

编号: cc6295

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市毅创  
建设单位(盖章): 广  
编制日期: 20

建项目  
有限公司

中华人民共和国生态环境部制

8113000

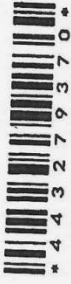
**编制单位和编制人**

8113000

**编制单位和编制人**

项目编号	006295
建设项目名称	广州市毅创五金制品有限公司新建项目
建设	
环	
一	
单位	
统	
法	
主	
直	
二	
单位	
统	
三	
1.	
2.	

**建设项目环境影响报告书（表）  
编制情况承诺书**



统一社会信用代码  
91441900MAEKYPFD68

# 营业执照

国家  
信息公示系统  
多登记、多  
监管信息

名 类 法定  
经 营

8号2006



登记机关

2025年08月

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。  
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

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

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

国家市场监督管理总局监制



管理号:  
File No.:

本证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.:

一、会土真

20

各  
本行保会社



编制单位盖章

四、我单位对报告表的  
报告表内容的真实性、客观性

## 建设单位责任声明

914

一、  
cc6

强  
出

将  
格  
保

名  
者

同  
部  
收，

码

号：

加  
提  
论。  
位  
严  
环

理  
或

计、  
管  
验



## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	55
四、主要环境影响和保护措施 .....	65
五、环境保护措施监督检查清单 .....	116
六、结论 .....	118
附表 .....	119
附图一 项目地理位置图 .....	121
附图二 项目四至卫星图 .....	122
附图三 项目四至情况及现状实景图 .....	124
附图四 项目车间平面布置图 .....	125
附图五 项目环境保护目标分布图 .....	126
附图六 项目所在区域地表水环境功能区划图 .....	127
附图七 项目所在地空气环境功能区划图 .....	128
附图八 项目所在地声环境功能区划图 .....	129
附图九 广州市生态环境管控区图 .....	130
附图十 广州市大气环境管控区图 .....	131
附图十一 广州市水环境管控区图 .....	132
附图十二 花都区饮用水水源保护区范围图（2024 年版） .....	133
附图十三 广州市环境管控单元图 .....	134
附图十四 广东省“三线一单”平台陆域环境管控单元图 .....	135
附图十五 广东省“三线一单”平台生态空间一般管控区图 .....	136
附图十六 广东省“三线一单”平台水环境工业污染重点管控区图 .....	137
附图十七 广东省“三线一单”平台大气环境高排放重点管控区图 .....	138
附图十八 广东省“三线一单”平台高污染燃料禁燃区图 .....	139
附图十九 广州市花都区国土空间控制线规划图 .....	140
附图二十 项目引用大气监测点位图 .....	141
附图二十一 花都区污水收集系统纳污范围图 .....	142
附图二十二 花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划图 .....	143

附图二十三 全本公示截图 .....	144
附件 1 营业执照及一照多址备案证明 .....	145
<b>编号：S2112021020727G（2-1）</b> .....	145
<b>编号：S2112021020727G（2-2）</b> .....	146
<b>一照多址备案证明</b> .....	147
附件 2 法定代表人身份证 .....	148
附件 3 房屋产权证 .....	149
附件 4 租赁合同 .....	150
附件 5 环境空气质量（TSP）现状引用检测报告 .....	154
附件 6 类比项目生产废水处理前水质检测报告 .....	159
附件 7 排水证明 .....	176
附件 8 原辅材料成分报告 .....	180
8.1 粉末涂料 MSDS .....	180
8.2 焊条成分单 .....	184
8.3 除油复膜剂 .....	185
附件 9 爱恩幼儿园废止办学截图 .....	200
附件 10 建设项目基本情况反馈表 .....	201
附件 11 镇街支持函 .....	202
附件 12 承诺书 .....	203
附件 13 广东省投资项目代码 .....	204
附件 14 环评委托书 .....	205

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市毅创五金制品有限公司新建项目		
项目代码	2507-440114-07-01-532918		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	广州市花都区炭步镇繁华东路4号3栋102厂		
地理坐标	东经 113°6'19.775"，北纬 23°19'56.339"		
国民经济 行业类别	C3439 其他物料搬运设备制造 C3489 其他通用零部件制造 C3532 农副食品加工专用设备制造	建设项目 行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69 物料搬运设备设备制造 343；通用零部件制造 348 中的“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）” 三十二、专用设备制造业 35-70 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353 中的“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）	500	环保投资 （万元）	50
环保投资 占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	3808
专项评价 设置 情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，本项目不需要设置大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价，具体情况分析详见下表。		
	<b>表 1-1 项目专项设置情况表</b>		
	专项 评价 类别	设置原则	项目情况
	是否 设置 专项		



	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。	本项目产生的废气污染物排放废气为TVOC、NMHC、颗粒物、锰及其化合物、镍及其化合物及臭气浓度，不产生文件中所指的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	项目生活污水经三级化粪池预处理达标后进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理；除油清洗用水循环使用，定期更换并交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理；喷淋废水收集后定期交由有危废处置资质的单位处理。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>(3)</sup> 的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆物质储存量Q值之和小于1，不超过临界量。	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。	本项目不设取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目外排废水最终流入白坭河。	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》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	规划名称：《花都区西部先进制造产业园控制性详细规划》 召集审查机关：广州市人民政府 审查文件名称及文号：《广州市人民政府关于同意荔湾区沙洛片区控制性详细规划等12项规划成果的批复》（穗府函〔2019〕193号）			
规划环境影响评价情况	环境影响评价名称：《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书》 召集审查机关：广州市生态环境局 审查文件名称及文号：《广州市生态环境局关于花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书审查意见的函》（穗环函〔2023〕96号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	2022年9月27日，花都汽车城管委会取得了《广州市花都区人民政府关于同意认定花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备产业园）为区级工业集中区的批复》（【2022】-212），批复要求产业园以发展先进制造业为方向，打造具有区域			

特色的新能源汽车及装备制造产业基地。

广州市花都汽车城管理委员会组织花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划，总体规划面积19.99km<sup>2</sup>。东至炭步大道—红棉大道、西至巴江河、南至西二环高速、北至114省道。

**表 1-2 项目与《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书》环境准入负面清单相符性分析表**

类别	环境准入要求	本项目	符合性
产业定位	以装备制造产业、汽车零部件产业为主导产业，协同发展新材料、食品及化妆品产业。	本项目主要生产保洁扫地机底板、保险杠、变压器油缸、设备电箱支架、配件物流推车（台车）和粮油谷物破碎机壳体，属于装备制造业、汽车零部件业的配套产业。	允许进入
禁止引入	高耗能、高排放项目，包括钢铁、铁合金、电解铝、水泥熟料、石灰、建筑陶瓷、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石等项目。	本项目生产过程污染物均经处理达标后排放，不属于高耗能、高排放项目。	允许进入
	染整、漂洗、鞣革、电镀、造纸等用水量及水污染物排放量大的重污染项目。	本项目不属于染整、漂洗、鞣革、电镀、造纸等用水量及水污染物排放量大的重污染项目。	允许进入
	生产高挥发性溶剂型涂料、油墨、粘胶剂的项目，以及汞电池、锌锰电池、铅酸电池等电池项目。	本项目不属于生产高挥发性溶剂型涂料、油墨、粘胶剂的项目，以及汞电池、锌锰电池、铅酸电池等电池项目。	允许进入
	危险废物处置和综合利用项目及废弃资源综合利用项目。	本项目不属于危险废物处置和综合利用项目及废弃资源综合利用项目。	允许进入
	排放广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第一类污染物的项目，废水排放持久性有机污染物的项目。	本项目外排废水类别主要为生活污水，其水质较为简单，不含广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第一类污染物和持久性有机污染物。	允许进入
	排放《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害大气污染物的项目。	本项目不涉及排放《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害大气污染物。	允许进入
	排放特殊刺激性废气的以下项目：轮胎制造、含炼化工艺的橡胶制品项目。	本项目不属于轮胎制造、含炼化工艺的橡胶制品项目。	允许进入

**表 1-3 项目与《广州市生态环境局关于花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书审查意见的函》（穗环函〔2023〕96号）相符性分析**

序号	环境准入要求	本项目	符合性
1	规划中所包含的建设项目，在开展环境影响评价时，应遵循规划环评要求，重点评价项目准入条件相符	本项目遵循规划环评要求，分析了项目准入条件相符性，以及对环境保护目标的影响、环保措施的可行性、风险防范措施的有效性等。	相符

		性、对环境保护目标的影响、环保措施的可行性、风险防范措施的有效性等内容。		
	2	建设单位应制定完善有效的环境管理体系，认真落实环保主体责任，强化“以新带老”、污染防治、环境风险防范等措施，预防或者减缓项目实施可能产生的不良环境影响。	本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网引至炭步污水处理厂进一步处理，除油清废水交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理，不直接外排，气旋塔喷淋废水收集后定期交由有危废处置资质的单位处理；废气经有效处理后排放，并制定了相关的环境风险防范措施，预防和减轻对环境的影响。	相符
	3	本规划环评已开展的规划协调性分析等内容可适当简化。	本项目根据要求适当简化。	相符
	<p>综上，本项目符合《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书》中的相关要求。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1.产业政策相符性分析</b></p> <p>（1）根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于 C3439 其他物料搬运设备制造、C3489 其他通用零部件制造、C3532 农副食品加工专用设备制造，不属于其中的“鼓励类”“淘汰类”与“限制类”范畴，可视为允许类项目；</p> <p>（2）根据《市政准入负面清单》（2025 年版），本项目生产过程中不涉及清单所列的限制类、淘汰类工艺、设备及原材料，不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施，也不属于“市场准入负面清单”中“禁止准入类”。</p> <p>（3）根据《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（工业和信息化部公告 2021 年第 25 号），本项目不涉及该文件所列限期淘汰的落后生产工艺设备。</p> <p>（4）根据《环境保护综合名录》（2021 年版），本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录内。</p> <p>（5）根据《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》，本项目不属于严格控制的“两高”项目，不涉及“两高”产品或工序；</p> <p>（6）根据《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目所排放污染物不属于重点管控新污染物。</p> <p>因此，本项目在产业政策上符合国家及地方相关要求。</p> <p><b>2.选址合理性分析</b></p> <p><b>2.1项目用地合理性分析</b></p> <p>本项目选址于广州市花都区炭步镇繁华东路 4 号 3 栋 102 厂，根据《广州市花都区国土空间总体规划（2021—2035 年）》，项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态</p>			

保护红线（详见附图十九）；依据《花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划图》（见附图二十二），项目用地属于工业用地，且项目为工业生产项目，符合土地政策和规划要求。因此，本项目用地规划和性质符合要求。

2.2项目选址环境功能属性分析

表 1-4 项目选址环境功能属性分析一览表

序号	分类	本项目
1	环境空气功能区	根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，详见附图七。
2	地表水环境功能区	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》（粤府函〔2024〕214 号），本项目所在地不位于饮用水源一级、二级保护区范围以及准保护区内，详见附图十二。 项目外排的污水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达标后进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理，尾水排入白坭河。 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），项目评价范围内受纳水体白坭河的水环境近期（至 2030 年）水质管理目标均为Ⅳ类，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。项目所在区域地表水环境功能区划图见附图六。
3	声环境功能区	根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号），项目所在区域属于声环境功能 3 类区，详见附图八。

2.3项目选址合理性分析

本项目位于广州市花都区炭步镇繁华东路 4 号 3 栋 102 厂，租用现有厂房，项目选址环境功能属性符合各类环境功能区区划，与周边环境相容。项目实施后各项污染物均能实现达标排放，对周围大气环境、水环境、声环境影响较小，生产过程产生的各项固废均可实现合理处置。因此，本项目选址合理。

3.与“三线一单”相符性分析

3.1与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析

本项目位于广州市花都区炭步镇繁华东路 4 号 3 栋 102 厂，所在区域属于珠三角核心区，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），项目与该方案的相符性详见下表。

表 1-5 本项目与粤府〔2020〕71 号文件相符性分析一览表

类别	文件要求	相符性分析	是否相符
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km <sup>2</sup> ，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66km <sup>2</sup> ，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59km <sup>2</sup> ，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目选址不在陆域生态保护红线和生态环境空间管控区范围内，详见附图九。	相符

环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据本项目所在区域环境现状调查结果可知，本项目所在区域属于空气环境质量达标区，纳污水体满足 IV 标准要求。本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目不使用煤炭，不属于高耗能、高污染、资源型项目；用水由市政供应，满足节水要求。	相符
生态环境分区管控要求“1+3+N”			
全省总体要求			
区域布局管控要求（摘录）	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。	本项目位于广州市花都区炭步镇繁华东路 4 号 3 栋 102 厂，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	相符
能源资源利用要求（摘录）	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目采用电能、液化石油气作为主要能源，建设及运营过程中能满足相关部门核定的能源消费总量。	相符
污染物排放管控要求（摘录）	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	本项目生产过程中产生的废气经相应的废气治理设施处理后达标排放；挥发性有机物实施两倍削减量替代，氮氧化物实施等量替代，且使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料，符合污染物排放管控要求。	相符
环境风险防控要求（摘录）	重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目生产过程中的环境风险总体可控。	相符
“一核一带”区域管控要求			
珠三角核心区			
区域布局管控要求（摘录）	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于通用设备制造业和专用设备制造业和专用设备制造业，不属于以上禁止类行业，且项目使用的粉末涂料属于低挥发性有机物材料，不涉及高挥发性有机物原辅材料。	相符
能源资源利用要求（摘录）	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目用水用电均来源于市政，且项目租用已建成厂房进行生产建设，其选址用地属于	相符

		工业用地。	
污染物排放管控要求 (摘录)	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；项目产生的生活垃圾交由环卫部门定期清运，一般固体废物定期交由资源回收公司或工业废物处置公司处理，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 (摘录)	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目不属于以上石化、化工重点园区；项目运营过程中产生的危险废物按规范要求进行贮存，并定期交由有资质的单位进行转运处置。	相符
环境管控单元总体管控要求			
重点管控单元			
省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元。	相符
水环境质量超标类重点管控单元 (摘录)	严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	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进行集中处理；除油清洗废水定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理，不直接外排；气旋塔喷淋废水定期交由有危废处置资质的单位处理。	相符
大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的	本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目，不属于使用溶	相符

	项目：鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	
<p>因此，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）的相关要求。</p> <p><b>3.2 《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相符性分析</b></p> <p>本项目位于广州市花都区炭步镇繁华东路4号3栋102厂，其与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相符性详见下表。</p>			
<p align="center"><b>表 1-6 项目与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》的相符性一览表</b></p>			
类别	文件要求	相符性分析	是否相符
生态保护红线及一般生态空间（摘录）	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	本项目选址不在陆域生态保护红线和生态环境空间管控区范围内，详见附图九。	相符
环境质量底线（摘录）	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O <sub>3</sub> ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）达标成效。	根据本项目所在区域环境现状调查结果可知，项目所在地属于空气环境质量达标区，纳污水体满足 IV 标准要求。本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目主要使用电能和液化石油气，用水由市政供应，满足节水要求。且项目租用闲置厂房进行生产。	相符
生态环境准入清单			
区域布局管控要求（摘录）	<p>（1）优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。建设“三纵五横”（流溪河—珠江西航道—洪奇沥水道、帽峰山—火龙凤—南沙港快速—蕉门水道、增江河—东江—狮子洋；北二环、珠江前后航道、金山大道—莲花山、沙湾水道、横沥—凫洲水道）生态廊道。</p> <p>（2）以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质</p>	本项目属于通用设备制造业和专用设备制造业，符合区域布局管控要求。	相符

		生产力，打造海工装备、新型储能、生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，开辟量子、生命科学、深海、人形机器人等未来产业新赛道，广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。推动智能网联新能源汽车、绿色石化和新材料、现代高端装备、超高清视频和新型显示、半导体和集成电路、生物医药和高端医疗器械、轨道交通等产业链条化发展，建设先进制造业产业集群。		
	能源资源利用要求 (摘录)	<p>(1) 禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。</p> <p>(2) 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。</p> <p>(3) 盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>(1) 本项目不使用高污染燃料燃烧设施；</p> <p>(2) 本项目用水由市政供应，满足节水要求；</p> <p>(3) 本项目租用已建成厂房进行生产，不新增建设用地。</p>	相符
	污染物排放管控要求 (摘录)	<p>(1) 实施重点污染物（重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等）。总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。</p> <p>(2) 实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。</p> <p>(3) 加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。</p> <p>(4) 有效完善城中村、老旧城区和城乡结合部的生活污水收集处理设施，农村生活污水处理设施正常运行率不低于 90%。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展农村黑臭水体全面排查和治理。地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、</p>	<p>(1) 项目拟申请氮氧化物及挥发性有机物指标，实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代；</p> <p>(2) 本项目属于通用设备制造业和专用设备制造业，不属于重金属污染物排放企业，不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业。</p> <p>(3、4) 本项目位于炭步污水处理厂集污范围，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进行集中处理；除油清洗废水定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理，不直接外排；气旋塔喷淋废水定期交由有危废处置资质的单位处理。</p> <p>(5) 项目生活垃圾交由环卫部门定期清运，一般固体废物定期交由资源回收公司或工业废物处置公司处理，危险废物定期交由有资质的危险废物处理单位处理。</p>	相符



	游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。 (5) 大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”建设。		
环境风险防控要求 (摘录)	(1) 加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。 (2) 重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控； (3) 提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	(1) 本项目不在供水通道，干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源周边； (2) 项目厂区内地面全部水泥硬化，危废储存间刷防渗漆，原料密封存放在原料区设置的托盘上，危废密封存放在危废储存间，不存在地下水、土壤污染的途径，对地下水和土壤的环境风险较低。	相符

因此，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）的要求。

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

本项目位于广州市花都区炭步镇繁华东路 4 号 3 栋 102 厂，根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕139 号），项目所在区域属于 ZH44011420006（秀全街道一炭步镇重点管控单元）。项目与该清单的相符性详见下表。

**表 1-7 本项目与穗府规〔2024〕139 号文件相符性分析一览表**

类别	文件要求	相符性分析	是否相符
ZH44011420006-秀全街道一炭步镇重点管控单元			
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。 1-2.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。 1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感区内，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害气体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。 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。 1-5.【风险/限制类】单元内炭步镇瓦步村花都油库应严格按照《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。	1.项目主要从事其他物料搬运设备其他通用零部件及、农副产品加工专用设备的生产制造，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和落后生产能力； 2.本项目用水为员工生活用水、除油清洗用水及气旋塔喷淋用水，且厂内实行节水机制，不属于高耗水、高污染行业； 3.本项目位于广州市花都区炭步镇繁华东路 4 号 3 栋 102 厂，不在大气环境受体敏感区内； 4.本项目位于大气环境高排放重点管控区内，打砂废气经滤芯+布袋除尘装置处理后经排	相符

			<p>气筒 DA001 高空排放；线下喷粉废气经滤芯+布袋除尘装置处理，流水线喷粉废气经二级滤芯除尘装置处理，最终两股处理后的废气汇入同一根排气筒 DA002 高空排放；箱式固化炉固化废气与流水线固化炉固化废气分别通过集气罩及垂帘收集后，各自引入一套独立的“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理，最终两股废气经处理后汇入排气筒 DA003 高空排放。</p> <p>5.本项目不属于油库。</p>	
	资源能源利用	<p>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。</p>	<p>本项目采用先进适用的技术、工艺和装备，保证单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标达到清洁生产先进水平。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>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，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求；加强新华、炭步污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，企业要加强油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。</p>	<p>1、2.本项目位于炭步污水处理厂集污范围，厂区实行雨污分流；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进行集中处理；除油清洗废水定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理，不直接外排；气旋塔喷淋废水定期交由有危废处置资质的单位处理。</p> <p>3.打砂废气经滤芯+布袋除尘装置处理后经排气筒 DA001 高空排放；线下喷粉废气经滤芯+布袋除尘装置处理，流水线喷粉废气经二级滤芯除尘装置处理，最终两股处理后的废气汇入同一根排气筒 DA002 高空排放；箱式固化炉固化废气与流水线固化炉固化废气分别通过集气罩及垂帘收集后，各自引入一套独立的“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理，最终两股废气经处理后汇入排气筒 DA003 高空排放。</p> <p>4.本项目不涉及储油库。</p>	相符
	环境风险防控	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1.本项目将建立健全事故应急体系，并落实有效的事故防范和应急措施，能有效防范污染事故发生；</p> <p>2.项目厂区已进行地面硬化，</p>	相符

	理，防治用地土壤和地下水污染。	不存在土壤、地下水污染途径。	
YS4401143110001 花都区一般管控区			
区域布局 管控	按省和国家统一要求管理。		相符
污染物排 放管控	无		
环境风险 防控	无		
能源资源 利用	无		
YS4401142210001 白坭河广州市秀全街道-炭步镇控制单元			
区域布局 管控	【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。		相符
污染物排 放管控	【水/综合类】园区废水纳污水体天马河超标，应采取区域削减措施，减少纳入水体污染负荷。 【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求；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。 【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。		
环境风险 防控	无		
能源资源 利用	无		
YS4401142310001-广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7			
区域布局 管控	【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。 【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。		相符
污染物排 放管控	【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。 【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。 【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 【大气/综合类】重点推进先进装备制造业、航空制造等园区主导产业的 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进		
	1.打砂废气经滤芯+布袋除尘装置处理后经排气筒 DA001 高空排放；线下喷粉废气经滤芯+布袋除尘装置处理，流水线喷粉废气经二级滤芯除尘装置处理，最终两股处理后的废气汇入同一根排气筒 DA002 高空排放；箱式固化炉固化废气与流水线固化炉固化废气分别通过集气罩及垂帘收集后，各自引入一套独立的“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理，最终两股废气经处理后汇入排气筒 DA003 高空排放。采取上述措施后，可有效减少项目无组织废气排放，防治废气扰民； 2.项目不使用高污染燃料； 3.项目不涉及储油库；		

		<p>行全面评估，制定 VOCs 整治方案。</p> <p>【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，企业要加强油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。</p> <p>【大气/综合类】广州白云机场综合保税区（花都片区）加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新引进涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，并不得采用高挥发性有机物原辅材料；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。</p>	4.项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，使用的粉末涂料属于低 VOCs 含量原辅料。	
环境风险防控	无			
能源资源利用	无			
YS4401142540001 花都区高污染燃料禁燃区				
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施			
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9%执行，生物质气化供热项目按 3.5%执行）。	项目生产过程使用天然气清洁能源，不使用高污染燃料，污染物排放浓度均达到相关要求。		相符
环境风险防控	无			
能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化天然气、电等清洁能源。			
<p>因此，本项目符合《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕139 号）的要求。</p> <p><b>4.与“十四五”规划相符性分析</b></p> <p><b>4.1与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析</b></p> <p>粤环〔2021〕10 号文件要求（摘录）：“（1）珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。（2）大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOC 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂</p>				

装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

**相符性分析：**（1）本项目主要从事其他物料搬运设备、其他通用零部件和农副食品加工专用设备的生产加工，不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。（2）本项目使用的涂料不属于高挥发性有机物原辅材料；打砂废气经滤芯+布袋除尘装置处理后经排气筒 DA001 高空排放；线下喷粉废气经滤芯+布袋除尘装置处理，流水线喷粉废气经二级滤芯除尘装置处理，最终两股处理后的废气汇入同一根排气筒 DA002 高空排放；箱式固化炉固化废气与流水线固化炉固化废气分别通过集气罩及垂帘收集后，各自引入一套独立的“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理，最终两股废气经处理后汇入排气筒 DA003 高空排放。

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

#### **4.2 与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）的相符性分析**

穗府办〔2022〕16 号文件要求（摘录）：（1）第五章 第三节 深化工业源综合治理“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。”

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

**相符性分析：**（1）本项目使用的涂料为低 VOCs 含量涂料；项目采用的废气治理设施为“滤芯装置”“布袋除尘”“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺。

（2）本项目采取雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理；除油清洗废水定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理，不直接外排；气旋塔喷淋废水定期交由有危废处置资质的单位处理。

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

#### **4.3与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1 号）的相符性分析**

穗环花委〔2022〕1 号文件要求（摘录）：“加强工业源污染整治，强化工业废水治理与监管继续强化工业污染整治。巩固“十三五”时期“散乱污”清理成果，对已整治的“散乱污”企业进行回头看，实行动态管理，继续探索完善企业管控长效机制。”“推动 VOCs 全过程精细化治理重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测.....。”

**相符性分析：**（1）本项目不属于“散乱污”企业，厂区实行雨污分流，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进行集中处理；除油清洗废水定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理，不直接外排；气旋塔喷淋废水定期交由有危废处置资质的单位处理。（2）本项目使用的涂料为低 VOCs 含量涂料；主要工艺产生的废气经收集处理后达标排放。项目建成后将设置原辅材料和污染防治设施台账，规范记录相关参数。

综上所述，本项目符合《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”

时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1号）中相关要求。

**4.4与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）的相符性分析**

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

严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。

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

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

**5.与环保相关政策、规划及方案的相符性分析**

**5.1与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）相符性分析**

**表 1-8 本项目与穗府〔2024〕9号文件相符性分析一览表**

类别	文件要求	相符性分析	是否相符
生态保护红线	与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米。	本项目选址不在陆地生态保护红线、生态环境空间管控区范围内，详见附图九。	相符
广州市	将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其		相符



生态环境空间管控区	<p>他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。</p>		
广州市大气环境空间管控区	<p>全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。</p> <p>大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。</p>	<p>项目位于大气污染物重点控排区，详见附件十；项目使用符合相关标准的原辅材料，从源头上减少废气污染物排放；打砂废气经滤芯+布袋除尘装置处理后经排气筒 DA001 高空排放；线下喷粉废气经滤芯+布袋除尘装置处理，流水线喷粉废气经二级滤芯除尘装置处理，最终两股处理后的废气汇入同一根排气筒 DA002 高空排放；箱式固化炉固化废气与流水线固化炉固化废气分别通过集气罩及垂帘收集后，各自引入一套独立的“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理，最终两股废气经处理后汇入排气筒 DA003 高空排放。</p>	相符
广州市水环境空间管控区	<p>在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。</p> <p>水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。</p> <p>工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。</p>	<p>项目位于水污染治理及风险防范重点区内，项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网进入炭步污水处理厂进一步净化，对周边水环境影响很小。</p>	相符
<p>综上所述，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）中相关要求。</p> <p><b>5.2 与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号）相符性分析</b></p>			



花府〔2021〕13号文件要求（摘录）：推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。

**相符性分析：**本项目使用的涂料为低 VOCs 含量原辅材料；在生产过程中产生的废气分别经“滤芯+布袋除尘装置”“二级滤芯除尘装置”“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”等装置处理达标后排放，不涉及淘汰类治理工艺。

综上所述，本项目符合《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号）中相关要求。

### **5.3与《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025 年）》（穗府〔2017〕25 号）的相符性分析**

穗府〔2017〕25 号文件要求（摘录）：“严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。结合“退二进三”和“三旧”改造，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。2020 年前，限制石油化工类企业扩建与增加产能。”

**相符性分析：**本项目属于 C3439 其他物料搬运设备制造、C3489 其他通用零部件制造、C3532 农副食品加工专用设备制造，厂内不设发电锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的行业。

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

### **5.4与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析**

粤办函〔2023〕50 号文件要求（摘录）：“（二）开展大气污染治理减排行动。4.推进重点工业领域深度治理。加强低 VOCs 含量原辅材料应用。6.清理整治低效治理设施。开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。”

**相符性分析：**本项目使用的涂料不属于高挥发性有机物原辅材料；**箱式固化炉固化废气与流水线固化炉固化废气**分别通过集气罩及垂帘收集后，各自引入一套独立的“气旋塔+干

式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理，最终两股废气经处理后汇入同一根 15m 高排气筒排放。

综上所述，本项目符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）中相关要求。

#### **5.5与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）的相符性分析**

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

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

**相符性分析：**（1）本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；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、项目环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，且实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO<sub>x</sub> 等量替代。（2）本项目所使用的涂料属于低 VOCs 含量原辅材料。

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

#### **5.6与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析**

粤环函〔2023〕45 号文件要求（摘录）：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业

无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、广东省《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

**相符性分析：**本项目使用的涂料为低 VOCs 含量原辅材料；箱式固化炉固化废气与流水线固化炉固化废气分别通过集气罩及垂帘收集后，各自引入一套独立的“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理，最终两股废气经处理后汇入同一根 15m 高排气筒排放，所采用的废气治理设施不涉及应淘汰类治理工艺。

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）的相关要求。

#### **5.7 与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）的相符性分析**

粤环函〔2023〕163 号文件要求（摘录）：落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。

**相符性分析：**本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求；项目厂区实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理后接驳市政污水管网后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理；除油清洗废水定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理，不直接外排；气旋塔喷淋废水定期交由有危废处置资质的单位处理。

因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）中相关要求。

### 5.8与《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》的相符性分析

第十六条 禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

第二十条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施，防止污染土壤：“（一）采用清洁生产的工艺和技术，减少污染物的产生；（二）配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质等对土壤造成污染和危害；（三）收集、贮存、运输、处置化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；（四）定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。”

**相符性分析：**项目位于广州市花都区炭步镇繁华东路4号3栋102厂，生产过程中产生的废气不涉及有毒有害大气污染物，且项目废气在经过采取合理有效的治理措施后，排放浓度均符合相关排放标准，在经过大气环境自然稀释后，对周边土壤环境基本不会造成不良影响。项目厂区地面已做硬化，生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网进入炭步污水处理厂；清洗废液、水帘柜废水、气旋塔废水作为危险废物处理，定期交由有资质单位处理，不外排。三级化粪池、危废暂存间等均做好防渗、防漏处理，废水污染物的污染途径不涉及垂直入渗，污染途径不涉及地面漫流。

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

### 5.9与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日）相符性分析

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

“第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。”

**相符性分析：**本项目纳污水体为白坭河，水质为Ⅳ类，不涉及地表水Ⅰ、Ⅱ类水域和Ⅲ类水域中划定的保护区。项目属于炭步污水处理厂集污范围，所在厂区已实行雨污分流，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进行集中处理；除油清洗废水定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理，不直接外排；气旋塔喷淋废水定期交由有危废处置资质的单位处理。根据花都区饮用水水源保护区范围图（见附图十二），本项目不在饮用水水源保护区内，且项目不涉及上述污染水源的行为。

综上所述，本项目符合《广东省水污染防治条例》中的相关要求。

#### **5.10与《广东省大气污染防治条例》（2022年修正）相符性分析**

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

“新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动”。

**相符性分析：**（1）本项目不属于条例禁止新建、扩建的国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目，也不属于严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目，项目大气污染物经治理后可达标排放，不会对周围环境造成影响。（2）本项目使用涂料为低VOCs含量原辅材料，固化废气采用“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。

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

#### **5.11与《广州市生态环境保护条例》相符性分析**

《广州市生态环境保护条例》要求：在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化

合物含量涂料产品要求。高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。

**相符性分析：**本项目使用的能源为电源和液化石油气，均为清洁能源；项目使用的粉末涂料为低 VOCs 含量原辅材料。

综上所述，本项目符合《广州市生态环境保护条例》中相关要求。

**5.12与《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号）的相符性分析**

根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号），城镇开发边界内各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控；城镇开发边界外原则上不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。

本项目选址位于广州市花都区炭步镇繁华东路4号3栋102厂，根据广州市花都区国土空间控制线规划图（见附图十九），本项目位置属于城镇开发边界内，不涉及占用永久基本农田、生态保护红线等管控区域。本项目建设实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。

因此，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021—2035年）的通知》（穗府〔2024〕10号）相关要求。

**6.与国家、地方挥发性有机物（VOCs）政策相符性分析**

**6.1与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析**

表 1-9 本项目与（GB44/2367-2022）相符性分析一览表

控制环节	控制要求	本项目情况	相符性
有组织排放控制要求	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/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 kg/h时，应当配置VOCs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。	本项目采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定，且收集的有机废气初始排放速率<2kg/h，配置的VOCs处理设施处理效率可达到60%。	相符
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做	相符

		完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
		排气筒高度不低于15 m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为15 m。	相符
		当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	项目挥发性有机物废气排放执行相同排放控制要求。	相符
		企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	建设单位拟建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于3年。	相符
	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目VOCs原料储存于密闭容器内，运输过程密封包装。	相符
	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应符合下列规定： a) 液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至VOCs废气收集处理系统； b) 粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统； c) VOCs物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目VOCs原料储存于密闭容器内，运输过程密封包装。生产过程中有机废气经集气罩+垂帘收集引至气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置进行处理。	相符
		VOCs质量占比≥10%的含VOCs产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。		

其他要求	企业应当建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	建设单位拟建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息，台账保存期不少于3年。	相符
------	---	--	----

综上所述，本项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中相关要求。

**6.2与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析**

本项目属于 C3439 其他物料搬运设备制造、C3489 其他通用零部件制造和 C3532 农副食品加工专用设备制造，生产过程涉及喷粉工艺，与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）中“八、表面涂装行业 VOCs 治理指引”的相符性分析见下表：。

