	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	——	——
厂界下风向监控点 2#	臭气浓度（无量纲）	11	13	12	<10	——	——
厂界下风向监控点 3#	臭气浓度（无量纲）	12	<10	11	13	——	——
厂界下风向监控点 4#	臭气浓度（无量纲）	<10	11	11	11	——	——
周界外浓度最大值	臭气浓度（无量纲）	12	13	12	13	20	达标
厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )（1 小时均值）	0.61	0.67	0.58	——	6	达标

由上表监测数据可知，厂界颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度厂界无组织排放监控点浓度执行《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。厂区内非甲烷总烃无组织排放达到广东省地方标准《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 无组织排放限值要求。

### （3）噪声

项目噪声主要来自生产设备运行产生的噪声。建设单位于 2025 年 9 月 10 日委托广东三正检测技术有限公司对项目现状污染物进行检测（报告编号：SZT202509652）（详见附件 9），具体检测结果如下表。

表 2-14 项目厂界噪声监测结果一览表

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 L <sub>eq</sub> [dB (A)]	标准限值 L <sub>eq</sub> [dB (A)]	结果评价
厂界外北侧 1 米处 Z-1#	昼间	工业	59	65	达标
	夜间	工业	51	55	达标

备注：厂界北面为共用墙，故未监测；

由上表监测数据可知，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

### 3、固体废物及防治措施

项目产生的固体废物主要包括废包装材料、边角料、废原料桶、废过滤棉、空油桶、废活性炭、废机油、废含油抹布手套。目前本项目生活垃圾交环卫部门定时清运处理，金属边角料、自然沉降的金属粉尘暂存于一般固废暂存内，收集后外售给资源回收公司；漆渣定期交由一般工业固体废物处置单位处理。

含油金属碎屑、废过滤棉、废机油、废防锈油、废机油桶、废防锈油桶、废切削液、废切削液桶、原料空桶、废抹布及手套、废活性炭暂存于危废暂存间内，定期交由有相应危废资质证书的单位处理。

### 4、投诉、处罚情况

未依法报批建设项目环境影响评价文件，擅自开工建设，须积极完善污染防治措施，并按规定办理环境影响评价手续。未对当地居民生活造成明显影响，尚未接到因本项目的建设而引发的环境影响扰民事件。

### 5、原项目存在的主要环境问题及整改措施

原项目在投入生产后至今未因环境污染而被居民及单位投诉。原项目生产过程中产生的污水、废气、噪声及固体废弃物经有效措施处理后均达到国家及地方标准，对周边环境没有产生明显不良影响。

**表 2-15 项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施**

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
废水	生活污水	经三级化粪池处理达标后，市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理	符合	/
废气	喷漆、晾干废气	项目喷漆废气经水帘柜预处理后与晾干废气一并经一套“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）排放；	符合	/
	线切割废气、CNC废气、火花加工废气	通过加强车间机械通风后无组织排放	不符合	经集气管收集后通过静电除油器处理后引至15m高排气筒排放。
	模具机加工（配膜粉尘、打磨粉尘、铣削粉尘）废气	自然沉降后通过加强车间机械通风后无组织排放	符合	/
噪声	设备噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施	符合	/
固废	生活垃圾	交环卫部门处理	符合	/

	危废	金属边角料、自然沉降的金属粉尘	外售给资源回收公司	符合	/
		漆渣	一般工业固体废物处置单位处理	符合	/
		含油金属碎屑、废过滤棉、废机油、废防锈油、废机油桶、废防锈油桶、废切削液、废切削液桶、原料空桶、废抹布及手套、废活性炭	未签订危废合同	部分符合	签订危废合同
	风险防范措施	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

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	<b>1、环境空气质量现状</b>				
	<b>(1) 环境空气质量现状</b>				
	<p>本项目位于广州市花都区炭步镇旺边工业村一路4号，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划(修订)的通知》（穗府〔2013〕17号文），本项目所在区域属大气环境功能二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准。</p>				
	<p>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），“常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。故本环评根据广州市生态环境局官网发布的《2024年广州市生态环境状况公报》“表4 2024年广州市与各区环境空气质量主要指标”中花都区环境空气质量数据，详见下表。</p>				
	<b>表 3-1 花都区基本污染物环境质量现状一览表</b>				
	污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m³	标准值/μg/m³	达标情况
	SO₂	年平均质量浓度	7	60	达标
	NO₂	年平均质量浓度	25	40	达标
	PM₁₀	年平均质量浓度	37	70	达标
	PM₂.₅	年平均质量浓度	22	35	达标
	CO	第95百分位数24小时平均质量浓度	800	4000	达标
	O₃	第90百分位数日最大8小时平均质量浓度	141	160	达标
<p>2024年花都区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM₂.₅年平均质量浓度、CO 95百分位数日平均质量浓度及O₃百分位数日最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。因此，本项目所在区域属于达标区。</p>					
<b>(2) 特征污染物监测</b>					
<p>本项目特征污染物主要为颗粒物、NMHC、TVOC、臭气浓度等，由于NMHC、TVOC和臭气浓度目前没有国家及地方要求的质量标准，不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中提及的“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”，因此，本次评价只对TSP环境质量现状进行分析。</p>					
<p>针对建设项目的其他污染物TSP，本次大气环境质量现状调查引用《广州金钟汽车零部件制造有限公司建设项目环境质量现状报告》中的监测数据（报告编号：（信一）检测</p>					

(2022)第(09029-1)号), 监测单位为广东信一检测技术股份有限公司, 监测时间为2022年12月7日~12月13日, 监测点“鸭湖村”位于本项目西北面2241m, 符合《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)(试行)》可引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据要求, 监测点与本项目数据见下表:

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位置	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
鸭湖村	113.097698	23.351226	TSP	2022年12月7日~13日	西北面	2241

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	监测点坐标/°		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
	经度	纬度							
鸭湖村	113.097698	23.351226	TSP	日均值	0.3	0.097~0.108	36	0	达标

根据监测结果, 项目所在地现状环境空气中 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单。

2、地表水环境质量现状

本项目属于炭步污水处理厂服务范围。项目产生的生活污水经处理达标后排入市政污水管网, 进入炭步污水处理厂处理, 最终排入白坭河。水帘柜废水定期转运至元泰(广州)环境科技有限公司处理, 不外排。

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。

为了解纳污河流环境质量现状, 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 03 月 29 日-2023 年 03 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 10), 监测结果详见下表。

表 3-4 白坭河水质现状监测数据

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	℃	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	0.3	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》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

### 3、声环境质量状况

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）》，“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 50 米范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

### 4、生态环境

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）》，“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保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租赁现有厂房进行生产，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。

### 5、电磁辐射

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）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

### 6、地下水、土壤

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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示。

表 3-5 建设项目保护目标及敏感点一览表

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					
汤边	-352	0	居民	约 500 人	环境空气二类区	西面	352
炭步镇第二小学	-46	288	学校	约 1200 人		西北面	276
广州市花都区教育局西片教育指导中心	-56	404	行政单位	约 20 人		西北面	384
旺边	25	191	居民	约 50 人		东北面	191
中心幼儿园	171	485	学校	约 200 人		东北面	499

注：以本项目中心坐标（E113°5'54.268”，N23°19'48.823”）作为相对坐标原点（0，0）。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

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水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

项目租用已建厂房进行生产经营，用地范围内无生态环境保护目标。

5、其他

本项目厂界 500 米范围内存在永久基本农田保护区，如下表所示。本项目与最近永久基本农田位置关系图见附图 21。

表 3-5 周边环境保护目标情况一览表

序号	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
1	永久基本农田 1	-277	-35	永久基本农田	土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）	西南面	312
2	永久基本农田 2	-52	276			西北面	288
3	永久基本农田 3	17	226			东北面	248

注：1、以本项目中心坐标（E113°5'54.268”，N23°19'48.823”）作为相对坐标原点（0，0）。  
2、数据来自广东省地理信息公共服务平台。

1、水污染物排放标准

物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

(1) 生活污水

员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值较严值后经市政管网排放至炭步污水处理厂处理，处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，最终排入白坭河，详见下表。

表 3-6 项目废水污染物排放限值一览表

pH: 无量纲, 其余 mg/L

污水种类	执行标准	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
生活污水	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	--	--
	（GB/T31962-2015）B 级标准	6.5-9.5	500	350	400	45	70	8
	（DB44/26-2001）第二时段三级标准及（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者	6.5-9	500	300	400	45	70	8

(2) 生产废水

水帘柜废水定期转运至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不外排。喷枪清洗废水的产生量较小，回用于水帘柜补充水，不外排。

2、大气污染物排放标准

(1) 有机废气

项目喷漆、晾干工序产生的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）表 1 挥发性有机物排放限值。

喷漆、晾干工序以及线切割、CNC工序厂区内非甲烷总烃执行《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) 颗粒物

项目喷漆工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；

项目切割下料、机加工工序产生的金属粉尘（颗粒物）无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；拼装焊接工序产生的焊接烟尘（颗粒物、锡及其化合物）无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

(3) 臭气浓度

(1) 有机废气

项目喷漆、晾干工序产生的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）表 1 挥发性有机物排放限值。

喷漆、晾干工序以及线切割、CNC工序厂区内非甲烷总烃执行《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) 颗粒物

项目喷漆工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；

项目切割下料、机加工工序产生的金属粉尘（颗粒物）无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；拼装焊接工序产生的焊接烟尘（颗粒物、锡及其化合物）无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

(3) 臭气浓度

项目喷漆、晾干工序等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）表 2 中 15m高排气筒排放限值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新、扩、改建项目厂界二级标准。

**表3-9 大气污染物有组织排放标准**

对应工序	排气筒	标准来源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)
喷漆、晾干	DA001	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	NMHC	80	15	/
			TVOC	100		/
		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	颗粒物	120		1.45
		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2	臭气浓度	2000（无量纲）		/

备注：1、TVOC 待国家监测方法实施后执行。2、DA001 排气筒高度均为 15m，低于周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m，DA001 排气筒颗粒物排放速率需折半。

**表 3-10 大气污染物无组织排放标准**

对应工序	标准来源	污染物	监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
喷漆、切割、下料、机加工工序	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值	颗粒物	企业边界	1.0
焊接工序	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值	颗粒物	企业边界	1.0
		锡及其化合物		0.24
喷漆、晾干工序	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	臭气浓度		20（无量纲）
喷漆、晾干、线切割、CNC 工序	《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	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6
			监控点处任意一次浓度值	20

### 3、噪声排放标准

项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

**表3-10 噪声执行标准一览表 单位：dB（A）**

厂界外环境噪声类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 4、固废

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污

	染控制标准》（GB18599-2020），在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。																
总量控制指标	<b>一、废水总量控制指标</b> <p>本项目已接驳市政污水管网，生活污水经三级化粪池处理，由市政污水管网排入花炭步污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>炭步污水处理厂处理排放标准行《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 CODcr≤40mg/L；NH<sub>3</sub>-N≤5mgL。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 项目废水排放一览表（单位：t/a）</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>废水量</th><th>CODcr</th><th>NH<sub>3</sub>-N</th></tr><tr><td>本项目外排废水量</td><td>450</td><td>0.126</td><td>0.011</td></tr><tr><td>本项目控制指标申请量</td><td></td><td>0.126</td><td>0.011</td></tr><tr><td>2 倍总量替代指标量</td><td></td><td>0.252</td><td>0.022</td></tr></table> <p>该项目环评中提及 CODcr 和氨氮总量控制指标分别为 0.126 吨/年、0.011 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：0.252 吨/年、氨氮：0.022 吨/年。建议花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。</p> <b>二、废气总量控制指标</b> <p>本项目有机废气排放总量为 0.028t/a（有组织排放量为 0.022t/a，无组织排放量为 0.006t/a）。根据《环境保护部关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》〔环发[2014]197 号〕：项目产生的挥发性有机物需实行 2 倍削减替代，VOCs 总量控制指标须实行 2 倍削减替代，即所需的 VOCs 可替代指标为 0.056t/a。建议使用 2023 年广州发展碧辟油品有限公司挥发性有机液体储存治理减排量作为总量指标来源。</p> <b>三、固体废物总量建议控制指标</b> <p>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。</p>	类别	废水量	CODcr	NH <sub>3</sub> -N	本项目外排废水量	450	0.126	0.011	本项目控制指标申请量		0.126	0.011	2 倍总量替代指标量		0.252	0.022
	类别	废水量	CODcr	NH <sub>3</sub> -N													
	本项目外排废水量	450	0.126	0.011													
	本项目控制指标申请量		0.126	0.011													
	2 倍总量替代指标量		0.252	0.022													



### ①漆雾

本项目在喷涂工序中会产生一定的漆雾。漆雾的具体产生情况详见下表所列。

表 4-2 本项目漆雾产生情况一览表

类型	使用量 (t/a)	固体份含量/%	附着率/%	工作时间/h	漆雾产生量(t/a)
水性漆	0.5	75	50	450	0.188
注：漆雾产生量=涂料用量×(1-附着率)×固含量					

### ②NMHC、TVOC

项目喷漆、晾干工序在喷漆晾干房内进行。本项目喷漆工件喷涂水性漆，根据建设单位提供的水性漆 MSDS，水性漆的 VOCs 含量为 12%，水性漆用量为 0.5t/a，故喷漆及晾干过程中 NMHC、TVOC 产生量为  $0.5 \times 12\% = 0.06\text{t/a}$ 。

#### (2) 线切割、CNC 及火花加工工序产生的废气

项目线切割、CNC 等机加工过程会使用切削液，加工时由于机械与油类物质摩擦生热，导致少量油类物质蒸发产生少量油雾，以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册中的“07 机械加工”可知，以火花机油、切削液为原料，通过“车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”等工艺进行加工的情况下，挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t-原料，项目切削液使用量为 3t/a，则 NMHC、TVOC 的产生量为  $3 \times 5.64/1000 = 0.017\text{t/a}$ ，年工作时间为 2400h，无组织排放速率为 0.007kg/h，油雾废气（以 NMHC、TVOC 表征）于车间内无组织排放。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施，同时根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中的 4.2：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOC 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。结合上文可知，以切削液为原料的机械加工工段，挥发性有机物 VOCs 含量（质量比）为 0.564%，低于 10%，且项目油雾废气产生速率为 0.007kg/h，远低于 2kg，故油雾废气直接于车间内无组织排放。

#### (3) 焊接烟尘、锡及其化合物

本项目使用的焊接方法主要为二氧化碳气体保护焊，焊接过程使用的是实心焊丝，工件在焊接过程中，由于高温氧化，会产生一定的金属氧化颗粒物，形成焊接烟尘。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”09 焊接：使用实心焊丝进行二氧化碳保护焊过程中，焊接烟尘（颗粒物）产生系数为 9.19 千克/吨-原料。本项目年使用焊丝 0.025 吨，则焊接烟尘产生量为 0.0002t/a。项目焊接工序按每天工作 3h，年工作 300 天算，则焊接烟尘产生速率为 0.0002kg/h。焊丝主要成分为锡 99.3%，铜 0.7%，锡及其化合物产生量为 0.0002t/a。

项目设有 4 台焊机，设置 4 台移动式烟尘除尘器对焊接烟尘进行收集治理，未收集的焊接烟尘均以无组织形式排放，移动式烟尘除尘器设置移动式集气罩收集。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）的“3.3-2 废气收集集气效率参考值”，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，其收集效率为 30%。

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）》中的 33-37,431-434 机械行业系数手册中“金属制品业”行业系数表中的“09 焊接”末端治理技术名称其他（移动式烟尘净化器）处理效率可达 95%（保守取 90%）。

表4-3 本项目焊接废气产排情况

产污节点	污染物	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集量 t/a	处理量 t/a	无组织排放		
							未收集量	未处理量	排放速率 kg/h
							无组织排放量 t/a		
焊接工序	颗粒物	无组织	0.0002	0.0002	0.00006	0.000054	0.00014	0.000006	0.00016
	锡及其化合物	无组织	0.0002	0.0002	0.00006	0.000054	0.00014	0.000006	0.00016

注：收集效率30%，处理效率90%，生产时间按900h/a计。

（4）切割下料及机加工粉尘

本项目生产过程涉及的机加工工序主要为切割下料、机加工等，切割下料过程会产生金属粉尘废气，由于机加工工序所用设备运行时需要使用切削液作为辅料，属于湿式加工，因此加工过程不会产生粉尘。项目切割下料及机加工工序每天工作时间约为 8 小时，年工作 300 天。

本项目切割主要采用加工中心切割、线切割机切割的方式，采用氧气及乙炔混合燃烧，使待割物料达到熔融状态进行切割。乙炔为清洁能源，燃烧产物主要为二氧化碳和水，排放量较少，对环境影响较小，因此，本次评价不对燃料燃烧废气进行分析。

污染物源强核算：

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”04 下料：钢材利用氧/可燃气切割过程颗粒物产生系数为 1.5 千克/吨-原料。

钢板、钢管总用量为 55t/a，切割过程金属粉尘总产生量为 0.0825t/a，产生速率为 0.034kg/h。

由于金属粉尘粒径、比重较大，根据《环保工作者实用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 1~200 $\mu\text{m}$  之间，大于 100 $\mu\text{m}$  的颗粒物会很快沉降，沉降率按 90% 计算，则沉降量为 0.0742t/a，统一回收后外售给回收单位，则未经沉降颗粒物的量约为 0.0083t/a，排放速率为 0.003kg/h，由于颗粒物的产生量较少，在车间内呈无组织排放。

### （5）臭气浓度

本项目主要的恶臭为原料和生产过程散发的气味，因原料中含有烃类有机物，在生产过程其散发的气味具有刺激性，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。散发的臭气因原料、生产规模等的不同，本评价不做定量分析。本项目喷漆、喷漆晾干等工序中产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一同收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理后经 15 米高排气筒排放，有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒标准（臭气浓度 $\leq 2000$  无量纲）；少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准（臭气浓度 $\leq 20$  无量纲）。

### （6）DA001 风量核算

#### DA001:

本项目喷漆产生的废气先经水帘柜处理后，与晾干工序废气一并送至 1 套“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后，由 1 个 15m 高排气筒（DA001）排放。

#### （1）喷漆、喷漆晾干废气收集风量计算

为降低有机废气对周边环境的影响，油漆放置在密闭油漆房内，喷漆及喷漆晾干工序在密闭喷漆晾干房内进行，喷漆晾干房的尺寸为 10m $\times$ 10m $\times$ 6m（面积 100m<sup>2</sup>），油漆房面积为 10m<sup>2</sup>。根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2014 年 12 月 22 日发布），按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，本项目喷漆晾干房换气次数按 60 次/h 设计，油漆房换气次数按 20 次/h 设计，则喷漆晾干房及油漆房的废气收集所需风量约为  $(100 \times 6 \times 60) + (10 \times 4 \times 20) = 36800\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑系统损耗，喷漆、喷漆晾干废气设计处理风量取 40000m<sup>3</sup>/h。

### （7）废气产排核算

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）》表 3.3-2，详见

下表。

表 4-4 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	捕集措施	控制条件	捕集效率
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,且无明显泄漏点	80%
	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,符合以下三种情况: 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
		相应工位所有 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

根据上表,本项目喷漆、晾干工序采用密闭车间收集,属于上表“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”,收集效率为 90%。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(广东省环境保护厅,2015 年 1 月),吸附法的去除效率通常为 50-80%,由于喷漆晾干工序挥发性有机物产生浓度较低,活性炭吸附分子碰撞活性炭表面的频率降低,导致吸附速率下降,故本评价取值 40%,采用二级活性炭吸附,因此综合处理效率为  $1 - (1 - 40\%) \times (1 - 40\%) = 64\%$ ,本评价保守取值 60%。根据《现代涂装手册》(陈治良,化学工业出版社),水帘柜对漆雾的处理效率取 90%。

表 4-5 项目废气产排情况一览表

产污 工序	污 染 物	产生 量 t/a	收集 效率 %	有组织							无组织	
				产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/m³	处理 效率 %	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放浓 度 mg/m³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h
喷漆	颗粒物	0.188	90%	0.169	0.375	9.375	90%	0.017	0.038	0.938	0.019	0.042

喷漆、喷漆晾干	NMHC、TVOC	0.060	90%	0.054	0.023	0.563	60%	0.022	0.009	0.225	0.006	0.003
线切割、CNC	NMHC、TVOC	0.017	/	/	/	/	/	/	/	/	0.017	0.007
切割下料及机加工	颗粒物	0.0825	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0083	0.003