**表 1-10 本项目与粤环办〔2021〕43号文件（表面涂装行业）相符性分析一览表**

环节	控制要求	实施要求	本项目
源头削减			
VOCs 物料使用	工程机械企业生产过程中使用的涂料 VOCs 含量应符合 GB 30981-2020 中的规定。	推荐	项目所用的粉末涂料属于 GB 30981-2020 明确的低 VOCs 含量涂料，符合要求。
	工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。	推荐	
过程控制			
VOCs 物料储存	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 VOCs 物料采用密闭容器盛装并储存于室内，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时将加盖、封口，符合要求。
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，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	
VOCs 物料转移和输送	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	项目 VOCs 物料转移输送采用密闭容器，符合要求。
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	要求	
工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	项目产生的有机废气采用集气罩+垂帘收集并采用对应的废气处理措施处理，符合要求。
	浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工	要求	项目有机废气废气经集气罩+



		序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时,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。		垂帘收集后采用对应的废气治理设施处理,符合要求。
	末端治理			
	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	项目废气输送管道均为密闭,喷漆房运行时为负压状态,符合要求。
	排放水平	塑料制品行业:a)有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值,合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值,若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值;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 6mg/m <sup>3</sup> ,任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> 。	要求	项目有机废气采用集气罩+垂帘的方式收集后采用对应的废气治理设施进行处理后能达到相应排放标准要求,且有机废气初始排放速率小于 3kg/h;厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m <sup>3</sup> ,任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> 。
	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。	要求	项目主要采用“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理有机废气,活性炭用量根据废气量设计,并定期更换,符合要求。
		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	项目 VOCs 治理设施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停止运行,待检修完毕后再同步投入使用,符合要求。
	环境管理			
	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	建设单位按规定建立健全的管理台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量,符合要求。
		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	要求	建设单位按规定建立废气收集处理设施台账。符合要求。

	理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等） 购买和处理记录。		
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	建设单位按规定建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料，符合要求。
	台账保存期限不少于 3 年。	要求	项目台账保存期限不少于 3 年。符合要求。
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求 进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	项目含 VOCs 废料等按相关要求 进行储存、转移和输送，同时密闭存放。符合要求。
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	本项目挥发性有机物执行两倍 削减总量替代，并已采用合适的有机废气核算方法。
	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	

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

6.3与《广州市生态环境保护委员会办公室关于推进广州市工业涂装细分行业挥发性有机物污染治理工作的通知》（穗环委办〔2023〕33 号）相符性分析

表 1-11 本项目与穗环委办〔2023〕33 号文件相符性分析一览表

序号	控制要求	相符性分析	是否相符
1	推广使用低挥发性有机物涂料和清洗剂，全行业使用的含 VOCs 原辅材料（涂料、清洗剂等）中，低 VOCs 含量产品占比 80%以上。低挥发性有机物涂料和清洗剂的判断依据为《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）和《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），企业因客观条件无法满足原辅材料替代比例要求的，请说明无法完成替代比例目标的原因，以便相关部门掌握原辅材料替代的实际状况。	本项目使用的粉末涂料不属于高挥发性有机物原辅材料。	相符
2	将 VOCs 整治工作纳入企业日常生产管理体系，建立原辅材料台账管理制度，记录和统计含 VOCs 原辅材料的使用情况，制定 VOCs 无组织排放控制、收集、处理与监测等管理制度，提高 VOCs 排放控制管理水平。	本评价要求企业建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账，且台账保存期限不少于 3 年。	相符

因此，本项目符合《广州市生态环境保护委员会办公室关于推进广州市工业涂装细分行业挥发性有机物污染治理工作的通知》（穗环委办〔2023〕33 号）中的相关要求。

6.4与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）

表 1-12 本项目与环保部公告 2013 年第 31 号文件（节选）相符性分析一览表

政策条文（节选）		本项目情况	符合性
源头和过程控制	鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	本项目固化废气采用集气罩+垂帘进行收集，收集后的废气经“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合
	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。	本项目采用的原辅材料为低 VOCs 含量的环保型涂料，喷粉的工艺为静电喷涂，生产作业均在室内进行。	项目
	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目固化废气采用集气罩+垂帘进行收集，收集后的废气经“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合
末端治理和综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目废气处理设施换炭过程会产生废活性炭，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理。	符合
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目在投入运营后将按相关规范要求开展自行监测。	符合
运行与监测	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	本项目在运营后将对大气污染治理设施定期维修，并建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，以确保设施稳定运行。	符合
	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。		符合

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

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

（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、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理

技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。

**相符性分析：**本项目属于 C3439 其他物料搬运设备制造、C3489 其他通用零部件制造和 C3532 农副食品加工专用设备制造，主要从事保洁扫地机底板、保险杠、变压器油缸、设备电箱支架、配件物流推车（台车）和粮油谷物破碎机壳体的生产。项目使用的粉末涂料为低 VOCs 含量原辅料，箱式固化炉固化废气与流水线固化炉固化废气分别通过集气罩及垂帘收集后，各自引入一套独立的“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理，最终两股废气经处理后汇入同一根 15m 高排气筒排放，可有效减少生产过程中有机废气的无组织排放。

因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

### 1.项目概况

广州市毅创五金制品有限公司新建项目（以下简称“本项目”）位于广州市花都区炭步镇繁华东路4号3栋102厂（中心地理坐标：东经113°6'19.775"，北纬23°19'56.339"），该公司营业执照登记有两个经营地址，分别为广州市花都区炭步繁华路123号104室和本项目所在地。

本项目租用现有厂房进行生产，总占地面积约3808平方米，建筑面积为3312平方米。项目主要从事其他通用零部件、其他物料搬运设备和农副食品加工专用设备的制造，设计年产保洁扫地机底板15000个、保险杠6000个、变压器油缸500个、设备电箱支架3000个、配件物流推车（台车）3000台、粮油谷物破碎机壳体30台，总投资500万元，其中环保投资50万元，占总投资比例的10%。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议重新修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第682号，2017年10月1日起施行）的规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求以及《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017）及其第1号修改单的划分，本项目属于C3439其他物料搬运设备制造、C3489其他通用零部件制造、C3532农副食品加工专用设备制造，对应“三十一、通用设备制造业 34-69 物料搬运设备设备制造 343；通用零部件制造 348 中的“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）”及“三十二、专用设备制造业 35-70 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353”中的“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）”，应当编制环境影响报告表。

### 2.项目周边四至

本项目位于广州市花都区炭步镇繁华东路4号3栋102厂，租赁已建成的厂房进行生产。项目厂界东面紧邻广州英驰智能科技有限公司，西面为广州益牲宝动物药业有限公司，南面为广州拓普思动物药业有限公司，北面为园区办公楼。项目四至情况详见附图二。

建设  
内容

### 3.项目工程组成

本项目工程组成具体情况详见下表。




**表 2-1 本项目工程组成具体情况一览表**


工程名称	项目名称	主要建设内容
主体工程	生产车间	一栋单层厂房，高 9.5m，建筑面积为 3312 平方米，设有机加工区、打砂房、喷粉房、固化区、除油清洗区、原料区、半成品区、成品区和办公室等。
辅助工程	办公室	位于车间夹层，主要用于日常工作办公。
仓储工程	原料区	位于车间内，主要用于堆放原料。
	半成品区	位于车间内，主要用于堆放半成品。
	成品区	位于车间内，用于存放成品。
	气体库	单层构筑物，面积约 20 平方米，用于存放气体。
公用工程	供电	由市政供电，无备用发电机
	供水	由市政供水
	排水	实行雨污分流，项目生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理；除油、清洗用水循环使用，定期更换并交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理，不直接外排；气旋塔喷淋废水作为危险废物处理，定期交由有资质单位处理，不外排。
环保工程（措施）	废水	（1）生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理； （2）除油、清洗废水定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理； （2）气旋塔喷淋废水收集后定期交由有危废处置资质的单位处理。
	废气	（1）切割下料粉尘经自然沉降后无组织排放； （2）焊接废气直接于车间内无组织排放； （3）打磨粉尘经自然沉降后无组织排放； （4）打砂粉尘经打砂房整室密闭负压收集后通过滤芯+布袋除尘装置 TA001 处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放； （5）线下喷粉废气经设备半密闭收集后通过滤芯+布袋除尘装置 TA002 处理后；流水线喷粉废气经整室密闭负压收集后通过二级滤芯除尘装置 TA003 处理；处理后的废气最终汇入 15m 高排气筒 DA002 排放。 （6）箱式固化炉的固化废气及燃烧尾气经集气罩+垂帘收集后，采用“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置 TA004”处理；烘干炉燃烧尾气、流水线固化炉固化废气及燃烧尾气分别经集气罩+垂帘收集后，采用“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置 TA005”处理；处理后的废气最终汇入 15m 高排气筒 DA003 排放。
	噪声	选用低噪声设备、隔音、减震、消声、加强维护保养、合理布置车间
	固废	分类收集、分类处理。生活垃圾定期交由环卫部门清运处理；一般固废分类收集后外售资源回收公司综合利用；危险废物分类收集后交由有危废处理资质的单位处理。

### 4.项目产品方案

本项目产品方案及产品图片详见下表。

表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	产品产量	典型产品规格	典型产品图片	备注
保洁扫地机底板	15000 个	长 1m×宽 9m×侧面高 0.2m, 重 20kg		喷粉部位为产品内外层
保险杠	6000 个	长 1.52m×宽 0.3m×侧面高 0.22m, 重 17.5kg		喷粉部位为产品内外层
变压器油缸	500 个	整体长 2.65m×宽 2m×高 1.6m, 重 500kg		喷粉部位为缸体的内外层；散热片自带颜色，无需喷涂

	设备电箱支架	3000 个	长 1.2m×宽 0.33m×高 2.2m, 重 25kg		喷粉部位为产品外表面, 管道内部不喷
	配件物流推车 (台车)	3000 台	长 1.5m×宽 0.8m×高 1.72m, 重 80kg		喷粉部位为产品外表面, 管道内部不喷
	粮油谷物破碎机 壳体	30 台	上壳: 长 2.2m×宽 0.72m×高 1.88m; 下壳: 长 2.2m×宽 0.72m×高 2.1m; 重 350kg		喷粉部位为产品内外层



注：

（1）项目生产的产品根据客户订单要求定制，规格尺寸不固定。本评价所列规格为典型产品尺寸。

（2）变压器油缸由缸体及散热片组成，其中缸体为厂内自制，散热片则为外购成品。

（3）项目所有产品均需进行喷粉处理。其中，保洁扫地机底板、保险杠、设备电箱支架、配件物流推车（台车）等产品喷粉前需除油清洗；而变压器油缸、粮油谷物破碎机壳体喷粉前则需打砂处理（无需除油清洗）。

## 5.项目主要原辅材料

### 5.1 原辅材料清单

表 2-3 本项目主要原辅材料储存及使用情况一览表

序号	原料	性质	包装规格	最大储存量（t）	年用量（t）	对应工序
1	钢材	固态	捆装	100	950	全程
2	散热片	固态	捆装	50 套	500 套	焊接（油缸原料）
3	焊条	固态	10kg/包	0.2	2	焊接
4	二氧化碳	气态	20kg/瓶	80 瓶	20 瓶	焊接
5	氧气	气态	20kg/瓶	20 瓶	5 瓶	焊接
6	砂纸	固态	50 张/盒	2 盒	300 张	打磨
7	钢砂	粒状	20kg/包	0.5	4	打砂
8	粉末涂料	粉状	30kg/包	0.5	21.5	喷粉固化
9	除油覆膜剂	液态	25kg/桶	0.3	1.5	除油
10	液化石油气	气态	48kg/瓶	25 瓶	3.3 万立方米	烘干、固化
11	脚轮	固态	50 个/箱	20 箱	1.2 万个	组装 （台车用）
12	塑料配件	固态	25kg/箱	500 套	2000 套	
13	五金小配件 （螺母、螺丝等）	固态	25kg/箱	600 套	3000 套	
14	机油	液态	25kg/桶	0.05	0.1	设备维护保养

### 5.2 原辅材料理化性质

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	焊条	焊条是焊接时作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。在气焊和钨极气体保护电弧焊时，焊条用作填充金属；在埋弧焊、电渣焊和其他熔化极气体保护电弧焊时，焊条既是填充金属，同时焊丝也是导电电极。根据供应商提供的焊条MSDS成分情况和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2中对应的污染因子，本项目焊丝使用过程中产生的污染因子主要为颗粒物、锰及其化合物、镍及其化合物。
2	粉末涂料	项目所用涂料为环氧聚酯粉末涂料，是一种具有一定粒径分布的松散粉末颗粒，密度为1.2~1.8g/cm <sup>3</sup> ，微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂，在正常贮存条件下，化学性呈惰性，十分稳定；其主要成分包括环氧树脂（28.5%）、聚酯树脂（28.5%）、填料（36.8%）、助剂（3.6%）及颜料（2.6%）。
3	除油复膜剂	根据 MSDS（详见附件 8.3）可知：外观和性状：无色透明液体；气味：无气味；pH 值： 6~8；熔点/凝固点：无数据；沸点：100℃；爆炸极限：不适用；溶解性“溶于水；易燃性：不易燃。稳定性：稳定；
4	液化石油气	液化石油气主要组成成分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯中的一种或者两种，而且其还掺杂着少量戊烷、戊烯和微量的硫化物杂质，极易自燃，当其在空气中的含量达到了一定的浓度范围后，遇到明火就能爆炸。液体比同体积的水轻一半，气体比同体积的空气重1.5~2.0 倍，液气体积比 1:250。液化石油气可分为瓶装型和管道型两种，在常温常压下为无色略带刺激性臭味的气体，加压或降温液化后灌装于钢瓶、贮罐或槽车中储存和运输，用作化工原料、工业或民用燃料。用液化石油气作燃料，由于其热值高、无烟尘、无炭渣，操作使用方便，已广泛地进入人们的生活领域。此外，液化石油气还用于切割金属，用于农产品的烘烤和工业窑炉的焙烧等。

### 5.3 焊条成分分析

本项目焊条成分占比详细情况如下表所示。

表 2-5 焊条成分一览表

种类	成分	实测占比（%）	对应的污染因子
焊条	碳 C	0.079	颗粒物、锰及其化合物、镍及其化合物
	硫 S	0.016	
	锰 Mn	0.3	
	硅 Si	0.13	
	磷 P	0.024	
	铬 Cr	0.029	

	镍 Ni	0.015	
	钼 Mo	0.006	
	钒 V	0.006	

根据供应商说明，项目使用的焊条为碳钢焊条，主要成分为铁，对照的质量标准为《非合金钢及细晶粒钢焊条》（GB/T5117-2012），因此公司只对标准中的元素进行检测以判断是否符合焊条标准。

#### 5.4 粉末涂料 VOCs 含量相符性判定

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）第 8.1 条，粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。

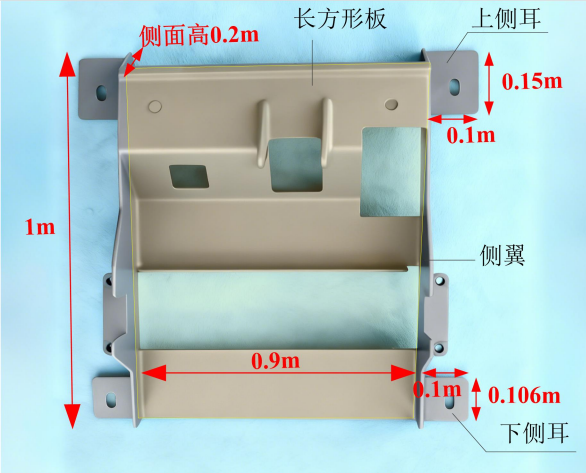
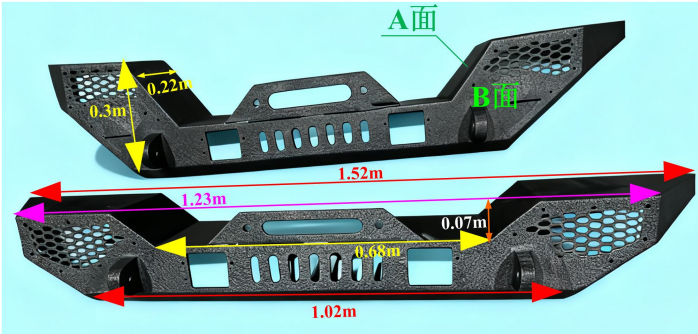
因此，项目使用粉末涂料为低挥发性有机化合物含量涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的相关要求。

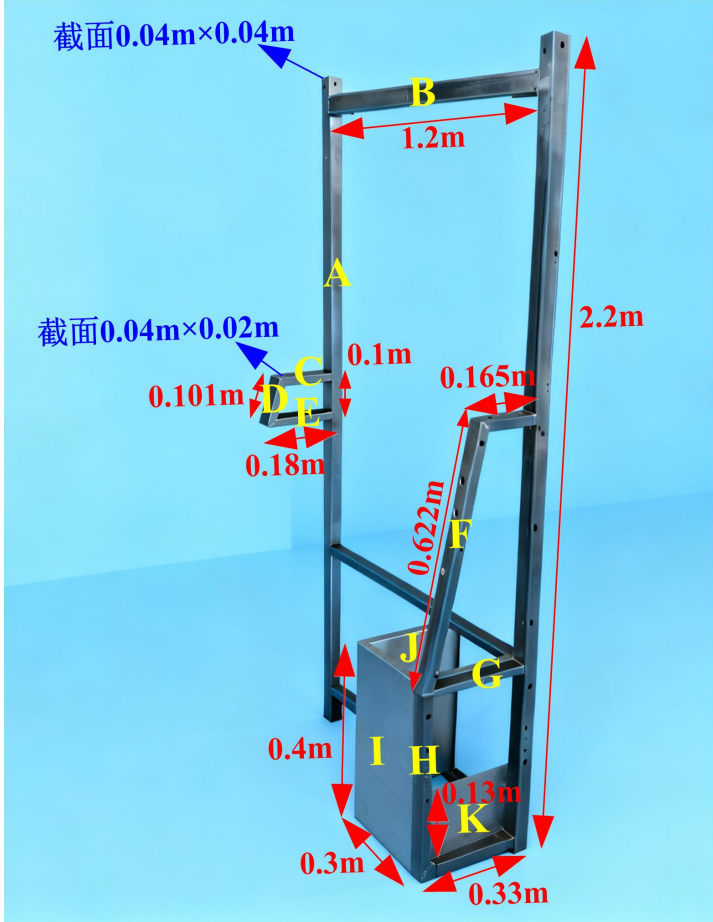
#### 5.5 涂料用量计算

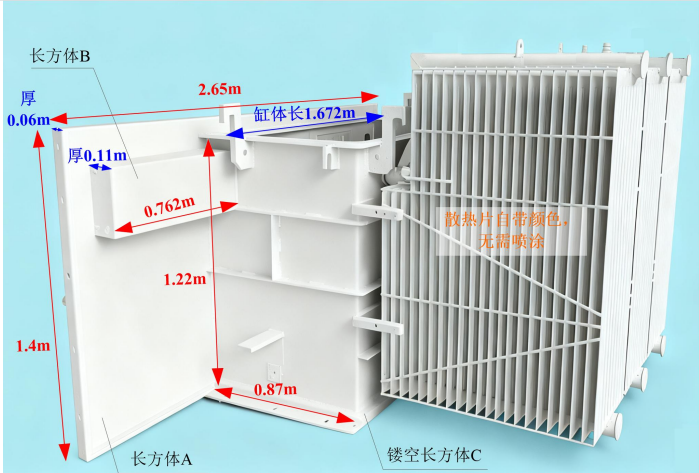
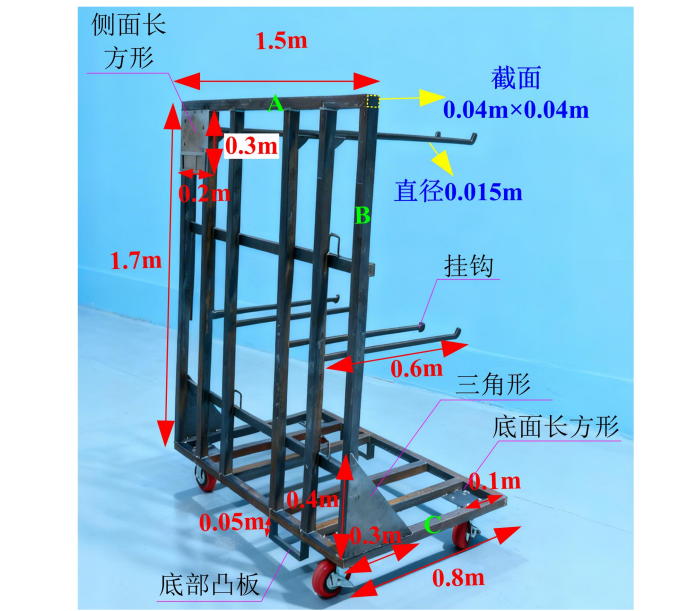
##### 5.5.1 喷涂面积计算

表 2-6 项目各产品单位喷粉面积核算表

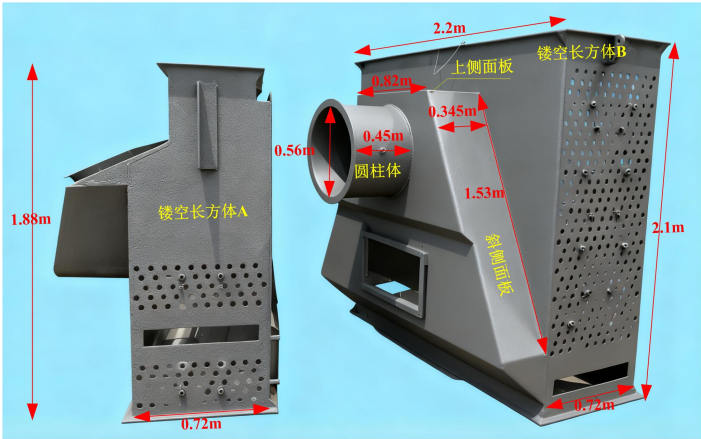
产品名称	示意图	核算过程	单件产品 喷粉面积 (m <sup>2</sup> )
------	-----	------	-----------------------------------

<p>保洁扫地机底板</p>		<p>保洁扫地机底板为异形结构件，本评价将其视为由 1 个长方形板（上下两块合并成一个完整长方形）、2 个长方形侧翼和 4 个侧耳组成的多面结构。</p> <p>工件为双面喷涂，则单个底板核算面积=（1 个长方形板面积+2 个长方形侧翼面积+2 个上侧耳面积+2 个下侧耳面积）×2 面=（<math>1\text{m} \times 0.9\text{m} + 2 \times 1\text{m} \times 0.2\text{m} + 2 \times 0.15\text{m} \times 0.1\text{m} + 2 \times 0.106\text{m} \times 0.1\text{m}</math>）×2=2.7024m<sup>2</sup>，考虑到工件表面存在孔洞及凸起边角，实际喷涂面积保守按核算面积的 1.1 倍计，即 <math>2.7024\text{m}^2 \times 1.1 = 2.9726\text{m}^2</math>。</p>	<p>2.9726</p>
<p>保险杠</p>		<p>保险杠为背面镂空的异形结构，本评价将其视为由梯形 A 与梯形 B 组成的多面结构。其中，梯面 B 近似于一个大梯形减去小梯形，梯形面积公式=（上底+下底）×高/2。</p> <p>工件为双面喷涂，则单个保险杠核算面积=梯形 A 双面面积+梯形 B 双面面积=（<math>1.23\text{m} + 1.52\text{m}</math>）×<math>0.22\text{m} / 2 \times 2 +</math>（<math>1.02\text{m} + 1.23\text{m}</math>）×<math>0.3\text{m} / 2 \times 2 -</math>（<math>0.68\text{m} + 1.02\text{m}</math>）×<math>0.07\text{m} / 2 \times 2 = 1.161\text{m}^2</math>，因工件表面存在孔洞、凸起边角及弧度，实际喷涂面积保守按核算面积的 1.2 倍计，即 <math>1.161\text{m}^2 \times 1.2 = 1.3932\text{m}^2</math>。</p>	<p>1.3932</p>

	设备电箱支架		<p>设备电箱支架由 2 条竖管 A、3 条横管 B、2 条短侧横管 C、1 条短侧斜管 D、1 条中侧横管 E、1 条长侧斜管 F、2 条侧横管 G、1 条侧竖管 H、1 个大长方形板 I、1 个大长方形板 J 和 1 个小长方形板 K 组成，喷涂部位为管道、板材外表面。由于管道和板材是拼接在一起的，核算面积时将扣除管道之间的连接截面。</p> <p>单个设备支架核算面积=2 条竖管 A 表面积+3 条横管 B 表面积+2 条短侧横管 C 表面积+1 条短侧斜管 D 表面积+1 条中侧横管 E 表面积+1 条长侧斜管 F 表面积+2 条侧横管 G 表面积+1 条侧竖管 H 表面积+1 个大长方形板 I 表面积+1 个大长方形板 J 表面积+1 个小长方形板 K 表面积=</p> $  \begin{aligned}  & (2.2\text{m} \times 0.04\text{m} \times 4 + 0.04\text{m} \times 0.04\text{m} \times 2 - 0.04\text{m} \times 0.04\text{m} \times 3) \times 2 \text{ 条} \\  & + 1.2\text{m} \times 0.04\text{m} \times 4 \times 3 \text{ 条} + (0.04\text{m} \times 0.165\text{m} \times 2 + 0.02\text{m} \times 0.165\text{m} \times 2) \\  & \times 2 \text{ 条} + (0.04\text{m} \times 0.101\text{m} \times 2 + 0.02\text{m} \times 0.101\text{m} \times 2 - 0.04\text{m} \times 0.02\text{m} \times 2) \\  & \times 1 \text{ 条} + (0.04\text{m} \times 0.18\text{m} \times 2 + 0.02\text{m} \times 0.18\text{m} \times 2) \times 1 \text{ 条} + \\  & (0.04\text{m} \times 0.622\text{m} \times 2 + 0.02\text{m} \times 0.622\text{m} \times 2 - 0.04\text{m} \times 0.02\text{m} \times 2) \times 1 \text{ 条} \\  & + [0.04\text{m} \times (0.33\text{m} - 0.02\text{m} \times 2 \text{ 端}) \times 2 + 0.02\text{m} \times (0.33\text{m} - 0.02\text{m} \times 2 \text{ 端}) \\  & \times 2] \times 2 \text{ 条} + (0.04\text{m} \times 0.4\text{m} \times 2 + 0.02\text{m} \times 0.4\text{m} \times 2) \times 1 \text{ 条} \\  & + 0.3\text{m} \times 0.4\text{m} \times 2 \times 1 \text{ 个} + 0.33\text{m} \times 0.4\text{m} \times 2 \text{ 面} \times 1 \text{ 个} + 0.13\text{m} \times \\  & (0.33\text{m} - 0.02\text{m} \times 2 \text{ 端}) \times 2 = 2.11856\text{m}^2, \text{ 考虑到工件表面存在孔} \\  & \text{洞, 实际喷涂面积保守按核算面积的 98\% 计, 即 } 2.11856\text{m}^2 \times 98\% \\  & \approx 2.0762\text{m}^2。  \end{aligned}  $	2.0762
--	--------	---	---	--------

<p>变压器油缸</p>		<p>变压器油缸由缸体和散热片组合而成，其中散热片为外购成品且自带颜色，无需喷涂，喷涂部位仅为缸体内外表面。本评价将缸体视为由大长方体 A、小长方体 B 和镂空长方体 C 拼接而成的结构。由于这三个多面体是拼接在一起的，喷涂时重叠面不重复计算。故单个缸体核算面积=大长方体 A 表面积+小长方体 B 能被喷到的表面积+镂空长方体 C 能被喷到的表面积= <math>(2.65\text{m} \times 1.4\text{m} + 2.65\text{m} \times 0.06\text{m} + 1.4\text{m} \times 0.06\text{m}) \times 2 + 0.762\text{m} \times 0.11\text{m} \times 2 + (1.672\text{m} \times 0.87\text{m} \times 2 + 1.672\text{m} \times 1.22\text{m} \times 2 + 0.87\text{m} \times 1.22\text{m} \times 2 \times 2 \text{ 块}) = 19.3082\text{m}^2</math>，因工件表面存在侧面边角，实际喷涂面积保守按核算面积的 1.2 倍计，即 <math>19.3082\text{m}^2 \times 1.2 \approx 23.1698\text{m}^2</math>。</p>	<p>23.1698</p>
<p>配件物流推车（台车）</p>		<p>配件物流推车（台车）由 5 条侧面横管 A、6 条侧面竖管 B、6 条底面横管 C、8 条挂钩、1 块侧面长方形板、4 块底面长方形板、2 块三角形侧板和 2 块底部异形凸板组成，喷涂部位为管道、板材外表面。由于管道和板材是拼接在一起的，核算面积时将扣除管道之间的连接截面。</p> <p>单台配件物流推车（台车）核算面积=5 条侧面横管 A 表面积+6 条侧面竖管 B 表面积+6 条底面横管 C 表面积+8 条挂钩表面积+1 个侧面长方形板表面积+4 个底面长方形板表面积+2 个三角形板表面积+2 块底部异形凸板表面积= <math>(1.5\text{m} \times 0.04\text{m} \times 4 \times 5 \text{ 条} + 0.04\text{m} \times 0.04\text{m} \times 2 - 0.04\text{m} \times 0.04\text{m} \times 6 \times 6) + [(1.7\text{m} - 0.04\text{m} \times 2) \times 0.04\text{m} \times 4 - 0.04\text{m} \times 0.04\text{m} \times 2] \times 6 \text{ 条} + (0.8\text{m} - 0.04\text{m} \times 2) \times 0.04\text{m} \times 4 \times 6 \text{ 条} + (3.14 \times 0.015\text{m} \times 0.6\text{m}) \times 8 \text{ 条} + (0.2\text{m} \times 0.3\text{m} \times 2 - 0.04\text{m} \times 0.3\text{m} \times 2) \times 1 \text{ 块} + (0.2\text{m} \times 0.1\text{m} \times 2 - 0.04\text{m} \times 0.1\text{m} \times 2) \times 4 \text{ 块} + (0.3\text{m} \times 0.4\text{m} / 2 \times 2 - 0.04\text{m} \times 0.4\text{m} \times 2) \times 2 \text{ 块} + (0.05\text{m} \times 2 + 0.2\text{m}) \times 0.04\text{m} \times 2 \times 2 \text{ 块} = 4.04688\text{m}^2</math>，由于工件表面存在侧勾，实际喷涂面积保守按核算面积的 1.05 倍计，即 <math>4.04688\text{m}^2 \times 1.05 \approx 4.2492\text{m}^2</math>。</p>	<p>4.2492</p>



粮油 谷物 破碎机 壳体		<p>粮油谷物破碎机壳体分为上壳、下壳等两部分异形结构，其中上壳侧面平展开后整体近似一个镂空长方体 A，下壳平展开后近似于由 1 个镂空长方体 B、1 块上侧面板、2 块斜侧面板及 1 个镂空圆柱体组成的多面体，喷涂部位为各工件内、外表面。</p> <p>单台粮油谷物破碎机壳体核算面积=1 个镂空长方体 A 表面积+1 个镂空长方体 B 表面积+1 块上侧面板面积+2 块斜侧面板面积+1 个镂空圆柱体表面积=（2.2m×0.72m×2+2.2m×1.88m×2×2 块+1.88m×0.72m×2×2 块）×1 个+（2.2m×0.72m×2+2.2m×2.1m×2×2 块+2.1m×0.72m×2×2 块）×1 个+0.345m×0.82m×1×1 块+0.345m×1.53m×1×2 块+3.14×0.56m×0.45m×2×1 个=55.74356m<sup>2</sup>，考虑到工件表面存在异形孔洞，实际喷涂面积保守按核算面积的 90%计，即 55.74356m<sup>2</sup>×90%≈50.1692m<sup>2</sup>。</p>	50.1692
-----------------------	--	--	---------

5.5.2 涂料用量计算

表 2-7 项目粉末涂料理论用量核算表

涂料种类	喷粉作业间	产品名称	产品产量	单件产品喷粉面积（m <sup>2</sup> ）	总喷涂面积（m <sup>2</sup> ）	喷涂厚度 μm	喷涂利用率	涂料固含率%	涂料密度 g/cm <sup>3</sup>	涂料理论用量 t
粉末涂料	流水线喷粉房	保洁扫地机底板	15000 个	2.9726	44589	120	88.50%	100	1.8	10.8827
		保险杠	6000 个	1.3932	8359.2	120	88.50%	100	1.8	2.0402