注：1、DA001 收集风量 40000m<sup>3</sup>/h。2、喷漆工序生产时间为 450h，喷漆晾干工序生产时间为 2400h，线切割、CNC 机加工工序生产时间为 2400h。

本项目有机废气平衡情况见下图。

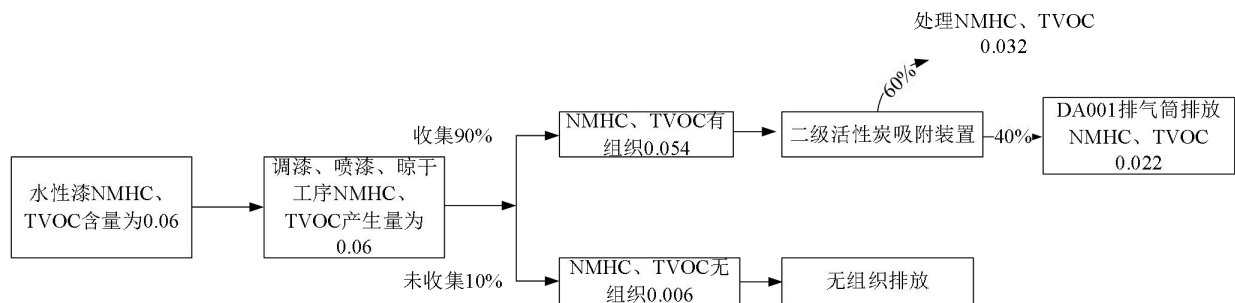


图 4-1 项目有机废气平衡图 单位：t/a

表 4-6 项目排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
DA001	废气处理系统排气筒	113.098860	23.330141	15	0.9	17.47	25	2400	连续	颗粒物	0.038
										NMHC、TVOC	0.009

## 2、废气污染治理设施可行性分析

### 1) 排气筒风速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HI 3168-2010）中5.3.5条，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至20~25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表4-8，DA001烟气流速核算结果为17.47m/s。因此，项目废气出口流速满足《大气污染防治工程技术导则》（HI 3168-2010）的要求，项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

### 2) 废气治理设施的可行性分析

由于无本项目行业排污许可证申请与核发技术规范，故参考《排污许可证申请与核

发技术规范 总则》（HJ942-2018）中“废气污染治理设施分为除尘系统、脱硫系统、脱硝系统、有机废气收集治理系统、恶臭治理系统、其他废气收集处理系统等。

废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。”

本项目生产过程中产生的颗粒物以及有机废气，喷漆、喷漆晾干废气采用“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理，属于可行技术，符合相关行业排污许可证申请与核发技术规范的要求，且经过处理后的颗粒物及有机废气排放速率和排放浓度均符合相关的排放标准要求，因此，项目采取的废气治理措施可行有效。

### 有机废气治理措施及可行性分析

活性炭吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。该工艺是目前公认可成熟处理大风量、中低浓度有机废气的方式，且其价格合理，操作方便。

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键力，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。

活性炭吸附设备特点：

（1）适用于常温低浓度的有机废气的净化，设备投资低；

（2）设备结构简单、占地面积小；

（3）净化效率高，净化效率达 60%以上；

（4）整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便。

采用活性炭吸处理有机废气，高效便捷，应用范围广泛、效果良好，投资成本较低，适用于处理中、小废气规模。

### 3、监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）的要求，结合项目实际情况，本项目废气自行监测要求如下表。

表4-7 营运期废气监测要求一览表

污染源	监测点	监测因子	排放口类型	监测频次	排放标准		
					名称	浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h
有组织	排气筒DA001	NMHC	一般排放口	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1	80	/
		TVOC		1次/年		100	/
		颗粒物		1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.45
		臭气浓度		1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2	2000（无量纲）	/
无组织	厂界上下风向	颗粒物	/	1次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值	1.0	/
		锡及其化合物	/	1次/半年		0.24	/
		臭气浓度	/	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1	20（无量纲）	/
	厂区内监控点	线切割、CNC机加工、喷漆、晾干工序NMHC	/	1次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	1小时平均浓度：6 任意一次浓度值：20	/

### 5、非正常排放

废气的非正常工况主要考虑废气收集、处理设施故障，此情况下处理效率均下降至0%。为保持废气处理系统正常运行，宜每季度进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为2次。因此本项目非正常工况一年发生频次按照2次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表4-8 废气污染物非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	单次持续时间/h	年发频次/次	应对措施
DA001	颗粒物	废气装置失效	0.385	9.375	1	2	停机维护
	NMHC、TVOC		0.023	0.563			

## 6、大气环境影响分析

项目位于环境空气质量达标区。项目周边500m范围内存在居民点，最近居民点为位于项目东北面151m处的旺边，位于项目上风向，对其影响较小。项目废气污染源主要为喷漆、晾干工序产生的颗粒物、有机废气（以NMHC、TVOC表征）和臭气浓度，线切割、CNC机加工工序产生的有机废气（以NMHC、TVOC表征），焊接工序产生的烟尘、锡及其化合物，切割下料及机加工工序产生的金属粉尘。

正常工况下，本项目喷漆产生的废气先经水帘柜处理后，与晾干工序废气一并送至1套“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后可达标排放；线切割、CNC机加工工序产生的废气无组织排放。焊接废气经移动式烟尘除尘器处理后无组织排放。

### ①有组织废气

本项目排气筒（DA001）NMHC、TVOC有组织排放量为0.022t/a、排放速率为0.009kg/h、排放浓度为0.225mg/m<sup>3</sup>，颗粒物有组织排放量为0.017t/a、排放速率为0.038kg/h、排放浓度为0.938mg/m<sup>3</sup>，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挥发性有机物排放限值的要求，颗粒物有组织排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中15m高度排放限值，基本不会对周边环境空气造成不良影响。

### ②无组织废气

根据上述分析可知，项目颗粒物无组织总排放量为0.0273t/a；NMHC、TVOC无组织总排放量为0.023t/a。无组织废气排放量较少，废气经车间机械通风外排于大气环境中，颗粒物可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准。同时保证厂区内VOCs无组织排放限值符合广东省《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无组织排放限值要求，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。

## 二、废水

### 1、废水源强

表 4-9 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污水量	污染物	污染物产生		治理设施			污染物排放	
					产生浓度	产生量 t/a	处理工艺	治理效率	是否可行	排放浓度	排放量 t/a

			t/a		mg/L			%		mg/L	
员工生活	三级化粪池	生活污水	450	CODcr	400	0.180	三级化粪池	30	是	280	0.126
				BOD <sub>5</sub>	220	0.099		30		154	0.069
				SS	200	0.090		50		100	0.045
				NH <sub>3</sub> -H	25	0.011		5		23.75	0.011
				TP	8	0.004		5		7.6	0.003
				TN	40	0.018		5		38	0.017

本项目运营期的用水主要为生活用水以及生产用水（水帘柜用水以及喷枪清洗用水）。

### （1）水帘柜废水

项目设 1 个水帘柜，水帘柜水循环使用，小时循环次数为 6 次，循环过程中会蒸发部分水，蒸发量按照循环水量的 1%计。项目随着池内水循环次数增加，水质变差难以满足生产要求，需要定期更换水池内的水，循环水池经定期加絮凝剂絮凝沉淀，定期捞渣，定期更换。水帘柜尺寸、循环水量、更换水量等见下表：

表 4-10 本项目水帘柜各参数一览表

设施	规格尺寸	有效水深	设施有效容积（m <sup>3</sup> ）	小时循环次数	循环水量（m <sup>3</sup> /h）	处理工艺 废气
水帘柜	10m×1.5m×1.2m	0.3m	4.5	6	27	喷漆废气

表 4-11 本项目水帘柜用水情况一览表

序号	生产线名称	设施	循环水量 m <sup>3</sup> /h	损耗系数	损耗量 m <sup>3</sup> /a	设施有效容积 m <sup>3</sup>	更换频率	更换水量 m <sup>3</sup> /a	新鲜用水量 m <sup>3</sup> /a
1	喷漆晾干房	水帘柜	27	1%	121.5	4.5	三个月/次	18	139.5

注：水帘柜使用时间为 450h/a。

综上所述，项目水帘柜总更换水量为  $4.5 \times 4 = 18 \text{m}^3/\text{a}$ ，蒸发损耗量为  $27 \times 450 \times 1\% = 121.5 \text{m}^3/\text{a}$ ，合计水帘柜所需新鲜用水量为  $121.5 + 18 = 139.5 \text{m}^3/\text{a}$ 。

水帘柜处理水性漆喷漆废气，不属于危险废物，定期转运至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不外排。

### （2）喷枪清洗废水

喷漆后需用新鲜自来水清洗喷枪，单支喷枪每次用水量为 250g，每天清洗 1 次，项目喷漆工序共 2 支喷枪，喷枪清洗用水量约为 0.15t/a。污水产污系数按 90%计，则喷枪清洗废水产生量约为 0.135t/a。喷枪清洗废水的产生量较小，回用于水帘柜补充水，不外排。

### （3）生活用水

项目员工 45 人，员工在厂区内住宿，年工作天数 300 天。员工生活用水定额参照《用

水定额第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“表 A.1 服务业用水定额表”中“国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼”-有食堂和浴室、无食堂和浴室相应先进值定额的中间值  $12.5\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则年用水量为  $562.5\text{t/a}$ （ $1.875\text{t/d}$ ）。

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》，人均日生活用水量 $\leq 150$ 升/人·天时，折污系数取0.8，员工生活用水量为42升/人·天，员工生活污水产生量为  $450\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.5\text{t/d}$ ）。本项目生活污水污染因子主要为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮、TN、TP 等。依据《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·中浓度，已接驳市政污水管网，生活污水经三级化粪池预处理后，排入炭步污水处理厂进行统一处理。化粪池处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）三格式化粪池对污染物的去除效率， $\text{COD}$ ：40%~50%，SS：60%~70%，动植物油：80%~90%，致病菌寄生虫卵：不小于95%，TN：不大于10%，TP：不大于20%。本环评保守取： $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 30%、 $\text{BOD}_5$ 30%、SS50%、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 及总氮5%，总磷5%。

表 4-12 生活污水产排情况一览表

污染物名称		$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	TP	TN
生活污水 (450t/a)	产生浓度 (mg/L)	400	220	200	25	8	40
	产生量 (t/a)	0.180	0.099	0.090	0.011	0.004	0.018
	排放浓度 (mg/L)	280	154	100	23.75	7.6	38
	排放量 (t/a)	0.126	0.069	0.045	0.011	0.003	0.017
处理措施		三级化粪池					
处理效率		30%	30%	50%	5%	5%	5%

## 2、废水处理设施及排放情况

本项目废水处理设施和排放情况如下表：

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH $\text{COD}_{\text{Cr}}$ $\text{BOD}_5$ 氨氮 SS TN TP	排入城市污水处理厂	间断排放	化粪池	厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

## 3、废水防治措施及依托污水处理厂可行性分析

### (1) 工艺与水质

炭步污水处理厂于 2009 年 8 月开工建设，2010 年 5 月建成投入运行使用，首期工程设计规模为 2.5 万吨/日。炭步污水处理厂收集及输送管线 200.34km，中途提升泵站 2 座。污水处理采用的工艺为改良 A2/O+二沉淀工艺为主体的二级生化处理工艺，污水处理厂污水纳污水质标准须达到广东省《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/T31962-2015）B 级标准限值较严值，污水处理厂出水标准要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级较严者后，排入市政污水管网，生活污水外排的废水污染物浓度分别为 COD<sub>Cr</sub>280mg/L、BOD<sub>5</sub>154mg/L、NH<sub>3</sub>-N23.75mg/L、SS100mg/L、TN 7.6mg/L、TP 40mg/L 均满足炭步污水处理厂的进水设计浓度，从进水水质方面分析，本项目排放生活污水纳入炭步污水处理厂集中处理是可行的。

### (2) 水量

炭步污水处理厂一期已于 2008 年 5 月正式投入试生产，并于 6 月底通过竣工环保验收。经过不断调试和改进，污水处理厂全工艺流程已进入正常生产状态。炭步污水处理厂的现处理规模 2.5 万吨/天。根据花都区水务局发布的 2024 年全年（2024 年 1 月至 2024 年 12 月）《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表》，炭步污水处理厂 2024 年 12 个月污水处理情况如下：

**表4-14炭步污水处理厂2024年12个月（2024年1月至2024年12月）污水处理情况**

时间 项目	2024 年 1 月	2024 年 2 月	2024 年 3 月	2024 年 4 月	2024 年 5 月	2024 年 6 月	2024 年 7 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月	2024 年 10 月	2024 年 11 月	2024 年 12 月
日均处理量（万 吨/日）	0.85	0.71	0.99	1.58	1.97	2.23	1.31	1.72	1.69	0.93	0.93	0.81
剩余日均处理 量（万吨/日）	1.65	1.79	1.51	0.92	0.53	0.27	1.19	0.78	0.81	1.57	1.57	1.69

备注：炭步污水处理厂设计日均处理量约为 2.5 万吨/日。

以上数据显示，最近 2024 年全年剩余日均处理量最小为 0.27 万吨/日，根据本项目工程分析，本项目废水的总排放量约为 1.5m<sup>3</sup>/d（450 m<sup>3</sup>/a），水量很少，仅占炭步污水厂最小剩余处理规模的 0.056%，不会对污水处理厂造成冲击。

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。

#### **4、废水达标分析**

生活污水经三级化粪池预处理满足广东省《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/T1962-2015）B 级标准较严者后，由市政管网排入炭步污水处理厂处理达标后排放。

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。

#### **5、废水自行监测要求**

本项目运营期外排废水仅为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网进入炭步污水处理厂进一步处理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）间接排放的项目可不对运行期的生活污水进行自行监测。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

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 75-85dB（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。项目夜间不生产。

表 4-15 项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声功率级/dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	干式过滤器+二级活性炭吸附装置（DA001）	1套	48	-9	2	85	减振底座	昼间

注：以本项目厂区中心坐标（E113° 5′ 54.268″，N23° 19′ 48.823″）作为相对坐标原点（0，0）。

表 4-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失
				核算方法	声功率级		X	Y	Z	东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界		
1	生产车间	1#2 米龙门加工中心	1	类比	85	选用低噪声设备、基础减振、隔声	8	-13	1	42	29	49	26	63.2	63.2	63.2	63.2	8h	25
2		1#3 米龙门加工中心	1		85		9	-13	1	41	29	49	25	63.2	63.2	63.2	63.3	8h	
3		1#4 米龙门加工中心	1		85		10	-11	1	40	27	49	24	63.2	63.2	63.2	63.3	8h	
4		1#铣床	1		80		-30	3	1	80	13	49	64	58.2	58.5	58.2	58.2	8h	
5		2#铣床	1		80		-30	3.5	1	80	12	49	64	58.2	58.5	58.2	58.2	8h	
6		3#铣床	1		80		-30	4	1	80	12	49	64	58.2	58.5	58.2	58.2	8h	

7	4#铣床	1	80	-30	4.5	1	80	11	49	64	58.2	58.6	58.2	58.2	8h
8	5#铣床	1	80	-30	5	1	80	11	49	64	58.2	58.6	58.2	58.2	8h
9	6#铣床	1	80	-30	5.5	1	80	10	49	64	58.2	58.7	58.2	58.2	8h
10	7#铣床	1	80	-30	6	1	80	10	49	64	58.2	58.7	58.2	58.2	8h
11	8#铣床	1	80	-30	6.5	1	80	9	49	64	58.2	58.8	58.2	58.2	8h
12	9#铣床	1	80	-30	7	1	80	9	49	64	58.2	58.8	58.2	58.2	8h
13	10#铣床	1	80	-30	7.5	1	80	8	49	64	58.2	58.9	58.2	58.2	8h
14	1#车床	1	80	-26	4	1	76	12	49	60	58.2	58.5	58.2	58.2	8h
15	2#车床	1	80	-26	5	1	76	11	49	60	58.2	58.6	58.2	58.2	8h
16	1#摇臂钻床	1	80	-28	4	1	78	12	49	62	58.2	58.5	58.2	58.2	8h
17	2#摇臂钻床	1	80	-29	4	1	79	12	49	63	58.2	58.5	58.2	58.2	8h
18	3#摇臂钻床	1	80	-30	4	1	80	12	49	64	58.2	58.5	58.2	58.2	8h
19	4#摇臂钻床	1	80	-31	4	1	81	12	49	65	58.2	58.5	58.2	58.2	8h
20	1#焊机	1	80	7	1	1	43	15	49	27	58.2	58.4	58.2	58.2	8h
21	2#焊机	1	80	7	2	1	43	14	49	27	58.2	58.4	58.2	58.2	8h
22	3#焊机	1	80	7	3	1	43	13	49	27	58.2	58.5	58.2	58.2	8h
23	4#焊机	1	80	7	4	1	43	12	49	27	58.2	58.5	58.2	58.2	8h
24	1#线切割机	1	85	4.5	2	1	46	14	49	30	63.2	63.4	63.2	63.2	8h
25	2#线切割机	1	85	5	2	1	45	14	49	29	63.2	63.4	63.2	63.2	8h
26	3#线切割机	1	85	5.5	2	1	45	14	49	29	63.2	63.4	63.2	63.2	8h
27	4#线切割机	1	85	6	2	1	44	14	49	28	63.2	63.4	63.2	63.2	8h

	28	5#线切割机	1		85		6.5	2	1	44	14	49	28	63.2	63.4	63.2	63.2	8h	
	29	6#线切割机	1		85		7	2	1	43	14	49	27	63.2	63.4	63.2	63.2	8h	
	30	7#线切割机	1		85		7.5	2	1	43	14	49	27	63.2	63.4	63.2	63.2	8h	
	31	8#线切割机	1		85		8	2	1	42	14	49	26	63.2	63.4	63.2	63.2	8h	
	32	9#线切割机	1		85		4.5	3	1	46	13	49	30	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	33	10#线切割机	1		85		5	3	1	45	13	49	29	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	34	11#线切割机	1		85		5.5	3	1	45	13	49	29	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	35	12#线切割机	1		85		6	3	1	44	13	49	28	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	36	13#线切割机	1		85		6.5	3	1	44	13	49	28	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	37	14#线切割机	1		85		7	3	1	43	13	49	27	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	38	15#线切割机	1		85		7.5	3	1	43	13	49	27	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	39	16#线切割机	1		85		8	3	1	42	13	49	26	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	40	17#线切割机	1		85		4.5	4	1	46	12	49	30	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	41	18#线切割机	1		85		5	4	1	45	12	49	29	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	42	19#线切割机	1		85		5.5	4	1	45	12	49	29	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	43	20#线切割机	1		85		6	4	1	44	12	49	28	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	44	21#线切割机	1		85		6.5	4	1	44	12	49	28	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	

	45	22#线 切割机	1		85		7	4	1	43	12	49	27	63.2	63.5	63.2	63.2	8h	
	46	1#CNC	1		80		-15	2	1	65	14	49	49	58.2	58.4	58.2	58.2	8h	
	47	2#CNC	1		80		-15	2.5	1	65	13	49	49	58.2	58.5	58.2	58.2	8h	
	48	3#CNC	1		80		-15	3	1	65	13	49	49	58.2	58.5	58.2	58.2	8h	
	49	4#CNC	1		80		-15	3.5	1	65	12	49	49	58.2	58.5	58.2	58.2	8h	
	50	5#CNC	1		80		-15	4	1	65	12	49	49	58.2	58.5	58.2	58.2	8h	
	51	6#CNC	1		80		-15	4.5	1	65	11	49	49	58.2	58.6	58.2	58.2	8h	
	52	7#CNC	1		80		-15	5	1	65	11	49	49	58.2	58.6	58.2	58.2	8h	
	53	8#CNC	1		80		-15	5.5	1	65	10	49	49	58.2	58.7	58.2	58.2	8h	
	54	1#喷枪	1		75		25	7	1	25	9	49	9	53.3	53.8	53.2	53.7	8h	
	55	2#喷枪	1		75		25	9	1	25	7	49	9	53.3	54.2	53.2	53.7	8h	
注：坐标为以本项目厂区中心坐标（E113° 5′ 54.268″，N23° 19′ 48.823″）地面为（0，0，0）的相对坐标。																			