		设备电箱 支架	3000 个	2.0762	6228.6	120	88.50%	100	1.8	1.5202
		配件物流 推车（台 车）	3000 台	4.2492	12747.6	120	88.50%	100	1.8	3.1113
		小计								
	线下 喷粉 房	变压器油 缸	500 个	23.1698	11584.9	120	88.50%	100	1.8	2.8275
		粮油谷物 破碎机壳 体	30 台	50.1692	1505.076	120	88.50%	100	1.8	0.3673
		小计								
	备注：1、粉末涂料用量核算：涂料用量=（喷涂厚度×喷涂面积×涂料密度）/（固含率×1000000×利用率），其中，利用率=附着率+（1-附着率）×粉尘处理装置收集效率×回收率；									



2、参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册 14 涂装中粉末涂料喷塑的颗粒物产污系数 300kg/t-原料，即粉料附着率为 70%，由于粉末喷涂带有粉末涂料回收系统处理回收利用，根据工程分析的内容收集率为 90%，回收率为 95%。

3、粉末涂料总的利用率=附着率+（1-附着率）×收集效率×回收率=70%+（1-70%）×65%×95%=88.5%。

4、项目粉末涂料的密度为 1.2~1.8g/cm<sup>3</sup>，本次评价取 1.8g/cm<sup>3</sup>。

根据工件涂装尺寸、附着效率等参数理论计算得出，项目生产过程中，流水线喷粉房粉末涂料用量约为 17.6t/a，线下喷粉房粉末涂料用量约为 3.2t/a，与建设单位提供的粉末涂料用量（流水线喷粉房 17t/a，线下喷粉房 3t/a）相近。本次评价保守以二者较大值（流水线喷粉房 17.6t/a，线下喷粉房 3.2t/a）作为项目涂料用量对污染物产排情况进行核算。

## 6.项目生产设备

本项目生产设备具体情况详见下表。

表 2-8 本项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	数量	规格	使用工序	用能
1	激光切割机	3台	/	切割下料	电能
2	折弯机	1台	/	折弯	电能
3	冲床	1台	/	冲孔	电能
4	冲压机	1台	/	冲孔	电能
5	焊机	8台	/	焊接	电能
6	手磨机	2台	/	打磨	电能
7	打砂房	1间	5.2m*6.8m*4m	打砂	电能

		其中	手动打砂机	1台	/				
8			清洗线	1条	/	除油、清洗	电能		
	其中	除油池1#	1个	2m×1.5m×1m					
		除油池2#	1个	3m×1.5m×1m					
		水洗池	3个	2m×1.5m×1m					
9		烘干炉	1台	40m×1.35m×5.2m	清洗后烘干	液化石油气			
10			流水线喷粉房	1间	29.3m×5.5m×5.2m	喷粉（流水线）	电能		
	其中	喷粉柜	3台	/					
		自动喷粉枪	24把	/					
		手动喷粉枪	6把	/					
11		流水线固化炉	1台	40m×2.6m×5.2m	固化（流水线）	液化石油气			
12			线下喷粉房	1间	5.2m*6.8m*4.2m	喷粉（线下）	电能		
	其中	喷粉柜	1台	/					
		喷粉枪	2把	/					
13		箱式固化炉	1台	8.35m×3.7m×3.5m	固化（线下）	液化石油气			
14		燃烧机1#	1个	/	烘干炉、流水线固化炉共用	液化石油气			
15		燃烧机2#	1个	/	箱式固化炉用	液化石油气			
16		空压机	1台	/	辅助生产	电能			
注：（1）项目依据产品类型划分为两种喷粉固化生产线，变压器油缸、粮油谷物破碎机壳体等采用线下喷粉房与箱式固化炉，而保洁扫地机底板、保险杠、设备电箱支架及配件物流推车（台车）等则采用流水线喷粉房与流水线固化炉； （2）流水线喷粉房内设有3台喷粉柜，每台喷粉柜配备8把自动喷粉枪（4用4备）和2把手动喷粉枪（1用1备）。									
项目产品产能匹配性分析：									
表 2-9 项目喷粉设备产能核算表									
对应产品	喷涂位置	主要生产设 备	数量 （把）	最大同时 使用数量 （把）	年工作 时间 （h）	设计产能			实际喷粉 量（t/a）
						单支喷枪最大喷 粉量（g/min）	合计小时最大 喷粉量（kg/h）	合计年 喷粉量 （t/a）	
保洁扫地机底板、保险	流水线	自动喷粉枪	24	4	1200	60	14.4	21.6	17.6

杠、设备电箱支架、配件物流推车（台车）	喷粉房	手动喷粉枪	6	1	1200	60	3.6		
变压器油缸、粮油谷物破碎机壳体	线下喷粉房	手动喷粉枪	2	2	450	90	10.8	4.86	3.2
<p>备注：（1）项目每天运行8h，考虑设备运行准备、日常维护及突发故障等因素，流水线喷粉房内的自动喷粉枪实际日工作约4h，线下喷粉房内喷枪实际日工作约1.5h。</p> <p>（2）流水线喷粉房内设置3台串联式喷粉柜（同一时间仅1台喷柜作业，每台喷柜喷涂不同颜色粉末涂料），采用自动喷涂+人工补喷方式。单台喷粉柜配置8把自动喷粉枪（四用四备）和2把手动喷粉枪（一用一备），手动喷粉枪主要对自动喷枪无法喷涂到的工件部位进行补充喷涂。喷粉过程工件由挂钩悬挂移动，单批次工件仅喷涂一种颜色，当工件进入其他颜色喷柜时，该喷柜不进行作业（仅作为工件通道）。</p> <p>根据上表计算结果，本项目配置的喷枪设计年喷粉量大于产品年需喷粉量，故本评价认为产品产能规划与生产设备设置相匹配。</p> <p><b>7.劳动定员和工作制度</b></p> <p>本项目设置员工30人，均不在厂内食宿；每天1班制，每班工作8小时，年工作300天。</p> <p><b>8.公用工程</b></p> <p><b>8.1 给水</b></p> <p>本项目用水由市政供水管网供给，主要为生活用水、除油清洗用水和气旋喷淋塔用水（年运营天数按300天计），用水由市政自来水管网接入。</p>									

## 8.2 排水

本项目实行雨污分流制，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入市政雨水管网。本项目属于炭步污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管排入炭步污水处理厂集中处理。纳管标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级较严者。炭步污水处理厂出水达到广东省《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》（GB18921-2002）一级 A 标准的较严标准后，排入白坭河。

除油清洗废水定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理，不直接外排；气旋塔喷淋废水收集后定期交由有危废处置资质的单位处理。

## 9.厂区平面布置

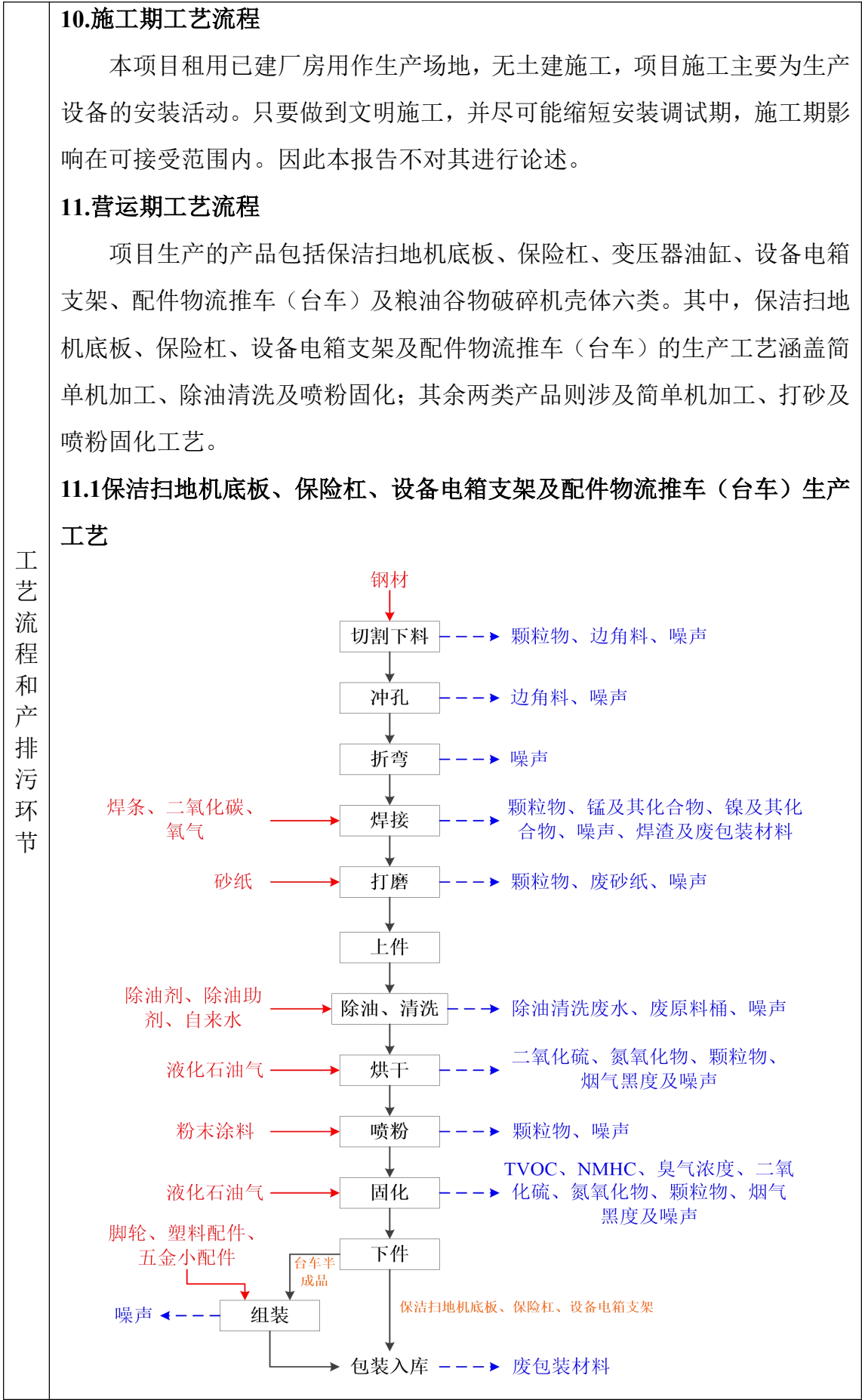
项目租用一栋单层生产厂房进行生产建设，厂区内主要设有机加工区、打砂区、喷粉房、固化区及清洗线等功能区域。生产车间功能分区明确，布局协调，人流物流组织合理，有效减少了相互干扰。项目按工艺流程划分，主要噪声设备均布置于生产车间内，远离项目边界。项目总平面布置具有以下特点：

（1）厂房布局严格遵循生产工艺流程，满足生产工艺要求与流程合理性，各生产环节紧密衔接，物流流程短，显著提升了生产效率；

（2）通道间距既满足运输与设备布置需求，又符合防火、安全、卫生等规范要求；

（3）选用低噪声设备，将高噪声设备布置于生产中间中部，通过距离衰减、车间墙体隔声等措施，确保厂界噪声达标排放。

综上所述，项目平面布置既满足工艺流程需求，又实现功能分区合理、布置紧凑，节约了用地面积，同时保障了生产安全与管理便携性。



	<p><b>图 2-1 保洁扫地机底板、保险杠、设备电箱支架、台车生产工艺流程图</b></p> <p><b>工艺流程简述</b></p> <p><b>(1) 切割下料：</b>根据产品要求，利用激光切割机对外购的钢材进行切割下料。该工序会产生颗粒物、边角料及噪声。</p> <p><b>(2) 冲孔：</b>使用冲床、冲压机对部分下料好的钢材进行冲压成孔，该工序会产生边角料及噪声。</p> <p><b>(3) 折弯：</b>使用折弯机对钢材进行折弯处理，该工序主要产生机械噪声。</p> <p><b>(4) 焊接：</b>完成上述机加工的工件采用焊机进行拼接焊合。本项目使用的焊接材料为焊条，焊接方式为二氧化碳气保焊，焊接过程中会产生少量焊接烟尘（颗粒物、锰及其化合物、镍及其化合物）、焊渣和噪声。</p> <p><b>(5) 打磨：</b>焊接后的部分焊点表面粗糙不光滑，需使用手磨机搭配砂纸将其打磨至平滑，以达到美观的效果，此工序会产生颗粒物、噪声及废砂纸。</p> <p><b>(6) 上件：</b>人工将工件挂到悬挂流水线的吊具上。</p> <p><b>(7) 除油、清洗：</b>工件在喷粉前需进入清洗线进行除油清洗作业，目的在于清除工件表面的油脂、油污。该清洗线采用喷淋的方式，共设置 2 个除油池及 3 个水洗池。</p> <p><b>除油：</b>在除油池内加入适量的除油剂和除油助剂，并用新鲜水进行稀释，工件进入除油喷淋区，喷淋区设置喷头，循环泵抽取除油池内调好的除油液至喷头，通过喷淋方式对工件进行表面除油处理，将工件表面上的油污清理干净，喷淋后的除油液经工件下方集水槽自动流入除油池内形成循环。此过程产生废原料桶、除油废水及噪声等。</p> <p>备注：根据除油剂和除油助剂 MSDS 报告（详见附件 7）可知，除油剂主要成分为十二烷基硫酸钠、脂肪醇聚氧乙烯醚、葡萄糖三钠、乙二胺四乙酸二钠、氢氧化钠和水，除油助剂主要成分为十二烷基苯磺酸钠、壬基酚聚氧乙烯醚和水，成分中不含挥发性成分，因此除油过程无挥发性废气产生。</p> <p><b>水洗：</b>除油后的工件进入清洗池，通过喷淋方式对工件进行自来水清洗（仅采用自来水，不添加任何清洗剂），喷淋循环方式与除油喷淋一致，清洗掉工件表面附着的除油剂，清洗喷淋水经工件下方集水槽自动流入清洗池</p>
--	---

内形成循环，此过程产生清洗废水及噪声等。

**(8) 烘干：**清洗后的工件经流水线送至烘干炉内进行加热烘干。烘干过程工件表面水分受热蒸发，不产生废水。该烘干炉采用天然气进行直接加热，温度控制在 150℃左右，烘干时间约 10min，此过程会产生燃烧废气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物及烟气黑度)和噪声。

**(9) 喷粉（流水线喷粉房）：**烘干后的半成品经悬挂式输送链自动进入流水线喷粉房，系统根据预设颜色指令将其送至对应喷粉柜（流水线内喷粉柜为串联式设计，同一时间仅一台喷柜作业，其他喷柜作为工件通道，确保单批次工件仅喷涂单一颜色），喷粉工序采用静电喷涂工艺。静电喷涂原理为：工件通过输送链进入喷粉房的喷枪位置准备喷涂作业。静电发生器通过喷枪枪口的电极针向工件方向的空间释放高压静电（负极），该高压静电使从喷枪口喷出的粉末和压缩空气的混合物以及电极周围空气电离（带负电荷）。工件经过挂具通过输送链接地（接地极），这样就在喷枪和工件之间形成一个电场。粉末在电场力和压缩空气压力的双重推动下到达工件表面，依靠静电吸引在工件表面形成一层均匀的涂层。在密闭喷粉房内通过风机产生微负压，将喷粉房内喷枪喷出的未被工件吸附的粉末涂料吸入粉末回收循环利用系统。该工序产生颗粒物及噪声。

**(10) 固化（流水线固化炉）：**喷粉后的工件经流水线传送至流水线固化炉中进行加热，使涂料在其表面固化（温度控制在 180~220℃范围内）。项目固化炉采用液化石油气作为燃料，液化石油气燃烧尾气直接进入固化炉内对工件进行加热。此过程会产生 TVOC、NMHC、臭气浓度、燃烧废气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物及烟气黑度)及噪声等。

**(11) 下件：**固化后的工件经自然冷却至常温后，由悬挂式流水生产线自动输送至下件工位，人工将工件从挂钩取下。

**(12) 组装：**下件后的保洁扫地机底板、保险杠及设备电箱支架直接进入包装工序；台车半成品则需人工装配脚轮和五金小配件（如螺丝、螺母），部分半成品需按图纸要求安装塑料配件。该过程会产生噪声。

**(13) 包装：**人工对产品进行外观检验，产品检验合格后包装入库，不合格产品返回到喷粉工段重新加工。该过程会产生废包装材料。

## 11.2变压器油缸及粮油谷物破碎机壳体生产工艺

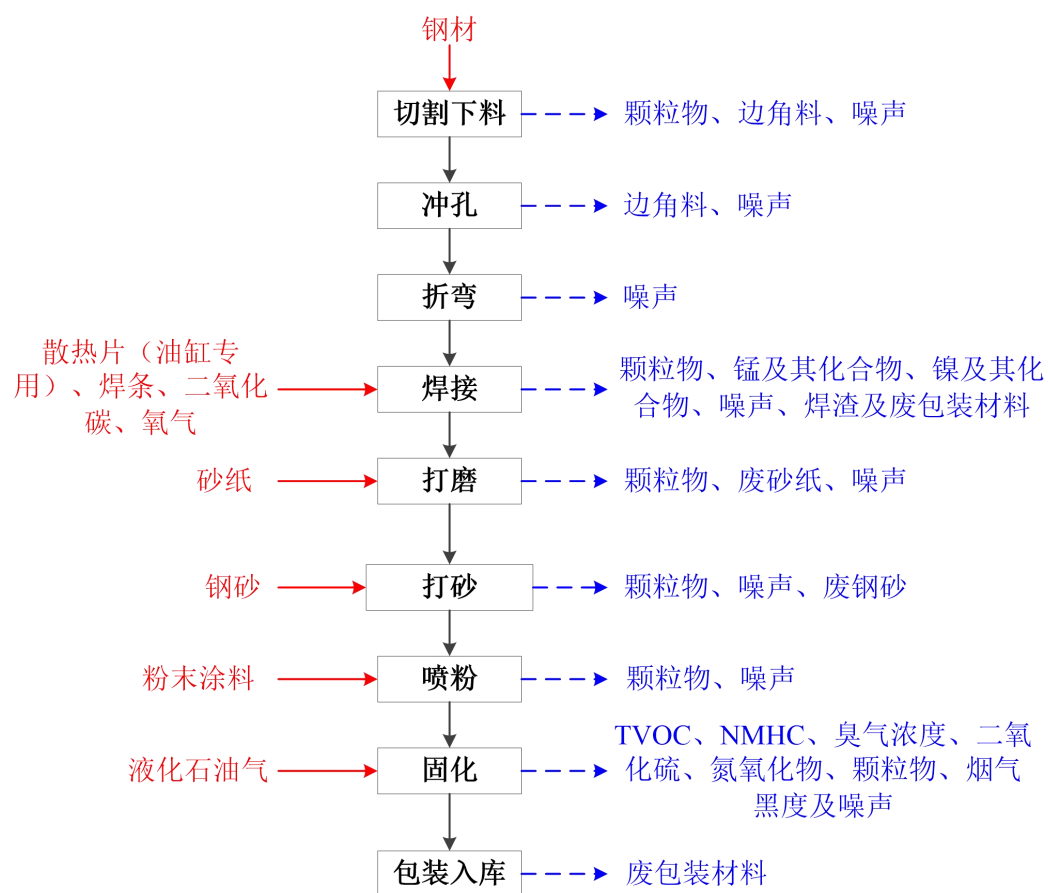


图 2-2 变压器油缸、粮油谷物破碎机壳体生产工艺流程图

**（1）切割、下料：**根据产品要求，利用切割机对外购的钢板和方管进行切割下料。该工序会产生颗粒物、边角料及噪声。

**（2）冲孔：**使用冲床、冲压机对部分下料好的钢材进行冲压成孔，该工序会产生边角料及噪声。

**（3）折弯：**使用折弯机对钢材进行折弯处理，该工序主要产生机械噪声。

**（4）焊接：**完成上述机加工的工件采用焊机进行拼接焊合，其中，焊接好的变压器缸体还需与外购的散热片进行焊接成型。本项目使用的焊接材料为焊条，焊接方式为二氧化碳气保焊，焊接过程中会产生少量焊接烟尘（颗粒物、锰及其化合物、镍及其化合物）、焊渣和噪声。

**（5）打磨：**焊接后的部分焊点表面粗糙不光滑，需使用手磨机搭配砂纸将其打磨至平滑，以达到美观的效果，此工序会产生颗粒物、噪声及废砂



纸。

**(6) 打砂：**人工将工件送入打砂房内并使用打砂机对其进行加工处理，该过程主要利用压缩空气将磨料（钢砂）高速喷射到金属结构件表面，通过强大的冲击力去除金属表面的氧化皮、锈蚀物以及其他杂质，同时使金属表面形成一定的粗糙度，增加后续涂层的附着力。本工序会产生颗粒物、噪声和废钢砂。

**(7) 喷粉（线下喷粉房）：**人工将打砂后的半成品转移至线下喷粉房内的喷粉柜处，使用喷粉枪对工件表面进行喷粉，该过程采用静电喷涂方式，利用高压静电电晕电场的原理，在喷枪头部金属喷杯和极针上接上高压负极，被喷工件接地形成正极，喷枪和工件之间形成一个较强的静电电场。当作为运载气体的压缩空气将粉末从供粉桶经粉管送到喷枪的喷杯和极针时，由于它接上高压负极产生的电晕放电，在其附近产生量密集的负电荷，从而使粉末带上负电荷。粉末进入电场强度很高的静电场，在静电力和运载气体推动力的双重作用下，粉末均匀地飞向接地工件表面形成厚薄均匀的粉层，经加热固化转化为耐久的膜层。喷粉过程会产生颗粒物及噪声。

**(8) 固化（箱式固化炉）：**喷粉后的工件被送入箱式固化炉进行加热固化，加热温度控制在 180~220℃范围内。项目使用的箱式固化炉使用液化石油气作为燃料，其工作原理为：液化石油气在燃烧机内点燃后，通过管道输送至固化炉内，直接对工件进行加热，使工件表面涂层在高温作用下固化。此过程会产生 TVOC、NMHC、臭气浓度、燃烧废气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物及烟气黑度）及噪声等。

**(9) 包装：**人工对固化后的产品进行外观检验，产品检验合格后包装入库，不合格产品返回到喷粉工段重新加工。该过程会产生废包装材料。

## 12. 水平衡分析

项目水平衡图详见下图：

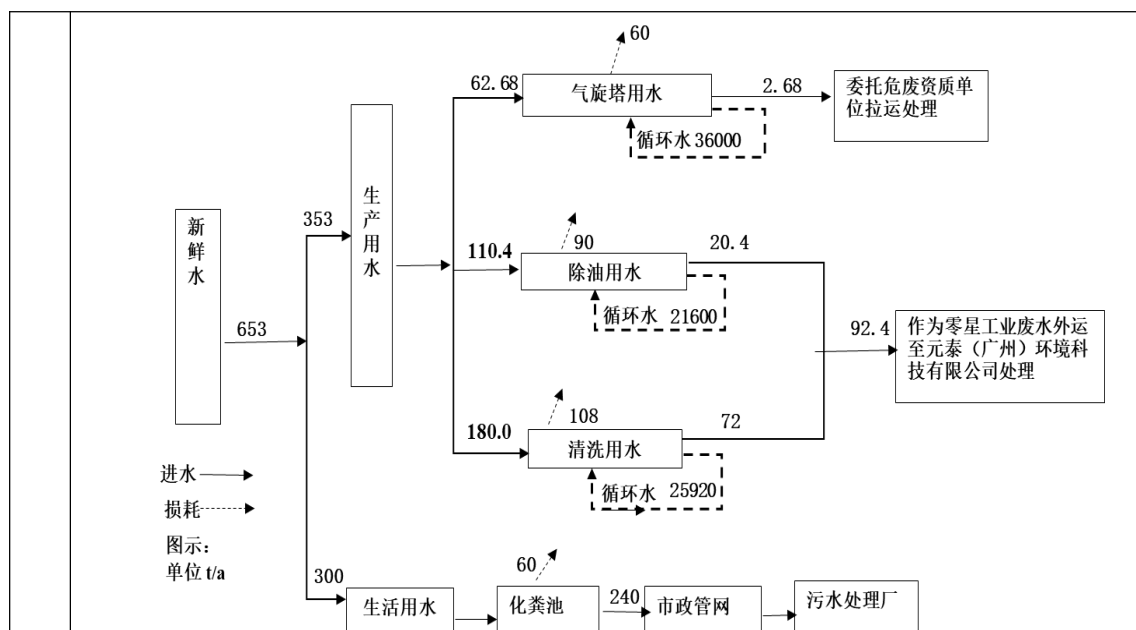


图 2-3 项目水平衡图 (单位: t/a)

### 13.项目 VOCs 平衡分析

项目 VOCs 平衡图详见下图:

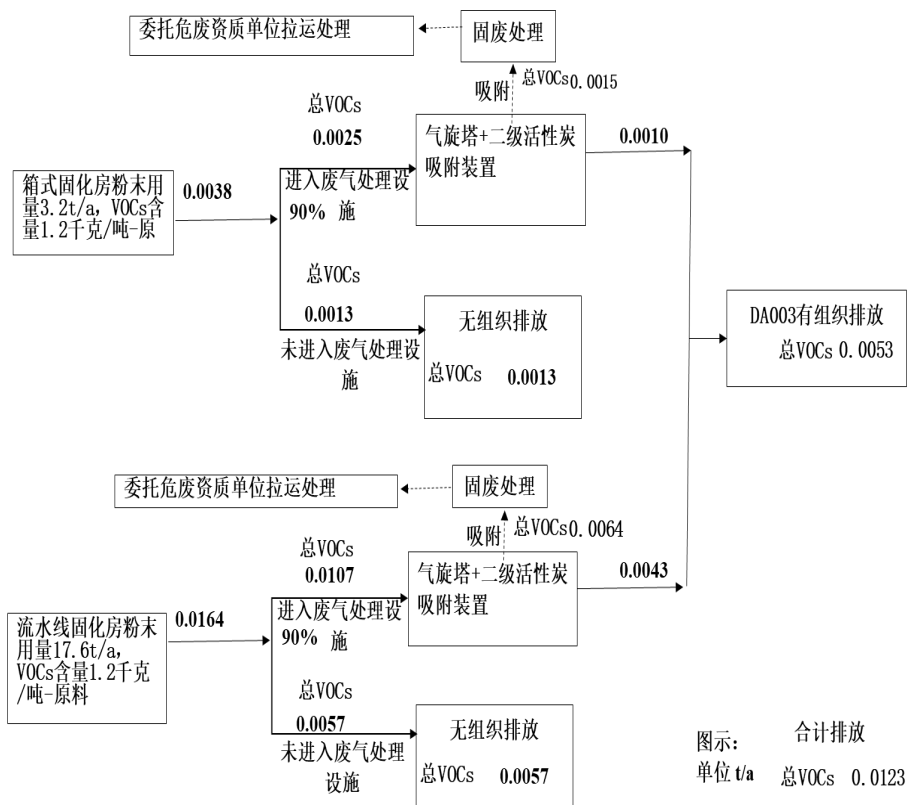


图 2-4 项目 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

#### 14.项目产污环节及主要污染因子

本项目运营期主要产生环节及污染因子详见下表。

表 2-10 运营期主要产生环节及污染因子一览表

类别	污染源	主要污染物	处置方式及排放去向
废水	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、LAS、TN、TP	经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排至炭步污水处理厂集中处理
	除油、清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS	定期更换，更换废液交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理
废气	切割下料废气	颗粒物	经自然沉降后无组织排放。
	焊接废气	颗粒物、锰及其化合物、镍及其化合物	直接于车间内无组织排放。
	打磨废气	颗粒物	经自然沉降后无组织排放。
	打砂废气	颗粒物	经“滤芯+布袋除尘装置”处理后经排气筒 DA001 高空排放。
	线下喷粉房喷粉废气	颗粒物	线下喷粉废气经滤芯+布袋除尘装置处理，流水线喷粉废气经二级滤芯除尘装置处理，最终两股处理后的废气汇入同一根排气筒 DA002 高空排放。
	流水线喷粉房喷粉废气	颗粒物	
	箱式固化炉燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	箱式固化炉的固化废气及燃烧废气经集气罩+垂帘收集后，采用“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理；烘干炉燃烧废气、流水线固化炉固化废气及燃烧废气分别经集气罩+垂帘收集后，采用“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理，处理后的废气最终汇入 15m 高排气筒 DA001 排放。
	箱式固化炉固化废气	TVOC、NMHC、臭气浓度	
	烘干炉燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	
	流水线固化炉燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	
	流水线固化炉固化废气	TVOC、NMHC、臭气浓度	
噪声	生产设备	噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施
一般固体废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理
	生产过程	废包装材料	收集后外售资源回收公司综合利用
		金属边角料	收集后外售资源回收公司综合利用
		沉降的金属粉尘	收集后外售资源回收公司综合利用
		焊渣	收集后外售资源回收公司综合利用
		废砂纸	收集后外售资源回收公司综合利用
		废钢砂	收集后外售资源回收公司综合利用
		除尘器收集的粉末涂料	回用于生产

危 险 废 物		废滤芯及废布袋	收集后外售资源回收公司综合利用
		沉降的废粉末涂料	收集后外售资源回收公司综合利用
	除油清洗	废原料桶	交由有资质的危废公司处置
	设备维护 保养	废机油	
		废机油桶	
		含油抹布及手套	
	废气处理	喷淋废水	
		废过滤棉	
		废活性炭	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用已建成的厂房简单装修后用于生产作业，因此，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准的要求。

1.1 空气质量达标区判定

为了解项目区域空气环境质量，本评价引用广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》可知，花都区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、CO 95百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 90百分位数日最大8小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

综上，项目所在行政区花都区判定为达标区。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年度评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
花都区	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	37	70	52.9	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.0	达标
	O <sub>3</sub>	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	141	160	88.1	达标

1.2 特征污染物补充检测情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目大气特征污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、氮氧化物、二氧化硫和臭气浓度。由于国家及所在地方环境空气质量标准对非甲烷总烃、TVOC和臭气浓度无限值要求，因此仅对TSP进行环境质量现状评价。

为了解项目所在区域的TSP环境空气质量现状，本评价引用东莞市大成环境检测有限公司于 2023 年 4 月 6 日—2023 年 4 月 8 日对东风村的监测数据（报告编号：DCHJ20230414030），该监测点与本项目的直线距离约1212m，符合《建设项目环境影响

区域  
环境  
质量  
现状

报告表编制技术指南（污染影响类）》（周边5千米范围内近3年的现有监测数据）的要求，监测报告详见附件5，监测点位置图详见附图二十。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标（m）		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y				
东风村	-1903	465	TSP	2023.04.06~2023.04.08	西南	1212

注：以本项目中心点为坐标原点（0，0）。

表 3-3 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	污染物	平均时间	评价标准（mg/m <sup>3</sup> ）	监测浓度范围（mg/m <sup>3</sup> ）	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
东风村	西南面	1212	TSP	日均值	0.3	0.159~0.184	61.3	0	达标

从上表监测数据可知，项目所在区域的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准要求。

2.地表水环境质量现状

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

本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理后统一排放，最终汇入白坭河。

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

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中的 2024 年广州市各流域水环境质量状况，流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。根据下图，白坭河 2024 年水环境质量状况为 III 类，符合现行的IV类水质管理目标要求。

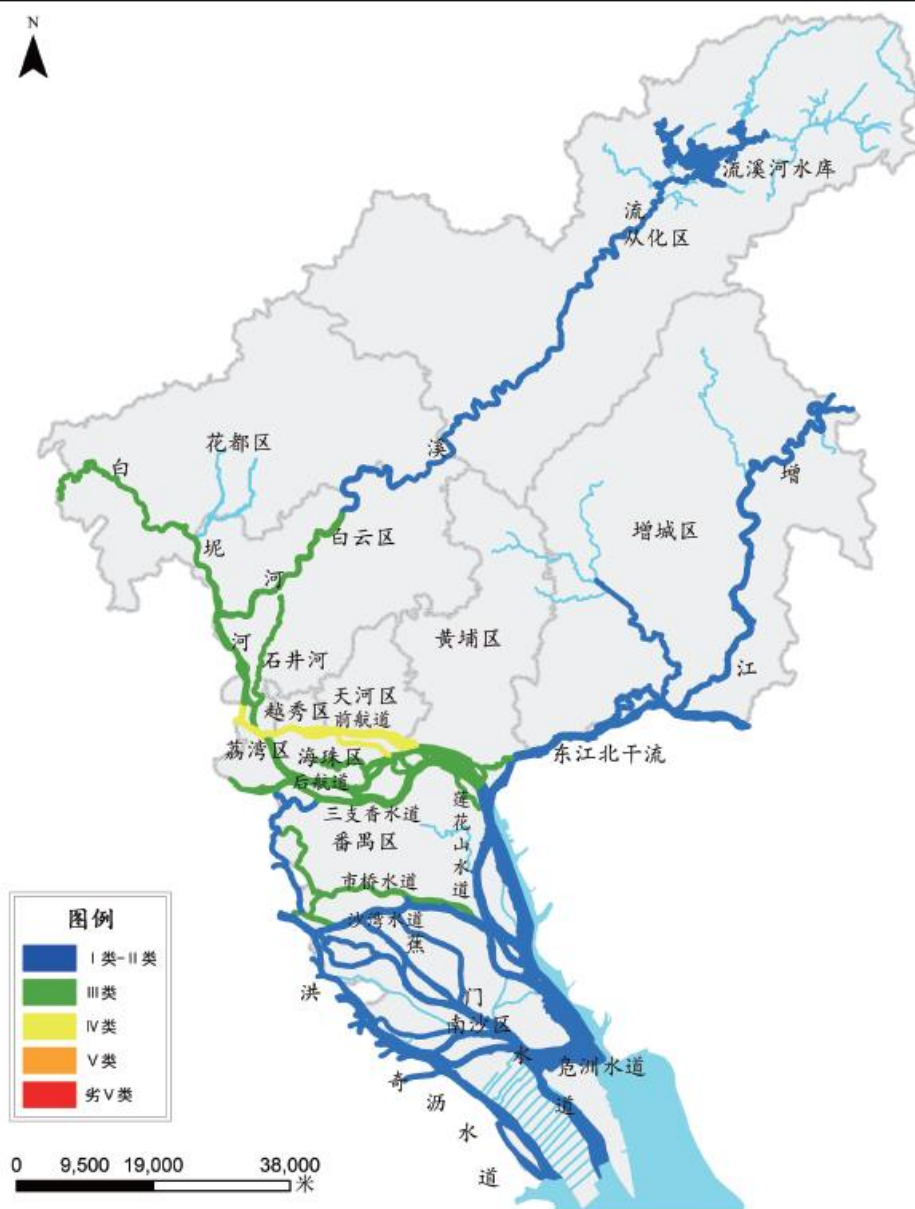


图20 2024年广州市水环境质量状况

(备注：含市控断面评价)

图 3-1 2024 年广州市水环境质量状况图

### 3.声环境质量现状

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标。因此，不开展声环境质量现状监测。

### 4.生态环境质量现状评价

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），“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。”

本项目租用已建成厂房进行生产，用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态



现状调查。

#### **5.电磁辐射现状评价**

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

#### **6.土壤、地下水环境质量现状评价**

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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。”

本项目厂区地面均已进行硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需开展地下水环境质量现状调查工作。

## 7.环境保护目标

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

### 7.1 大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区和风景名胜区，主要大气环境保护目标见下表及附图五。

表 3-4 本项目大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y					
1	旺边村	-359	0	居民	约800人	空气二类	西面	305
2	炭步社区	-82	219	居民	约1450人	空气二类	西北面	175
3	炭步中学	-270	459	师生	约680人	空气二类	西北面	495
4	炭步镇政务服务中心	-65	301	行政单位	约150人	空气二类	西北面	253
5	好美嘉园	0	126	居民	约2000人	空气二类	北面	66
6	信达珺悦蓝庭	0	481	居民	约1000人	空气二类	北面	416
7	炭步镇第一幼儿园	150	204	师生	约200人	空气二类	东北面	194
8	在建居住区	218	359	居民	/	空气二类	东北面	362
9	广东华文航空艺术职业学校	252	-235	师生	约1350人	空气二类	东南面	354
10	广州女子监狱	95	-407	行政机关	约1000人	空气二类	东南面	420
11	炭步第二中学	-38	-474	师生	约880人	空气二类	东南面	380

注：（1）以本项目中心点为原点（0，0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

（2）爱恩堡幼儿园现已拆除，故不列入本表，其现状照片见附图三。

### 7.2 声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，详见附图五。

### 7.3 地下水环境保护目标

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

### 7.4 生态环境保护目标

本项目租用已建厂房，不新增建设用地，用地范围内不含有生态环境保护目标。

### 7.5 其他环境保护目标

项目厂界外500m范围内所涉及的其他环境保护目标如下表所示，环境保护目标分布图见附图三。

表 3-5 本项目其他环境保护目标一览表

序号	名称	保护对象	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
			X	Y		



## 8.污染物排放控制标准

### 8.1 水污染物排放标准

本项目外排水仅为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后进入市政管网引至炭步污水处理厂集中处理。纳管标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级较严者。

表 3-6 项目废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

执行标准		污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TN	TP
生活污水	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级 标准		6-9	≤500	≤300	≤400	--	/	/
	《污水排入城镇下水道水质标 准》（GB/T 31962-2015）		6.5-9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	≤70	≤8
	较严者		6.5-9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤70	≤8

### 8.2 大气污染物排放标准

#### （1）颗粒物

项目切割、打砂时产生的粉尘；焊接工序产生的烟尘和锰及其化合物、镍及其化合物；喷粉工序产生的粉尘，有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段的二级标准，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段的无组织排放监控点浓度限值。

#### （2）燃烧废气

固化、烘干需燃烧天然气作为供热能源，其燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘执行《关于印发<工业炉窑大气污染物综合治理方案>》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限值要求。烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 排放限值。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘无组织排放监控点浓度执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值；。

#### （2）有机废气

固化工序产生的总 VOCs、非甲烷总烃，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》（DB442367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

本项目厂区内 VOCs 无组织排放限值执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

### (3) 臭气浓度

固化工序产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准值。

表 3-7 项目大气污染物排放限值一览表

污染工序及排气筒编号	污染物	有组织排放限值		厂界无组织排放监控点浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准
		最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		
打砂 (DA001-15m)	颗粒物	120	1.45 <sup>①</sup>	1	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及第二时段无组织排放浓度监控限值
喷粉 (DA002-15m)	颗粒物	120	1.45 <sup>①</sup>	1	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及第二时段无组织排放浓度监控限值
烘干、固化 (DA003-15m)	烟尘（颗粒物）	30	/	1	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）中“重点区域范围”浓度限值要求及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度监控限值
	二氧化硫	200	/	0.4	
	氮氧化物	300	/	0.12	
	烟气黑度	林格曼 1 级			《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中其他窑炉排放限值
	NMHC	80	/	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
	TVOC	100 <sup>②</sup>	/	/	
	臭气浓度	2000	/	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准限值及表 1 恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准限值
		（无量纲）		（无量纲）	
	臭气浓度	2000	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应的标准及表 1 厂界标准值中新扩改建项目二级标准。
		（无量纲）			

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

②TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值控制要求(单位:mg/m<sup>3</sup>)

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

### 8.3 噪声排放标准

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

表 3-9 项目厂界噪声排放标准 单位：Leq[dB（A）]

时期	类别	昼间	夜间
运营期	3 类	65	55

### 8.4 固体废物控制标准

（1）固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日修改，2022年11月30日起施行）等文件要求；

（2）一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋和防扬尘等环境保护要求；

（3）危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《国家危险废物名录（2025年版）》及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

## 9.总量控制

### 9.1 水污染物总量控制指标

项目外排废水仅为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网引至炭步污水处理厂进一步处理。则水污染物总量控制指标计入炭步污水处理厂的总量控制指标内。

炭步污水处理厂排放标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准的较严标准，即 COD<sub>Cr</sub>≤40mg/L；NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L。

表 3-10 项目废水排放及控制指标量一览表

总量控制指标

类别	废水量	CODcr	NH <sub>3</sub> -N
本项目外排废水量	240	0.0096	0.0012
进入地表水控制指标量	240	0.0096	0.0012
本项目控制指标申请量		0.0096	0.0012
2 倍总量替代指标量		0.0192	0.0024

该项目环评中提及 CODcr 和氨氮总量控制指标分别为 0.0096 吨/年、0.0012 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：0.0192 吨/年、氨氮：0.0024 吨/年。

## 9.2 大气污染物总量控制指标

本项目 VOCs 排放总量为 0.0123t/a（其中有组织排放 0.0053t/a，无组织排放量 0.0071t/a），氮氧化物排放总量为 0.1966t/a（其中有组织排放 0.1278t/a，无组织排放量 0.0688t/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）：项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.0246/a，由 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项目 VOCs 总量指标来源；氮氧化物须实行等量削减替代，即所需的可替代指标为氮氧化物 0.1966t/a，由广州市珠江水泥有限公司高效 SNCR 系统改造项目作为项目氮氧化物总量指标来源。

## 9.3 固体废物总量建议控制指标

本项目固体废弃物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

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



生产过程	生产废水	循环使用，定期补充，除油、清洗废水定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理，气旋塔喷淋废水定期交由有资质单位处理，不外排.												
本项目废水污染物产排污情况详见下表 4-2。														
表 4-2 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
				核算 方法	废水产生 量 m³/a	产生浓 度/mg/L	产生量/t/a	工 艺	效率/%	核算 方法	废水排 放量 m³/a	排放浓 度/mg/L	排放量 /t/a	
员工用 水	卫生间	生活污 水	pH	排污系 数法	240	/	/	厌氧+ 沉淀	/	物料 衡算 法	240	/	/	2400
			CODcr			285	0.068		55.7			126.3	0.03	
			BOD <sub>5</sub>			120	0.0288		60.4			47.5	0.011	
			SS			100	0.024		92.6			7.4	0.002	
			NH <sub>3</sub> -N			28.3	0.007		15.37			23.95	0.006	
			TN			39.4	0.009		34.4			25.85	0.006	
			TP			4.1	0.001		54.8			1.85	0.0004	
			生产			生产废水	循环使用，定期补充、更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排进行处理），不外排							

备注：①项目生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值较严值。②生活污水中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD<sub>5</sub>、SS 的产生系数，生活污水中 BOD<sub>5</sub>、SS 的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度；参考《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》（中华人民共和国住房和城乡建设部 2019 年第 6 期 11 月第 37 卷，傅振东，刘德明，马世斌，王立东，梁相飞，李依然），各类污染物去除效率为 COD<sub>Cr</sub>：

55.7% ； BOD<sub>5</sub>： 60.4%； SS： 92.6%； 氨氮： 15.37%； 参考《环境污染与防治第 47 卷第 1 期》中《三格化粪池出水特征及土壤渗滤系统对菜地土壤环境的影响》（2025 年 1 月）（雷佳音、魏孝承等）， 总氮、总磷去除率分别为 34.4%、54.8%。

运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.2 废水源强计算</b></p> <p><b>(1) 生活污水</b></p> <p>本项目员工共 30 名，年工作 300 天，不在厂区食宿。</p> <p>生活用水量参考根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国国家行政机构（922）办公楼（无食堂和浴室）用水定额为 <math>10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})</math> 计算，项目年工作 300 天，则员工生活用水量为 <math>300\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污核算系数手册》，当人均日生活用水量<math>\leq 150</math> 升/人·天时，折污系数取 0.8。则项目生活污水产生量为 <math>240\text{m}^3/\text{a}</math>（<math>0.8\text{m}^3/\text{d}</math>）</p> <p><b>(2) 除油、清洗用水</b></p> <p><b>①除油用水</b></p> <p>本项目需使用除油剂和除油助剂（除油剂+除油助剂+新鲜水混合）对工件进行除油，以达到后续喷粉固化要求。本项目设有 1 条清洗线，采用喷淋方式对工件进行除油，设有 3 个除油池（带循环泵），当工件在清洗线内移动至设有喷头的位置时，循环泵抽取除油池内的除油液运输至喷头进行喷淋除油，喷淋后除油剂随清洗线内下方集水槽自动流回除油池形成循环。</p> <p>项目除油池 1#尺寸为 <math>2\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1\text{m}</math>，容积为 <math>3\text{m}^3</math>，有效容积为 <math>2.4\text{m}^3</math>（有效容积占池体容积的 80%）；除油池 2#尺寸为 <math>3\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1\text{m}</math>，总容积为 <math>4.5\text{m}^3</math>，有效容积为 <math>3.6\text{m}^3</math>（有效容积占池体容积的 80%）。除油池的除油剂循环使用，每日进行损耗量的补充，每天蒸发损耗以及工件带走水量按池体有效容积的天 5% 考虑，即 2 个除油槽每天损耗补充用水量为 <math>0.3\text{m}^3</math>（<math>90\text{m}^3/\text{a}</math>）。除油池 1#每三个月整池更换一次，年更换 4 次；除油池 2#每四个月整池更换一次，年更换 3 次；则 2 个除油池补充更换用水量为 <math>20.4\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>综上，本项目除油用水量为 <math>110.4\text{m}^3/\text{a}</math>，除油废水产生量为 <math>20.4\text{m}^3/\text{a}</math>，该股废水作为零星工业废水外运至元泰（广州）环境科技有限公司处理。</p> <p><b>②清洗废水</b></p> <p>除油后的工件需经过新鲜水（不添加任何清洗剂）清洗，采用喷淋方式进行水洗，清洗掉工件表面附着的除油剂，水洗循环原理与除油工序一致。项目设有 3 个水洗池，单个水洗池尺寸为 <math>2\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1\text{m}</math>，容积为 <math>3\text{m}^3</math>，有效容积为 <math>2.4\text{m}^3</math></p>
--------------	--

（有效容积占池体容积的 80%）。水洗池的水循环使用，每日进行损耗量的补充，每天蒸发损耗以及工件带走水量按池体有效容积的 5%考虑，即每天损耗补充用水量为  $0.12\text{m}^3$ （ $36\text{m}^3/\text{a}$ ），因为更换当日不补充），3 个水池每天合计  $0.36\text{m}^3$ （ $108\text{m}^3/\text{a}$ ）。各水洗池每 30 天整池更换一次，每次更换水量为  $2.4\text{m}^3$ ，3 个水池每次更换水量合计  $7.2\text{m}^3$ ，每年更换 10 次，则全厂水洗池补充更换用水量为  $72\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目清洗用水量为  $180\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水产生量为  $72\text{m}^3/\text{a}$ ，该股废水作为零星工业废水外运至元泰（广州）环境科技有限公司处理。

### ③污染因子及产生浓度

为了解本项目除油、清洗废水的污染因子及产生浓度，本评价类比《广州市增城中泰精密五金塑料制品厂建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中的生产废水产生浓度，类比项目可比性见表 4-2。

表 4-3 类比可行性分析一览表

项目	广州市增城中泰精密五金塑料制品厂建设项目	本项目
清洗工件类型	五金原料（钢铁、不锈钢、铝）	保洁扫地机底板、保险杠、设备电箱支架、配件物流推车（台车）等的钢材半成品
清洗工艺	除油、水洗	除油、水洗
清洗剂主要成分	表面活性剂、脂肪醇聚氧乙烯醚、椰子油烷醇酰胺、油酸三乙醇胺、EDTA 二钠（乙二胺四乙酸二钠）等	除油剂：十二烷基硫酸钠、脂肪醇聚氧乙烯醚、葡萄糖三钠、乙二胺四乙酸二钠、氢氧化钠 除油助剂：十二烷基苯磺酸钠、壬基酚聚氧乙烯醚
产生的废水类型	前处理废水	除油、清洗废水
废水污染物	$\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、石油类、 $\text{NH}_3\text{-H}$ 、LAS	$\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、石油类、 $\text{NH}_3\text{-H}$ 、LAS

由上表可知，本项目除油清洗工序主要是对工件进行简单除油、水洗，不涉及酸洗、磷化、钝化等处理工艺，清洗的工件类型、清洗工艺、清洗剂成分与广州市增城中泰精密五金塑料制品厂建设项目类似，除油清洗废水水质参考该项目监测数据具有可行性。

参考《广州市增城中泰精密五金塑料制品厂建设项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：HSJC20210825014，见附件 6），项目除油、清洗废水主要污染因子及浓度如下表所示：

表 4-4 项目除油清洗废水污染物产生情况一览表

污染因子	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	SS	氨氮	石油类	LAS	总氮	总磷
------	--------------------------	----------------	----	----	-----	-----	----	----

产生浓度 (mg/L)	804	177	123	3.45	2.29	38.2	7.53	11.1
注：污染因子浓度取类比项目检测报告中生产废水处理前连续两日检测数据的最大值。								

(3) 气旋塔用水

本项目设置 1 个气旋塔 1#和 1 个气旋塔 2#，分别用于箱式固化炉、流水线固化炉固化废气的预处理，其主要作用是对固化工序排出的高温废气进行降温冷却及处理燃烧废气中的烟尘。其中，气旋塔 1#水池规格为 2m×1.5m×0.4m，有效容积为 1.2m³；气旋塔 2#水池规格为 φ 1.54m×H0.4m，有效容积为 0.74m³。

根据《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）中的有关公式及类似项目实际治理工程的情况，则本项目废气处理设施喷淋水量按液气比计算：

$$Q_{\text{水}}=Q_{\text{气}}\times（1.5\sim2.5）\div1000$$

式中：Q<sub>水</sub>——喷淋液循环水量，m³/h；

Q<sub>气</sub>——设计处理风量，m³ /h；

1.5~2.5——液气比为 1.5~2.5L（水）/m³（气）·h。

气旋塔的喷淋水循环使用，由于浓缩、沉淀、蒸发等原因会造成一定损耗，需要定期补充新鲜水，本项目喷淋水每天损耗量约为循环水量的 0.5%，经计算治理设施的循环水量和损耗量，详见下表：

表 4-5 废气治理设施喷淋水用水情况						
废气处理设施		设计风量 Q <sub>气</sub> (m³/h)	液气比	循环水量 Q <sub>水</sub> (m³/h)	损耗量 (m³/d)	年补充水量 (m³/a)
DA001 排气筒	气旋塔 1# (箱式固化炉)	10000	2	20	0.1	30
	气旋塔 2# (流水线固化炉)	10000	2	20	0.1	30

备注：根据项目生产工序作业情况，气旋塔 1#运行时间按 600h/a 计，气旋塔 2#运行时间按 1200h/a 计。

由上表可知，项目全厂气旋塔需补充损耗水量为 60m³/a。气旋塔用水循环使用，喷淋水在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使水中的含盐量越来越高，需要定期更换喷淋水，以保证循环水不因长期使用而导致硬度过高。其中，气旋塔 1#每年更换一次，更换量为 1.2m³×1=1.2m³/a；气旋塔 2#每年更换两次，更换量为 0.74m³×2=1.48m³/a；则全厂年更换喷淋废水量为 2.68m³，定期委托有资质的危废单位处理处置，不外排。综上，项目气旋塔总用水量为 62.68m³/a，循环水量为 36000m³/a。

### 1.3 废水治理措施及排放去向

本项目属于炭步污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排至炭步污水处理厂进一步处理，尾水排入白坭河；除油、清洗废水定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理；气旋塔喷淋废水作为危险废物处理，定期交由有资质单位处理。

项目排放口基本情况如下表所示：

表 4-6 本项目远期废水排放口基础情况信息表

废水类别	时段	排放去向	排放规律	排放方式	污染防治设施		排放口编号	排放口类型
					污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
生活污水	昼间	炭步污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	市政管网	三级化粪池	沉淀、厌氧消化	DW001	一般排放口

### 1.4 水污染源监测要求

项目外排废水主要为生活污水，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）自行监测要求，间接排放的生活污水单独排放口不需设置监测计划。项目生活污水经三级化粪池预处理通过市政管网排入炭步污水处理厂进行集中处理，属于间接排放，故不设废水自行监测计划。

### 1.5 本项目除油、清洗废水转运至元泰（广州）环境科技有限公司处理可行性分析

元泰（广州）环境科技有限公司污水站位于广州市花都区花都大道东 576 号之一，该污水站项目《元泰（广州）环境科技有限公司建设项目环境影响报告书》于 2021 年 4 月 19 日通过广州市生态环境局审批（穗（花）环管影〔2021〕48 号），该污水处理系统设计总规模为 1000m<sup>3</sup>/d。根据花都区零散工业废水排放现状及发展需要，分两期建设，现一期工程项目已完成，一期工程项目于 2022 年 8 月 26 日已通过自主验收。

一期建设规模为 500m<sup>3</sup>/d 的零散工业废水集中处理,二期工程尚未开工建设。污水站采用“收集池→暂存池→pH 调节池→铁碳反应池→破乳混凝反应池→综合调节池→pH 回调池→混凝反应池→混凝沉淀池→UASB 反应池→一级缺氧池→一级好氧池→中间沉淀池→二级缺氧池→二级好氧池→中间水池→清水池”工艺,出水水质执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 级标准较严者,达标尾水排放至市政污水管网,进入元泰(广州)环境科技有限公司污水厂处理。

元泰(广州)环境科技有限公司污水厂主要处理广州市花都区零散工业废水,接纳的废水种类分为 4 大类,分别为日化、印刷业废水(W1)、表面处理业废水(W2)、涂装业废水(W3)及其他废水(W4)。本项目外运至元泰(广州)环境科技有限公司的废水为除油清洗废水,属于表面处理业废水(W2)。

“表面处理业废水”设计处理规模为 100m<sup>3</sup>/d,目前处理量为 10m<sup>3</sup>/d,剩余容量为 90m<sup>3</sup>/d。本项目废水日最大排放量为 21.6m<sup>3</sup>/d,约占元泰(广州)环境科技有限公司污水处理系统剩余处理能力的 24%,因此,元泰(广州)环境科技有限公司污水站可容纳本项目产生的废水,项目外排的污水依托元泰(广州)环境科技有限公司污水站处理进行处理具备环境可行性。

元泰(广州)环境科技有限公司的设计进水和出水水质详见下表,对比下表 4-4 项目生产废水水污染物排放浓度,可知本项目生产废水经处理后污染物排放浓度能满足元泰(广州)环境科技有限公司的进水水质要求。

表 4-7 元泰(广州)环境科技有限公司设计进出水水质一览表 单位: mg/L

废水类型	指标	pH(无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	LAS	总氮	总磷
表面处理业废水(W3)	设计进水水质	6-9	≤8000	≤1600	≤750	≤30	≤75	≤100	≤45	≤50
	设计出水水质	6-9	≤500	≤100	≤400	≤45	≤15	≤20	≤70	≤8

综上所述,本项目除油、清洗废水水质较简单,外运至元泰(广州)环境科技有限公司集中深度处理,具有可行性。

## 1.6 项目生活污水纳入炭步污水处理厂可行性分析

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入炭步污水处理厂进行集中处理。

### 1.6.1 生活污水预处理设施（三级化粪池）可行性分析

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

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

本项目生活污水经三级化粪池预处理后能稳定达到广东省地方标准《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/T 31962-2015）B 级标准的较严者，因此生活污水采用三级化粪池进行预处理是可行的。

### 1.6.2 依托炭步污水处理厂可行性分析

#### （1）炭步污水处理厂概况

炭步污水处理厂位于港口大道以北、巴江河下游南侧，纳污范围包括巴江河以南的炭步镇镇区范围，服务面积 90.2 平方公里。炭步污水处理厂总建设规模为 4.9 万吨/日，分两期建设，其中一期设备规模 2.5 万吨/日，二期设备规模 2.4 万吨/日。炭步污水处理厂一期工程已于 2009 年 8 月开工建设，并于 2015 年 12 月 22 日取得原广州市花都区环保局的环保验收批复（花环管验〔2015〕137 号）。炭步污水处理厂工程提标项目在原有设计规模上改造，该污水处理厂采用改良 AAO 工艺处理废水，并采取二次提升泵的方式把二沉池出水抽至高效沉淀池、精密过滤器池进行处理，处理后的尾水通过紫外线消毒渠消毒处理，经消毒达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后排入白坭河。该提标项目已取得环评批复，批文号为穗（花）环管影〔2017〕34 号。此外，炭



步污水处理厂已于 2022 年取得国家排污许可证（证书编号：9144010169515542X8001V）。

(2) 水质及水量

《广州市花都区炭步镇污水处理厂一期提标改造项目环境影响报告表》（批复文号：穗（花）环管影〔2017〕34 号），炭步污水处理厂的设计进水水质为：COD<sub>Cr</sub>≤300mg/L，BOD<sub>5</sub>≤180mg/L，SS≤180mg/L，氨氮≤30mg/L。本项目外排的污水主要为生活污水，预处理后排放浓度均可达到广东省《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 级标准的较严值，符合炭步污水处理厂的设计进水浓度要求。

表 4-8 炭步污水处理厂的进、出水水质情况

指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮
设计进水水质（mg/L）	6~9	≤300	≤180	≤180	≤30	≤4	≤40
设计出水水质（mg/L）	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5（8）	≤0.5	≤15

根据花都区水务局发布的最近 12 个月（（2024 年 7 月至 2025 年 6 月）《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表》，炭步污水处理厂污水处置情况如下：

炭步污水处理厂最近 12 个月（2024 年 7 月至 2025 年 6 月）污水处理情况

<div>项目 \ 时间</div>	2024 年 7 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月	2024 年 10 月	2024 年 11 月	2024 年 12 月	2025 年 1 月	2025 年 2 月	2025 年 3 月	2025 年 4 月	2025 年 5 月	2025 年 6 月
日均处理量（万吨/日）	1.31	1.72	1.69	0.93	0.93	0.81	0.74	0.75	0.92	1.0	1.95	1.99
剩余日均处理量（万吨/日）	1.19	0.78	0.81	1.57	1.57	1.69	1.76	1.75	1.58	1.5	0.55	0.51

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 12 个月剩余日均处理量最小为 0.51 万吨/日，根据本项目工程分析，本项目废水的总排放量约为 0.81m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a），水量很少，仅占炭步污水厂最小剩余处理规模的 0.0159%，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。

	<p>综上，项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入炭步污水处理厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故本项目外排的污水纳入炭步污水处理厂是可行的。</p> <p><b>1.7 水环境影响分析</b></p> <p>本项目外排废水主要为生活污水，除油、清洗废水定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理，气旋塔喷淋废水定期交由有资质单位处理。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》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，纳管标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准限值两者的较严者。</p> <p>综上所述，本项目产生的废水不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。</p> <p><b>2.废气</b></p> <p>本项目生产过程中所产生的废气主要是切割下料、打磨、打砂、喷粉工序产生的颗粒物，焊接工序产生的颗粒物、锰及其化合物、镍及其化合物，固化工序产生的 TVOC、非甲烷总烃，烘干、固化工序液化石油气燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物及烟气黑度）。</p> <p><b>2.1 废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治措施</b></p> <p>本项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表详见下表 4-6。</p> <p><b>2.2 废气产排污情况</b> 详见下表 4-9、4-10、4-11</p>
--	---

表 4-9 项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治措施情况一览表

产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染物治理设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺	是否可行性技术	处理效率				
打砂房	打砂	颗粒物	有组织	TA001	滤芯装置+布袋除尘装置	滤芯除尘、布袋除尘	是	95%	DA001	打砂废气排放口	是	一般排放口
喷粉房	喷粉	颗粒物	有组织	TA002	滤芯回收装置+布袋除尘装置		是	95%	DA002	喷粉废气排放口	是	一般排放口
				TA003	二级滤芯							
固化房	烘干、固化	颗粒物（烟尘）	有组织	TA004	“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”	喷淋除尘、活性炭吸附有机废气	是	70%	DA003	燃烧、固化废气排放口	是	一般排放口
		二氧化硫						/				
		氮氧化物						/				
		NMHC/TVOC		60								
		臭气浓度		TA005	“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”			/				

表 4-10 本项目废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 /m	排气筒出口内径 m	排气温度℃	排放口类型
			经度	纬度				
1	DA001	打砂废气排放口	113.10533°	23.33173°	15	0.3	常温	一般排放口
2	DA002	喷粉废气排放口	113.10532°	23.33172°	15	0.6	常温	一般排放口
3	DA003	燃烧、固化废气排放口	113.10522°	23.33196°	15	0.4	30	一般排放口

表 4-11 项目废气污染物产排污情况一览表

产物环节	排放形式	污染物	产生量 t/a	污染物收集情况					治理措施		污染物排放情况		
				收集效率	收集风量 m³/h	收集量 t/a	收集浓度 mg/m³	收集速率 kg/h	工艺	处理效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
打砂	DA001	颗粒物	0.4062	90%	4000	0.366	50.7750	0.2031	TA001(滤芯+布袋除尘除尘)	95%	0.0183	2.5388	0.0102
	无组织	颗粒物	0.0406	/	/	/	/	/	加强车间管理		0.0406	/	0.0226
线下喷粉房喷粉工序	DA002	颗粒物	0.960	65%	7000	0.624	198.0952	1.3867	TA002(滤芯+布袋除尘)；	95%	0.0312	9.9048	0.0693
	无组织	颗粒物	0.3360	/	/	/	/	/	定期清理车间沉降粉尘等措施，车间沉降 80%		0.0672	/	0.0560
流水线线喷	DA002	颗粒物	5.280	65%	15000	3.432	190.6667	2.8600	TA003(二级滤芯过滤)	95%	0.1716	9.5333	0.1430

粉房 喷粉 工序	无组织	颗粒物	1.8480	/	/	/	/	/	定期清理车间沉降粉尘等措施，车间沉降 80%		0.3696	/	0.3080
箱式 固化房 固化工 序	DA003	颗粒物 (烟尘)	0.0020	65%	10000	0.0013	0.0542	0.0005	TA004 (气旋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附)	70%	0.0004	0.0163	0.0002
		二氧化 硫	0.0062			0.0040	0.1679	0.0017		/	0.0040	0.1679	0.0017
		氮氧化 物	0.0536			0.0348	1.4517	0.0145		/	0.0348	1.4517	0.0145
		总 VOCs	0.0038			0.0025	0.1029	0.0010		60%	0.0010	0.0412	0.0004
		臭气浓 度	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/
	无组织	颗粒物 (烟尘)	0.0007	/	/	/	/	/	加强车间管理等措施		0.0007	/	0.0003
		二氧化 硫	0.0022	/	/	/	/	/			0.0022	/	0.0012
		氮氧化 物	0.0188	/	/	/	/	/			0.0188	/	0.0106
		总 VOCs	0.0013	/	/	/	/	/			0.0013	/	0.0005
		臭气浓 度	/	/	/	/	/	/			/	/	/
流 水 线	DA003	颗粒物 (烟尘)	0.0053	65%	10000	0.0034	0.1435	0.0014	TA005(气旋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附)	70%	0.0010	0.0431	0.0004
		二氧化	0.0165			0.0107	0.4469	0.0045		/	0.0107	0.4469	0.0045

烘干、固化工序		硫											
		氮氧化物	0.1430			0.0930	3.8729	0.0387		/	0.0930	3.8729	0.0387
		总 VOCs	0.0164			0.0107	0.4442	0.0044		60%	0.0043	0.1777	0.0018
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/
	无组织	颗粒物（烟尘）	0.0019	/	/	/	/	/	加强车间管理等措施		0.0019	/	0.0008
		二氧化硫	0.0058	/	/	/	/	/			0.0058	/	0.0012
		氮氧化物	0.0501	/	/	/	/	/			0.0501	/	0.0106
		总 VOCs	0.0057	/	/	/	/	/			0.0057	/	0.0005
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/			/	/	/
切割工序	无组织	颗粒物	0.0940	/	/	/	/	/	加强车间管理		0.0940	/	0.0392
焊接工序	无组织	颗粒物	0.0184	/	/	/	/	/	加强车间管理		0.018400	/	0.0153
		其中锰及其化合物	0.000055								0.000055		0.000046
		其中镍及其化合物	0.000003								0.000003		0.000003

		合物										
打磨工序	无组织	颗粒物	0.0007	/	/	/	/	/	加强车间管理	0.0007	/	0.0004
切割工序每天工作 8 小时；焊接每天工作 4 小时；打磨每天工作 6 小时；打砂每天工作 6 小时；线下喷粉房每天工为 1.5 小时，流水线喷粉房每天工作 4 小时；烘干炉及流水线固化炉每天运行 4 小时、箱式固化炉每天运行 2 小时。												

## 2.1废气产排源强核算

### 2.1.1切割下料废气

本项目使用切割机对钢材进行切割时，会产生少量粉尘，主要成分为金属颗粒物。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）“33-37，431-434 机械行业系数手册”中的 04 下料工段，下料件等离子切割工艺中的颗粒物产污系数为 1.10 千克/吨-原料。根据建设单位提供资料，项目钢材使用量为 950t/a，由于钢材切割下料一般仅对材料横切面进行裁切，无需进行大面积的加工，因此实际加工的材料量较小，按项目钢材总量的 60%计，故切割下料工序产生的粉尘为 0.627t/a。

由于金属颗粒物质量较大，密度较大，易于沉降，且有车间厂房阻拦，其散落范围很小，主要集中在设备附近。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“锯材加工产业排污系数表”，车间在不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%，项目切割下料过程中产生的粉尘属于金属颗粒物，比重大于木材，较木质粉尘更易沉降，本项目金属颗粒物沉降比例保守按 85%计算，则沉降量为 0.533t/a，沉降颗粒物及时清理作为一般固废处理；未沉降部分（约 15%）经车间通排风逸散到大气中，切割下料工序工作时间为 8h/d，年工作时间 2400h/a，无组织排放量为 0.094t/a，排放速率约为 0.0392kg/h。

### 2.1.2焊接废气

本项目工件焊接方式为二氧化碳气体保护焊接，使用的焊材为实芯焊条，焊接工序产生的焊接烟尘主要为颗粒物、锰及其化合物、镍及其化合物。

根据《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）“33-37，431-434 机械行业系数手册”中的 09 焊接工段，实芯焊丝在二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊工艺下的颗粒物产污系数为 9.19kg/t；而焊接工序中锰及其化合物、镍及其化合物的产生源强则依据供应商提供的成分表中锰、镍成分实测占比进行计算。项目焊接工序每天工作 4 小时，年工作 300 天，焊接烟尘产生情况如下表所示。