根据建设项目的噪声排放特点,参考《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),本环评对项目噪声污染情况进行预测。采用声传播衰减模式计算出某噪声源在预测点的声压级。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法:

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

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{p2}$ ——室外靠近开口处的声压级;

$L_{p1}$ ——室内靠近开口处的声压级;

$TL$ ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB;

$L_w$ ——倍频带声功率级, dB;

$r$ ——声源与室内靠近围护结构处的距离;

$Q$ ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ;当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ;当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ;当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ , 本评价取 1;

$R$ ——房间常数;  $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,生产车间长 100m, 宽 31.3m, 高 7m, 表面面积为 8098.2m<sup>2</sup>;  $\alpha$  为平均吸声系数, 取值为 0.07。

1 层  $R = 8098.2 * 0.07 / (1 - 0.07) = 609.5419$ 。

(2) 噪声贡献值计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:  $L_{eqg}$ ——预测点的总等效声级, dB(A);

$T_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s;

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数;

$M$ ——等效室外声源个数;

(3) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：L<sub>pli</sub>(T)为靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；L<sub>p1ij</sub> 为室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N 为室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m<sup>2</sup>。

由于本项目声环境 50m 范围内不存在敏感点，因此本项目根据工程噪声源分布情况，在工程运行期对厂址厂界进行预测计算。在考虑墙体及其它控制措施，如对主要设备进行消声、减震等的削减措施。经采取噪声控制措施后，则本项目建成后生产过程厂界噪声预测结果见下表 4-17。

表4-17 本项目噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

序号	噪声源	建筑物外噪声	东边界	南边界	西边界	北边界
1	生产车间	室内声压级（dB(A)）	53.5	29.2	28.2	28.7
		建筑物到厂界距离（m）	2	2	2	2
		透声面积（m²）	219.1	700.0	219.1	700.0
		声功率级/dB（A）	76.9	57.7	51.6	57.2
		项目厂界噪声贡献值（dB(A)）	62.9	43.7	37.6	43.2
评价标准值（dB(A)）			昼间	昼间	昼间	昼间
			65	65	65	65
评价			达标	达标	达标	达标

注：本项目夜间不生产，不对夜间进行评价。

从上表可知，项目东、南、西、北面厂界均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类噪声限值要求。

## 2、降噪措施

从预测结果看，在经过墙体隔声措施下，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）3 类标准。

为了进一步减少对周边声环境影响，保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声，具体如下：

### （1）高噪声设备隔声降噪减振措施

龙门加工中心、线切割机为高噪声设备，主要位于 1#生产车间南面、2#生产车间南面，位于尽量远离声环境保护目标的方位，为进一步减少对周边声环境目标的影响，拟

采取的降噪措施如下：

a.减震器，机械加工车间很多设备在运行时，产生的振动特别大，对其安装减震器，能够有效降低噪声影响。不同的设备振动频率不同，需要选择合适的减震器，有效降低震动；

b.使用隔声材料进行包扎，在外壳涂上阻尼，来降低其噪声；

c.采取员工个人防护措施，采用的头盔式、耳罩式或者耳塞式三种装置；

d.加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象；

e.厂区四周种植高大乔木和低矮灌木相结合的绿化措施，利用绿化带的吸声作用进行降噪。

**3、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），建议建设单位对厂界噪声进行常规定期监测。监测内容如下。

**表 4-18 噪声监测计划一览表**

序号	监测点位	监测频次	监测项目	排放标准
1	1#东厂界外一米处	1 次/季度	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
2	2#南厂界外一米处			
3	3#西厂界外一米处			
4	4#北厂界外一米处			

**四、固体废物**

项目产生的固体废弃物包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

**1、生活垃圾**

项目员工人数为 45 人，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 1kg/人·d 计算。按年工作 300 天计算，项目生活垃圾产生量为 45kg/d(13.5t/a)，生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日收运。

**2、一般工业固体废物**

**（1）金属边角料**

项目下料、机加工过程会产生金属边角料，边角料产生量约 0.982t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-001-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

**（2）自然沉降的金属粉尘**

本项目机加工等工序会产生金属颗粒物，机加工工序自然沉降的粉尘量为 0.0742t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-099-S59，收集后定期外售给资源回收公司。

### （3）漆渣（水性漆）

项目使用水帘柜处理喷漆工序产生的漆雾，漆渣中的固体份即为漆雾处理量 0.152t/a，含水率约为 60%，则项目漆渣产生量约为 0.38t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），漆渣（水性漆）不属于危险废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-099-S59，收集后暂存于固废暂存间，定期交由一般工业固体废物处置单位处理。

## 3、危险废物

### （1）含油金属碎屑

项目切割、下料、机加工过程中会产生含油金属碎屑，含油金属碎屑产生量约 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，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处理。

### （2）废过滤棉

项目废气处理过程中会产生废过滤棉，每次更换量约 5kg，每季度更换一次，则产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，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处理。

### （3）废机油、废防锈油

项目生产过程和各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废机油、废防锈油，根据建设单位提供资料，废机油、废防锈油产生量约为 1.1t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，废防锈油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 900-216-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物。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处理。

### （4）废机油桶、废防锈油桶

防锈油用量为 1t/a（100kg/桶，单个桶重量为 10kg），机油用量为 0.1t/a（20kg/桶，单个桶重量为 2kg），废机油桶、废防锈油桶年产生量为 0.11t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾

染矿物油的废弃包装物，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处理。

(5) 废切削液

项目生产过程中会产生一定量的废切削液，废切削液产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW09 900-006-09 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，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处理。

(6) 废切削液桶

根据表 2-3 项目主要原辅材料一览表，废切削液桶产生量为  $3 \times 1000 \div 100 = 30$  个，单个桶重量为 10kg，即废切削液桶年产生量为 0.3t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，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处理。

(7) 原料空桶

项目所使用的水性漆会产生原料空桶，根据表 2-3 项目主要原辅材料一览表，原料空桶产生量为  $0.5 \times 1000 \div 20 = 25$  个，单个桶重量为 2kg，即原料空桶年产生量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，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处理。

(9) 废抹布及手套

本项目机加工过程及设备维护过程将产生废抹布和废手套，根据建设单位提供的资料，本项目营运期废抹布及手套总产生量为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，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处理。

(10) 废活性炭

本项目设有 1 套二级活性炭吸附装置。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）活性炭装置废气入口温度不高于 40℃，蜂窝状活性炭风速 < 1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm，碘值不低于 650mg/g。企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量。

表 4-19 二级活性炭箱设计参数表

排气筒	DA001
设计风量(m³/h)	40000

箱体尺寸(m)		L3200×W3200×H1500
蜂窝活性炭 炭箱参数值	单级炭层长度(m)	3
	单级炭层宽度(m)	3
	横截面积(m <sup>2</sup> )	9
	层数	3
	单炭层厚度(m)	0.3
	过滤风速(m/s)	$40000 \div (3 \times 3 \times 3 \times 70\% \times 3600) = 0.59$
	单层停留时间(s)	$0.3 \div 0.59 = 0.51$
	单级活性炭量(t)	$3 \times 3 \times 3 \times 0.3 \times 0.45 = 3.645$
	二级活性炭量	$3.645 \times 2 = 7.29$
	活性炭更换次数	2 次
	废活性炭产生量（包括有机废气吸附量）	$7.29 \times 2 + 0.032 = 14.612$
注：		
1、过滤风速=风量/（炭层长度×炭层宽度×层数×孔隙率×3600s），孔隙率本评价取 70%；		
2、停留时间=层厚度/过滤风速；		
3、单级活性炭量=炭层长度×炭层宽度×层厚度×活性炭密度（蜂窝状活性炭密度约为 0.45g/cm <sup>3</sup> ）；		
4、更换周期 $T=(m \times s)/(c \times Q \times t)$ ，T 是活性炭的更换周期（天）；m 是活性炭的质量（kg）；s 是活性炭的动态吸附量（%），一般取值为 10%；c 是活性炭削减的 VOCs 浓度（mg/m <sup>3</sup> ）；Q 是处理风量（m <sup>3</sup> /h）；t 是每日运行时间（h/d）。经计算 DA001 二级活性炭吸附装置更换周期=（7290×10%）÷（0.3375×40000×8÷10 <sup>6</sup> ）=6750 天，即按保守估计每年更换 2 次。		

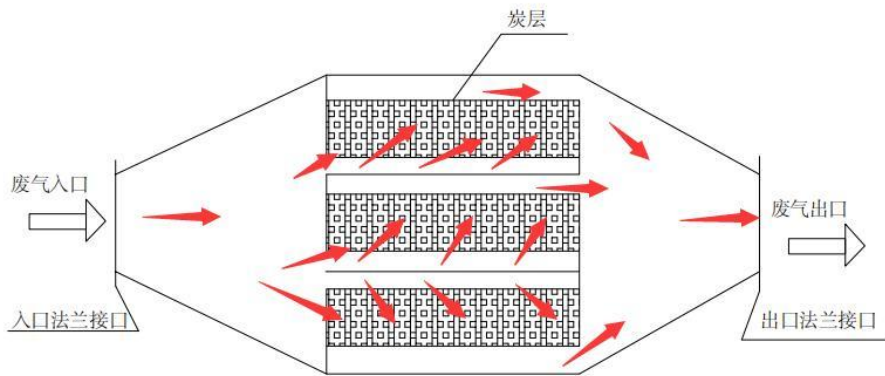


图 4-2 活性炭箱废气走向设计图

经上表可知，本项目二级活性炭吸附装置（对应排气筒编号：DA001）过滤风速为 0.59m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s 要求；二级活性炭吸附装置（对应排气筒编号：DA001）过滤停留时间为 0.51s，满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s-2s 的要求。

本项目进入“二级活性炭吸附装置”的有机废气量为 0.032t/a。根据上表，项目废活性炭产生量为 14.612t/a。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）

中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），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处理。

表 4-20 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 t/a	贮存方式	利用处置和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	生产过程	金属边角料	一般固体废物 900-001-S17	/	固体	/	0.982	袋装	收集后外售给资源回收公司	0.982	一般固废暂存间
2	生产过程	自然沉降的金属粉尘	一般固体废物 900-099-S59	/	固体	/	0.0742	袋装		0.0742	
3	生产过程	漆渣	一般固体废物 900-099-S59	水性漆	固体	/	0.38	袋装	定期交由一般工业固体废物处置单位处理	0.38	
4	生产过程	含油金属碎屑	危险废物 HW08 900-249-08	切削液	固体	T, I	2	桶装	交由有相应危废资质证书的单位处理	2	危废暂存间
5	废气治理过程	废过滤棉	危险废物 HW49 900-041-49	有机废气	固体	T/In	0.02	袋装		0.02	
6	生产过程、设备维修	废机油、废防锈油	危险废物 HW08 900-249-08、900-216-08	机油、防锈油	液体	T, I	1.1	桶装		1.1	
7	生产过程设备维修	废机油桶、废防锈油桶	危险废物 HW08 900-249-08	机油、防锈油	固体	T, I	0.11	/		0.11	
8	生产过程	废切削液	危险废物 HW09 900-006-09	切削液	液体	T	0.5	桶装		0.5	

9	生产过程	废切削液桶	危险废物 HW08 900-249-08	切削液	固体	T, I	0.3	/		0.3	
10	生产过程	原料空桶	危险废物 HW49 900-041-49	水性漆、水性油墨、酒精	固体	T/In	0.05	/		0.5	
11	生产过程	废抹布及手套	危险废物 HW49 900-041-49	水性漆、机油	固体	T/In	0.2	袋装		0.2	
12	废气治理过程	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	有机废气	固体	T	14.612	袋装		14.612	
13	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	13.5	桶装	环卫部门	13.5	设生活垃圾收集点

备注：T：毒性；C：腐蚀性；In：感染性；I：易燃性。

表 4-21 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	存储位置
1	含油金属碎屑	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	2	生产过程	固体	切削液	切削液	每天	T	交由有相应危废资质证书的单位处理	危废暂存间
2	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	废气治理过程	固体	有机废气	有机废气	4次/年	T		
3	废机油、废防锈油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08、900-216-08	1.1	生产过程、设备维修	液体	机油、防锈油	机油、防锈油	4次/年	T		
4	废机油桶、废防锈油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-249-08	0.11	生产过程设备维修	固体	机油、防锈油	机油、防锈油	4次/年	T		
5	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液	900-006-09	0.5	生产过程	液体	切削液	切削液	每天	T		
6	废切削液桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.3	生产过程	固体	切削液	切削液	4次/年	T		

7	原料空桶	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.05	生产过程	固体	水性漆、水性油墨、酒精	水性漆、水性油墨、酒精	每周	T		
8	废抹布及手套	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.2	生产过程	固体	水性漆、机油	水性漆、机油	每天	T		
9	废活性炭	HW49 其他废物	900-03 9-49	14.612	废气治理过程	固体	有机废气	有机废气	半年	T		

#### 4、处置去向及环境管理要求

##### 1) 生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

##### 2) 一般固体废物

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位设立固废暂存点，分类收集后运到一般固废暂存间存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求做好防渗处理。

##### 3) 危险废物

为了妥善处置项目产生的危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，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。企业还需健全产生单位内部管理制度，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；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。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见表 4-22。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设	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
--------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

施)名称							(t)	
危险废物暂存间	含油金属碎屑	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危废间	10m <sup>2</sup>	桶装	20	一季度
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
	废机油、废防锈油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08、900-216-08			桶装		
	废机油桶、废防锈油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-249-08			/		
	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液	900-006-09			桶装		
	废切削液桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			/		
	原料空桶	HW49 其他废物	900-041-49			/		
	废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		

## 五、地下水、土壤环境影响分析

### (1) 地下水环境影响分析及防护措施

#### 1) 地下水环境影响评价

本项目产生的废水主要是员工生活污水、水帘柜废水和喷枪清洗废水。水帘柜废水定期转运至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不外排。喷枪清洗废水回用于水帘柜补充水，不外排。本项目外排废水主要为员工生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后，由市政管网排入炭步污水处理厂处理达标后排放。

目前，项目所在厂区地面均已硬底化处理，生产车间、危废间、固废间、仓库等区域按照相关分区防渗要求落实防渗措施，防止地下水污染。因此本项目不会对周边地下水环境造成影响。

#### 2) 地下水污染来源与污染途径

根据《珠江三角洲地区地下水贮存特征及其开发前景分析》（南水北调与水利科技第6卷第6期，中国地质科学院水文地质环境地质研究所），项目所在地地下水潜水含水层埋深较浅，含水层间水力联系密切，存在地下水污染问题。

项目水帘柜废水定期转运至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不外排。喷枪清洗废水回用于水帘柜补充水，不外排。生活污水经三级化粪池预处理后，由市政管网排入炭步污水处理厂处理达标后排放。项目用水均来自当地自来水管网，不自建地下水井。污水管渗漏率极低，因此，项目废水的排放对地下水的影响有限。

项目所在地的地下水不属于生活供水水源地准保护区，不属于国家或地方设立的热

水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不属于分散居民饮用水源，因此项目废水不会对地下水产生明显影响。

3) 防控措施

针对本项目可能对地下水造成的污染情况，依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本报告建议建设单位拟采取防止地下水污染的保护措施如下：

本项目针对工序和污染因子以及对地下水环境的危害程度的不同进行分区，由于项目不涉及重金属、持久性有机污染物，因此根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），厂区内建议分为一般防渗区、简单防渗区，从而采取不同的防渗措施，详情见表4-23。

表 4-23 项目分区建议防渗方案一览表

序号	区域		设施	要求措施
1	一般防渗区	生产车间（包括原料暂存区、成品暂存区、危废间、固废间等）、化粪池	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），防渗系数满足 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$	建议一般固废暂存间、生产车间地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的；化粪池等均用水泥硬化，四周壁用砖砌在用水泥硬化防渗。
2	简易防渗区	宿舍及办公室	$< 10^{-5}\text{cm/s}$	正常黏土夯实。

**一般防渗区：**是指污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，主要包括生产车间（包括原料暂存区、成品暂存区、危废间、固废间等）、化粪池。对于生产车间（包括原料暂存区、成品暂存区、危废间、固废间等）、化粪池等一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）II类场进行设计，防渗要求：防渗层至少为1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）第6.1.4 条等效。

**简易防渗区：**指不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括宿舍及办公室。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。在项目初步设计中，严格按环评要求的防渗效果进行设计。

①对于泄漏的物料应有具体防治措施，及时将泄漏的物料收集并处理，防止其渗入地下。

②保证项目所需的生活用水均由市政给水管网统一供给，不开采地下水资源。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

## **(2) 土壤环境影响分析及防护措施**

本项目租赁现有已建厂房，对土壤环境的影响主要发生在营运期。

本项目主要从事汽车制造设备零部件的生产制造，项目运行过程中产生的大气污染物主要为 NMHC、TVOC、颗粒物和臭气浓度。项目水帘柜废水定期转运至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不外排。喷枪清洗废水回用于水帘柜补充水，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后，由市政管网排入炭步污水处理厂处理达标后排放。项目所在地所有场地均已硬底化并做好防渗处理，不存在地面漫流和垂直入渗。

本项目行业类别为 C3489 其他通用零部件制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不在土壤污染重点行业范围内。项目大气污染因子主要是 NMHC、TVOC、颗粒物和臭气浓度等，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。项目产生的大气污染物不属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（生环部公告 2019 年第 4 号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，因此不考虑大气沉降的影响。

本项目没有产生土壤污染因子，厂区内已进行硬底化处理，并做好防渗处理，在落实各项污染防治措施后，污染物不会直接与地表接触而发生渗漏而造成对土壤环境产生不利影响，因此，本项目没有土壤污染源及污染途径，不会对周边土壤产生不良影响。

## **六、生态环境影响分析**

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需进行生态环境影响评价。

## **七、环境风险评价**

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

### **1、评价依据**

### (1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险物质主要有水性漆、乙炔、切削液、防锈油、机油、水性漆、废机油、废防锈油、废切削液以及水帘柜、喷枪清洗废水等。

### (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 4-24 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

表 4-25 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存量在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值
1	水性漆	/	0.04	50	0.0008
2	切削液	/	0.3	2500	0.00012
3	机油	/	0.06	2500	0.000024
4	防锈油	/	0.1	2500	0.00004
5	乙炔	74-86-2	0.044	10	0.0044
6	废机油、废防锈油	/	1.1	2500	0.00044
7	废切削液	/	0.5	2500	0.0002
8	含油金属碎屑	/	2	50	0.04
9	废过滤棉	/	0.02	50	0.0004
10	废机油桶、废防锈油桶	/	0.11	50	0.0022
11	废切削液桶	/	0.3	50	0.006
12	原料空桶	/	0.05	50	0.001

13	漆渣	/	0.38	50	0.0076
14	水帘柜、喷枪清洗废水	/	18.135	100	0.18135
15	废抹布及手套	/	0.2	50	0.004
16	废活性炭	/	14.612	50	0.29224
项目 Q 值Σ					0.54
注：1、切削液、机油、防锈油及废机油、废防锈油、废切削液参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质油类物质的临界量。 2、本项目使用水性漆，主要有机溶剂为二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚、助剂，占比 12%，经查询，用于处理水性漆喷漆废气的水帘柜废水、喷枪清洗废水浓度范围为 500~5000mg/L，本项目取 5000mg/L，不属于《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)第八类中“COD <sub>Cr</sub> 浓度 >10000mg/L 的有机废液”，水帘柜废水、喷枪清洗废水临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B2 “危害水环境物质（急性毒性类别 1）”的临界量 100t。 3、根据附件 5 水性漆 MSDS，不涉及风险物质，临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B2 “健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t。 4、含油金属碎屑、废过滤棉、废机油桶、废防锈油桶、废切削液桶、原料空桶、废抹布及手套、废活性炭临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B2 “健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t。 5、乙炔密度为 1.1g/cm <sup>3</sup> 。					

可计算得项目 Q 值Σ=0.54，根据导则当 Q<1 时，因此本项目的环境风险潜势为 I。可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

## 2、环境敏感目标概况

项目 500 米范围内环境敏感目标见表 3-5。

## 3、生产过程风险识别

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 4-26 环境风险因素识别一览表

序号	危险单位及风险源	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	机油、切削液、水性漆、乙炔等	泄漏、火灾产生次生/伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、事故废水通过雨水管网排入地表水体	地表水、地下水、大气
2	危废暂存间	废机油、废切削液等	泄漏、火灾产生次生、伴生污染物排放	垂直入渗、事故废水通过雨水管网排入地表水体	地表水、地下水、土壤
3	废气处理设施	有机废气	事故排放	大气扩散	大气

## 4、源项分析

风险事故类型分为危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物或化学品原料贮存不当引起的污染；三是因厂区火灾，消防废水进入市政管网或周边水体。

## 5、风险防范措施

### (1) 火灾、爆炸事故防范措施:

本项目生产车间使用的机油、乙炔等物料具备可燃易燃性，因此生产车间内物料的暂存区和生产线要做好针对火灾和爆炸事故的防范措施:

A.根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。

B.按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）及《自动喷水灭火系统设计规范》（GBJ50084-2001）要求，在各主要车间配备自动喷水灭火系统。

C.消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。

D.厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。

F.设置雨水截断阀，同时在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

### (2) 危险废物泄漏事故防范措施:

A.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;

B.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施;

C.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区;

D.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上;

E.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

F.危险废物的贮存于固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

(3) 废气事故排放风险防范措施:

建设单位应认真做好设备的保养, 定期维护、保修工作, 使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放, 建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施:

A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定, 加强设备的检修及保养, 提高管理人员素质, 并设置机器事故应急措施及管理制度, 确保设备长期处于良好状态, 使设备达到预期的处理效果。

B. 现场作业人员定时记录废气处理状况, 如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作, 并派专人巡视, 遇不良工作状况立即停止车间相关作业, 维修正常后再开始作业, 杜绝事故性废气直排, 并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

C. 预留足够的强制通风口机设施, 车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

D. 治理设施等发生故障, 应及时维修, 如情况严重, 应停止生产直至系统运作正常。

E. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测, 加强环境保护管理。

(4) 车间内液态化学品存放区泄漏事故防范措施

A. 车间内的液态化学品存放区应修建环氧树脂防腐地面, 周边设围堰, 防止化学品泄漏。仓库配备灭火器、消防砂、吸收棉、应急铲、收集桶等消防应急物资。

B. 当车间内化学品发生泄漏时, 可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。

(5) 厂房内应配备必须的应急物资, 如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质, 灭火器应布置在明显便于取用的地方, 并定期维护检查, 确保能正常使用。车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。禁止在车间、仓库等场所使用明火。储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容; 搬运和装卸时, 应轻拿轻放, 防止撞击。

(6) 若风险物质、危险废物泄漏或废气治理设施出现故障, 应该马上停止相应的生产工序, 及时对处理设备进行检修。同时建议制定有效的雨水截断措施和建立事故应急处置措施, 成立事故应急处理小组, 由车间安全负责人担任事故应急小组组长, 一旦发生泄漏、环保设备故障等事故, 应立即启动事故应急措施。

(7) 提高操作管理水平, 要求厂区严禁明火, 操作、维修人员进行培训, 避免操作失误引发的事故。火灾发生后, 会产生大量消防废水, 雨水闸阀负责人首先按照先期处理措施关闭雨水口总阀门, 准备好应急水泵和消防沙袋等物资。一旦有消防废水产生,

立即在厂区内采取引流或水泵将消防废水排入事故池中，防止消防废水扩散，待事故消除后将其处理达标后排放。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）、《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），事故应急池应考虑最大一个容量的设备或贮罐物料量、消防水量及当地降雨量等。

需设置的应急事故水池容积的量按如下公式进行计算：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。取 0.1t（本项目无储罐，以单个最大原料桶计算，即切削液原料桶 100kg/桶）；

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；

本项目生产车间面积 3130 平方米，高 7 米，厂房建筑体积为 21910 $m^3$ ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.3.2 建筑物室外消火栓设计流量及表 3.5.2 建筑物室内消火栓设计流量，本项目室内消防用水设计总量为 10L/s，室外消防用水设计总量为 15L/s，灭火时间按 2h 计算，则消防水用量为  $25 \times 2 \times 3600 \div 1000 = 180m^3$ 。

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ，本公司生产车间大门设置 10cm 高防洪挡水板（可自行拆卸安装），即生产车间容积为 313 $m^3$ 。

本项目计为 313 $m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ，本项目计为 0 $m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$$V_5 = 10qF$$

$q$ ——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

$q_a$ ——年平均降雨量，mm；取花都区年均降雨量为 1809.3mm。

$n$ ——年平均降雨日数。取花都区年平均降雨日数 157d；

即  $q = 1809.3 / 157 = 11.52\text{mm}$ 。

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；厂区占地面积约 4200 $m^2$ ，即

0.42ha。

即  $V_5=10 \times 11.52 \times 0.42=48.384$ 。

根据以上公式计算，项目事故废水量  $V_{总} = (V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=0.1+180+0-313+48.384=-84.516m^3$ ，突发环境风险事故时，可将生产车间作为事故收集措施，生产车间门口设置 10cm 高防洪挡水板，在厂区大门设置堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留厂区范围内。

(8) 设置雨水口截流阀，发生事故时，关闭雨水口，对于室内地漏、室外排水沟使用应急沙袋进行围堵，放置事故废水影响周边环境。

## 6、评价小结

项目涉及的物料环境风险较低，但存在发生环境风险事故的可能性。企业应配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

## 八、电磁辐射

本项目为汽车制造设备零部件生产项目，不属于电磁辐射类项目，故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷漆、晾干工序 DA001/废气处理系统排气筒	NMHC	干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA001)	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
		TVOC		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		颗粒物		
		臭气浓度		
	切割下料、机加工、焊接、喷漆、晾干工序(无组织排放)厂界	颗粒物	加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值
		锡及其化合物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新、扩、改建项目厂界二级标准
	喷漆、晾干、线切割、CNC 工序厂区内	NMHC	加强通风	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
地表水环境	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准限值较严者
	水帘柜废水、喷枪清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	水帘柜废水定期转运至元泰(广州)环境科技有限公司处理,不外排。喷枪清洗废水回用于水帘柜补充水,不外排。	/
声环境	生产设备	噪声	选用噪声较低的设备,合理布局,基础减振、距离衰减	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;金属边角料、自然沉降的金属粉尘暂存于一般固废暂存内,收集后外售给资源回收公司;漆渣定期交由一般工业固体废物处置单位处理。含油金属碎屑、废过滤棉、废机油、废防锈油、废机油桶、废防锈油桶、废切削液、废切削液桶、原料空桶、废抹布及手套、废活性炭暂存于危废暂存间内,定期交由有相应危废资质证书的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、厂房内应配备必须的应急物资,如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质,灭火器应布置在明显便于取用的地方,并定期维护检查,确保能正常使用。车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。禁止在车间、仓库等场所使用明火。储存辅助材料的桶			

	<p>上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击。</p> <p>2、加强废气治理设施的日常管理和维护，并建立台账管理制度，确保治理系统的正常稳定运行。</p> <p>3、完善事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；做好车间地面水泥硬化，根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。</p> <p>4、危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施。危险废物分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。设置雨水截流阀，同时在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。</p>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

综上所述，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，广州达浩自动化设备有限公司建设项目在严格落实本报告提出的环境污染防治措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

预审意见:

公章

经办人: 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人: 年 月 日

审批意见：

经办人：公章

年 月 日

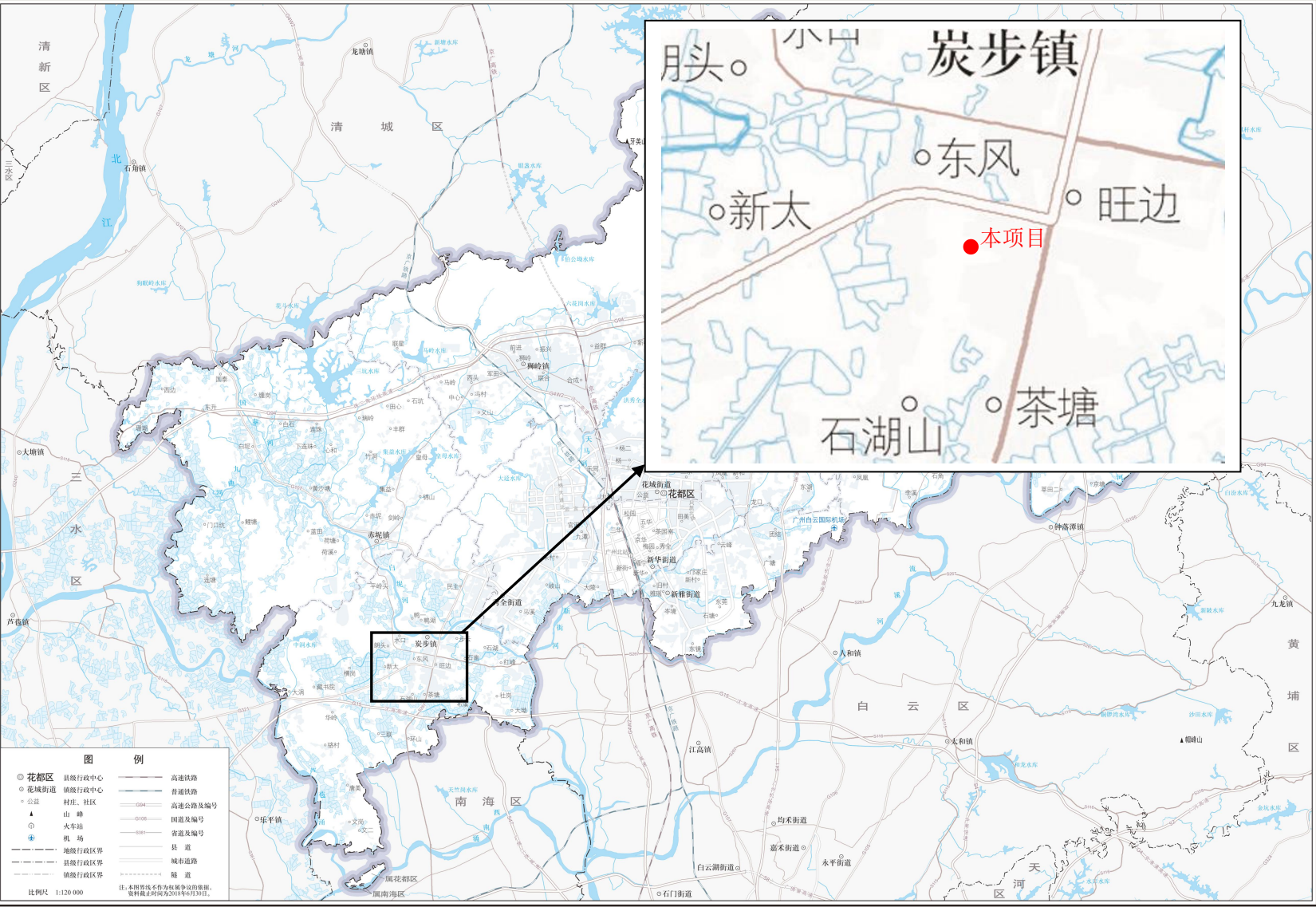
## 附表

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(t/a)	颗粒物	0	0	0	0.041	0	0.041	0.041
	VOCs	0	0	0	0.045	0	0.045	0.045
废水(t/a)	生活废水量	0	0	0	450	0	450	450
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.126	0	0.126	0.126
	氨氮	0	0	0	0.011	0	0.011	0.011
一般工业 固体废物 (t/a)	金属边角料	0	0	0	0.982	0	0.982	0.982
	自然沉降的金属粉尘	0	0	0	0.0742	0	0.0742	0.0742
	漆渣	0	0	0	0.38	0	0.38	0.38
危险废物 (t/a)	含油金属碎屑	0	0	0	2	0	2	2
	废过滤棉	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02
	废机油、废防锈油	0	0	0	1.1	0	1.1	1.1
	废机油桶、废防锈油桶	0	0	0	0.11	0	0.11	0.11
	废切削液	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废切削液桶	0	0	0	0.3	0	0.3	0.3
	原料空桶	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	废抹布及手套	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	废活性炭	0	0	0	14.612	0	14.612	14.612