表 4-12 本项目焊接废气产生情况一览表

原料类型	原料量 (t/a)	污染因子	产污系数	污染物产生量(t/a)	产生速率 (kg/h)
焊条	2	颗粒物	9.19 千克/吨-原料	0.0184	0.0153
		锰及其化合物	0.3%	0.000055	0.000046
		镍及其化合物	0.015%	0.000003	0.000003

根据上表可知，项目焊接工序产生的烟尘量极少，通过加强通风后在车间内无组织排放。

### 2.1.3打磨废气



项目工件焊接后，部分焊点表面粗糙不光滑，需使用手磨机打磨至平滑，打磨过程中会产生颗粒物。

参考《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37、431-434 机械行业系数手册”中的 06 预处理工段，钢材在抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺下的颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。由于打磨工序仅需对焊点进行打磨，无需对半成品工件进行加工，因此打磨原料量按项目焊条量计算。本项目焊条使用量为 2t/a，则打磨工序颗粒物产生量为 0.0044t/a。项目打磨工序年工作 300 天，每天工作 6 小时。

由于金属颗粒物质量较大，密度较大，易于沉降，且有车间厂房阻拦，金属颗粒物散落范围很小，影响范围多在 5m 范围以内，主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本全部集中于车间中，根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。项目打磨过程中产生的粉尘属于金属颗粒物，金属颗粒比重大于木材，较木质粉尘更易沉降，本评价金属颗粒物沉降比例保守按 85%计算，则沉降量为 0.0037t/a，沉降颗粒物及时清理作为一般固废处理；未沉降部分（约 15%）经车间通排风逸散到大气中，颗粒物无组织排放量为 0.0007t/a，排放速率为 0.0004kg/h。

#### 2.1.4打砂废气

项目在喷粉前，需以钢砂为介质，对变压器油缸（仅需对缸体部分）和粮油谷物破碎机壳体进行打砂处理，该过程会产生颗粒物。根据《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 06 预处理工段，干式预处理件在喷砂工艺下的颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。根据建设单位提供资料，项目每年需对 500 个变压器油缸缸体和 30 台粮油谷物破碎机壳体进行打砂处理，其中，单个变压器油缸缸体重 350kg，单台粮油谷物破碎机壳体重 350kg，则项目每年需打砂的工件总重量约为 185.5t，打砂工序颗粒物产生量为 0.4062t/a，项目打砂工序年工作 300 天，每天工作 6 小时。

项目打砂工序作业时打砂房整室密闭，产生的颗粒物经“滤芯装置+布袋除尘”处理后通过排气筒 DN001 排放。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中的表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，全密封设备-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，集气效率为 90%。项目打砂废气采用整室密闭负压的收集方式，收集效率取 90%。

根据《废气处理工程技术手册》中第五章可知，滤芯除尘器的净化效率可达 99.99%。，本评价滤芯+布袋除尘装置回收效率保守均按 95%计。

打砂房风量核算：参考《三废处理工程技术手册-废气卷》中第十七章净化系统的设计可知，有害气体尘埃发出地换气次数为 20 次/时以上，打砂房换气次数可按 20 次/小时计算：车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度。

排放口 编号	设施	数量	规格尺寸	体积	换气次 数	所需风量 m³/h
				m³		
DA001	打砂房	1 个	5.2*6.8*4m 9.25*5.25*4m	141.44	20	2828
	设置风机收集风量					4000

综上，打砂房颗粒物合计产生量为 0.4062 t/a，收集效率为 90%，处理效率为 95%；风量为 4000m³/h，废气排放量计算结果详见表 4-11《项目废气污染物产排污情况一览表》。

2.1.5喷粉废气

本项目使用喷枪在喷粉柜内对工件进行喷粉处理，喷粉过程中未附着的粉末涂料会形成粉尘，其主要污染物为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册 14 涂装中粉末涂料喷塑的颗粒物产污系数 300kg/t-原料，即粉料附着率为 70%，即喷粉粉尘产生量约为原料用量的 30%。根据第二章分析可知，项目线下喷粉房年用粉末涂料量为 3.2t，流水线喷粉房年用粉末涂料量为 17.6t，则线下喷粉房颗粒物产生量为 0.96t/a，流水线喷粉房颗粒物产生量为 5.28t/a。项目流水线喷粉房每天工作时间约为 4 小时，线下喷粉房每天工作时间为 1.5 小时，年工作天数均为 300 天。

项目变压器油缸、粮油谷物破碎机壳体喷粉作业在线下喷粉房内进行，工件由人工推车送入喷粉柜处，因工件喷粉后将通过传送带传送至箱式固化炉，故线下喷粉房物料进出口对外敞开，作业时呈半密闭负压状态，可视为半密闭设备；保洁扫地机底板、保险杠、设备电箱支架及配件物流推车（台车）等产品的喷粉作业则在流水线喷粉房内进行，因工件随悬挂式输送链进入喷粉房内的喷粉柜处，该喷粉房需预留传送带空间，喷粉柜内设置排气柜负压收集，同时喷粉房仅保留物料进出通道。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》“半密闭型集气设备（含排气柜），污染物产生点四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，敞开面控制风速不小于 0.3m/s”的，收集效率为 65%。

线下喷粉房收集的粉尘在风机作用下经喷粉房配套的“滤芯+布袋除尘装置 TA002”进行回收处理，而流水线喷粉房收集的粉尘废气在风机作用下先进入喷粉柜自带的第一级滤芯预处理，再进入喷粉房配套的二级滤芯回收系统进一步处理。根据《废气处理工程技术手册》中第五章可知，滤芯除尘器的净化效率可达 99.99%。本评价线下喷粉房、流水线喷粉房的除尘装置回收效率保守均按 95%计，除尘装置回收的粉尘收集后将回用于喷粉工序。

参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。项目喷粉房四周及顶部基本设置了围挡设施，未被收集的粉尘经围挡设施进一步阻隔后沉降于喷粉房喷粉区域地面，项目粉末涂料比重为  $1.5\text{g}/\text{cm}^3$ ，大于木材比重（一般原木比重范围为  $0.2\text{--}0.75\text{g}/\text{cm}^3$ ），未被收集的粉尘沉降率保守按 80%计，未沉降的部分粉尘在车间无组织排放。

**线下喷粉房风量计算：**线下喷粉房内设置了 1 台喷粉柜，喷粉柜所需风量根据《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2023）中附录 B (资料性) 静电喷粉室排风量(抽风量)进行核算，计算公式如下： $Q=3600(A_1+A_2+A_3)V$ ，式中：Q—按照卫生要求计最小排风量， $\text{m}^3/\text{h}$ ； $A_1$ —操作面开口面积， $\text{m}^2$ ，取  $0.8\text{m}^2$ ； $A_2$ —工件进出口面积，进出口面积取  $2\text{m}^2$ ； $A_3$ —工艺及其他空洞面积  $\text{m}^2$ ，取  $0.2\text{m}^2$ ；V—开口处断面风速，一般取  $0.3\text{--}0.6\text{m}/\text{s}$ ，本项目取  $0.5\text{m}/\text{s}$ 。根据以上公式核算得该喷粉房所需风量为  $5400\text{m}^3/\text{h}$ 。

**流水线喷粉房风量计算：**流水线喷粉房内设置了 3 台喷粉柜，喷粉柜所需风量根据《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2023）中附录 B (资料性) 静电喷粉室排风量(抽风量)进行核算，计算公式如下： $Q=3600(A_1+A_2+A_3)V$ ，式中：Q—按照卫生要求计最小排风量， $\text{m}^3/\text{h}$ ； $A_1$ —操作面开口面积， $\text{m}^2$ ，取  $0.8\text{m}^2$ ； $A_2$ —工件进出口面积，进出口面积均取  $1\text{m}^2$ ； $A_3$ —工艺及其他空洞面积  $\text{m}^2$ ，取  $0.2\text{m}^2$ ；V—开口处断面风速，一般取  $0.3\text{--}0.6\text{m}/\text{s}$ ，本项目取  $0.5\text{m}/\text{s}$ 。根据以上公式计算的单个喷粉柜所需风量为  $3600\text{m}^3/\text{h}$ ，3 个喷粉柜风量合计  $10800\text{m}^3/\text{h}$ 。

**风量复核：**为防止喷粉室粉尘外逸，开口面保持负压，按装车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度，对风量进行复核。参考《三废处理工程技术手册-废气卷》中第十七章净化系统的设计可知，工厂涂装室换气次数为 20 次/时，本项目取 20 次 / 小时，计算结果。具体详见下表：

排放口编号	设施	数量	规格尺寸	体积	换气次数	所需风量 $\text{m}^3/\text{h}$
				$\text{m}^3$		
DA002	线下喷粉房	1 个	5.2*6.8*4.2m	194.25	20	2970

按照《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2023）计算风量					5400
设置风机收集风量（取以上 2 者较大值做参考）					7000
流水喷粉房	1 个	29.3*5.5*4m	644.6	20	12892
按照《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2023）计算风量					10800
设置风机收集风量（取以上 2 者较大值做参考）					15000

综上,线下喷粉房颗粒物产生量为 0.96t/a,收集效率为 65%,处理效率为 95%,风量为 7000m3/h;流水线喷粉房颗粒物产生量为 5.28t/a,收集效率为 65%,处理效率为 95%,风量为 15000m3/h;未被收集的颗粒物沉降率均为 80%;废气排放量计算结果详见表 4-11《项目废气污染物产排污情况一览表》。

### 2.1.6烘干炉及固化炉废气

#### (1) 液化石油气燃烧废气

本项目设有 1 台烘干炉、1 台箱式固化炉和 1 台流水线固化炉，均通过燃烧液化石油气为其直接供热，燃烧过程产生的主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘、烟气黑度。根据设备商提供的设计资料，烘干炉、箱式固化炉、流水线固化炉液化石油气用量分别为 4m³/h、15m³/h、16m³/h，其中，烘干炉及流水线固化炉每天运行 4 小时，箱式固化炉每天运行 2 小时，年工作天数均 300 天，则三者液化石油气年用量分别为 4800m³/a、9000m³/a、19200m³/a。

参照《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 14 涂装产污系数表-液化石油气工业炉窑，燃烧废气产排污情况见下表。

表 4-13 燃烧废气产生情况一览表

污染物名称	产污系数	燃烧废气产生量合计			
		烘干炉	流水线固化炉	烘干炉与流水线固化炉合计	箱式固化炉
燃料年使用量（m³）	/	4800	19200	24000	9000
废气量（万 m³/a）	33.4m³/m³原料	160320	641280	801600	300600
废气量 m³/h	/	133.6	534.4	668	501
颗粒物（t/a）	0.000220kg/m³原料	0.0011	0.0042	0.0053	0.002
二氧化硫（t/a）	0.000002Skg/m³原	0.0033	0.0132	0.0165	0.0062

	料				
氮氧化物 (t/a)	0.00596kg/m <sup>3</sup> 原料	0.0286	0.1144	0.143	0.0536
注：S 一收到基硫分，燃料为气体时，硫分≥0，按实际取值，根据《液化石油气》（GB11174-2011）中表 1 液化石油气的技术要求，液化石油气的总硫含量不大于 343mg/m <sup>3</sup> ，建议项目 S 取 343mg/m <sup>3</sup> 。					
<p><b>（2）固化有机废气</b></p> <p>项目线下喷粉房喷粉后的工件需要进入箱式固化炉进行固化处理，流水线喷粉房喷粉后的工件则需进入流水线固化炉处理，加热温度均控制在 180~220℃左右，固化时工件表面附着的热固性粉末涂料受热会产生挥发性有机物，以 TVOC、NMHC 为表征。</p> <p>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）“33-37、431-434 机械行业系数手册”中的 14 涂装工段，粉末涂料在喷塑后烘干工艺下的挥发性有机物产污系数为 1.2 千克/吨-原料。项目进入箱式固化炉的产品年用粉末涂料量为 3.2t/a，进入流水线固化炉的产品年用粉末涂料量为 17.6t/a，则箱式固化炉、流水线固化炉固化工序挥发性有机物产生量分别为 0.0038t/a、0.0164t/a。</p> <p><b>（3）废气收集与治理措施</b></p> <p>项目固化炉采用液化石油气作为燃料，液化石油气燃烧尾气直接进入固化炉内对工件进行加热，与固化废气混合在一起，无法进行分开，故本项目产生的燃烧废气与固化废气一并收集处理。</p> <p>项目箱式固化炉为密闭式面包炉，烘干炉、流水线固化炉为密闭式隧道炉，三者均仅保留工件进出通道。建设单位拟在箱式固化炉、烘干炉、流水线固化炉的工件进出口上方各设置一个集气罩+软帘收集产生的有机废气及燃烧废气。</p> <p>参照《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）“表 17-8 各种排气罩排气量计算公式表”，本项目烘干炉及固化炉进、出口处的集气罩 <math>H &lt; 1.5\sqrt{f}</math>，则属于“上部伞形罩-热态”中的低悬矩形罩，公式如下：</p> $A=a+0.5H$ $B=b+0.5H$ $Q=221B^{3/4}(\Delta t)^{5/12}[m^3/(h\cdot m \text{ 长罩子})]$					

式中： $\Delta t$ —热源与周围温度差， $^{\circ}\text{C}$ ；根据建设单位提供的信息可知，固化炉作业温度为  $180\sim 220^{\circ}\text{C}$ ，本报告取  $220^{\circ}\text{C}$ ，室内空气温度约  $25^{\circ}\text{C}$ ，温差为  $195^{\circ}\text{C}$ 。

$f$ —热源水平投影面积， $\text{m}^2$ ；

$B$ —罩子实际罩口宽度， $\text{m}$ ；

$A$ —实际罩口长度， $\text{m}$ ；

$a$ ， $b$  分别为热源长度、宽度；

$H$ —污染源至罩口距离；

$v$ —控制风速，本项目取  $0.5\text{m/s}$ 。

表 4-14 项目烘干、固化工序废气收集风量一览表

对应工序	收集方式	集气罩位置	集气罩数量 (个)	集气罩尺寸 (m)	H (m)	1.5√f	B (m)	A (m)	Δt(℃)	单个工位所需风量 (m³/h)	总计风量 (m³h)
烘干、固化 (流水线)	集气罩+ 两侧塑料软帘	烘干炉物料出口	1	1.5×0.6	0.6	0.9	0.6	1.5	195	2033.66	8134.63
		烘干炉及流水线固化炉进口	1	4.5×0.6	0.6	1.68	0.6	4.5	195	6100.98	
固化		箱式固化炉进口	1	3×0.6	0.6	1.35	0.6	3.5	195	4067.32	8134.64
		箱式固化炉出口	1	3×0.6	0.6	1.35	0.6	3.5	195	4067.32	

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)，治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，本项目箱式固化炉废气处理系统风量 TA004 设计为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，烘干炉、流水线固化炉废气处理系统 TA005 风量设计为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目集气罩一侧紧贴烘干、固化设备，另两侧加围帘以增加集气罩密闭性，避免废气外散，可视为三面围蔽的半密闭型集气设备。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中的表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，废气收集类型为半密闭集气设备（含排气柜），废气收集方式为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，集气效率为 65%；本项目箱式固化炉为密闭式面包炉，烘干炉、流水线固化炉为密闭式隧道炉，作业时仅留物料进出口（传送带传送），项目拟在烘干炉、固化炉物料进出口上方设置集气罩（两侧加围帘）形成半密闭收集，且操作敞开面控制风速为 0.5m/s，能够满足半密闭要求，故固化工序废气收集效率可达到 65%。

项目箱式固化炉固化有机废气及燃烧废气经半密闭集气罩收集后引至 1 套“气旋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置 TA004”处理，烘干炉燃烧废气、流水线式固化炉固化有机废气及燃烧废气经半密闭集气罩收集后引至 1 套“气旋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置 TA005”处理，处理后的废气最终汇入 15m 高排气筒（DA001）排放。

气旋塔（水喷淋）主要是对固化工序排出的高温废气进行降温冷却及处理燃烧废气中烟尘物质，保障后续活性炭吸附效果，而后使用干式过滤器去除水雾。气旋塔和干式过滤器对 VOCs 的处理效果甚小，基本可忽略不计，因此本次评价不考虑气旋塔和干式过滤器对 VOCs 的处理效率。根据《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37、431-434 机械行业系数手册”，喷淋塔对颗粒物的末端治理技术效率为 85%，故本项目气旋塔对烟尘的治理效率保守取 70%。

参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 45%~80%。本项目活性炭吸附装置去除率按 45%计，则二级活性炭处理效率 $=1-(1-45\%)\times(1-45\%)=69.75\%$ ，考虑到本项目进气浓度较低，本次评价有机废气处理设施处理效率保守按 60%计。

综上，箱式固化炉、流水线固化炉固化工序挥发性有机物产生量分别为 0.0038t/a、0.0164t/a。收集效率均为 65%，处

	理效率均为 60%；风量均为 10000m <sup>3</sup> /h，废气排放量计算结果详见表 4-10 《项目废气污染物产排污情况一览表》。
--	--



运营期环境影响和保护措施

2.1.7 治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废气处理措施与其中推荐可行技术对比如下表所示。

表 4-15 本项目废气处理设施可行性分析对比一览表

工序	本项目处理措施	HJ942-2018		本项目处理措施是否为推荐可行技术
		大气污染物	推荐可行技术	
打砂、喷粉	滤芯装置+布袋除尘装置	颗粒物	封闭喷漆室、袋式除尘、滤芯过滤器、滤筒过滤器、旋风除尘、其他	是
烘干、固化	气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置	氮氧化物	低氮燃烧	否
		NMHC、TVOC	焚烧、吸附、催化分解、其他	是
		臭气浓度	水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他	是

(1) 滤芯装置

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

(2) 气旋塔

气旋塔是一种结合旋风分离和湿法洗涤技术的废气处理设备，主要用于去除工业废气中的颗粒物（粉尘、烟尘）和部分可溶性气态污染物（如酸性气体）。其结构简单、运行稳定，广泛应用于冶金、化工、建材、电镀等行业。

气旋塔的净化过程分为机械分离和湿法洗涤两个阶段：（1）旋风分离（干法除尘）废气切向进入塔体，在塔内形成高速旋转气流。颗粒物在离心力作用下被甩向塔壁，并沿壁面沉降到底部。适用粒径>10μm 的粉尘、金属颗粒等，去除效率可达 70%~90%。

（2）湿法洗涤（喷淋净化）塔顶喷淋水或化学吸收液（如 NaOH 溶液），与废气逆流接触。细小颗粒（<10μm）通过惯性碰撞、拦截、扩散被液滴捕获。可溶性气体（如 SO<sub>2</sub>、HCl、NH<sub>3</sub>）被液体吸收，提高净化效率。

(3) 活性炭吸附装置

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

适用于本项目有机废气的处理净化。

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

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

## 2.2 废气排放情况达标分析

表 4-16 本项目废气有组织排放达标情况一览表

污染源	污染因子	治理	污染物排放情况		执行标准		达标情况
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	最高允许排放 浓度/无组织排 放监控浓度限 值 mg/m <sup>3</sup>	最高允许 排放速率 kg/h	
DA001	颗粒物	滤芯除尘+布袋除尘	2.5388	0.0102	120	1.45 <sup>①</sup>	达标
DA002	颗粒物	滤芯除尘+布袋除尘	9.9048	0.2123	120	1.45 <sup>①</sup>	
DA003	烟尘	气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置	0.0431	0.0006	30	/	达标
	二氧化硫		0.4469	0.0061	200	/	
	氮氧化物		3.8729	0.0532	300	/	
	NMHC		0.1777	0.0022	80	/	
	总 VOCs				100	/	

	臭气浓度		≤2000 (无量纲)	/	20000 (无量纲)	/	
备注：（1）本项目排气筒的高度未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放速率限值按标准所列对应排放速率限值的 50%执行；（2）线下喷粉房 TA002 处理后废气与流水线喷粉房 TA003 处理后废气混合浓度取两者较高浓度，排放速率取两者排放速率之和；（3）线下固化房 TA004 处理后废气与流水线固化房 TA005 处理后废气混合浓度取两者较高浓度，排放速率取两者排放速率之和；							
<p>由上表可知，本项目打砂、喷粉工序产生的颗粒物排放可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中二级标准限值要求；本项目烘干、固化工序产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放可满足《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56 号）中“重点区域范围”浓度限值要求，NMHC/TVOC 有组织排放可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 限值要求，臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。</p> <p>本项目位于花都区，所在区域属环境空气二类区，根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，本项目所在区域大气环境质量为达标区。项目各污染物通过源强收集，可减少废气的无组织排放，废气经治理后达标排放，各污染物经大气扩散后对敏感点的影响较小。项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施，减少废气无组织排放和非正常工况排放，则项目对周围的环境影响较小。因此运营期废气不会对周围环境产生明显影响。</p> <p><b>2.3 非正常排放情况</b></p> <p>项目在检验工作开始时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启检验的工艺流程，使在检验工作中所产生的废气都能得到处理。检验完毕后，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭。检验废气处理设施在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。</p> <p>废气处理系统和排风机均设有保安电源，系统设有备用风机（N+1 配置）。当废气处理设备出现故障时，工艺生产过程中排放的废气将未经处理直接排入大气，造成</p>							

非正常排放。本工程排风系统均设有安全保护电源和报警系统，设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在 30 分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过 60 分钟。

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

（1）如果全厂停电，停止生产，无污染物产生。为确保安全，风机仍然继续运转（采用 UPS）。

（2）风机出现故障时，备用风机立即启动。

（3）当废气处理设施出现故障时，应立即进行维修，必要时停止生产原料的供给。

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

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

（6）应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

非正常排放情况及概率分析详见下表。

表 4-17 项目非正常排放量核算及概率分析一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	打砂	废气处理设施停运 (处理效率 0)	颗粒物	50.7750	0.2031	1	1	立即停止生 产，关闭生产设备，关闭废气处理设施
2	喷粉		颗粒物	198.0952	4.2467			
3	烘干、固化		颗粒物	0.1435	0.0019			
			SO2	0.0107	0.0062			
			NOx	0.0930	0.0532			
			NMHC/TVOC	0.4442	0.0054			

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

## 2.4 废气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、

部颁标准和有关规定执行。

本项目运营期废气环境监测计划如下表所示。

表 4-18 本项目运营期废气环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
DA001废气排放口	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
DA002废气排放口	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
DA003 废气排放口	非甲烷总烃		广东省《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”
	SO <sub>2</sub>		《关于印发〈工业炉窑大气污染物综合治理方案〉》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限值要求
	NO <sub>x</sub>		
	烟尘（颗粒物）		《恶臭污染物排放标准（GB 14554-93）“表2恶臭污染物排放标准值”
	臭气浓度		
厂界（上风向设1个参照点，下风向设3个监控点）	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准（GB 14554-93）“表1 恶臭污染物厂界标准值”中新扩改建企业二级标准
在厂房外设置监控点	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

## 2.5 废气环境影响分析结论

本项目所在地环境空气质量满足标准要求，本项目实施后，废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经处理后的污染物可达标排放。本项目在落实评价提出的废气治理措施后，可以确保污染物达标排放，排放量较小，不会对所在区域环境质量、环境保护目标造成环境影响。

## 3.噪声

### 3.1 厂界噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），固定声源的噪声向周围

传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算；声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算：

(1) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

(2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

LP1i(T) ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB。

(3) 在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

LP2i(T) ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(4) 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。

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

(5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

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

式中：

t<sub>j</sub>——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t<sub>i</sub>——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。

(6) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算：

$$L_{eg} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqb}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

Leq——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB (A)；

Leqb——预测点背景值，dB (A)。

(7) 预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - 8$$

式中：

L<sub>oct (r)</sub>——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L<sub>oct (r<sub>0</sub>)</sub>——参考位置 r<sub>0</sub> 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m；r<sub>0</sub>=1。

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(r) - 8$$

### 3.2 噪声源强分析

本项目噪声源主要为设备运行噪声，噪声特征均以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。其中夜间不进行生产，所以夜间无需评价机器产生的噪声。项目各类设备运行噪声级范围在 60~80dB (A) 之间。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。

	项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表。
--	------------------------



表 4-19 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	空间相对位置/m			声源源强（声压级/距声源距离）/dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理设施 TA001	1	-4.13	-136.86	6	80	选用低噪声设备、做好设备基础减震	9:00~17:00
2	废气处理设施 TA002	1	-18.16	-136.62	6	80		
3	废气处理设施 TA004	1	-26.37	-112.62	6	80		
4	废气处理设施 TA005	1	-2.63	-136.65	6	80		

备注：1、表中坐标以厂界东北角（113.105750183,23.332931250,5.427）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；2、废气处理设施 TA003（二级滤芯除尘装置）属于流水线喷风房内配套设施。

表 4-20 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	声源名称	单台 （声 压级/ 距声 源距 离）	数量 （台）	叠加 噪声 源强 /dB （A）	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				运行 时段	建筑 物插 入损 失/dB （A）	建筑物外噪声				
						X	Y	Z	东	南	西	北			声压级/dB（A）				建筑 物外
															东	南	西	北	

		/dB (A)																	距 离 /m
1	切割机	70	3	75	选用 低噪 声设 备、 做好 设备 基础 减 震、 墙体 隔声 等	-5.25	-75.31	1.2	4.75	59.69	24.75	74.81	昼 间	20	41	19	27	17	1
2	折弯机	70	1	70		-6.31	-85.56	1.2	5.81	49.44	23.69	85.06		20	35	16	23	11	1
3	钻孔机	80	1	80		-12.13	-116.61	1.2	11.63	18.39	17.87	116.11		20	39	35	35	19	1
4	电焊机	65	8	74		-13.31	-117.52	1.2	12.81	17.48	16.69	117.02		20	32	29	30	13	1
5	打砂房	75	1	75		-4.68	-130.21	1.2	4.18	4.79	25.32	129.71		20	43	41	27	13	1
6	线下喷粉 房	65	1	65		-19.22	-130.03	1.2	18.72	4.97	10.78	129.53		20	20	31	24	3	1
7	线下固化 房	65	1	65		-15.52	-115.32	1.2	15.02	19.68	14.48	114.82		20	21	19	22	4	1
8	清洗线	60	1	60		-26.25	-65.23	1.2	25.75	69.77	3.75	64.73		20	12	3	29	4	1
9	流水线喷 粉房	65	1	65		-16.13	-95.25	1.2	15.63	39.75	13.87	94.75		20	21	13	22	5	1
10	流水线烘 干固化房	65	1	65		-20.11	-85.98	1.2	19.61	49.02	9.89	85.48		20	19	11	25	6	1
11	空压机	80	1	80		-4.56	-116.63	1.2	4.06	18.37	25.44	116.13		20	48	35	32	19	1
备注：表中坐标以厂界东北角（113.105750183,23.332931250,5.427）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。																			

### 3.3 噪声环境影响预测

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

表 4-21 本项目厂界噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

类别	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
厂界贡献值/dB（A）	60	63	59	33
评价标准 /dB（A）	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，对辅助设备风机采取加装减振垫等减震措施及距离衰减后，项目厂界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间等效声级 $\leq 65$ dB（A），且夜间不生产；本项目 50 米范围内没有声环境保护目标，项目产生的噪声不会对周边敏感点造成影响。

### 3.4 降噪措施

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

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

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

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

（4）合理安排生产时间，避免在午休时间进行生产，在生产期间关闭部分门窗。

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

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

### 3.5 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ 1301-2023），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部门颁布标准和有关规定执行。

本项目运营期噪声环境监测计划如下表所示。

表 4-22 本项目运营期噪声环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
各厂界 1m 处布设 1 个监测点	昼间噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

3.6 噪声环境影响分析结论

本项目在采取治理措施的情况下，并且经过一定的距离削减作用，本项目夜间不生产，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间等效声级≤65dB（A）。本项目 50 米范围内没有声环境保护目标，项目产生的噪声不会对周边敏感点造成影响。

4.固体废物

4.1 源强计算

4.1.1 生活垃圾

本项目共有员工 30 人，不在厂区内食宿，办公生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 4.5t/a。

4.1.2 一般固体废物

（1）包装固废

项目原辅材料拆封以及产品包装会产生一定的废弃包装材料，成分主要为纸箱、纸袋等，根据建设单位提供的资料，包装固废的产生量约为 2t/a。废弃包装材料属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的“SW17 可再生类废物”，代码为 900-003-S17，建设单位将其收集后外售给资源回收利用单位。

（2）金属边角料

项目钢管、钢板通过机加工工序会产生一定量的边角料，根据建设单位提供的资料，边角料占原料的 2%。钢管、钢板总用量为 950t/a、则金属边角料产生量约 19t/a。

金属边角料属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的“SW17 可再生类废物”，代码为 900-001-S17，定期收集后外售给资源回收利用单位。

### （3）沉降的金属粉尘

项目对钢管、钢板通过机加工时，产生的金属粉尘会因粒径、比重较大，容易沉降在厂区范围内，需定期打扫清理，根据上文计算可以，机加工产生的切割粉尘产生量为根据前述分析计算，则切割工序产生的金属粉尘沉降量为 0.533t/a，打磨工序沉降的金属粉尘为 0.0037t/a，两者合计 0.5367 t/a，该部分金属粉尘属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的“SW17 可再生类废物”，代码为 900-001-S17，定期收集后外售给资源回收利用单位。

### （4）废钢砂

项目进行打砂工序时，需将钢砂加速后喷射至工件表面，从而达到清洁工件表面以及抛光的效果，钢砂在喷射打砂后，落入回收槽进行回收再利用，但在相互碰撞中，会对钢砂产生损耗，时间长久后，循环使用的钢砂将不能满足生产需求，因此需定期更换；项目年使用的钢砂需全部更换，则项目年产废钢砂 2t/a。该部分废钢砂属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的“SW17 可再生类废物”，代码为 900-001-S17，定期收集后外售给资源回收利用单位。

### （5）打砂工序滤芯集尘

根据上文分析，打砂工序颗粒物产生量为 0.4062t/a，收集效率 90%，处理效率 95%，则，滤芯截留的金属粉尘为 0.0183t/a。该部分集尘属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的“SW17 可再生类废物”，代码为 900-001-S17，定期收集后外售给资源回收利用单位。

### （6）沉降集尘

项目喷粉工序产生的粉尘经滤芯处理回收，未进入收集系统的粉尘，有一部分沉降在喷粉房内，需清理收集；根据上文，线下喷粉房颗粒物产生量为 0.96t/a，流水线喷粉房颗粒物产生量为 5.28t/a，收集效率为 65%，则未被收集的颗粒物合计 2.184 t/a，沉降率均为 80%，则沉降集尘量约为 1.75t/a。该部分集尘属于一般固体废物，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的“SW59 其他工业固体废物”，代码为 900-099-S59，定期收集后外售给资源回收利用单位。

### （7）废滤芯及废布袋

本项目滤芯除尘器的滤芯以及废布袋需要定期更换，每年更换一次，一次更换量约 0.2t/a。收集后暂存于一般固废房。属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024

年第4号)中的“SW59 其他工业固体废物”，代码为900-099-S59，定期收集后外售给资源回收利用单位。

(8) 废原料包装物

项目方钢管、圆钢管、钢板、焊条等原材料使用完毕后会产生产废弃的原料包装物，产生量约为0.2t/a。属于《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)中的“SW17 可再生类废物”，代码为900-099-S17，定期收集后外售给资源回收利用单位。

(9) 废砂纸

项目打磨工序废砂纸产生量约为0.1/a，属于《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)中的“SW17 可再生类废物”，代码为900-001-S17，定期收集后外售给资源回收利用单位。

4.1.3 危险废物

(1) 废活性炭

项目有机废气采用“二级活性炭吸附”装置进行处理，根据前文“图4-1 项目VOCs平衡图”可知，理论上本项目TA004废气处理装置被二级活性炭吸附装置吸附总量为0.0015t/a，TA005废气处理装置被二级活性炭吸附装置吸附总量为0.0064t/a。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)》(粤环函〔2023〕538号)，活性炭吸附比例建议值15%，则二级活性炭吸附装置活性炭理论用量分别为0.0099t/a、0.0426 t/a。项目二级活性炭吸附装置相关设计参数及废活性炭产生情况如下表所示。

表 4-23 本项目活性炭装置参数一览表

排气筒		DA003	
废气处理设施编号		TA004	TA005
设计风量(m³/h)		10000	10000
箱体尺寸(长*宽*高) (m)		2.2×1.8×1	2.2×1.8×1
蜂窝活性炭箱参数值	单级炭层长度(m)	2	2
	单级炭层宽度(m)	1.6	1.6
	层数	2	2
	单炭层厚度(m)	0.3	0.3
	过滤风速(m/s)	0.579	0.579

单层停留时间(s)	0.5184	0.5184
单级活性炭量(t)	0.864	0.864
两级总活性炭量(t)	1.73	1.73
活性炭更换频次（次/年）	2	2
总活性炭更换量(t)	3.46	3.46
吸附有机废气(t)	0.0015	0.0064
理论废活性炭产生量(t/a)	3.4575	3.4624