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

花都区地图



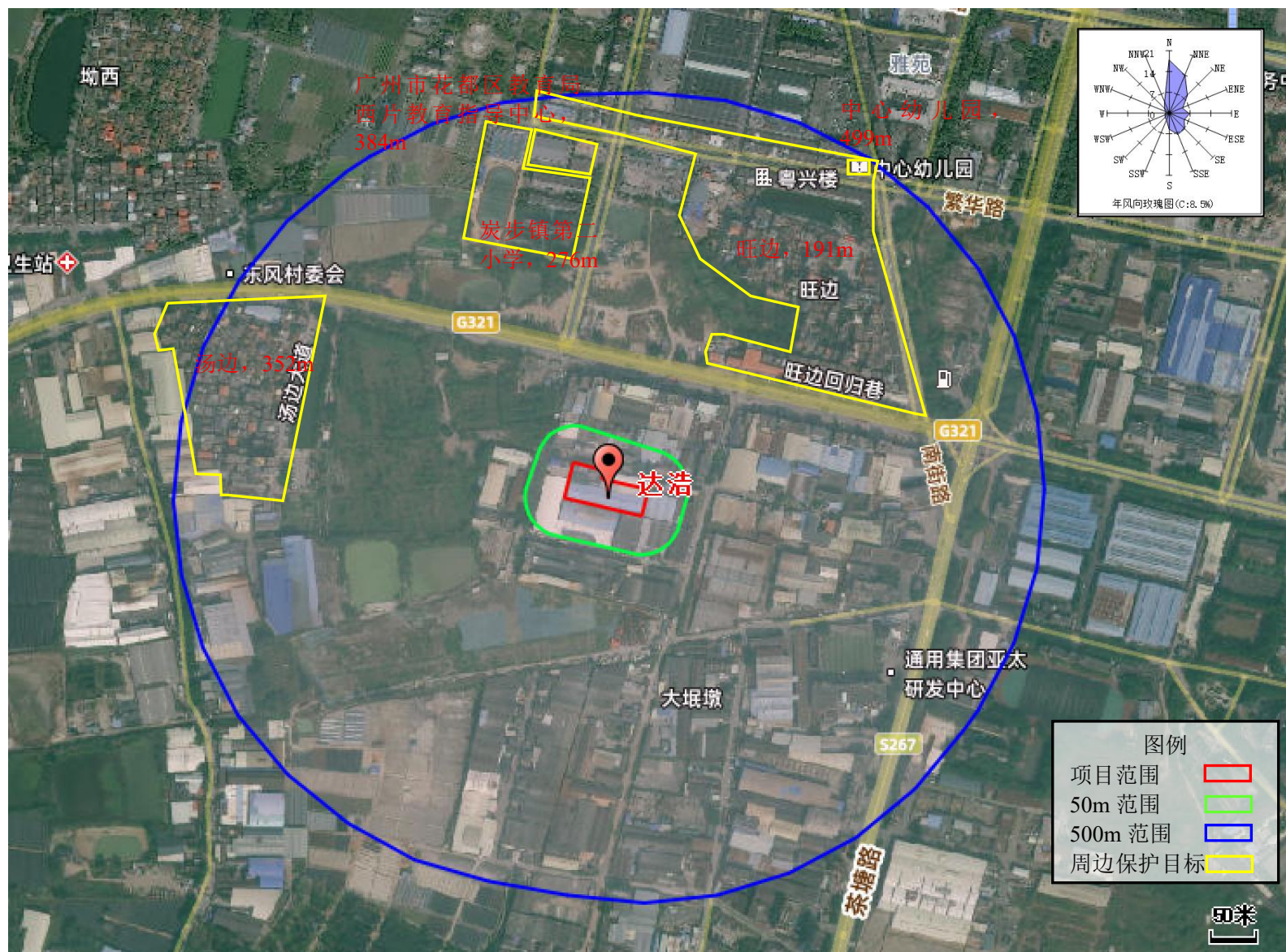
附图1 项目地理位置



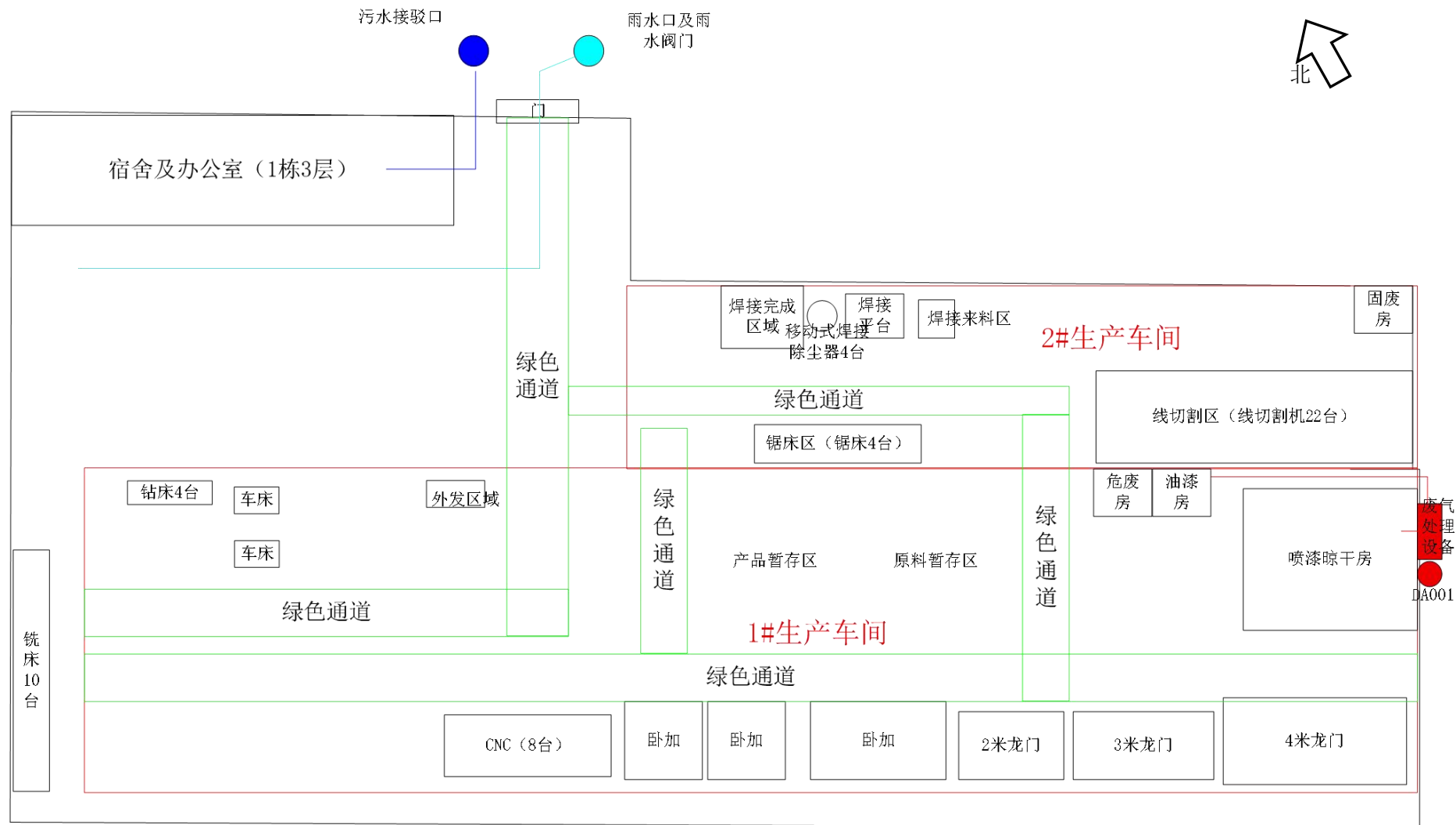
附图2 项目四至图

	
<p>厂界东面-广州市意凯家具有限责任公司</p>	<p>厂界西面-广州市万鸿塑胶包装有限公司</p>
	
<p>厂界南面-广州市万鸿塑胶包装有限公司</p>	<p>厂界北面-广州市珠之江实业有限公司</p>
	
<p>工程师现场勘察照片</p>	

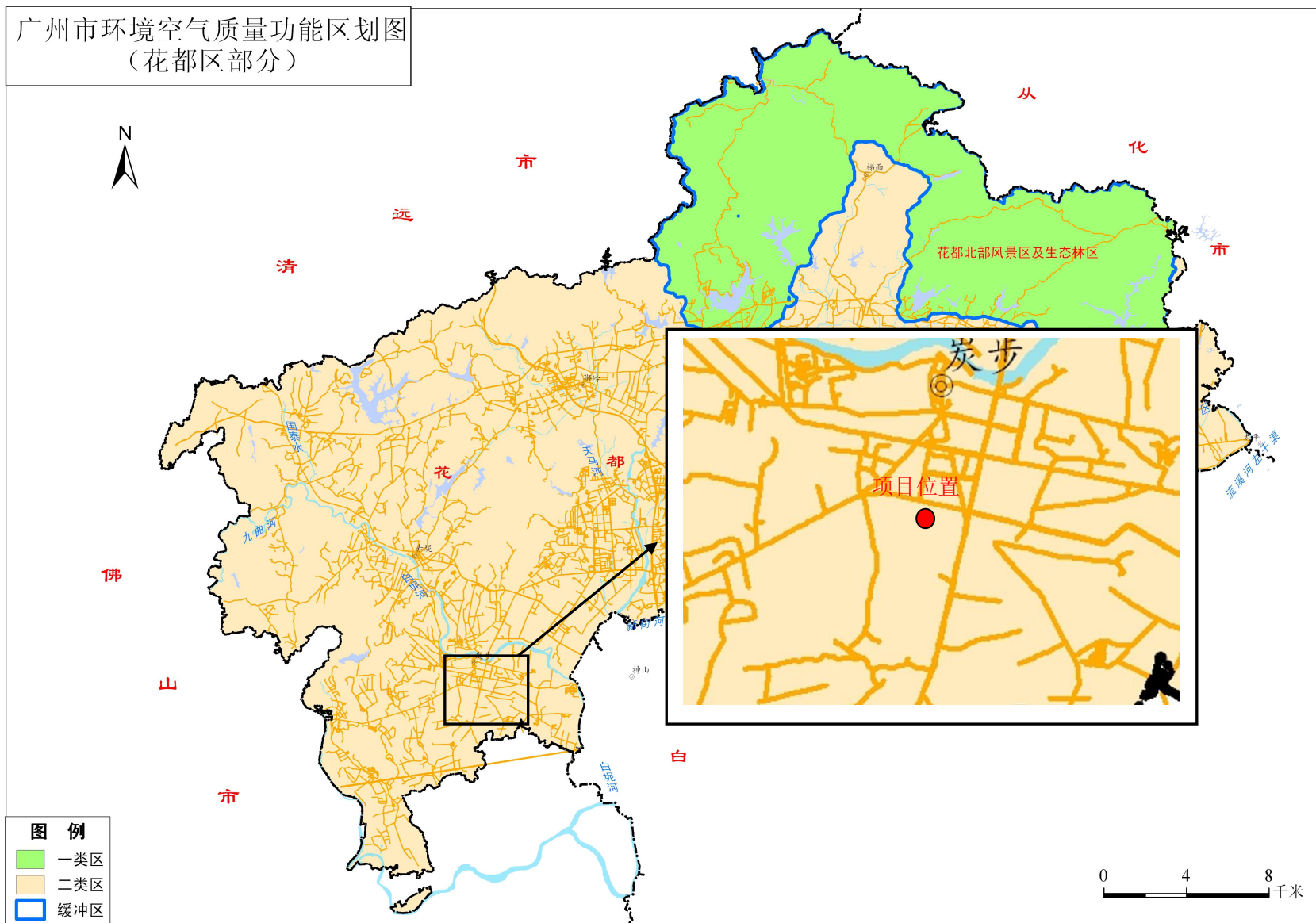
附图3 项目周边环境现状图



附图 4 项目 500 米范围内环境敏感点示意图

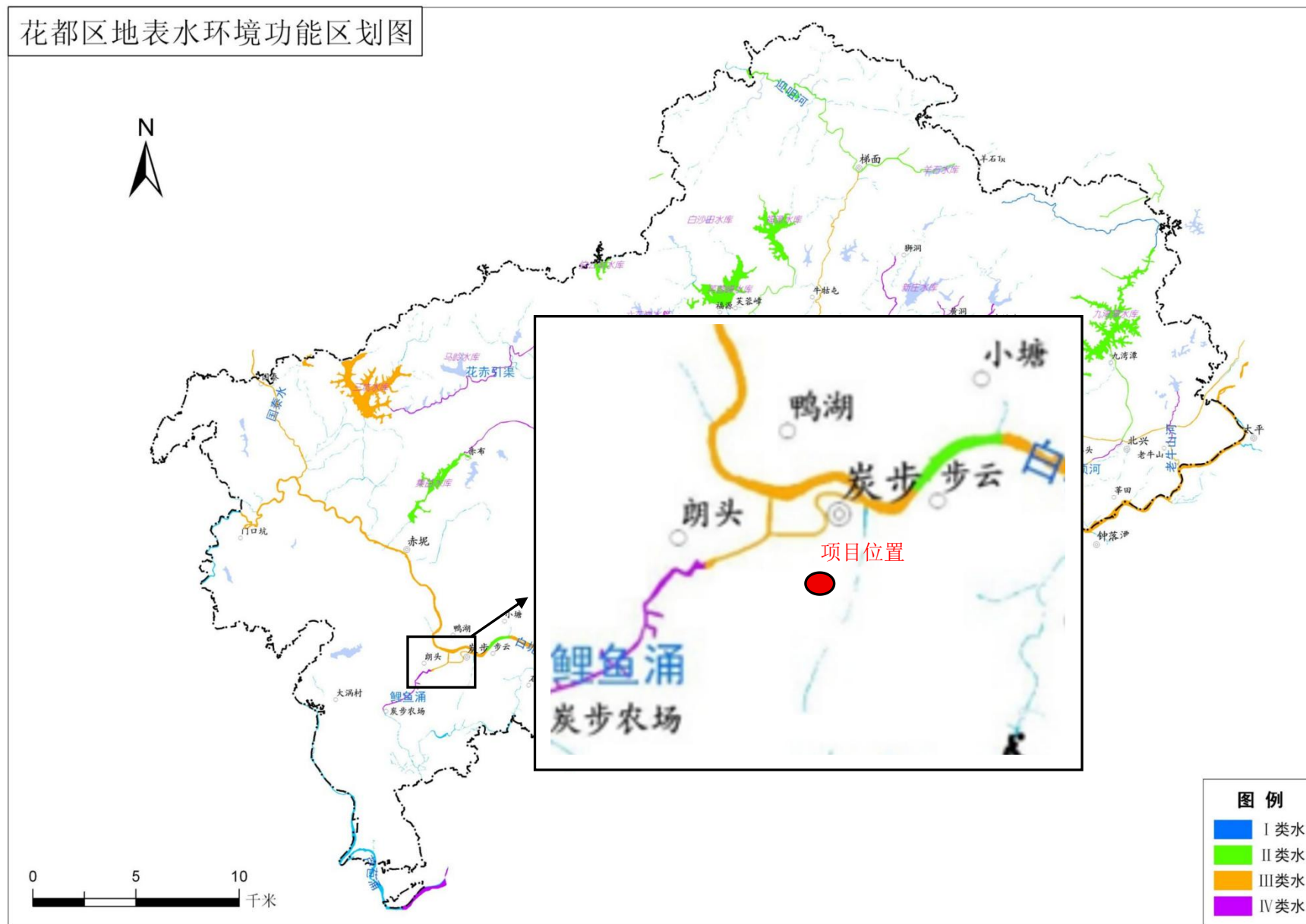


附图 5 项目总平面布置图



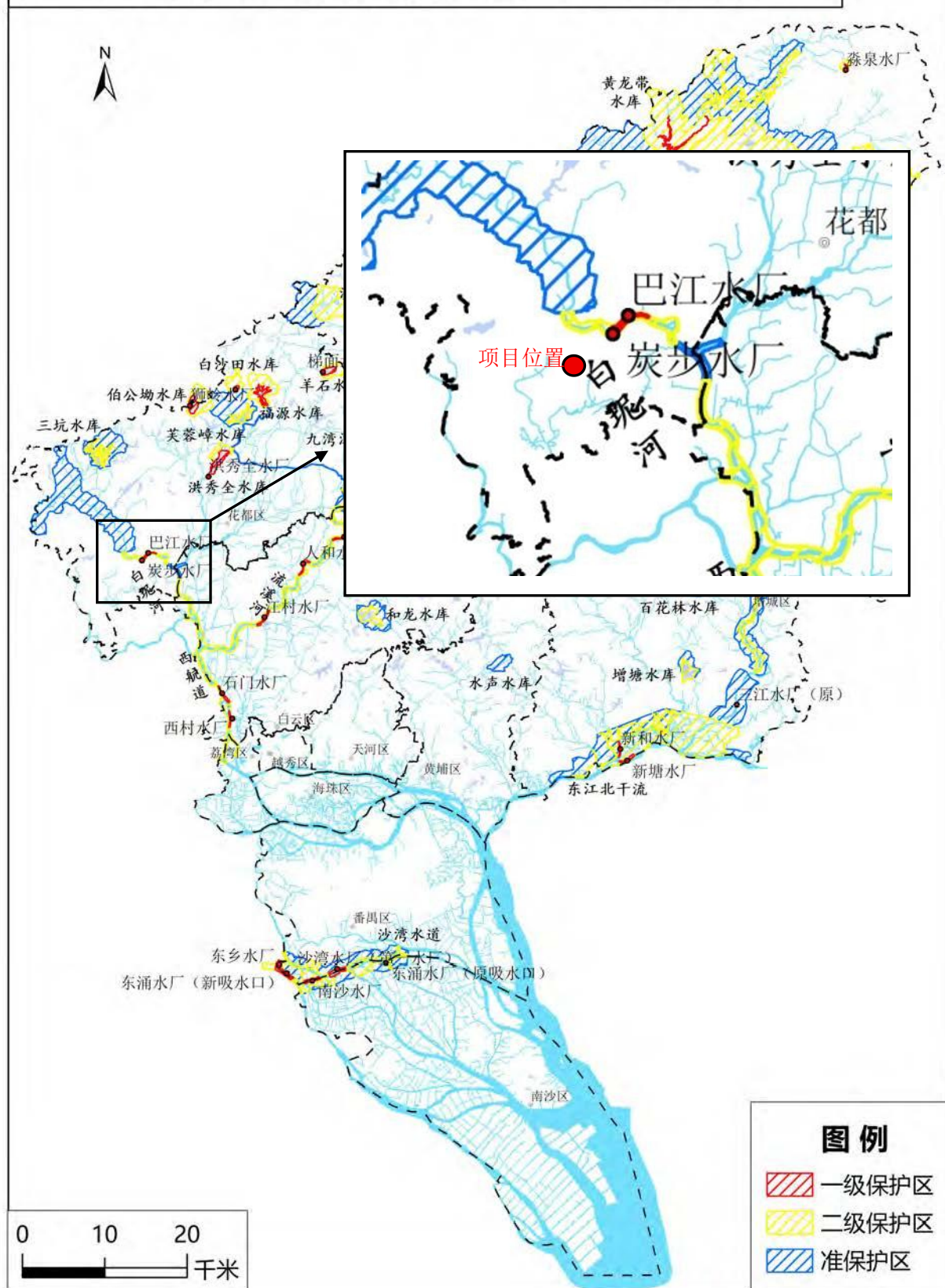
附图 6 大气环境功能区划图

花都区地表水环境功能区划图



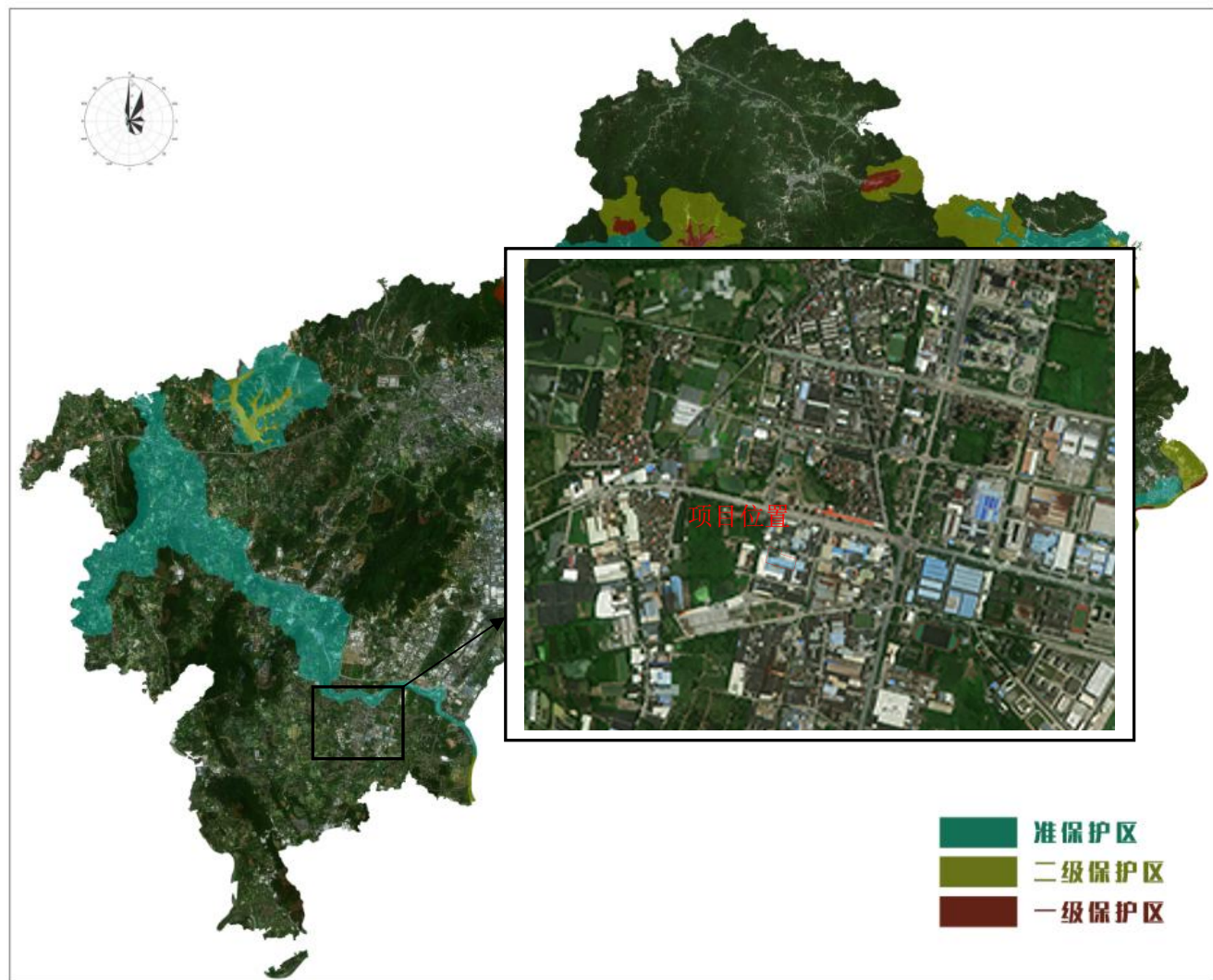
附图 7 项目所在区域地表水环境功能区划图

# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



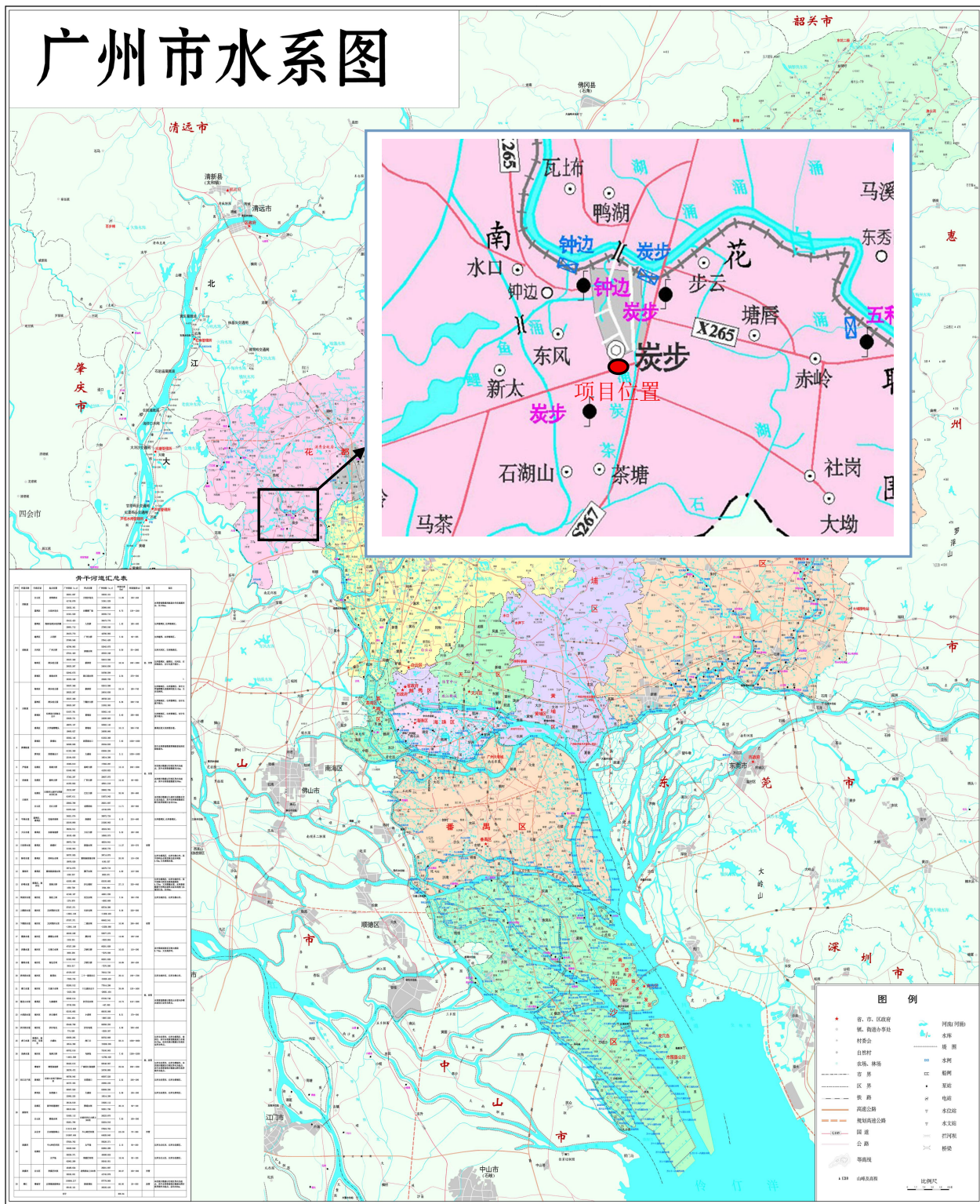
附图 8 项目所在区域饮用水源保护区划图

## 花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



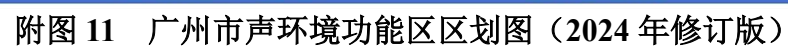
附图9 花都区饮用水水源保护区划图

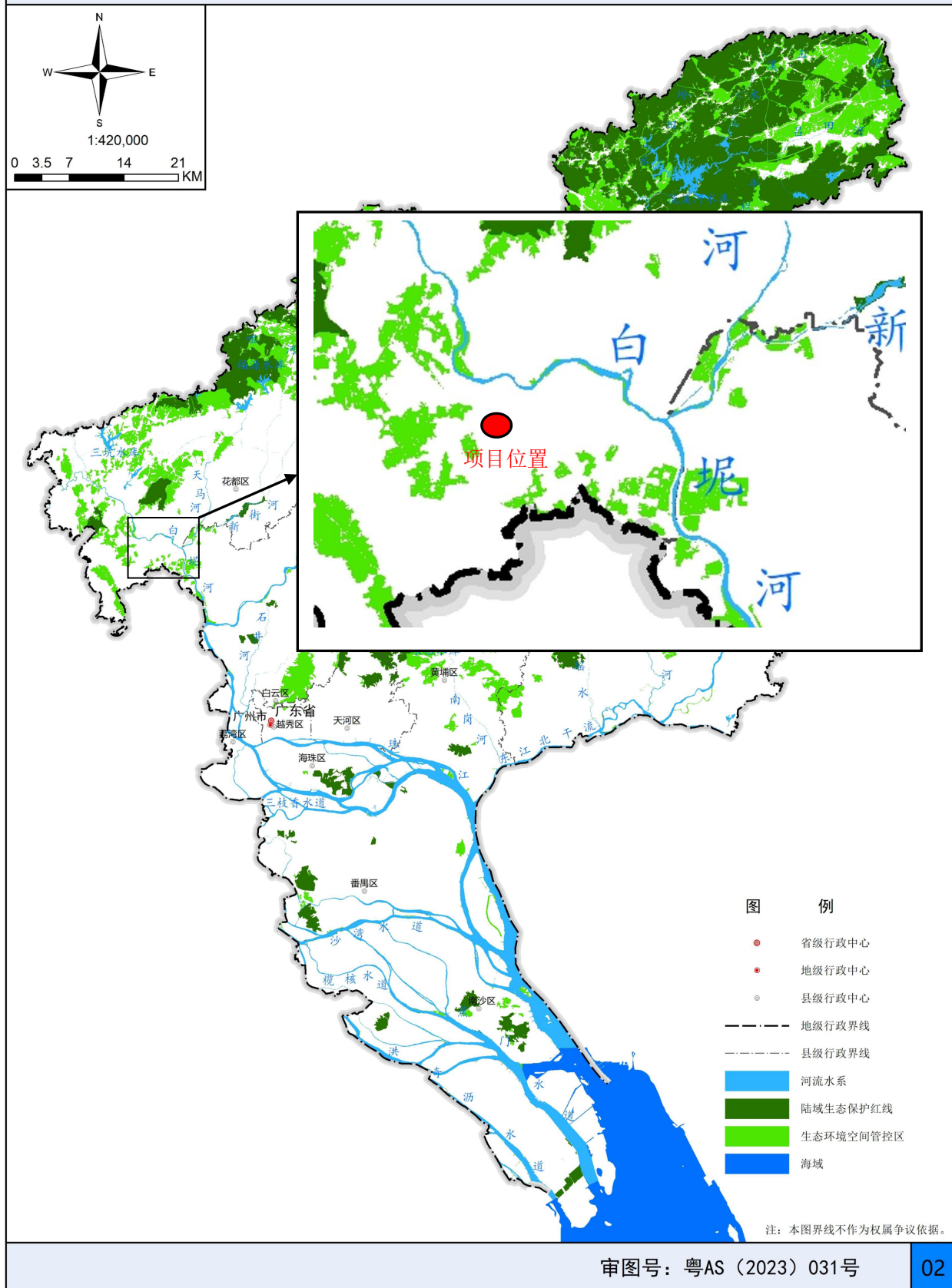
# 广州市水系图



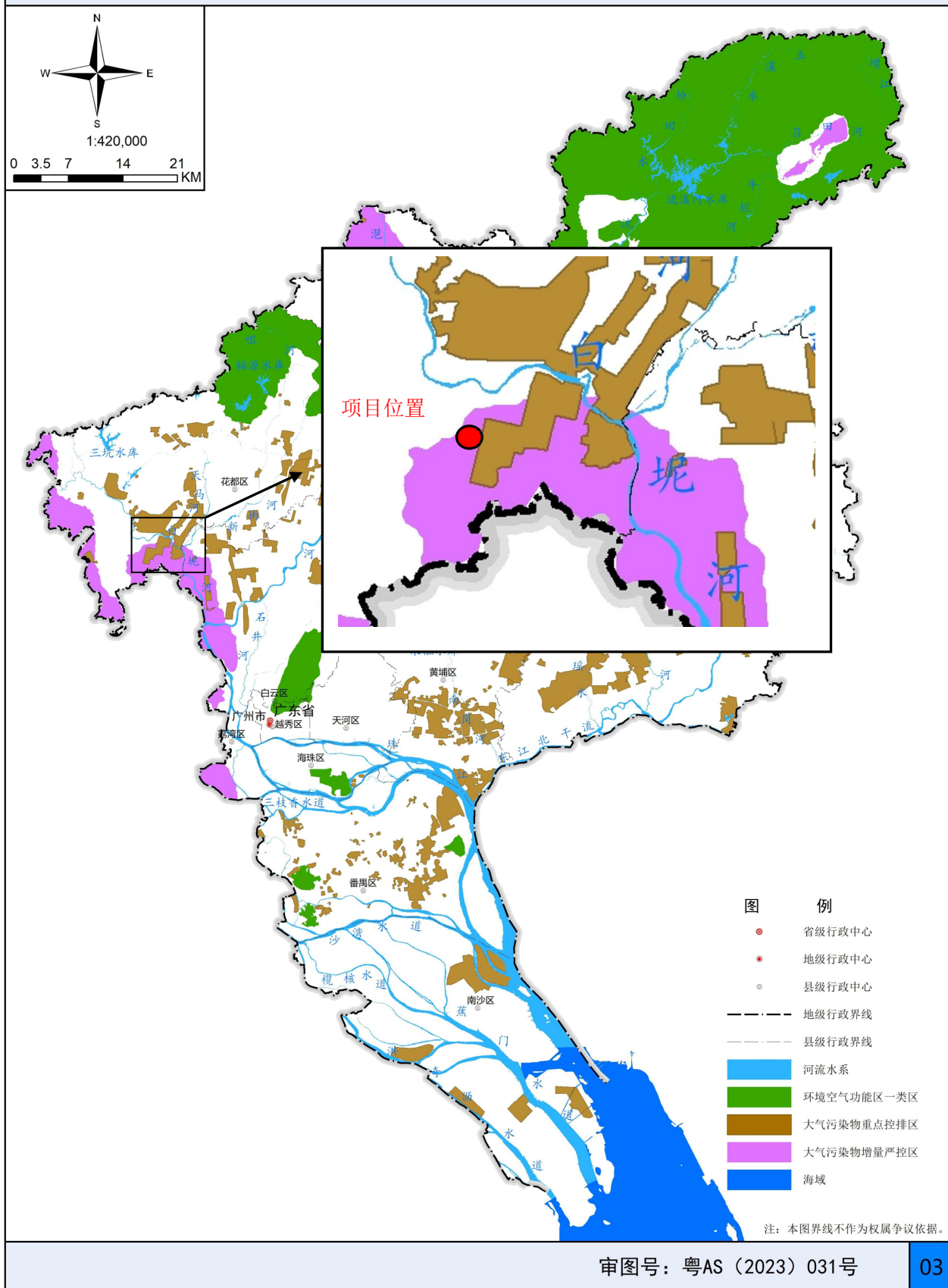
广州市水务局 2015年12月

附图 10 项目所在地水系图

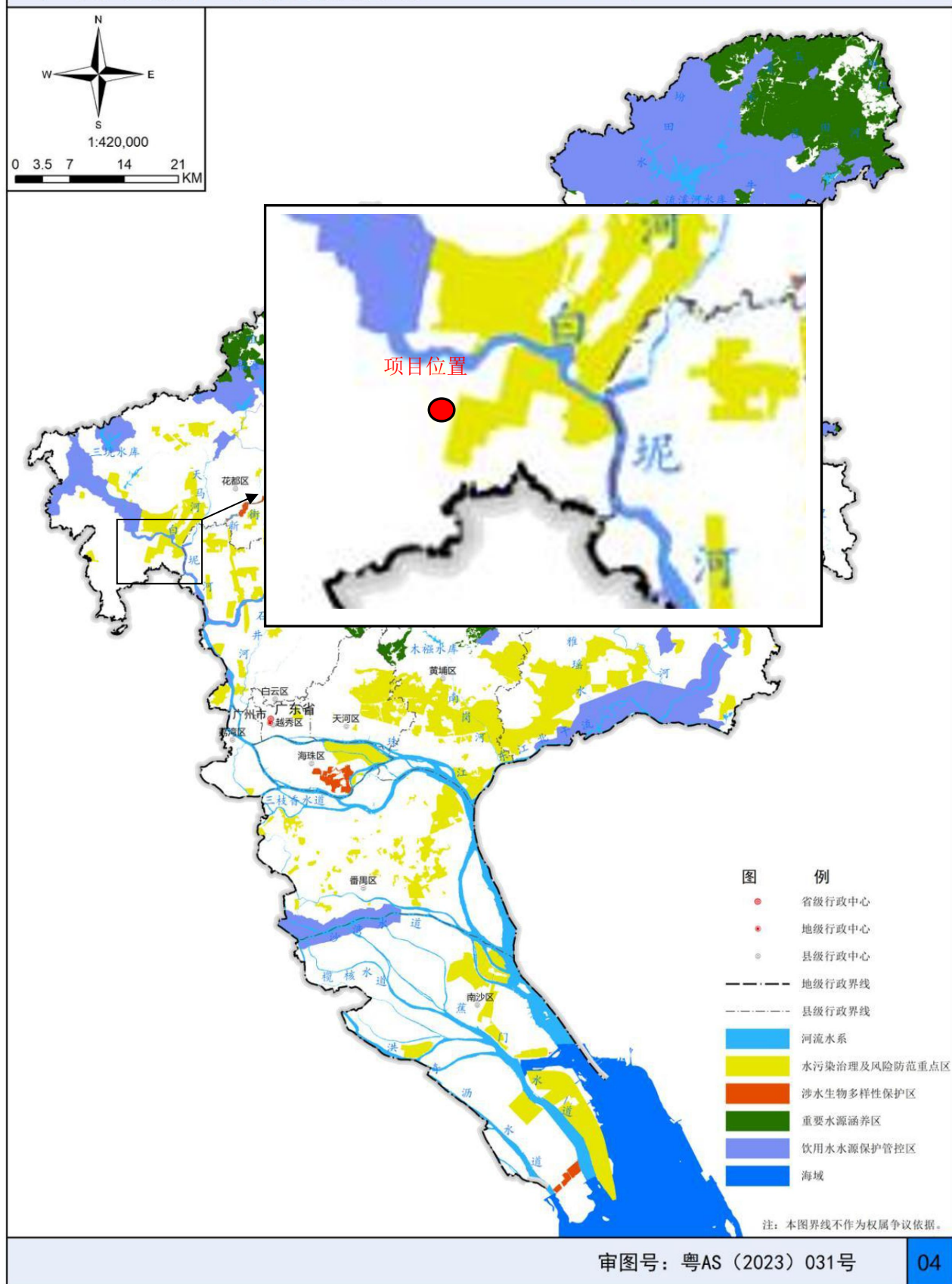




附图 12 广州市生态环境空间管控图

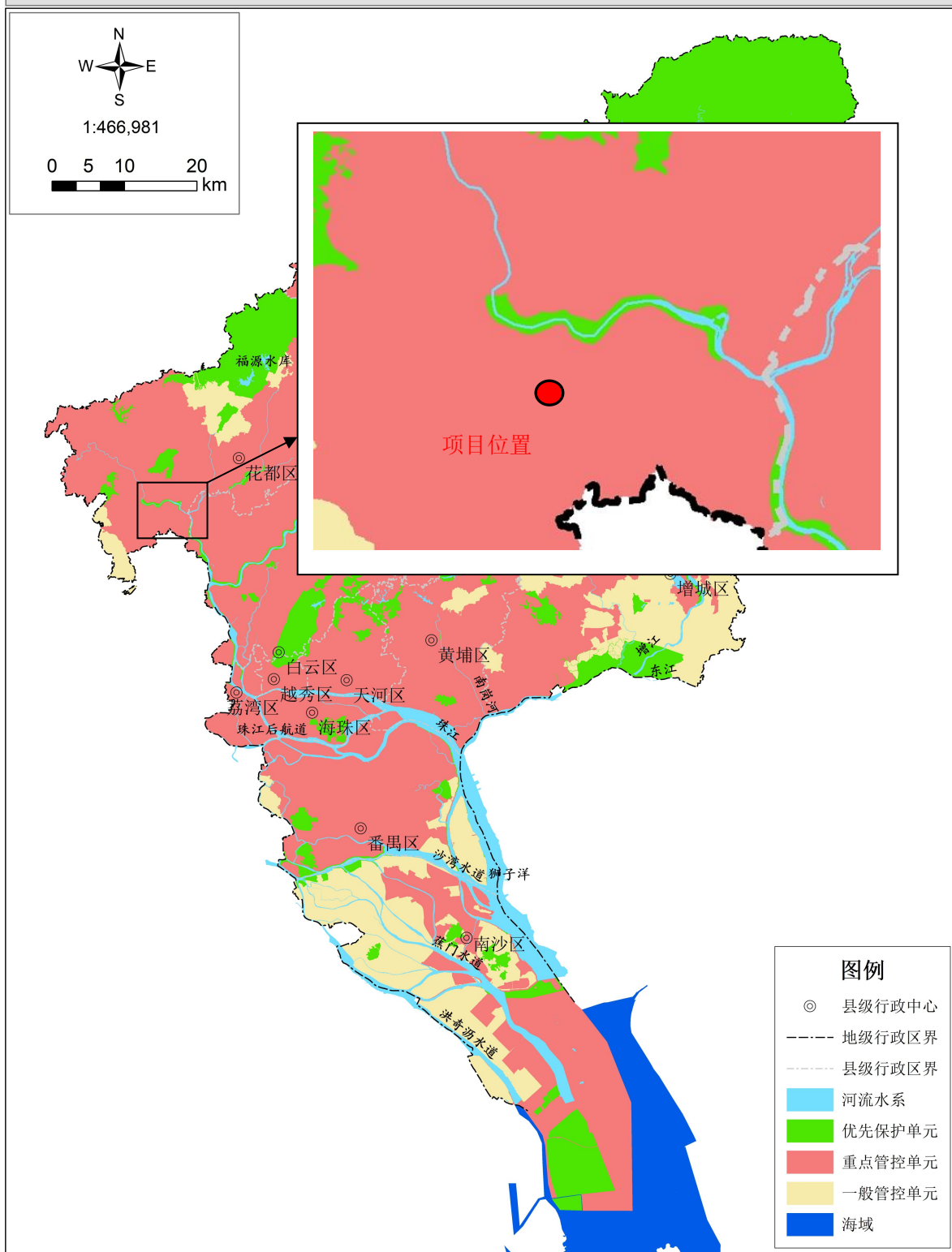