注：

1、过滤风速=风量/（炭层长度×炭层宽度×层数×孔隙率×3600s），孔隙率一般在 0.6~0.9 范围，本评价取 0.75；空塔流速=处理风量/3600/(箱体宽度\*箱体高度)

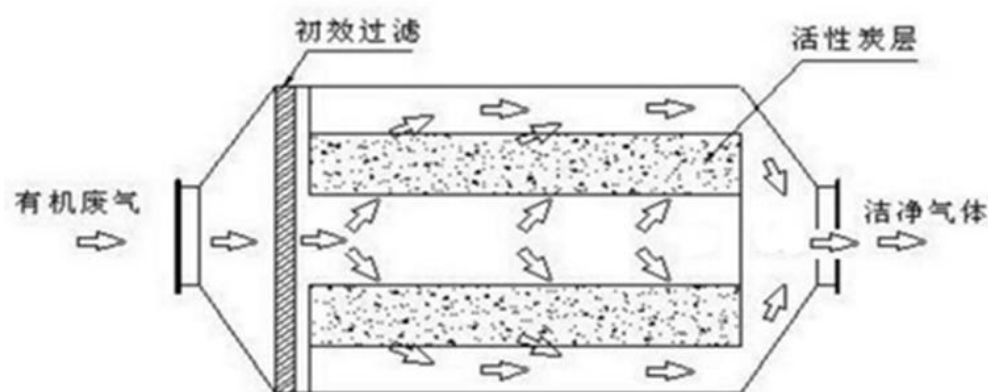
2、停留时间=层厚度/过滤风速；

3、单层活性炭量=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、根据《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号），采用活性炭吸附技术的，蜂窝状活性炭应选择碘值不低于 650 毫克/克的活性炭，颗粒状活性炭应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。本项目采用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝状活性炭。

5、风速符合过滤风速<1.2m/s；符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-4 蜂窝状活性炭风速<1.2m/s；过滤停留时间满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s-2s 的要求。

6、炭层厚度符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-4 活性炭层装填厚度不低于 300mm 要求。



根据上表可知，以上二级活性炭吸附装置的每年的实际使用量均大于活性炭理论用量，则废活性炭的总产生量为 6.9199t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，编号为 HW49，废物代码为 900-039-49，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

## （2）废机油

本项目生产设备运转、维修过程需使用机油，根据建设单位提供的资料，项目机油的使用量约为 0.1t/a，按 25%的机油在设备运转中损耗，则废机油的产生量为 0.075t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年）中的 HW08 的废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08 的危险废物，需定期交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

## （3）废含油废抹布及手套

本项目废弃的含油抹布、手套产生量共约为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 其他废物 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，收集后定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

## （4）废包装桶

项目除油剂的使用后会产生废包装桶，除油剂的使用量为 1.5t，25kg/桶，使用完后会产生废包装桶，合计约 0.06t/a（约 60 个，废空桶平均重 1kg/个）。

## （5）气旋塔更换废水

根据前面废水源强核算结果，气旋塔更换废水为 2.68t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW17 表面处理废物 336-064-17 金属表面除油、洗涤废物。

## （6）废过滤棉

本项目烘干（燃烧）、固化废气使用“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理。其废气处理设施中的过滤棉需定期更换，产生量约为 0.3t/a。

项目产生的固体废物处理措施，详见下表：

表 4-24 固体废物情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	一般工业固废代码或危险废物编码	主要有毒有害物质	物理性状	危险特性	年产量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
1	员工生活	生活垃圾	/	/	/	固态	/	4.5	袋装	交由环卫部门清运处理	4.5
2	生产	包装固废	一般工业	900-003-S17	/	固态	/	2	袋装	交由资源回收利用	2



3	过程中	金属边角料	固体废物	900-001-S17	/	固态	/	19	袋装	单位处理	19
4		沉降金属粉尘		900-001-S17	/	固态	/	0.5367	袋装		0.5367
5		废钢砂		900-001-S17	/	固态	/	2	袋装		2
6		打砂工序滤芯集尘		900-001-S17	/	固态	/	0.0183	/		0.0183
7		沉降集尘		900-099-S59	/	固态	/	1.75	袋装		1.75
8		废滤芯及废布袋		900-099-S59	/	固态	/	0.2	袋装		0.2
9		废原料包装物		900-099-S17	/	固态	/	0.2	袋装		0.2
10		废砂纸		900-099-S59	/	固态	/	0.1	袋装		0.1
11	生产过程中	废活性炭	危险废物	HW49 其他废物 900-039-49	有机废气	固态	毒性	6.9199	/	定期交由有危险废物处理资质的单位外运处理	6.9199
12		废包装桶		HW49 其他废物 900-041-49	除油覆膜剂	固态	毒性	0.06	/		0.06
		气旋塔更换废水		HW17 表面处理废物 336-064-17	/	液态	毒性	2.68	桶装		3.2
		废过滤棉		HW49 其他废物 900-039-49	/	固态	毒性	0.3	袋装		0.3
14		废机油		HW08 废矿物油与含矿	机油	液态	毒性	0.075	桶装		0.075
15	维修	废含油废抹布及手套		HW49 其他废物 900-041-49	机油	固态	毒性	0.2	袋装	0.2	
4.2 处置去向及环境管理要求											
4.2.1生活垃圾											

生活垃圾经统一收集，交由环卫部门定时清运处理。

生活垃圾收集处应定时清理，保持干净，避免滋生蚊虫鼠蚁，臭味弥漫，影响环境。

#### **4.2.2一般工业固废**

包装固废、金属边角料、沉降的金属粉尘、废钢砂、废砂纸、滤芯集尘以及沉降集尘、废滤芯、废布袋、废原料包装物等属于一般固体废物。其中包装固废、金属边角料、沉降的金属粉尘、废钢砂、打砂工序滤芯集尘以及沉降集尘、废滤芯、废布袋、废原料包装物收集后定期外售给资源回收利用单位；喷粉工序滤芯集尘收集后回用于生产。

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

#### **4.2.3危险废物**

废活性炭、废包装桶、气旋塔更换废水、废过滤棉、废机油、废含油抹布及手套为危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

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

##### **（1）收集、贮存**

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

性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

##### **（2）运输**

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

##### **（3）处置**

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产

生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

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

企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理人员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危废名称	类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49 其他废物 900-039-49	厂区西侧	20m <sup>2</sup>	容器密封贮存	15t	6个月
	废包装桶	HW49 其他废物 900-041-49					
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08					
	气旋塔更换废水	HW17表面处理废物336-064-17					
	废过滤棉	HW49 其他废物 900-041-49					
	废含油废抹布及手套	HW49 其他废物 900-041-49					

**危废暂存间应达到以下要求：**

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

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

③每个堆间留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放；

④危险废物用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集后，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、

特性及发生泄漏的处理方法等。贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm 以上的空间。

#### **危险废物贮存设施的运行与管理：**

①危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物记录表和出货单在危险废物出仓号后应继续保留三年。

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

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

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

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

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

### **4.3 固体废物环境影响分析结论**

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

## **1.土壤、地下水污染防治措施**

### **5.1 环境影响分析及评价**

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

项目生产过程中产生的废水为生活污水经“三级化粪池”预处理后，接驳市政污水管网

后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。

生产用水循环使用，定期补充，更换（交由有危险废物处理资质的单位进行处理），不外排。

项目落实好相关污染防治措施，基本不会对地下水、土壤造成污染。

5.2 环境污染防控措施

为了降低本项目对地下水环境的影响，建设单位应做好以下工作：

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

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

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

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

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

表 4-26 项目污染防治区防渗设计参数一览表

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

5.3 跟踪监测要求

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

本项目为非重点排污单位，亦不涉及重金属、难降解类有机污染物等污染物的排放，因此，本项目不开展土壤、地下水跟踪监测。综上所述，项目生产过程中各个环节得到良好控制的情况下，不会对土壤和地下水造成明显的影响，因此不需要设置地下水、土壤跟踪监测。

## 2.生态环境影响

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

## 3.环境影响分析

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

### 8.1 风险物质识别

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

（1）当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

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

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

式中：q<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。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-27 危险物质贮存情况及临界量比值（Q）计算表

风险识别	风险物质	最大存在量 q (t)	临界值 Q (t)	q/Q
原辅材料	除油覆膜剂	0.2	100	0.002
	瓶装液态天然气	0.5	10	0.0500
	机油	0.05	2500	0.0000
危险废物		9.87	50	0.1974
合计				0.2494
备注：危废总量为废活性炭、气旋塔更换废水、废包装桶、废机油、废含油抹布及手套等的合计总量。				

根据上表计算，项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.2494<1$ 。

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

## 8.2 环境风险识别及分析

### （1）事故类型

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

### （2）火灾、爆炸事故引起次生污染分析

项目粉末涂料、除油剂等若遇到明火、火星和静电等可能引起火灾、爆炸的危险。燃烧过程中会产生 CO，还会挥发出有毒物质，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

### （3）废气收集处理系统泄漏、故障引起次生污染分析

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

### （4）化学原辅料、危险废物泄漏引起次生污染分析

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

## 8.3 环境风险防范措施及应急要求

### 8.3.1 原辅材料及危险废物泄漏风险应急处理设施

（1）液体原材料和废物运输必须符合相关的运输管理制度。

（2）在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾/爆炸和泄漏事故的发生。厂方

应做好安全防火工作及应变措施。

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

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

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

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

### **8.3.2 风险事故发生时的废气应急处理措施**

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

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

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

### **8.3.3 风险事故发生时的废水应急处理措施**

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

(2) 事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

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

### **8.3.4 火灾爆炸风险防范措施**

本项目发生燃烧后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

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



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

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

### 8.3.5事故应急池

事故应急池的设置是企业发生突发环境事故时，为了防止企业可能产生的泄漏物外泄而设置，用于有效收集企业突发环境事故产生的泄漏液、消防废水、可能进入应急储存设施的雨水量，以及污水处理系统故障等产生的超标废水。参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（QSY1190-2019）的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。

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

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

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

V<sub>2</sub>——发生事故的消防水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>3</sub>——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；

V<sub>4</sub>——发生事故时仍必须进入该收集池的生产废水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>5</sub>——发生事故时可能进入该收集池的降雨量，m<sup>3</sup>；

表 4-28 事故废水池容积核算一览表

系数	取值 (m <sup>3</sup> )	取值详解
V <sub>1</sub>	6	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，m <sup>3</sup> ；项目不设储罐，除油清洗线槽有效容积合计为 2.4+3.6+2.4*3=13.2m <sup>3</sup> ，V <sub>1</sub> =13.2m <sup>3</sup>
V <sub>2</sub>	180	根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），消防给水一起火灾灭火用水量应按需要同时作用的室内外消防给水用水量之和计算，两栋或两座及以上建筑合用时，应取其最大者。本项目生产区消防用水量按需水量最大整栋厂房计算，本项目厂房的建筑体积 V>5000m <sup>3</sup> ，楼高<24m，火灾危险性为丁类，灭火系统设计流量为 25L/s（室外 15L/s，室内 10L/s），故本项目消防用水按照 25L/s 计（室外 15L/s，室内 10L/s），灭火时间以 2h 计，V <sub>2</sub> =25L/s×3600×2h/1000=180m <sup>3</sup> ，
V <sub>3</sub>	360	一旦发生泄漏事故，建设单位立即在车间门口堆积沙袋，形成围堰，可有效阻止泄漏原辅料外排至外环境。厂房建筑面积约为 3312m <sup>2</sup> ，能形成围堰区域的有效面积约 3000m <sup>2</sup> ，

		围堰高度为 0.2m，围堰容积约为 600m <sup>3</sup> 。保守起见，发生事故时可以储存围堰容积的 60%。则 $V_3=600*60\%=360m^3$ 。
V <sub>4</sub>	0	发生事故时无必须进入该收集系统的生产废水
V <sub>5</sub>	0	项目无露天的生产装置，无露天堆放生产物料及产品
计算结果		根据 $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=-166.8m^3<0$

通过上述计算可知，本项目应急围堰可满足发生事故时事故废水暂存，因此，本项目无须设置事故废水收集池，说明可以不单独设置事故应急池。另外，厂区雨水总排口应设置雨水截断阀门。在发生事故时，迅速关闭雨水截断阀门，避免事故废水流入雨水系统。

**8.4 环境风险影响分析结论**

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

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（打砂）	颗粒物	“滤芯装置+布袋除尘”（TA001）处理后，通过 15m 高排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准限值
	DA002（喷粉）		“滤芯装置+布袋除尘”（TA002）、” “二级滤芯装置”（TA003）处理后，通过 15m 高排气筒排放	
	DA003（烘干、固化）	烟尘（颗粒物）	经“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”（TA004 及 TA005）处理后，通过 15m 高排气筒排放	《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56 号）中“重点区域范围” 浓度限值要求
		二氧化硫		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中其他窑炉排放限值
		氮氧化物		
		烟气黑度		广东省《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”
		NMHC		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		TVOC		
	厂界	颗粒物	加强车间管理	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准限值
	厂区内	NMHC	加强厂区绿化	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、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	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进行集中处理
除油清洗废水		/	循环使用，定期交由元泰（广州）环境科技有限公司转运处理	

声环境	生产工序	普通加工机械，通风机噪声	合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声、专用机房	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期回收利用或处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位回收处置。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间均为水泥硬化地面，具有防渗作用。危险废物暂存间地面做好硬底化、基础防渗且设置围堰与外界隔离，并做到防风、防雨、防漏、防渗漏。			
生态保护措施	本项目租赁已建成厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。			
环境风险防范措施	<p>①加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系统，保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通。</p> <p>②加强对废气治理装置的日常运行维护。在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。</p> <p>③危险废物暂存间做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，交由有资质单位处理，运输过程中落实防渗、防漏措施。</p> <p>④液态原料储存区选择阴凉通风无阳光直射的位置；储存区四周设置围堰；保持容器密封；切忌混合储存；采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；应安排专人管理。</p>			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

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

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目	污染物名称	现有工程排放量(废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(废物产生量)③	本项目排放量(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(废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	总 VOCs	0	0	0	0.0123	0	0.0123	+0.0123
	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.0227	0	0.0227	+0.0020
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.1966	0	0.1966	+0.1966
	颗粒物	0	0	0	0.8156	0	0.8156	+0.8156
	锰及其化合物	0	0	0	0.000055	0	0.000055	+0.000055
	镍及其化合物				0.000003		0.000003	+0.000003
废水	废水量	0	0	0	240	0	240	+240
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
	SS	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	TN	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	TP	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
除油及清洗废水 (作为零星工业废水处理)	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、 石油类、NH <sub>3</sub> -H、 LAS	0	0	0	92.4		92.4	+92.4
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5

一般工业 固体废物	包装固废	0	0	0	2	0	2	+2
	金属边角料	0	0	0	19	0	19	+19
	沉降金属粉尘	0	0	0	0.5367	0	0.5367	+0.5367
	废钢砂	0	0	0	2	0	2	+2
	打砂工序滤芯集 尘	0	0	0	0.0183	0	0.01828	+0.01828
	沉降集尘	0	0	0	1.75	0	1.75	+0. 1.75
	废滤芯及废布袋	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废原料包装物	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废砂纸	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	废活性炭	0	0	0	6.9199	0	6.9199	+6.9199
	气旋塔更换废水	0	0	0	2.68	2.68	2.68	+2.68
	废过滤棉	0	0	0	0.3	0.3	0.3	+0.3
	废机油	0	0	0	0.075	0	0.075	+0.075
	废含油废抹布及 手套	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

## 花都区地图



审图号：粤S (2022) 010 号

广东省自然资源厅 监制

附图一 项目地理位置图





附图二 项目四至卫星图



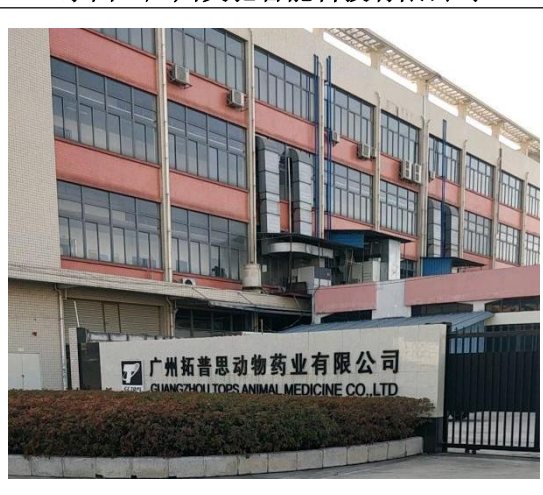
北面：园区办公楼



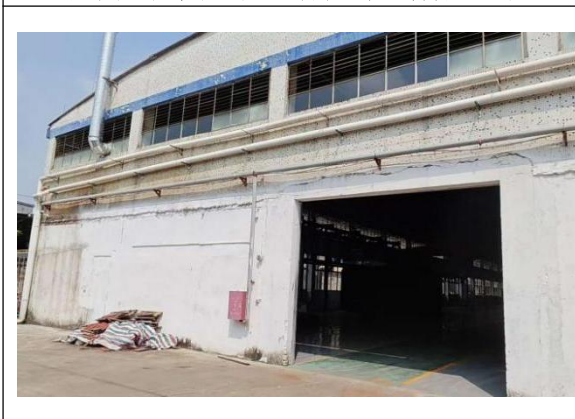
东面：广州英驰智能科技有限公司



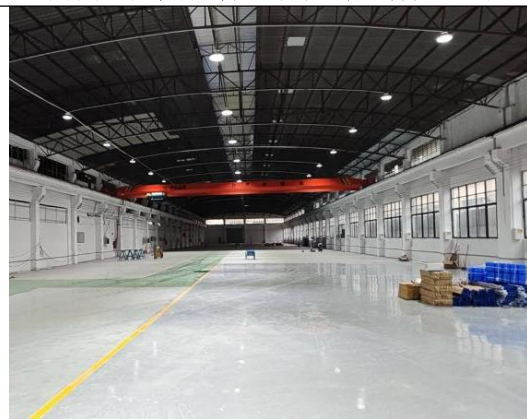
西面：广州益牲宝动物药业有限公司



南面：广州拓普思动物药业有限公司



项目厂房外部



项目厂房内部



工程



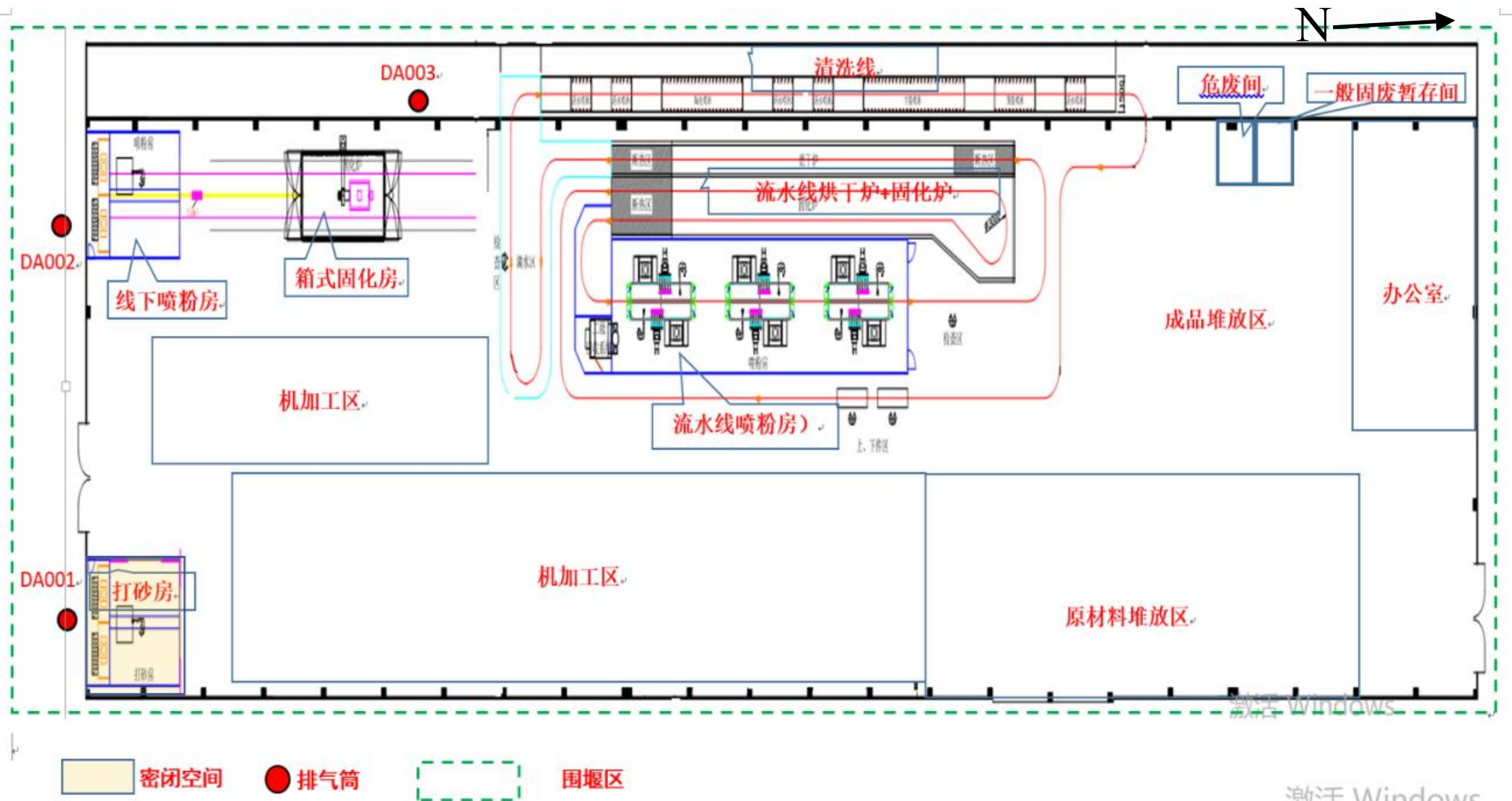
北纬  
23°19'  
东经  
113°6'