附图 13 广州市大气环境空间管控图

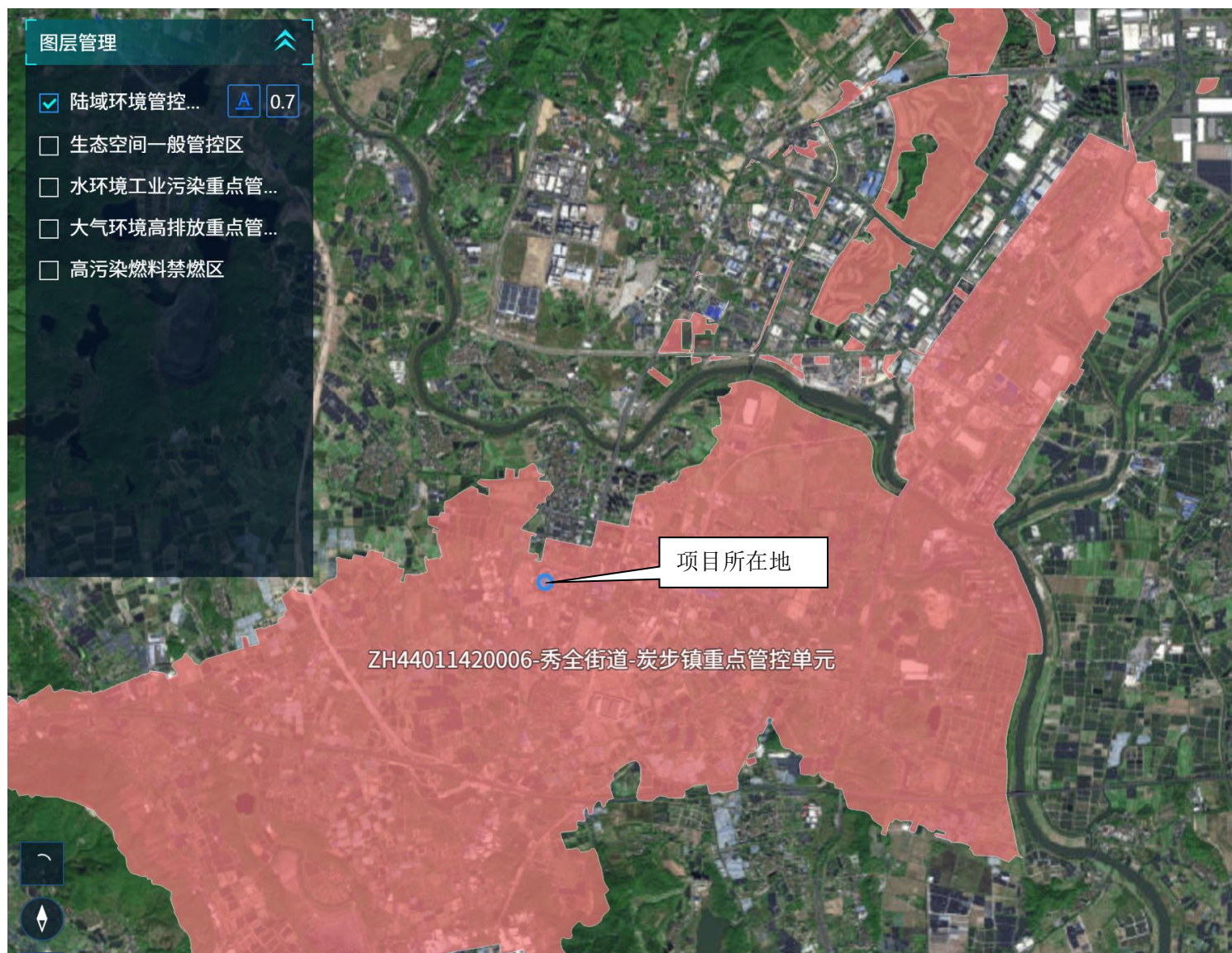


附图 14 广州市水环境空间管控图

# 广州市环境管控单元图

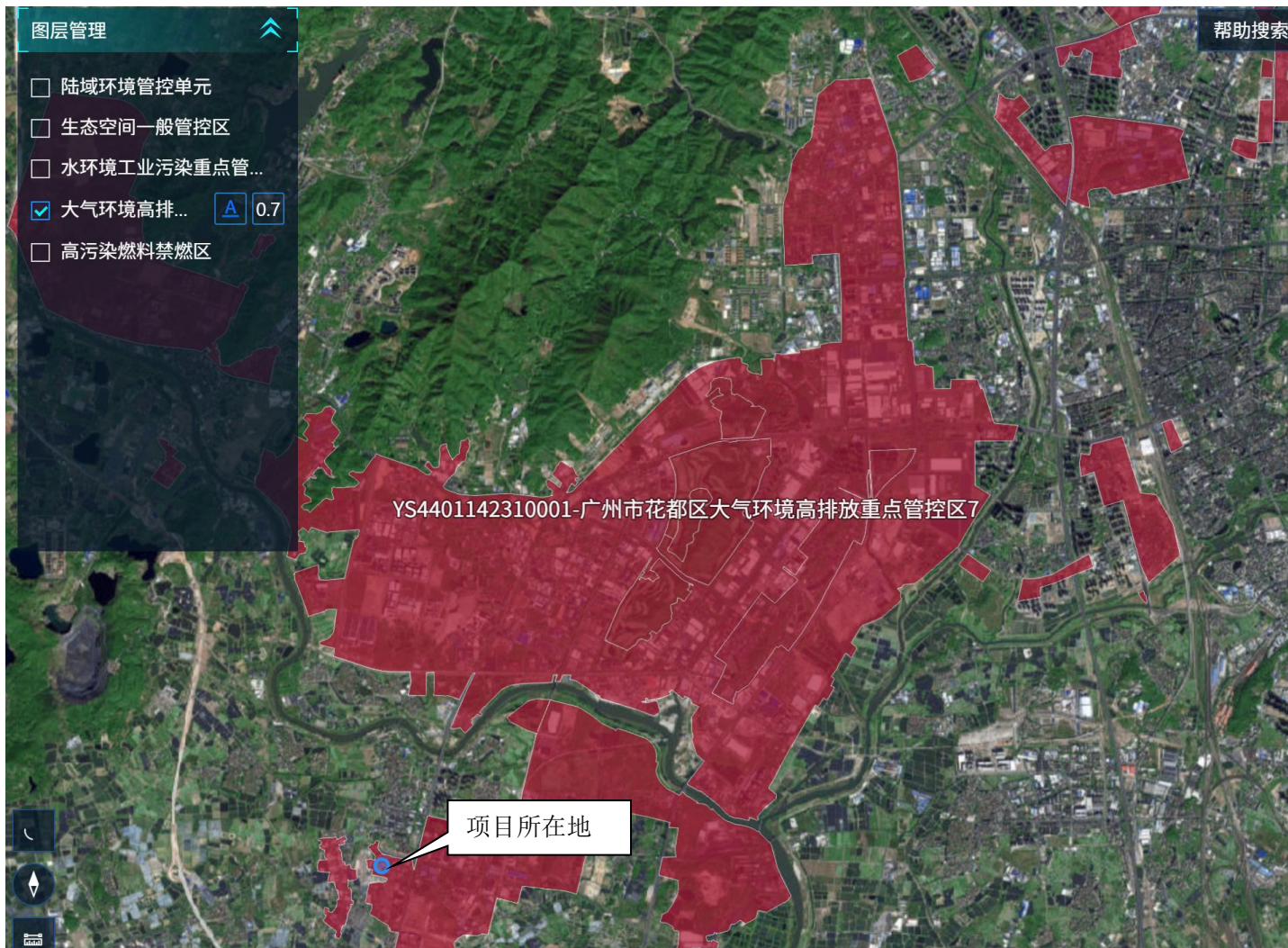


附图 15 广州市环境管控单元图











附图 16 “广东三线一单平台”截图

附图 17 全本公开截图



全国建设项目环境信息公示平台  
gs.eiacloud.com

请输入关键词

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广州达浩自动化设备有限公司建设项目环境影响评价网上公众参与公示

发帖复制链接返回编辑移动

[广东] 广州达浩自动化设备有限公司建设项目环境影响评价网上公众参与公示

182\*\*\*\*3544 发表于 2025-10-09 10:33

2 0 0

据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的规定，现将《广州达浩自动化设备有限公司建设项目环境影响报告表》全本进行公示，以便了解社会公众对本项目的态度及对本项目环境保护方面的意见和建议，接收社会公众的监督。

1、项目概况

广州达浩自动化设备有限公司租用广州市花都区炭步镇旺边工业区一路4号建设广州达浩自动化设备有限公司建设项目，租用现有厂房进行生产。本项目总占地面积为4200m<sup>2</sup>，空地面积为780m<sup>2</sup>，总建筑面积为4000m<sup>2</sup>，项目总投资为200万元，环保投资为30万元，环保投资占比15%，主要生产汽车制造设备零部件，主要用于在制造汽车过程中使用的设备零部件（不生产汽车零部件，不属于汽车制造），年产夹具300件，加工件1000件。

2、公众提出意见的主要方式

可通过电话、邮件等方式向建设单位和环评单位反馈您的宝贵意见和建议。

3、联系方式

建设单位：广州达浩自动化设备有限公司

地址：广州市花都区炭步镇旺边工业区一路4号

附件1： 1、广州达浩自动化设备有限公司建设项目环境影响报告表公示稿.pdf 14.3 MB，下载次数 0

回复 点赞 收藏

评论 共0条评论



欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论...