2025.11.04  
花都区·爱恩堡幼儿园

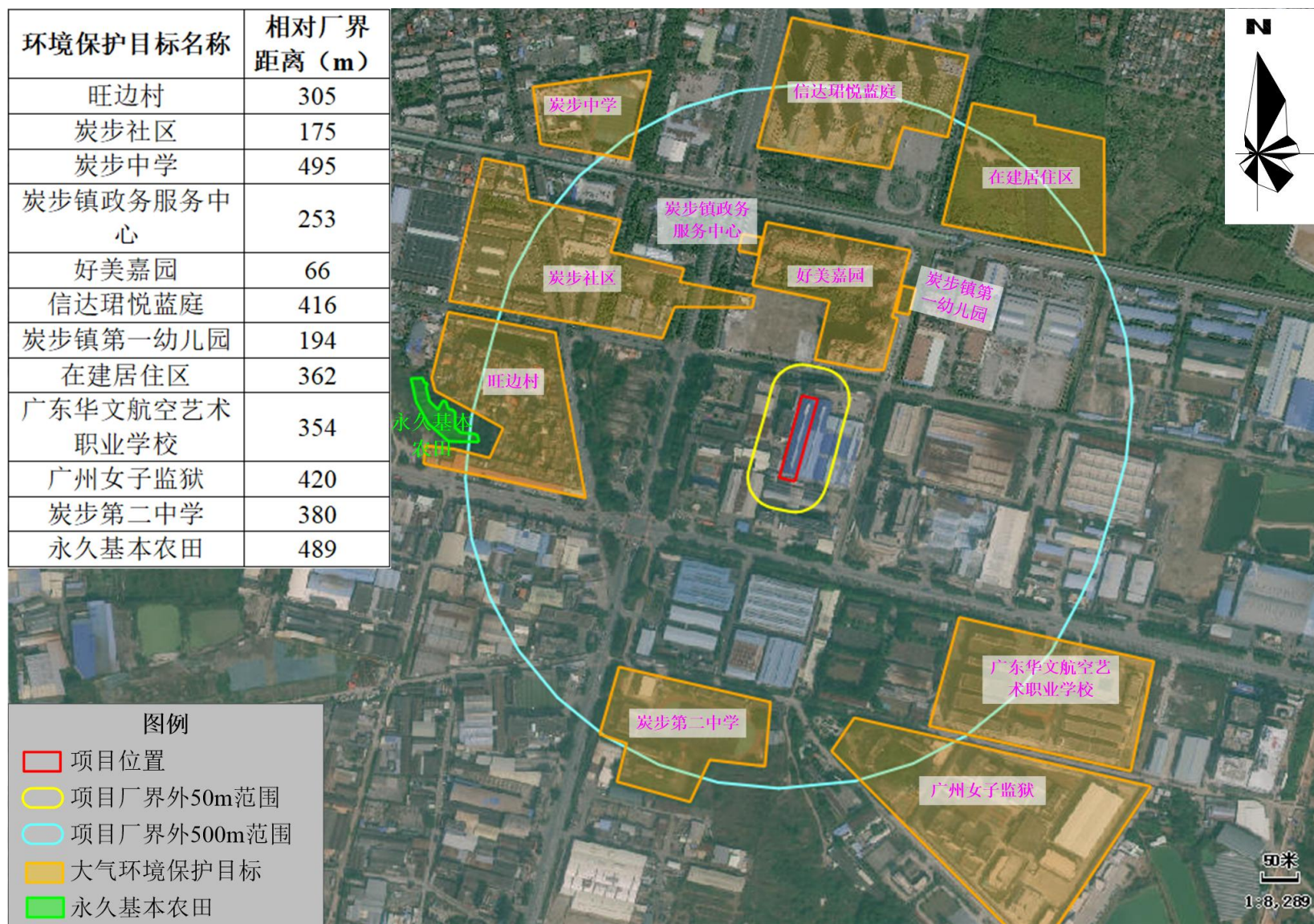


相机





附图四 项目车间平面布置图



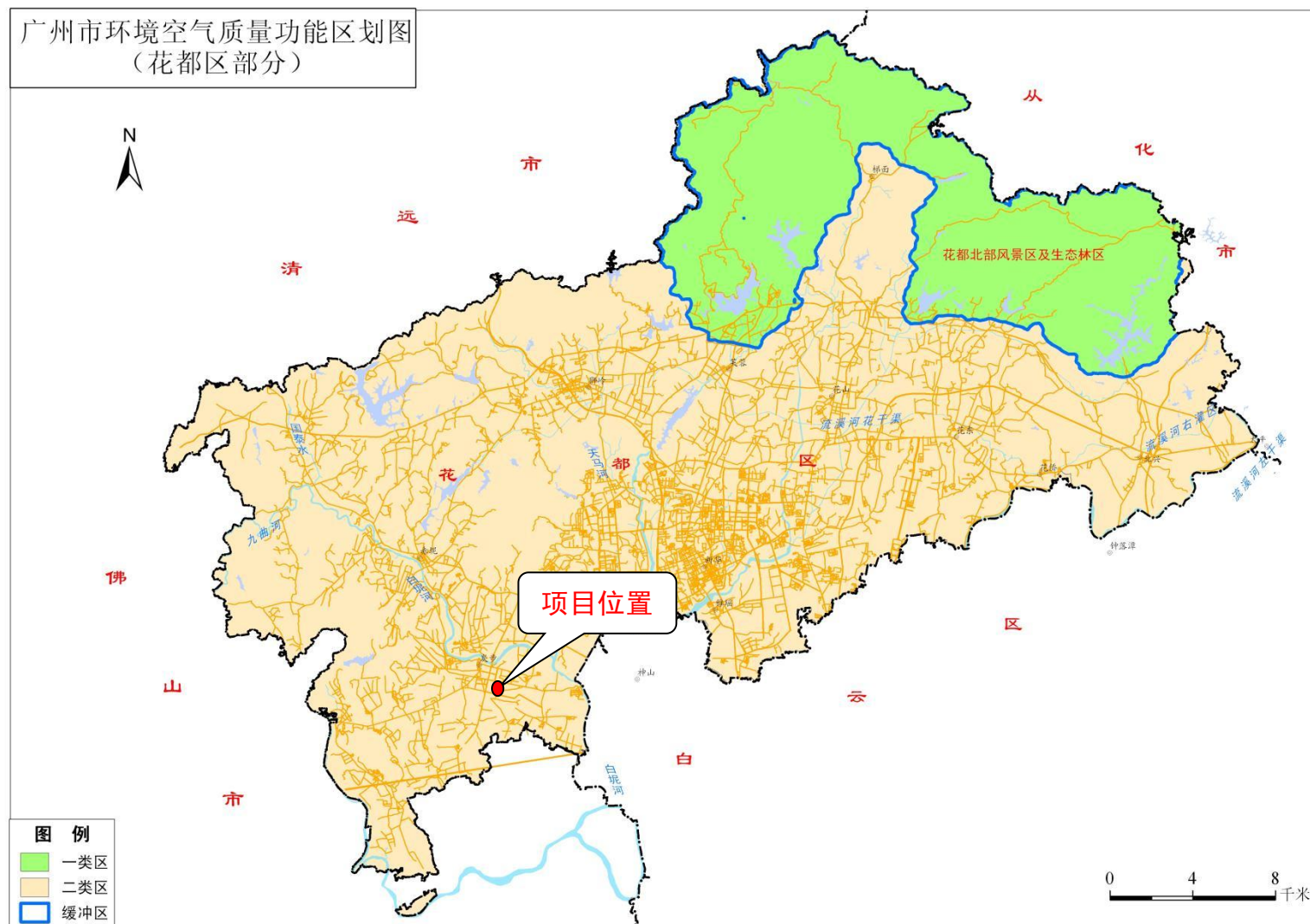
附图五 项目环境保护目标分布图



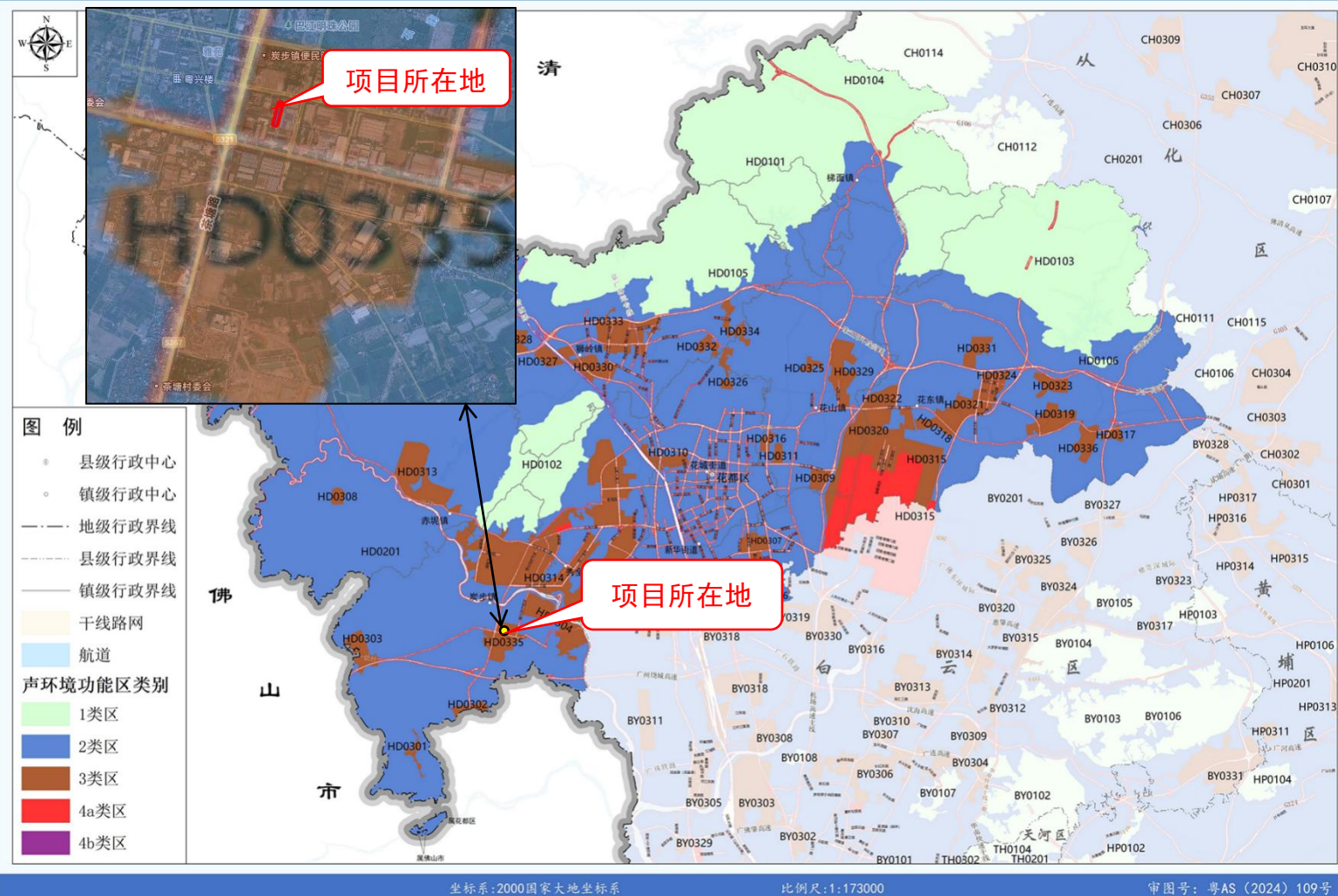


附图六 项目所在区域地表水环境功能区划图



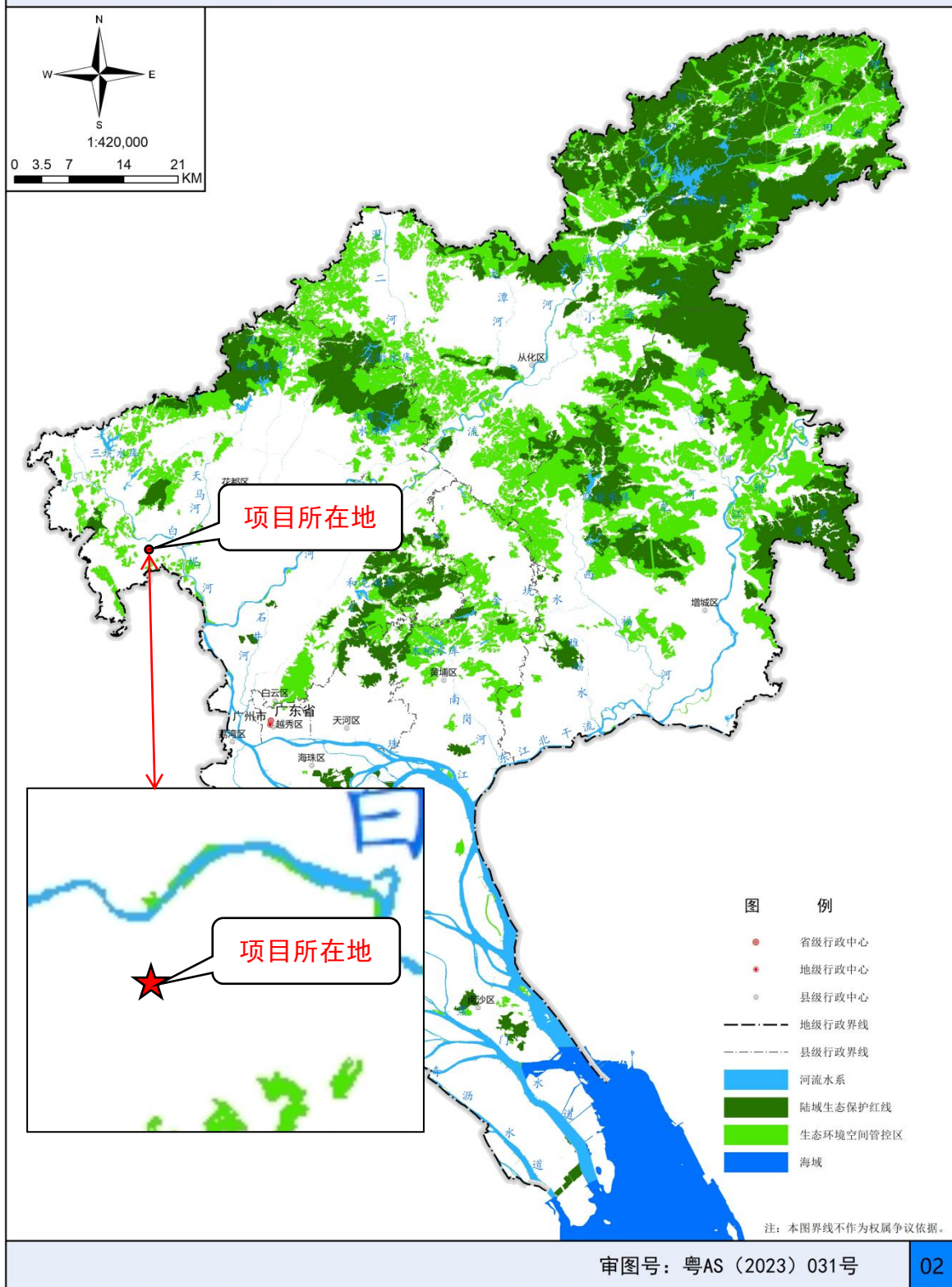


附图七 项目所在地空气环境功能区划图

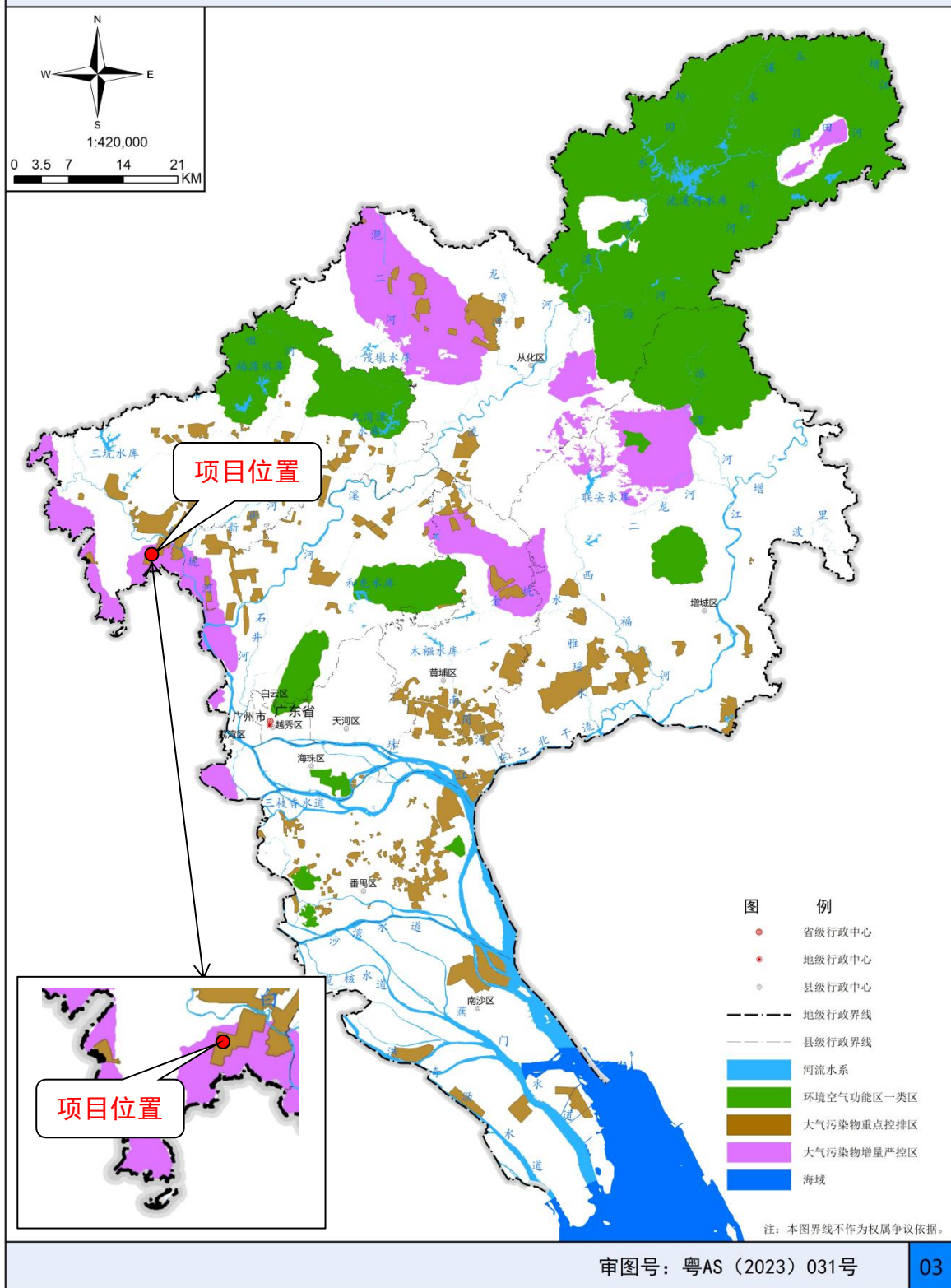


附图八 项目所在地声环境功能区划图

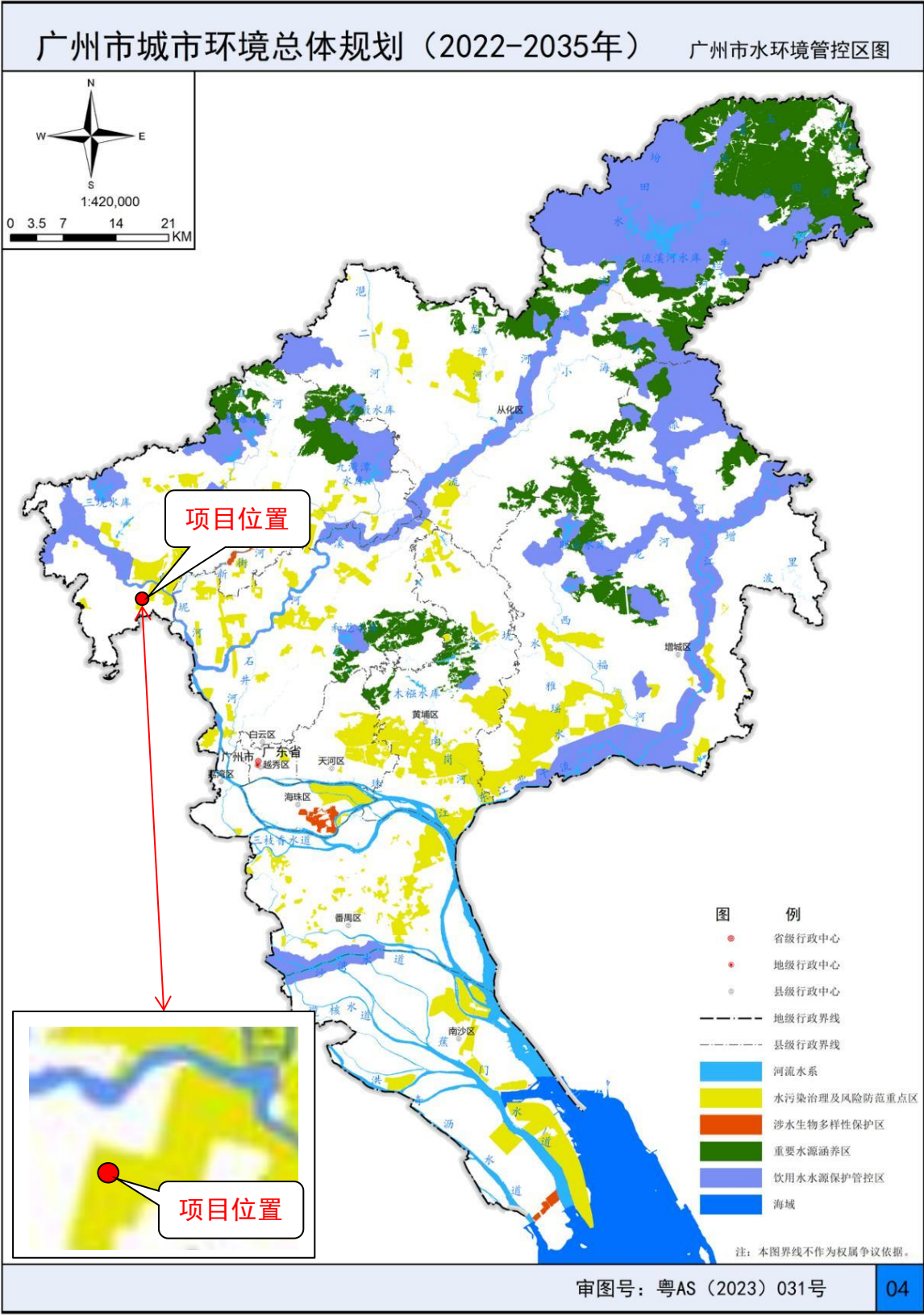




附图九 广州市生态环境管控区图



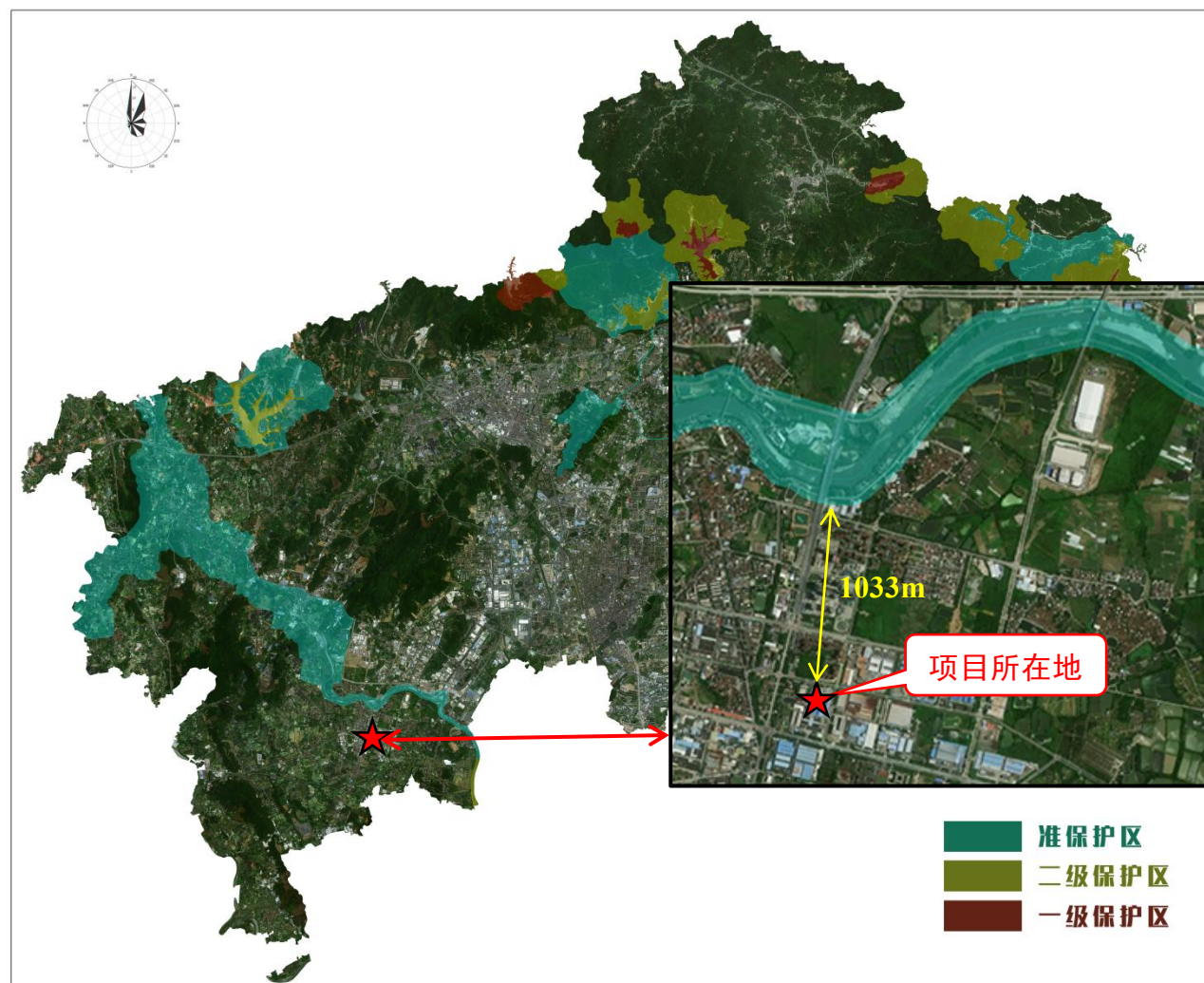
附图十 广州市大气环境管控区图



附图十一 广州市水环境管控区图

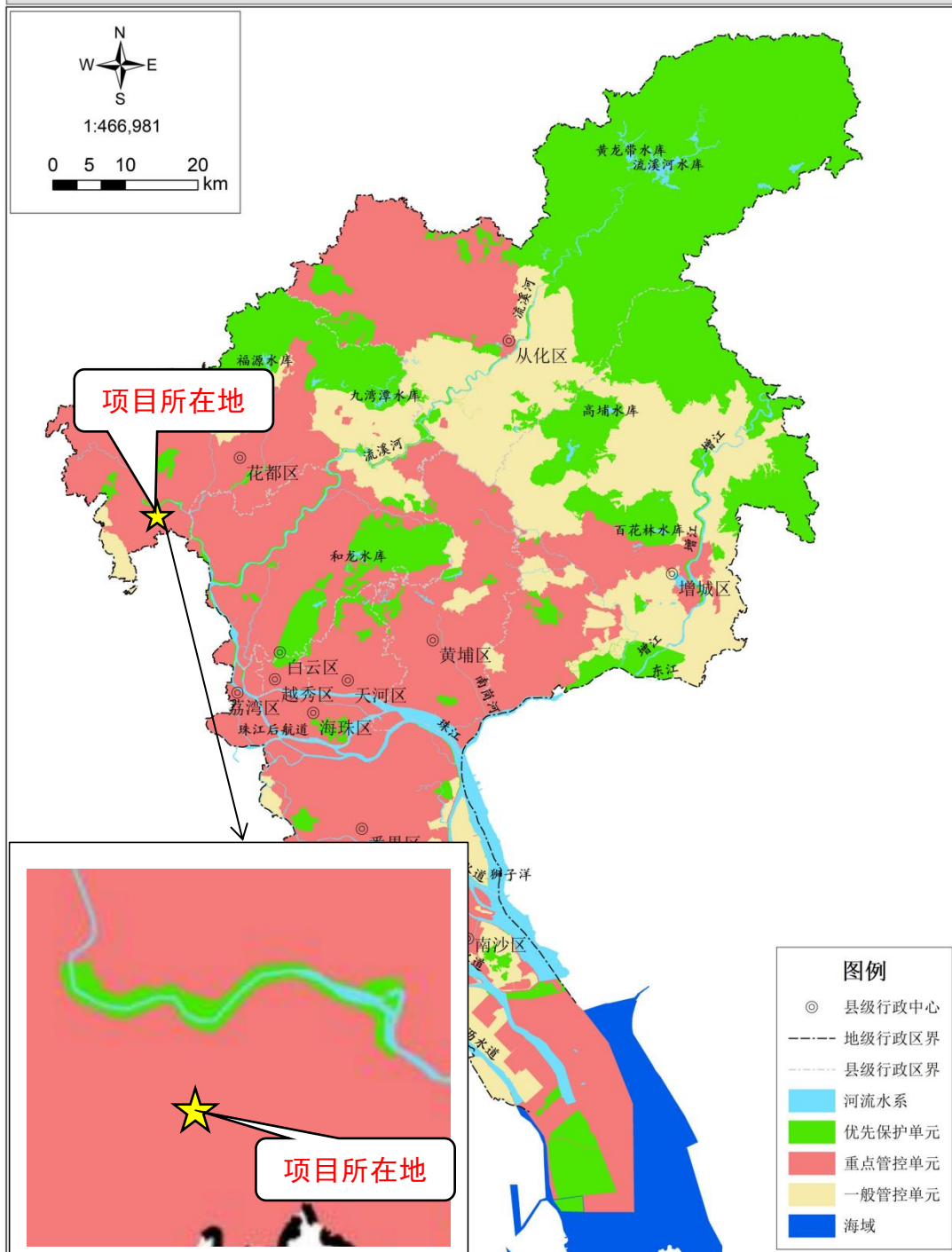


## 花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



附图十二 花都区饮用水水源保护区范围图（2024 年版）

# 广州市环境管控单元图



注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号

附图十三 广州市环境管控单元图





附图十四 广东省“三线一单”平台陆域环境管控单元图





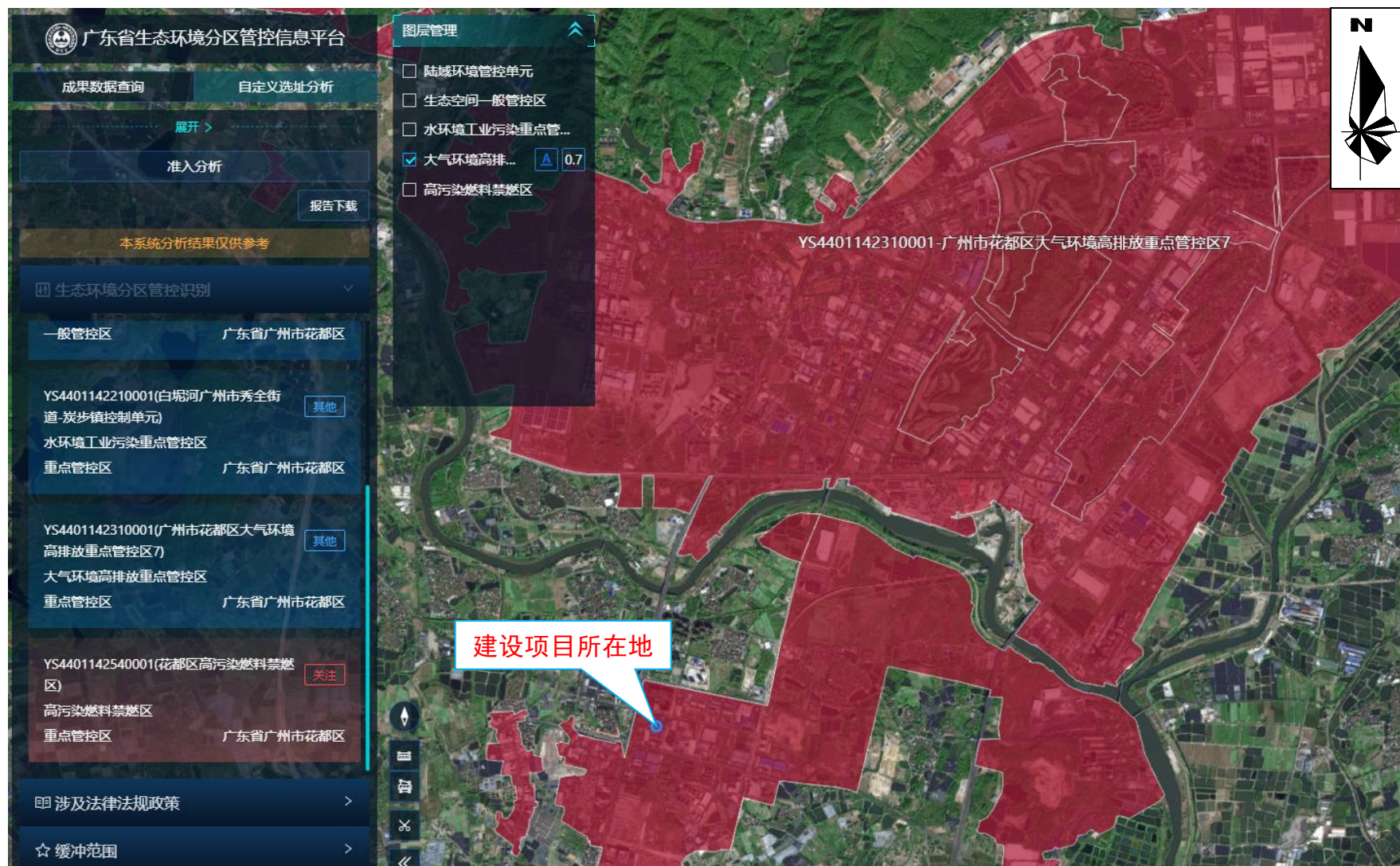
附图十五 广东省“三线一单”平台生态空间一般管控区图





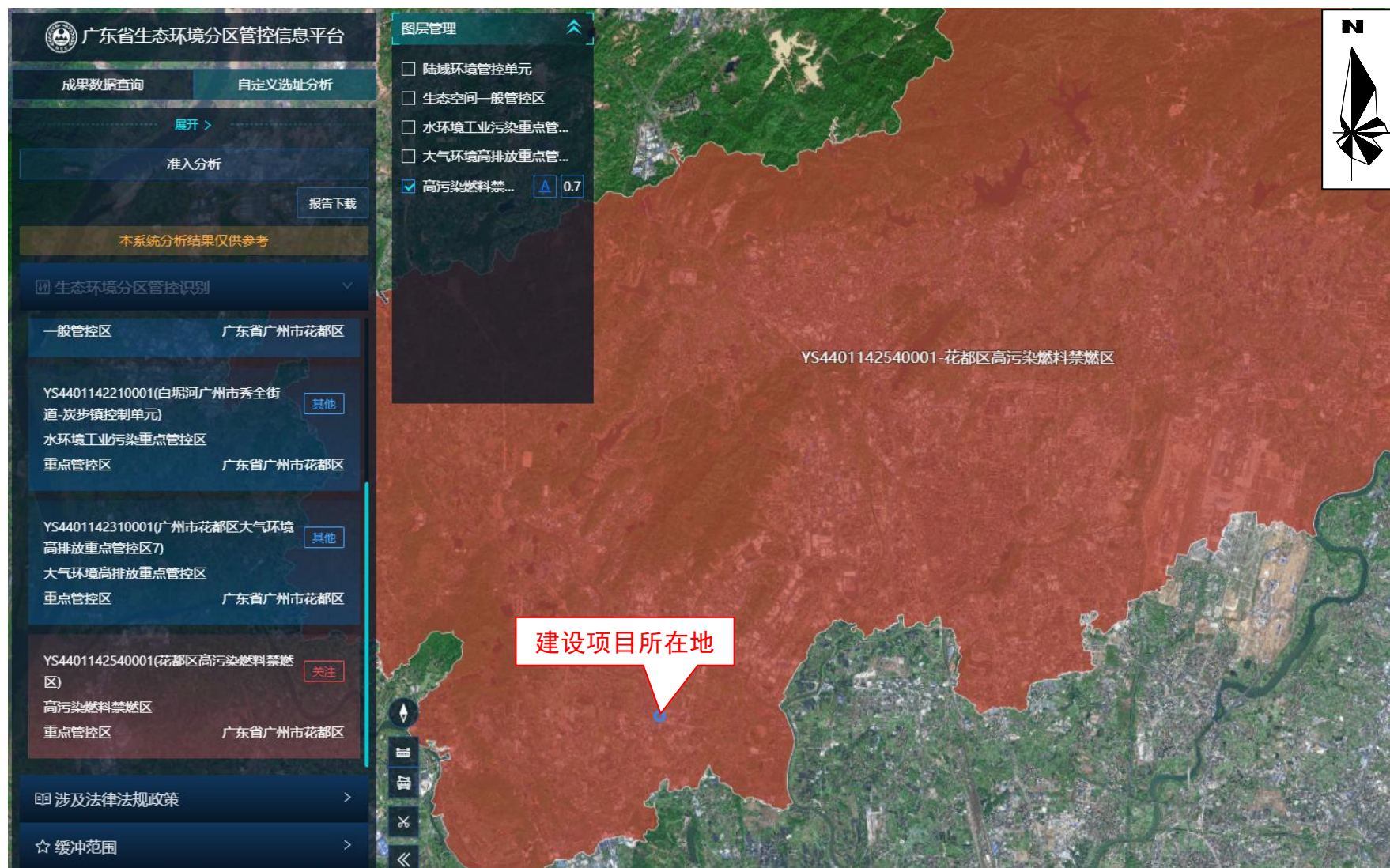
附图十六 广东省“三线一单”平台水环境工业污染重点管控区图





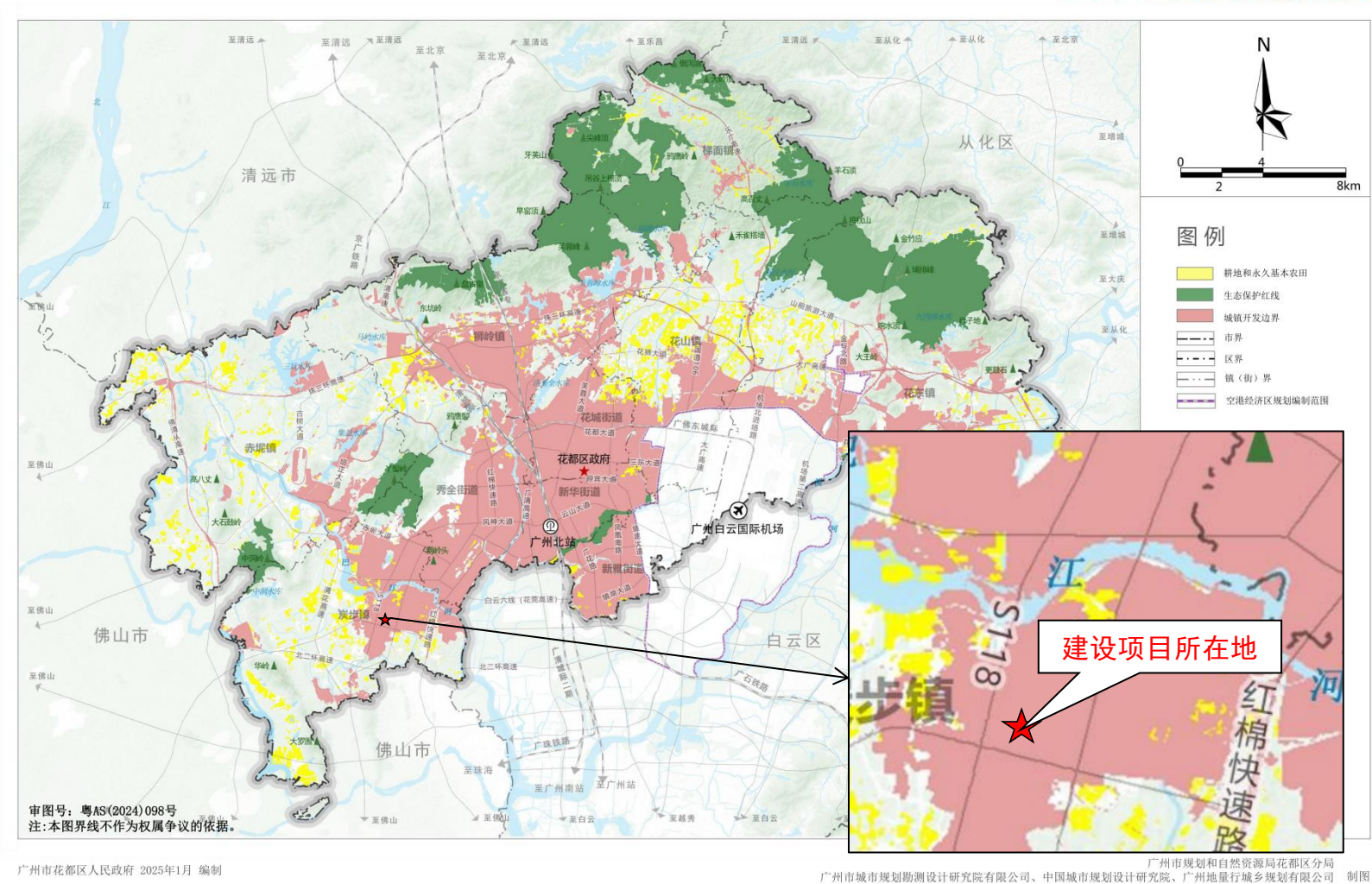
附图十七 广东省“三线一单”平台大气环境高排放重点管控区图





附图十八 广东省“三线一单”平台高污染燃料禁燃区图





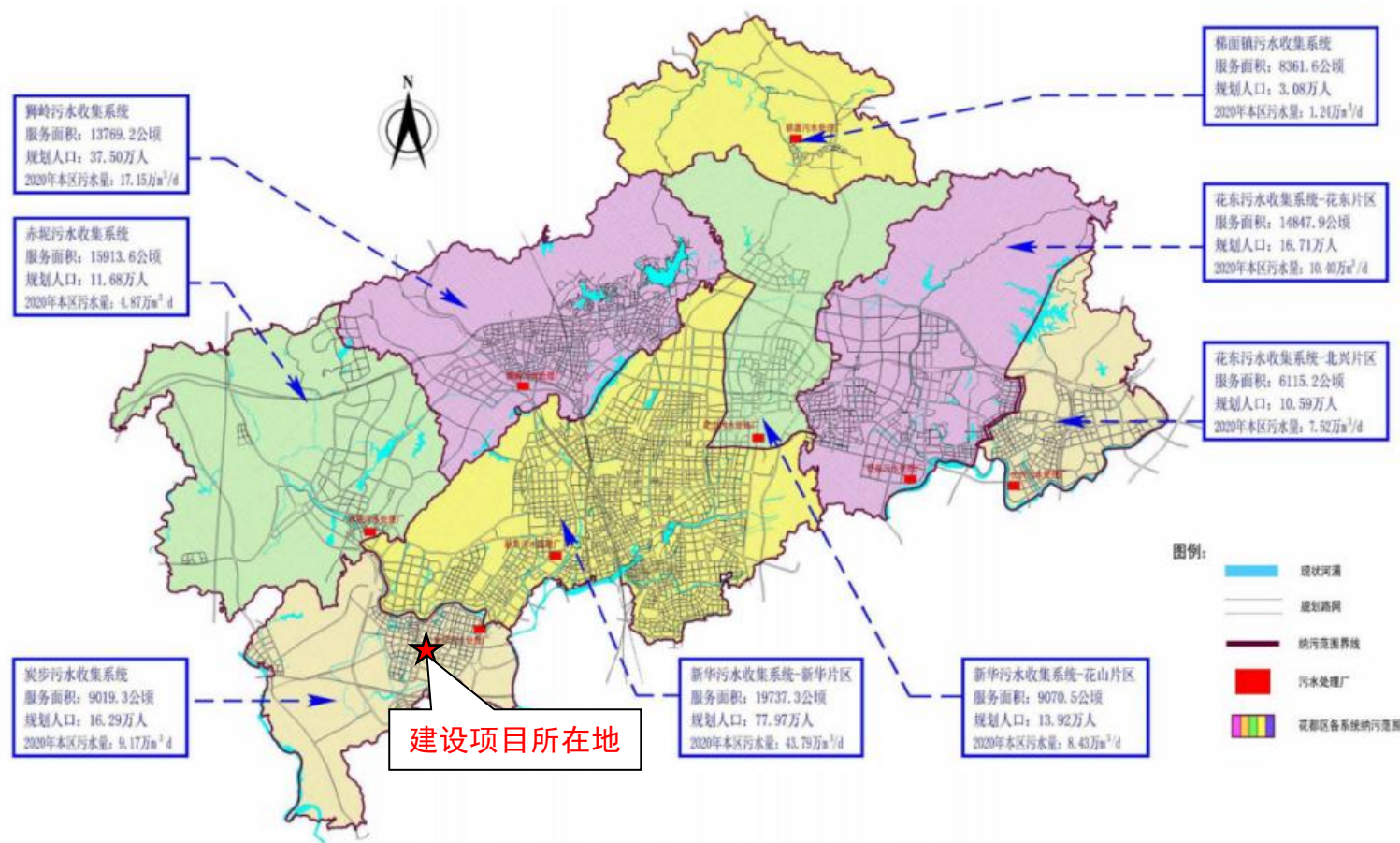
附图十九 广州市花都区国土空间控制线规划图



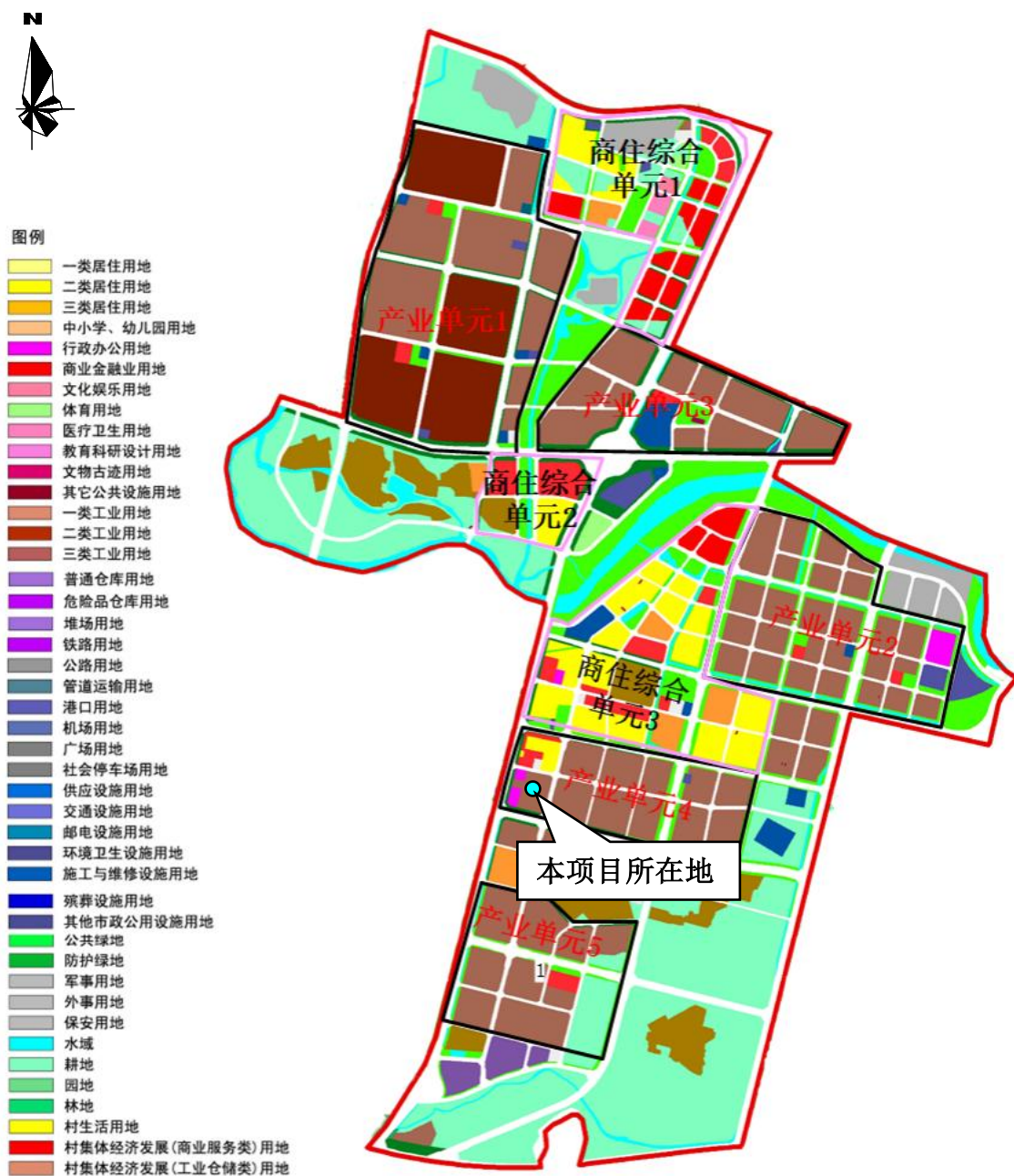


附图二十 项目引用大气监测点位图

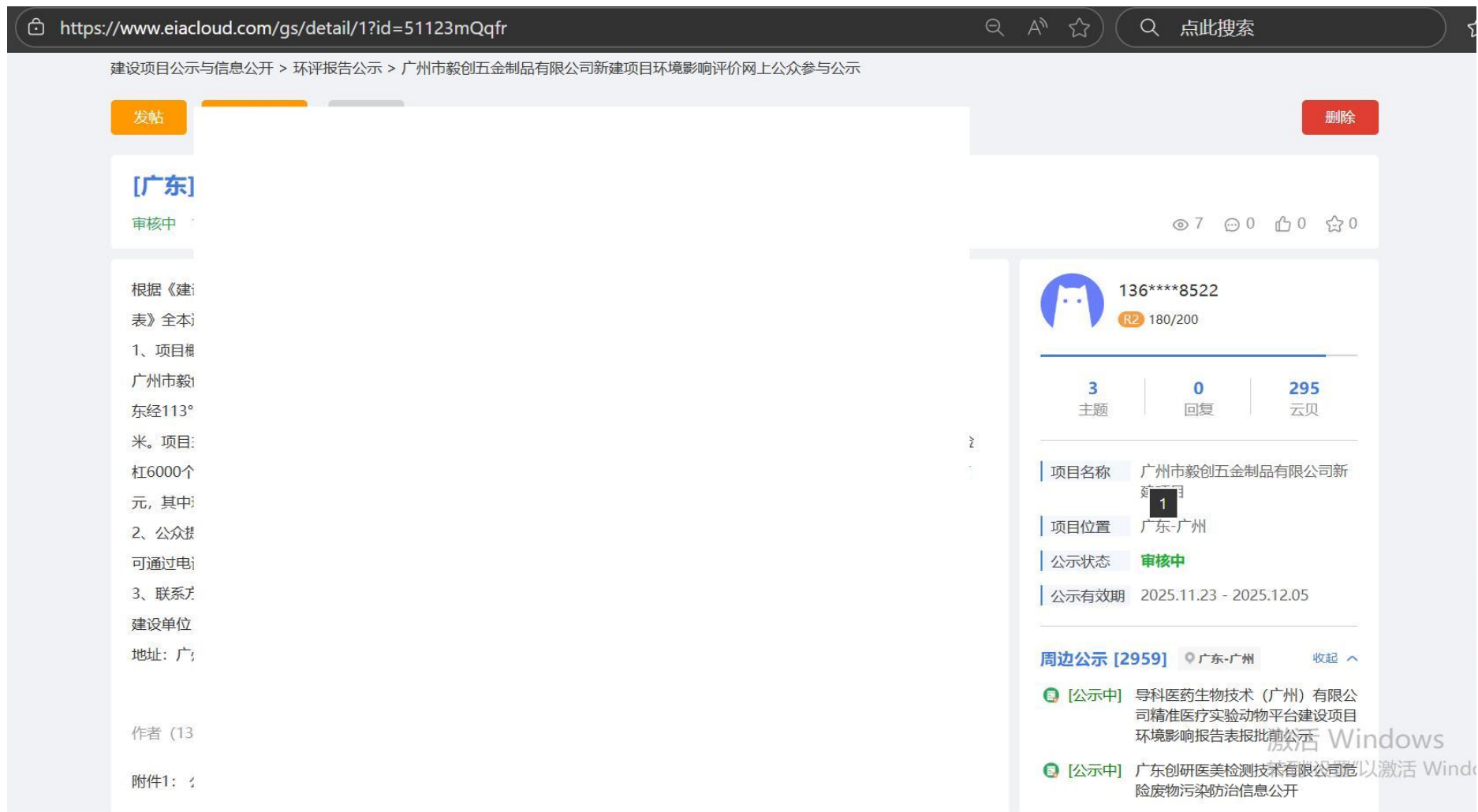




附图二十一 花都区污水收集系统纳污范围图



附图二十二 花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划图



附图二十三 全本公示截图

附件 1 营业执照及一照多址备案证明

编号: S2112021020727G (2-1)

扫描二维码登录  
国家企业信用  
信息公示系统'  
解更多登记、  
案、许可、监  
信息。

04室

2025 年 07 月 28 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

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

国家市场监督管理总局监制



编号: S2112021020727G (2-2)

编号: S2112021020727G(2-2)

统一社会信用代码  
91440101MA9XTHUC7P

**营 业 执 照**  
(副 本)

扫描二维码登录  
'国家企业信用  
信息公示系统'  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名  
类  
法定  
经

04室

2025年 07月 28日

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

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

国家市场监督管理总局监制

一照多址备案证明

消 穗

上

。

变更（备案）事项
执照副本变更

申报事项
一照多址经营场所备案
章程备案
原组织机构代码证号
统一社会信用代码号
原执照注册号：

重要提示：  
1、查询企业公示信息请  
2、本营业执照不作为申  
依法查处。

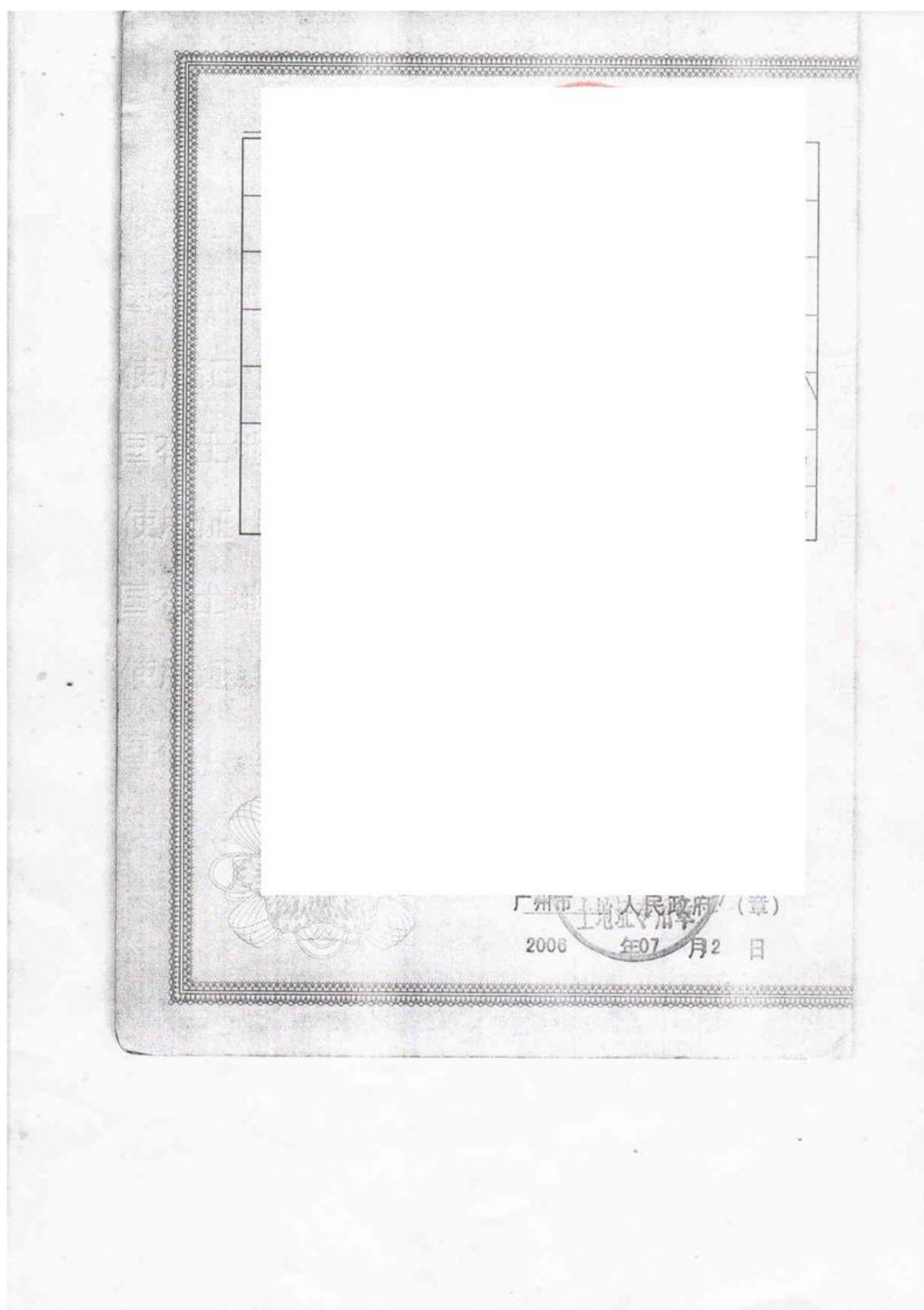
2021

公司

## 附件 2 法定代表人身份证



附件 3 房屋产权证



附件 4 租赁合同

甲子

乙亥

经月

第一

331

方。

理；

第二

由乙

识约  
合甲

責清

費均

2025 年
2025 年
2028 年
2031 年
2034 年
2037 年
2040 年
2043 年
2046 年

[illegible]

第三

参

才

电

五

分攤。

का

合理

#### 第四条 保证金

乙方在签定本合同时  
证金在租赁期满，乙方不  
用税等税费、工人工资、

**第五条 建筑物移交，租**

- 1、当月租金在每月 5 日前
- 2、甲方在租赁期开始日前
- 承担，移交后场地水电费
- 3、甲方提供场地专用水

**第六条 甲方责任及权利**

1. 租赁期内，甲方
2. 租赁期内，甲方
- 的，甲方协助乙
3. 租赁期内，如果
- 建筑物正常使用，
4. 甲方须提供相关
5. 租赁期满，如乙
- 均属甲方所有。

**第七条 乙方责任及权利**

1. 乙方逾期支付租
- 视作乙方违约处
2. 守法经营依法
- 每月结清。租赁
- 交付相关水、电
- 权终止租赁，且
3. 乙方应严格遵守
- 摆放违禁品，如
- 甲方无关。
4. 如乙方增建或改
- 建筑物对主体结
- 金。
5. 在不损害甲方和
- 三方；若乙方未
- 理，甲方有权解
6. 乙方做好安全生
- 规定经营者经营
- 与甲方无关。
7. 乙方须每月结清工人工资，不得拖欠，如发生劳资纠纷，甲方有权即时介入并监督乙
- 方解决问题，并且乙方在此期间内不得搬迁，乙方如在 30 天内未能解决劳资纠纷问
- 题，甲方有权将该情况申报至劳动局有关部门，由政府部门介入处理，并有权扣押乙
- 方的机械设备。
8. 如因乙方人为造成该建筑物损坏或失窃的，由乙方负责恢复好（维修和保养），费用
- 由乙方负责。



9. 租赁期满前 90 天，乙方需书面通知甲方是否续约。在同等条件下，乙方拥有优先续租权。
10. 乙方需守法经营，损坏的，乙方立即整改乙方违约。
11. 在租赁期间承租人触电，不做任何危及
12. 在出租场地内发生与甲方无关（包括伤亡）。出租方不承担
13. 在租赁期间内，乙方即无条件解除合同收偿。
14. 出租物业及场地内类水、电、煤气设施产生的财产安全责任
15. 合同终止或提前结内容包括但不限于：口的恢复;门、窗拆

和破  
且属

防

担，  
身伤

权立  
行赔

查各  
定而

还原  
顶开

第八条 甲方违约责任

1. 甲方中途解除本

第九条 乙方违约责任

1. 乙方未按本合同  
保证金，并依法  
2. 乙方因拖欠租金  
辆、产品、原料

没收

、车

第十条 免责解除合同

如农村集体行为、国家征  
本合同解除，不作任何一方退  
甲方退回乙方所交的保证金；

视为  
出，

第十一条 合同生效

本合同壹式贰份，甲、  
双方签名盖章之日起生效。  
协商签订的协议与本合同具

1、乙  
双方

第十二条 合同附件

双方个人签订的，合同附带甲乙双方身份证复印件；有企业或单位签订的，附带营业执照  
复印件，及企业法人身份证复印件。

**第十三条 争议解决方式**

在本合同执行过程中发生的争议，甲、乙双方经过协商不能解决，依法向本出租建筑物所在地人民法院提出起诉。

**第十四条 备注**

场地交付时水表表底：\_\_\_\_\_ 电表表底：\_\_\_\_\_

---

---

---

---

甲方

甲方

联系

日

合同附件：

租赁厂房位置及范围示图（示图只作合同参考，准确边界位置以实地测量为准）：



附件 5 环境空气质量（TSP）现状引用检测报告



东

项目名:

委托单:

检测类:

报告日:

东莞

东莞市大成环境检测有限公司  
电话: 0769-22319991  