182\*\*\*\*3544  
RT 9/50

44 0 905  
主题 回复 云贝

项目名称 广州达浩自动化设备有限公司

项目位置 广东-广州-花都区

公示状态 公示中

公示有效期 2025.10.09 - 2025.11.19

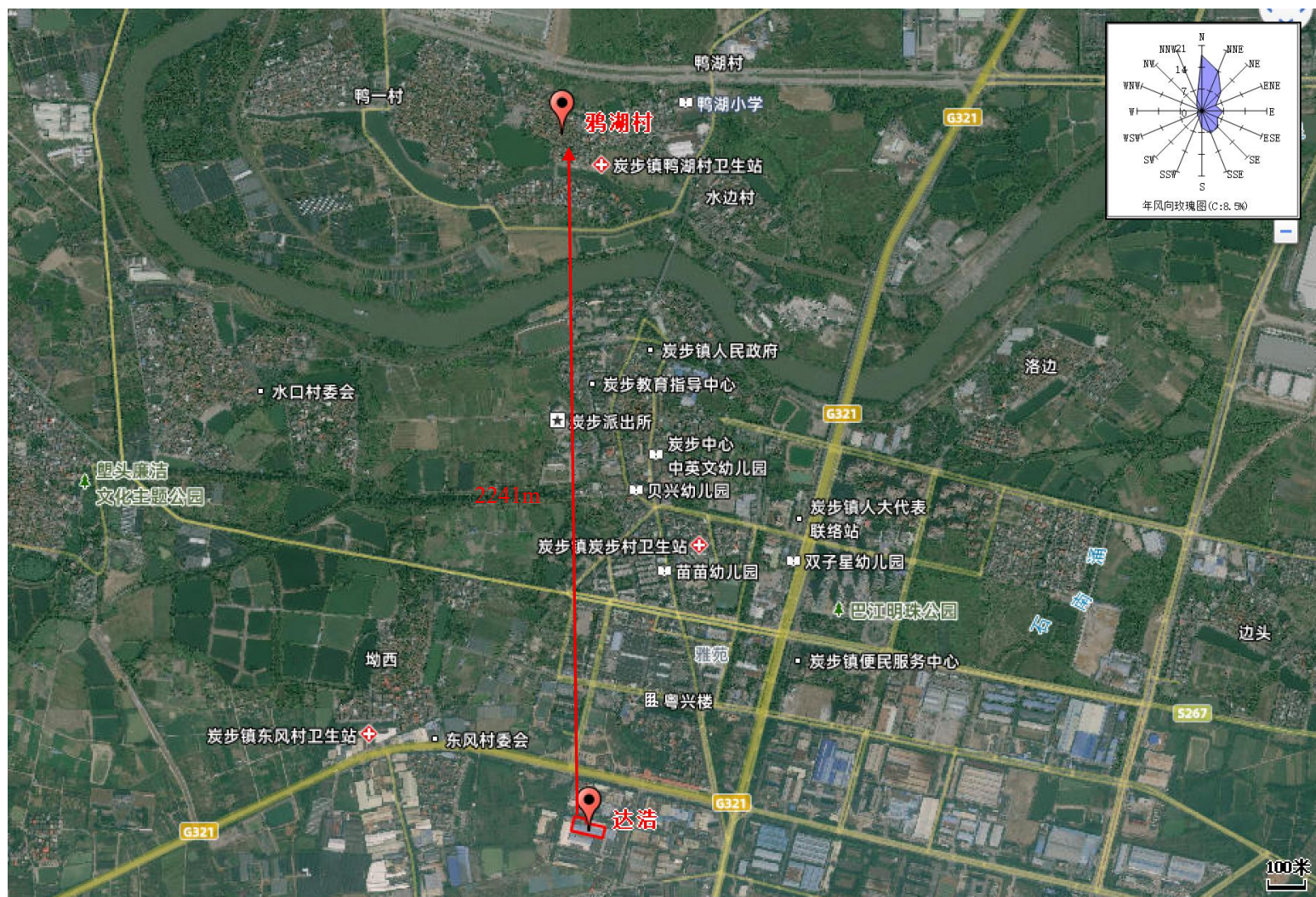
周边公示 [2819] 广东-广州-花都区

[公示中] 广州永贤五金制品有限公司项目环评公示。

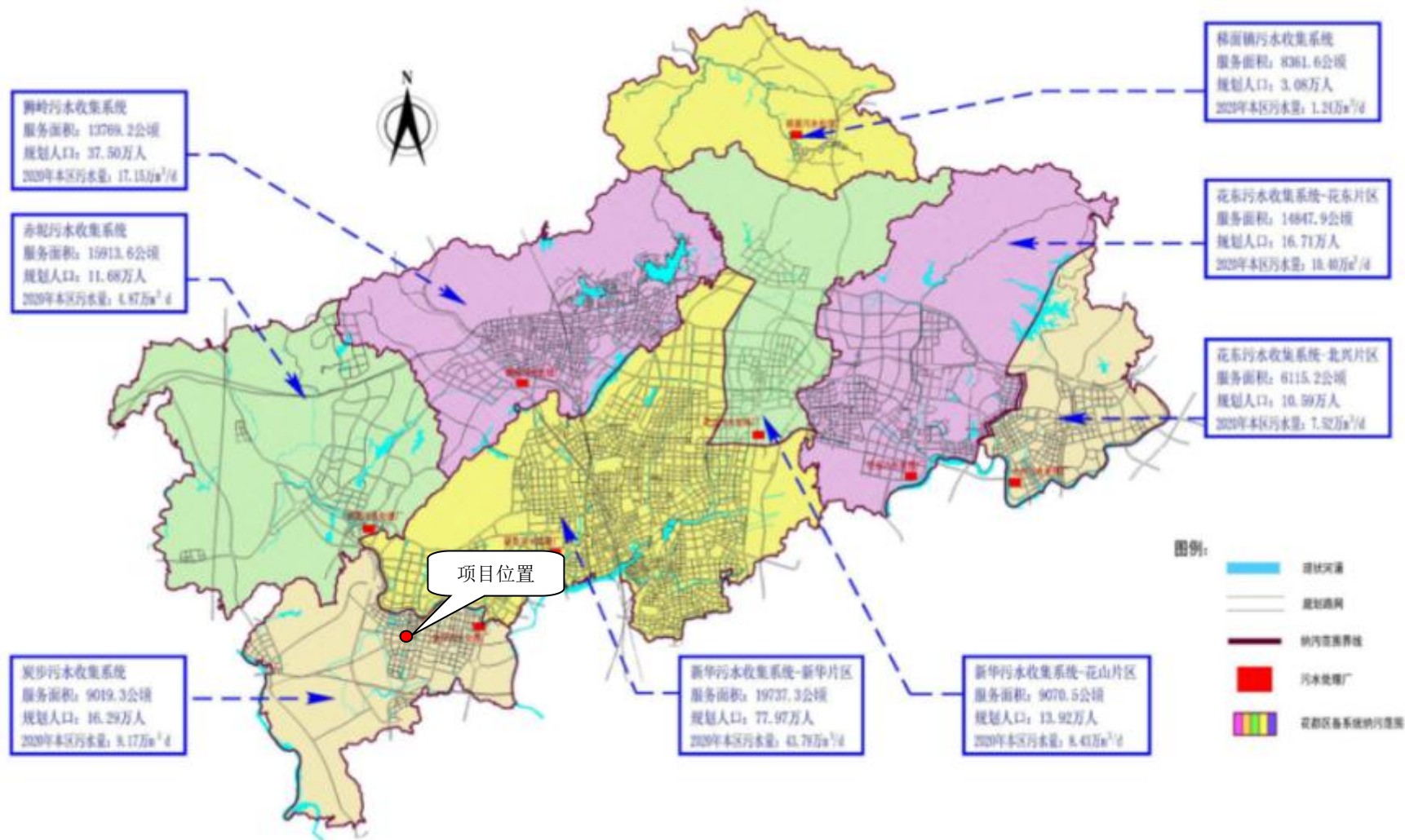
[公示中] 狮岭镇义山村优质育种项目环境影响评价公众参与第二次公示

[公示中] 广州广之源塑料包装有限公司项目环评报告公示

[公示中] 广州市恒正家具有限公司建设项目环评公示



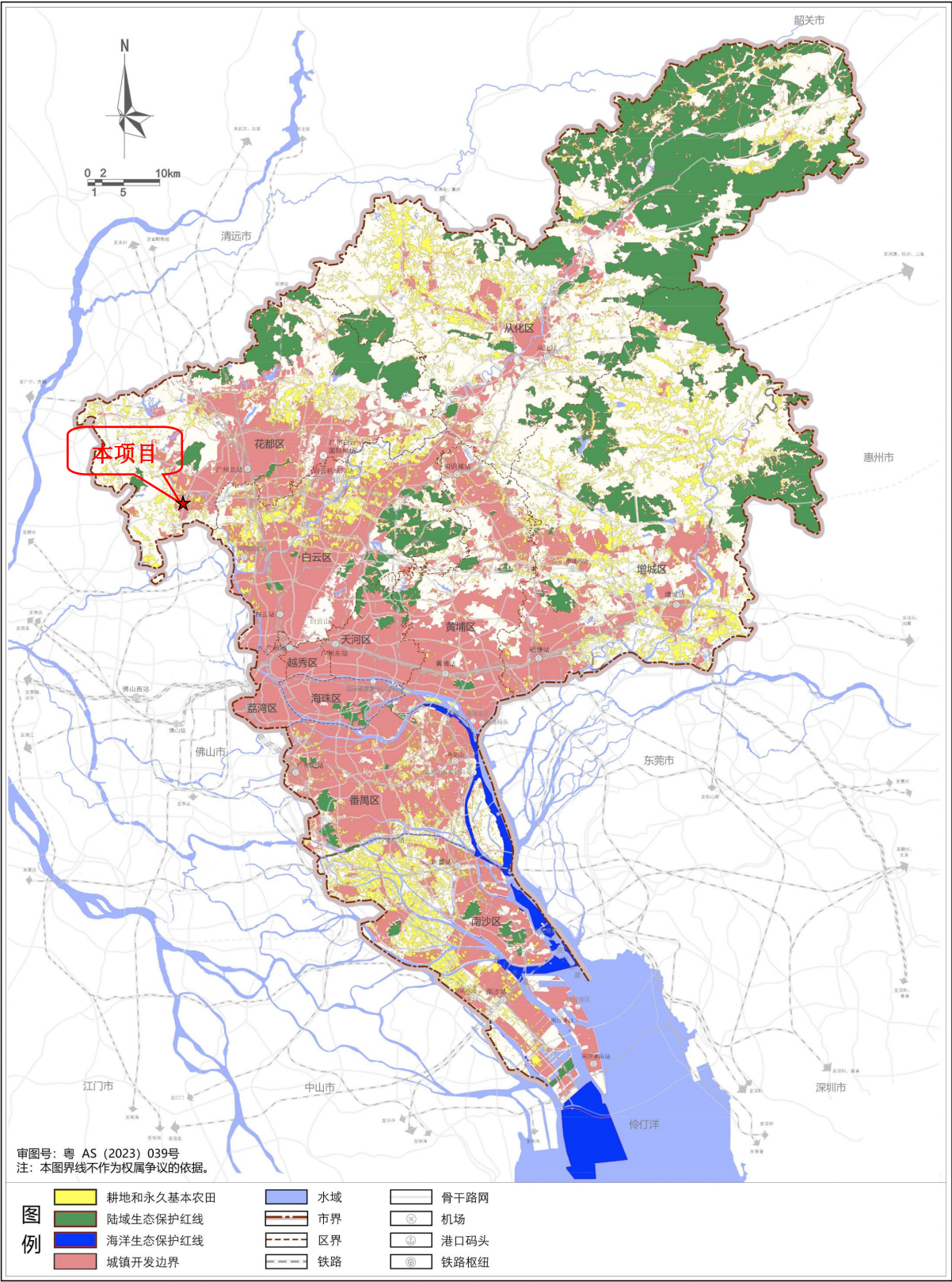
附图 18 项目引用大气监测点位图



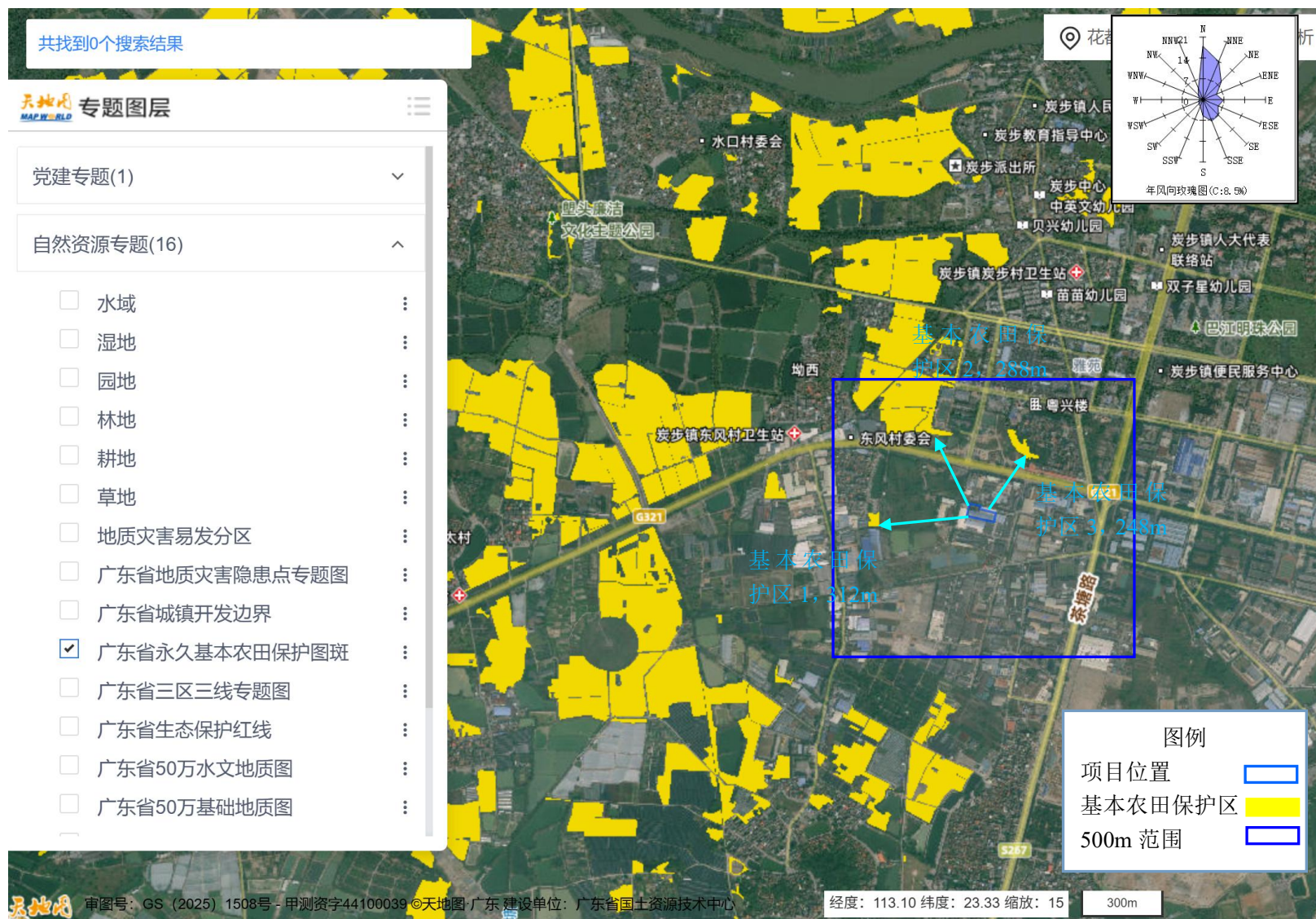
附图 19 花都区污水处理厂纳污范围图

广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图



附图 20 广州市国土空间规划图



附图 21 本项目与最近永久基本农田位置关系图

## 附件 1 营业执照





附件3 租赁合同

(1) 庄健（达浩公司法人）—潘赐海（广州市花都区太平铸造厂负责人）

上就甲  
办议并

一、 出租厂房情况

甲方

路4号

厂房

楚了解

面积共

二、厂

1. 厂房

2024 年

年 10 月

2. 租赁

愿续租，

求，甲

工业村一

0513051);

(乙方清

实际交付

，甲方自

至 2024

乙方如

书面要

### 三、 租金及保证金支付方式

1. 甲、乙

2024 年 1

2027 年 1

元。

2. 乙方应

租赁期内

有税费（

值税、企

3. 乙方应

192825 元

后，在乙

乙方。

4. 甲方收

由乙方自

5. 乙方放

意将该电

的，乙方

### 四、 其他

1. 修复费

梁柱以及

的主体结

负责并承

方承担。

2. 电房维护费用：在租赁期内，乙方需在每年的 10 月 5 日前支付

；

1.5

在  
所  
增

为  
满  
给

则

司  
户

述  
与  
乙

为当年的厂房电房维护费用。

费用：在租赁期内，电房、变压器出现损坏情况下，维修费用由乙方承担。若有其他两个租户使用同一电房的，则电房维修费用均摊。

4. 大工业基本电费、供电部门专用费用：在租赁期内，乙方需自行承担基本电费、供电部门收取的专用费用。若有其他两个租户使用同一电房的，则按照各自使用电量比例分摊基本电费、供电部门收取的专用费用。

5. 变压器损耗费：在租赁期内，乙方需向甲方支付变压器损害费，标准为乙方当月使用的电费度数 $\times 0.1$ 元/度电，乙方需于次月10日前支付当月损耗费。

#### **五、厂房使用要求和维修责任**

1. 租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。在租赁期内，甲方负责对厂房主体结构（限厂房墙体、梁柱以及楼面板）进行检查和修缮。至于厂房及其相关设施（前述的主体结构除外，如瓦片、窗户、变压器等）维修和维护均由乙方负责并承担相关费用。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。乙方需在甲方在代为维修后三日内支付维修费用，若乙方不按时支付的，甲方有权直接在厂房租赁保证金中扣减。

2. 乙方另需增设附属设施和设备的，应事先取得甲方书面同意，否则，乙方应赔偿甲方因此遭受的损失，同时不得要求甲方支付任何的装修费用。

3. 租赁期间，由于该厂房及其附属设施损坏或发生故障导致乙方损失的，乙方自行负责该损失，不得要求甲方赔偿。

4. 甲方负责对租赁物定期安全检查，承担租赁物主体结构自然损坏

的维修费用。甲方在合同履行期内提供一台 630KW 变压器给乙方使用。同时，甲方应确保该物业具备乙方正常经营所需的水、电供应设备。

5. 租赁期间，乙方自行承担其在使用过程中遭受的所有财产损失、人身伤害损失（包括但不限于在使用过程中由于自然灾害造成的损失、人为原因造成的损失、第三人侵害造成的损失）。

#### **六、厂房交付、转租和归还**

1. 在租赁期间，未经甲方同意，乙方不得擅自转租或分租，否则，甲方有权解除本合同，并不退还保证金，在租赁期间形成的装饰装修均由甲方处理。

2. 租赁期满后，该厂房归还时，应当符合正常使用、无损坏状态。门窗，电线，防盗网以及其它固定的设施不得拆除和故意损坏，乙方按约定交还厂房的，甲方应配合交收。若需恢复原状的，由此产生的费用由乙方承担，若乙方不按时支付的，甲方有权直接在厂房租赁保证金中扣减。

#### **七、租赁期间其他有关约定**

1. 甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动。若甲方发现乙方进行非法活动（包括但不限于被行政处罚、刑事处罚等），甲方有权直接终止本合同，没收保证金。

2. 甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。

3. 厂房因不可抗拒的原因、市政动迁、被相关政府部门征收等原因，造成本合同无法履行，双方互不承担责任。甲方退还乙方保证金，当月租金按实际使用天数计算。

4. 取得甲方同意后，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原房结构，和违反消防、环保、建筑安全等相关国家规

定，规定装修费用由乙方自负，租赁期满后如乙方不再续租，未形成附合的装修物，归乙方所有；形成附合的装修，则甲方有权要求恢复原状或无偿利用，若需恢复原状的，由此产生的费用由乙方承担，若乙方不按时支付的，甲方有权直接在厂房租赁保证金中扣减。

5. 租赁期间，如遇国家征用土地，乙方必须服从。乙方要搬迁所造成的经营损失补偿按国家有关政策规定：

(1) 土地补偿归所有人。

(2) 原建筑物归

乙方；

(3) 合同签订后

必须事前经甲方

书面同意)，3年

占30%；4年至

6年补偿比例为：

#### 八、违约责任

1. 有下列情况之一

，收回租赁厂房

及地上建筑物、装

内可动产除外)，

要求乙方支付由此产生的损失及赔偿两个月租金作为违约金，并有权没收乙方支付的保证金；如保证金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权就不足部分向乙方追偿：

(1) 逾期、不足额缴纳租金超过2个月的；

(2) 利用租赁厂房进行违法活动（包括被行政处罚）的；

(3) 拖欠各种税费、水电费、修复费用超过2个月的；

(4) 乙方擅自将厂房或土地向任何单位或个人做抵押、担保的；

(5) 乙方使用厂房时导致厂房及其附属设施处于非正常的可使用和不安全的状态（如给不合规的电动车充电，出现火灾、变压器烧坏致使厂房或厂区停电等情况）的；

(6) 乙方未经甲方书面同意另行装修或者增设附属设施和设备的。

2. 在租赁期内，如出现拖欠工人工资的，作乙方违约处理，甲方有权单方解除租赁合同，且乙方所交的保证金不予退还，用作支付拖欠的工人工资，如有剩余的则无条件归甲方所有；如保证金不足以支付拖欠的工人工资，甲方有权自行变卖乙方厂内的机器设备、库存产品等所有财产，并将变卖所得的款项用以支付工人工资。
3. 甲方在租赁期内已提供一台 630KW 变压器给乙方使用，若由于乙方的行为或自然使用致使变压器烧坏、无法正常使用的，乙方需及时维修或更换，维修或更换费用由乙方承担。乙方在租赁期届满时需交还一台完好无损的 630KW 变压器给甲方。
4. 在租赁期内，乙方不得随意进入厂房专变电房及超负荷使用电量，发现问题应当找供电部门专业人员维修维护，产生的费用由乙方自行承担。若乙方随意进入厂房电房、超负荷用电、不找专业人员维修的，甲方有权单方解除租赁合同，收回租赁厂房及地上建筑物、装修物、水电设施等（其余属于乙方的可动产除外），由此产生的一切损失（包括但不限于直接损失、间接损失、可期待利益损失等）都由乙方承担，并有权没收乙方支付的保证金。
5. 在租赁期内，乙方未经甲方书面同意不得随意装修或者增设附属设施和设备，否则甲方有权要求乙方恢复原状、赔偿损失，乙方也无权要求甲方支付装饰装修残值损失。租赁期间届满时，乙方不得因拆除未附合装饰装修物造成房屋损毁。
6. 乙方的一切活动应符合法律法规，期间如若有违法行为与甲方无关。租赁期间发生的人身伤害、财产损害及造成第三方人身损害、财产损害的均由乙方自行承担，甲方不負責任。甲方因此垫付费用的（包括但不限于赔偿费用、赔偿金、违约金、诉讼费、律师费、保全费等），甲方有权直接在厂房租赁保证金中扣减，不足部分有

权要求继续要求乙方支付。

7. 甲乙双方均应全面履行租赁合同约定的义务。任何一方不履行或不完全履行租赁合同约定义务的，应当承担相应的违约责任，并赔偿由此给守约方造成的损失，包括守约方为实现债权而支付的律师费、保函费用或诉讼保全责任险费用、保全费、诉讼费、公证费、鉴定费等。

### 九、其他条款

1. 租赁期间，如乙方提前退租而违约，甲方不退还保证金，同时，乙方须并赔偿甲方 2 个月租金作为违约金。
2. 本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商并另行签订书面协议解决。协议与本合同具有同等法律效力。协商不成，任何一方均有权向甲方住所地人民法院起诉。
3. 本合同经双方签字盖章后生效，一式两份，双方各执一份，具有同等的法律效力。

乙

授

日期: 2


4359

1

51

4

(2) 广州市花都区太平铸造厂房产证

土地使用者				记 事	
座	落			日期	内 容
地	号				
用	途				
使用权类型	-07-02				
使用权面积	米				
其中共用分					
填	证				
机	关				

附件4 建设项目基本情况反馈表

## 附件 5 水性漆 MSDS

### 化学品安全技术说明书

修订日期:2023-1

202311032

产品名称: 水性漆

化学品中文名称:

特 征: 漆

销售企业名称: 广东

生产企业名称: 广东

生产地址: 广东

企业应急电话:

国家化学事故应

用途及限制用途

GHS 危险性类别

侵入途径: 食用

健康危害:

环境危害: 无

燃爆危险: 不属

#### 第二部分 成分/组成信息

纯品	含量%	混合物√
有害成分		CAS NO
二丙二醇甲醚	1.0-5.0	34590-94-8
二丙二醇丁醚	1.0-5.0	29911-28-2
水性丙烯酸树脂	40 - 45	9003 - 01 - 4
钛白粉	30 - 35	13463 - 67 - 7
去离子水	20 - 25	
助剂	0.5 - 2	

#### 第四部分 急救措施

如有任何疑问或症状持续的情况, 请寻求医生的帮助。

- 皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大肥皂和清水彻底冲洗皮肤, 或用个人皮肤清洁剂清洗。千万不要使用溶剂或稀释剂。如果症状持续请寻求医生的



- 帮助。
- 眼睛接触：立即翻
  - 食入：立即漱

就医。

危险特性：无资料  
 有害燃烧产物：一  
 灭火方法及灭火剂：  
 灭火注意事项：  
 火会引起浓厚的黑烟  
 呼吸器。火场中的密  
 排水管。

自给式  
 呼吸器

作业人员防护措施、  
 带，  
 器，

安全地  
 呼吸

环境保护措施：  
 防止进入下水道、  
 泄露化学品的收容、  
 集在密闭容器内，用  
 制成的乳液刷洗，洗  
 理系统，对使用过的  
 或挖坑收容。用泡沫  
 用防爆泵转移至专  
 理场所处理。

需液收  
 分散剂  
 废水处  
 范围堤  
 人员。  
 废物处

操作处置注意事项：  
 密闭操作，加强通风  
 作人员应穿工作服、  
 工作场所禁止吸烟。  
 和工具，防止蒸气泄  
 （不超过 5m/s），  
 和容器损坏。配备能  
 能残留有害物。  
 储存注意事项：

建议工  
 热源、  
 或设备  
 意流速  
 止包装  
 设备可



储存于阴凉、  
80%。可采取  
食用化学品  
花的机械设备  
和合适的收

接触限值：无  
生物限值：无  
监测方法：无  
工程控制：无  
呼吸系统防  
面  
眼睛防护：戴  
皮肤和身体  
手防护：戴  
其他防护：工  
淋

外观与性状：  
易燃性：不燃

PH 值：9-11
溶解性：与水混溶
N-辛醇/水分配系数：无数据
爆炸下限[%LEL]：无数据

稳定性：稳定  
禁配物：强氧化剂  
避免接触的  
危险分解产物

本品未经  
进入眼睛  
不良反应。

第十二部分：生态学资料

本产品无任何数据

勿

本

废

-子

-刁

废

联

包

包

包

海

运

法

装

20

燃

录

分

免

以



附件 6

<b>检</b>	
(信	
受测项目:	广
检测类别:	环
项目类别:	地
报告日期:	20
广东信	

采样日期	准值	结果评价
2022.12.7	0	达标
	11	达标
	2	达标
	2	达标
	0	达标
	01	达标
	--	----
	.8	达标
	.2	达标
	01	达标
	.3	达标
	.6	达标
	.0	达标
	11	达标
2022.12.8	.2	达标
	.2	达标
	.0	达标
	01	达标
	--	----
	.8	达标
	.2	达标
	01	达标
	.3	达标
	.6	达标
	.0	达标
	11	达标
	.2	达标
	.2	达标
2022.12.9	.0	达标
	01	达标
	--	----
	.8	达标
	.2	达标
	01	达标
	.3	达标
	.6	达标



续上表:

采样日期	检测点位
2022.12.13	鸭湖村
备注: 1、总悬浮颗粒物 (其他项目浓度限值)、丙酮、TVOC 染物空气质量浓度 2、臭气浓度评价标准值; 3、非甲烷总烃评价 4、“ND”表示小 5、“—”表示该项	

09029-1) 号

标准限值	结果评价
2.0	达标
0.11	达标
0.2	达标
0.2	达标
20	达标
0.01	达标
—	—
0.8	达标
0.2	达标
0.01	达标
0.3	达标
0.6	达标
环境空气污染物: 氢、氨、苯乙表 D.1 其他污 二级新改扩建	



图 2: 大气、噪声监测点位图

2025/10/10 12:00

统一

本人受项目  
请单位已了解  
不属于禁止建  
目信息告知义务，保证所填报的项目信息真实、合法、准确、完整，并承担项目信息内  
容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目申  
要求，  
投资项  
信息内

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实  
施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信  
息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验  
收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进  
度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

<https://tzxm.gd.gov.cn/projectinfo/registerinfo.html>

## 附件 8 无条件主动搬迁承诺书

### 无条件

广州市生态环境局花都分局

我司在此郑重承诺以

1. 我单位将严格按照  
的要求，达标排放污染物  
施、开展自行监测、进行  
开信息；

2. 我单位对于附近居  
正，并将整改后的情况及

3. 我单位将配合环境  
有违法违规行为，将积极

4. 当周边居民对企业  
诺无条件主动搬迁；

特此承诺。

承

里  
及  
公

文

口

民

司  
日

附件 9 现状污染源检测报告

MAC  
202119125977

检 测 报 告

报告编号: \_\_\_\_\_

样品类型: \_\_\_\_\_

委托单位: \_\_\_\_\_

受检单位: \_\_\_\_\_

检测类别: \_\_\_\_\_

报告日期: \_\_\_\_\_

广东 检测

202509652

编制人

审核人

签发人

9 日

签发人

- 1、 本公
- 并对
- 2、 本公
- 行。
- 3、 本报
- 测结
- 4、 本报
- 用章
- 5、 未经
- 6、 委托
- 逾期
- 7、 如名
- 8、 本报

结论负责，

业指导书执

检样品，检

检验检测专

宣传使用。

公司提出，

广东三正检测技术有限公司通讯资料：

联系地址：惠州市博罗县园洲镇上南工业区一栋楼第三层

邮政编码：516123

联系电话：0752-6688554

第 2 页 共 9 页



## 3.2

检测点

废气处  
DA0废气排  
DA0

备注:

1 挥发  
限值;

检测

废气处  
DA废气排  
DA

备注:

202509652

3.

厂界
厂界
厂界
厂界
厂界
备注
气

结果 评价
—
—
—
—
达标
组织排放
南，风速：

厂界
厂界
厂界
厂界
厂界
备注
气

标准 限值	结果 评价
—	—
—	—
—	—
—	—
20	达标
二级新扩改建	
风速：1.5m/s	

检测点位
厂区内无组织 控点 5#
备注：1.标准限 无组织 2.检测点
气象参数

3.4 噪声检测

厂
校
备注：1.本 2.参 3.主 4.东

四、采样

样品
废
有组
无组
噪

02509652
结果 评价
达标
表 3 厂内
: 西南, 风

)
's.

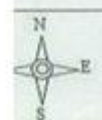

02509652

### 五、检测

样品类型	检出限
废水	/
	4mg/L
	4mg/L
	0.5mg/L
	0.025mg/L
	0.01mg/L
	0.05mg/L
有组织 废气	0.0mg/m <sup>3</sup>
	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
	/
无组织 废气	/
	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
噪声	68μg/m <sup>3</sup>
	/
	/

2509652

## 六、检测点位示



## 七、采样照片



生活污水



A001



上风向参照



下风向监控

天图公司

附件 10 地表水环境现状引用监测报告

TCW

限公司  
Y CO., LTD



201819122316

项目名称: 广

委托单位: \_\_\_\_\_

检测类别: \_\_\_\_\_

建设项目

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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.gdtyw.com

一、  
和规范  
的样品  
二、  
术规范  
次采样/  
三、  
过标准  
四、  
名，涂  
五、  
六、  
起 10 日  
七、  
业三街  
黄埔区  
及主要  
内完成  
示该项

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

地址：广州市黄埔区敬业三街7号0栋201房 全国服务热线：400-6262-735  
电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdteay.com

四、格

监测
水温
pH值
溶解
粪大肠菌
悬浮
化学
五日生
氨氮
总氮
总磷
石油
阴离子表
采样

N3 东北
N1 东南
N2 西南
N4

月 31 日
15.7
(15.7℃)
4.6
50
13
18
4.8
0.800
0.30
0.04
0.140

月 30 日
夜间
42
42
45
44
风速: 1.5~1.8m/s
风速: 1.7~1.9m/s

表2 检测

类别
地表水
噪声

仪器
倒式温
L-WT
PH 计
00
溶解氧测定
607A
养箱
150
FA2004B
管
测定仪
05F
分光光度
14
分光光度
14
分光光度
14
分光光度
14
声级计
688

TCW

## 一、监测目

受广州平  
部件有限公司

## 二、检测信

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

## 三、检测方

表1 采样技

类别
地表水

以下空白

TCW

车零

TCW


TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

TCW

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

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.gdtey.com

第 1 页 共 5 页

T

## 四、检测

监测项
水温 (℃)
pH 值 (无量纲)
溶解氧
粪大肠菌群 (1/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:

N3 东北厂界
N1 东南厂界
N2 西南厂界
N4 未知
气象

有限公司  
OLOGY CO., LTD

03 月 31 日
15.7
7.1 (15.7℃)
4.6
50
13
18
4.8
0.800
0.30
0.04
0.140

B(A)]	
03 月 30 日	
昼间	夜间
54	42
54	42
55	45
56	44
东	风速: 1.5~1.8m/s
东	风速: 1.7~1.9m/s

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.gdtcw.com

第 3 页 共 5 页

附1: 地表水监测点位图



附2: 噪声监测点位图



## 附件 11 排水接驳证明

## 附件 12 废水处理合同

附件 13 危废合同



甲方：广州  
地址：广州  
乙方：肇庆  
地址：肇庆

根据《中  
染环境防治条  
置或者转移。  
许可证》。现  
签订如下合同。

一、甲方

1.1、甲方

序号
1
2
3

1.2、本合

1.3、甲方

1.4、废物

二、甲方

2.1、甲方

面原因导致不  
方面原因无法  
方可自行处理

2.2、各种

标签上注明：

2.3、保证

散装方式进行  
应），并确保  
物泄露或渗漏

2.4、甲方

理危险废物转

2.5、甲方

2.5.1、品种不列入本合同范围，即废物不列入本合同约定的危险废物范围，除危险废物外，本合同不  
垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液  
体或物体在危险废物中：包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水滴出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；	
2.6、甲方提供危险废物经营许可证复印件，乙方提供危险废物经营许可证复印件。	
三、乙方义务	
3.1、自备危险废物暂存场所，并符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。	止、场所收取
3.2、废物运	
3.3、乙方收	
3.4、自行解	
四、《广东省危险废物转移管理办法》	
4.1、甲方转	的废物成分，
且不得超过双方	信息平台》审
核批准转移的危	报、台账等
日常工作。	
4.2、甲方负	
物收运工作，甲	接乙方的废
信息平台》）向	体废物管理
体废物管理信息	《广东省固
派车接收危险废	1，乙方拒绝
4.3、若甲方	
达成一致意见后	经双方商议
门在《广东省固	环保行政部
五、废物计	
5.1、废物计	
①在甲方厂	费称重。
5.2、双方交	电子联单》
各栏目内容并于	量相符，如
不符合，应及时	应点击“确
认联单数量”，	。
5.3、检验方	
5.3.1、乙方	
5.3.2、乙方	管，一面在
检验后5个工作	
5.3.3、检验	，甲方应在
5个工作日内进行	
5.4、待处理	
负责，甲方交乙	题，由甲方
5.5、合同有	
六、违约责任	应急措施。
6.1、任何一	
仍不改正，守约方	后，违约方
6.2、任何一	偿。
6.3、甲方所	
同约定品质的危险	不符合本合
由乙方负责处理；	议同意后，
而产生的全部费用	处理，因此
6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第2.5.1~2.5.6条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按该	



批次废物处置  
述经济损失及  
部门；若发生

6.5、在合  
用或转交第三  
该批次废物处  
管部门。乙方

#### 七、保密

7.1、任何  
废物种类、名  
保行政主管部

7.2、一方

#### 八、免责

8.1、若在  
或原因发生之

8.2、在取  
任。

#### 九、争议

9.1、本合  
合同约定不一

9.2、若经

#### 十、通知

10.1、甲  
须按对方的有

10.2、一  
一方已经接收

#### 十一、合

11.1、以

11.1.1、又

11.2、本  
法规执行。

11.3、本

11.4、本

#### 十二、乙

(以下无

甲方

日



除前  
主管

作他  
并按  
政主

理的  
交环

事件

约责

与本

知，

为另

用章

律、

备案。

用章

用章

收费价

序号	原
1	90
2	90
3	90

备注:

1. 合
2. 以
3. 以
4. 甲
- 权拒绝收运
- 追究甲方的
5. 废
6. 以
7. 经

对应主

二

1、

项在合

或废物

方公司

2、

3、

名

地

收

收

三、

甲

止, 乙

的危险

(

甲

收

联

日

有  
权

## 附件 14 委托书

汇海联华（广东  
根据《中华  
管理条例》的相  
限公司建设项目  
请接收委托后尽  
我司负责提供项  
特此委托！