Web: www.dchjc.com

广东省东莞市东城街道东昇路东城段18号202室  
传真: 0769-23034300  
E-mail: zh@dchjc.com

## 有关声明

1. 本公司保证检测结果的准确性、公正性和科学性，对检测数据负检测技术责任，对委托单位（受检单位）所提供的样品和技术资料保密；
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行；
3. 报告无编制人、审核人、授权签字人签名、或者涂改，未盖“东莞市大成环境检测有限公司”均无效；
4. 委托送检检测数据仅对来样负责检测技术责任；
5. 对本报告有疑问或者有异议，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号；
6. 如因对分析结果有怀疑提出复检，应于报告发出之日五个工作日内向本公司提出，无法保存、无法复现的样品不复检受理；
7. 未经公司书面批准，不得复制本报告；
8. 若报告含有分包的检测结果，在“备注”栏说明；
9. 如检测方法有偏离，在“备注”栏说明；
10. 报告一式两份，正本发给客户，副本留在本公司存档；
11. 本报告一切解释权归本公司所有。

东莞市大成环境检测有限公司  
电话: 0769-22319991  
Web: www.dchjc.com

广东省东莞市东城街道东昇路东城段18号202室  
传真: 0769-23034300  
E-mail: zh@dchjc.com

大成环境检测

DCJC20230

第 1 页 共 3 页

报 告 编

报 告 审

报 告 签

签 发 日

采 样 人

企 业 地

东莞市大成环境检测有限公司  
电话: 0769-22319991  
Web: www.dchjjc.com

广东省东莞市东城街道东昇路东城段18号202室  
传真: 0769-23034300  
E-mail: zh@dchjjc.com

境  
★  
检

## 一、检测概况:

委托单位	广州金铁牛货架有限公司
委托地址	广州市花都区花都大道西249号之一
项目名称	广州金铁牛货架有限公司
项目地址	广州市花都区花都大道西249号之一
检测类型	委托检测

## 二、检测内容:

检测类别	检测项目	采样位置	采样时间	分析时间	样品状态
环境空气	TSP	东风村	2023.04.06 ~ 2023.04.08	2023.04.07 ~ 2023.04.10	完好

## 三、检测结果:

表3.1 气象参数

采样日期	天气状况	最大气温 (°C)	最大湿度 (%)	最大气压 (kPa)	最大风速 (m/s)	风向
2023.04.06	阴	20.3	64	101.5	2.2	西北风
2023.04.07	多云	22.5	69	101.1	1.8	北风
2023.04.08	多云	21.9	58	101.6	2.6	北风

表3.2 环境空气

日期Date		2023.04.06	2023.04.07	2023.04.08
项目Item (mg/m <sup>3</sup> )				
TSP	东风村	0.159	0.167	0.184

附. 监测布点图



#### 四、检测方法、使 表4.1 环境空气

监测项目	
TSP	

	检出限
120D	0.007 mg/m <sup>3</sup>

附件 6 类比项目生产废水处理前水质检测报告

MA  
2016191781U

正本

报告编号:  
REPORT NO. —

项目名称:  
ITEM —

受检单位:  
INSPECTED ENTITY —

检测类别:  
TEST CATEGORY —

报告日期:  
DATE OF REPORT —

 东莞市华溯检测技术有限公司  
HSJC DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD


检验检测专用章




网 址: <http://www.huasui.com>









东莞市华测检测技术有限公司



东莞市华测检测技术有限公司



东莞市华测检测技术有限公司



东莞市华测检测技术有限公司

东莞市华测检测技术有限公司

HSJC

报告编号(Report No.):

二、监测期间天气情况

采样日期	采样次数
2021.08.10	第一次
	第二次
	第三次
	第四次
	夜间噪声
2021.08.11	第一次
	第二次
	第三次
	第四次
	夜间噪声

三、监测期间工况

产品名称	设计年产量
五金冲压件	300t
塑胶制品	5t












报告编号 (三)		pages)	
治理措施: 水喷			
监测时间	监测点位	标准值	结果评价
2021.08.10	打磨工序1#废气处理前	--	--
	打磨工序1#废气排放口	120	达标
2021.08.11	打磨工序1#废气处理前	2.9	达标
	打磨工序1#废气排放口	--	--
注: 1、执行广东 2、本结果只			



报告编号(Rep					
(四)打磨工					
治理措施:水喷淋					
监测时间	监测点位		结果评价		
2021.08.10	打磨工序2#废气处理前	颗粒物	--		
		排	--		
		标况	--		
	打磨工序2#废气排放口(FQ-20072-2)	颗粒物	达标		
		排	达标		
		标况	--		
2021.08.11	打磨工序2#废气处理前	颗粒物	--		
		排	--		
		标况	--		
	打磨工序2#废气排放口(FQ-20072-2)	颗粒物	达标		
		排	达标		
		标况	--		
注:1、执行广东省《大					
2、本结果只对当时					



东莞市华溯检测技术有限公司

HSJC DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

报告编号(Report No.)

(五) 注塑成型

第 8 页 (Page 8 of 15 pages)

治理措施：活性炭			
监测时间	监测点位	非甲烷总烃	标准值
2021.08.10	注塑成型工序废气处理前	5	--
		6	--
		9	--
	注塑成型工序废气排放口	4	81.3
		1	--
		3	--
2021.08.11	注塑成型工序废气处理前	5	--
		6	--
		9	--
	注塑成型工序废气排放口	3	84.2
		3	--
		2	--

注：1、执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）

2、本结果只对应当次检测数据


值	处理效率%	标准值	结果评价
5	--	--	--
6	--	--	--
9	--	--	--
4	81.3	100	达标
1	--	--	--
3	--	--	--
5	--	--	--
6	--	--	--
9	--	--	--
3	84.2	100	达标
3	--	--	--
2	--	--	--

排放限值：





报告编号(Report No.)			
(六) 厨房油烟			
采样位置			
治理设施			
排气罩灶面投影面积 (m <sup>2</sup> )			
样 品	监 测		
编 号	处理量 (mg/h)		
1	6.033		
2	6.179		
3	5.216		
4	7.143		
5	6.070		
平均值	6.128		
排放量 (kg/h)	-		
处理效率	-		
标准值	最高排放 (mg/h)		
达标情况			
注：1、本报告中			
2、执行《饮食业油烟排放标准》			
3、本结果只			



东莞市华溯检测技术有限公司

HSJC DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

报告编号(Report No.)

(七) 无组织废气

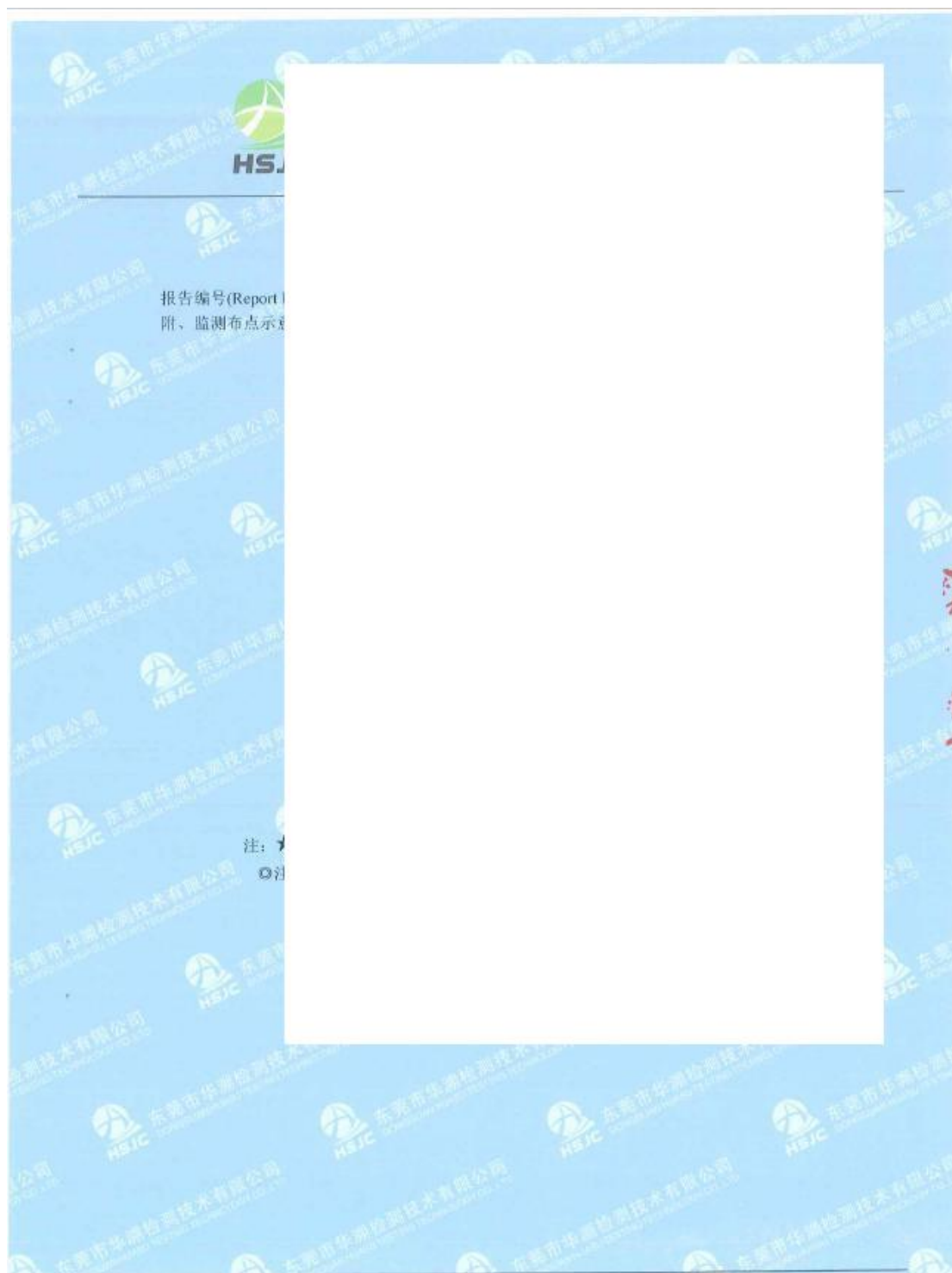
监测时间	监测项目	监测位置	结果
		无组织废气上风向参照点 1#	0.1
		无组织废气下风向监控点 2#	0.1
		无组织废气下风向监控点 3#	0.2
		无组织废气下风向监控点 4#	0.1
		标准值	1
		达标情况	达

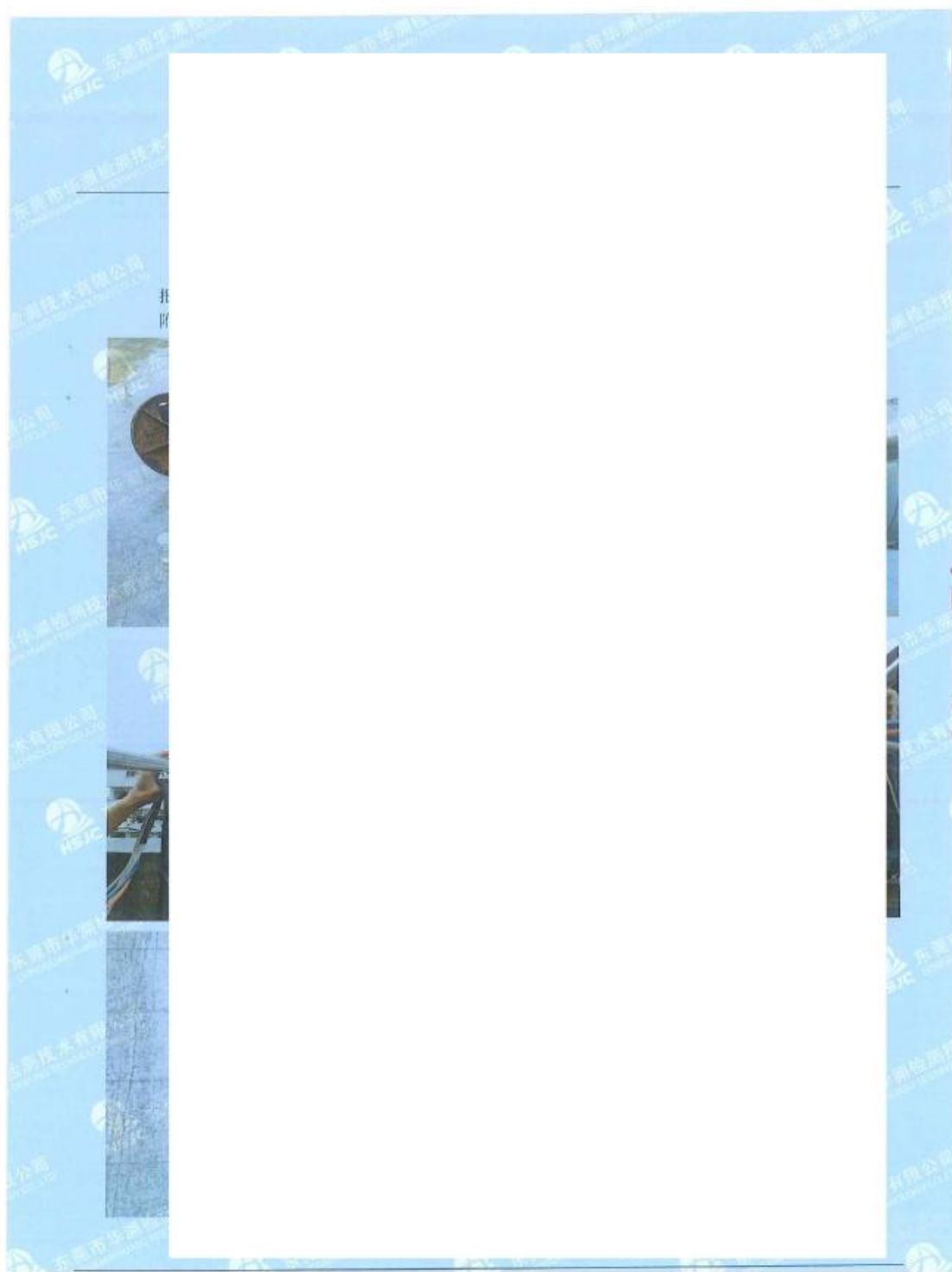
注：1、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》  
 2、监控点 2#、3#、4#  
 3、用最高浓度（最大值）  
 4、本结果只对当时监测结果负责。

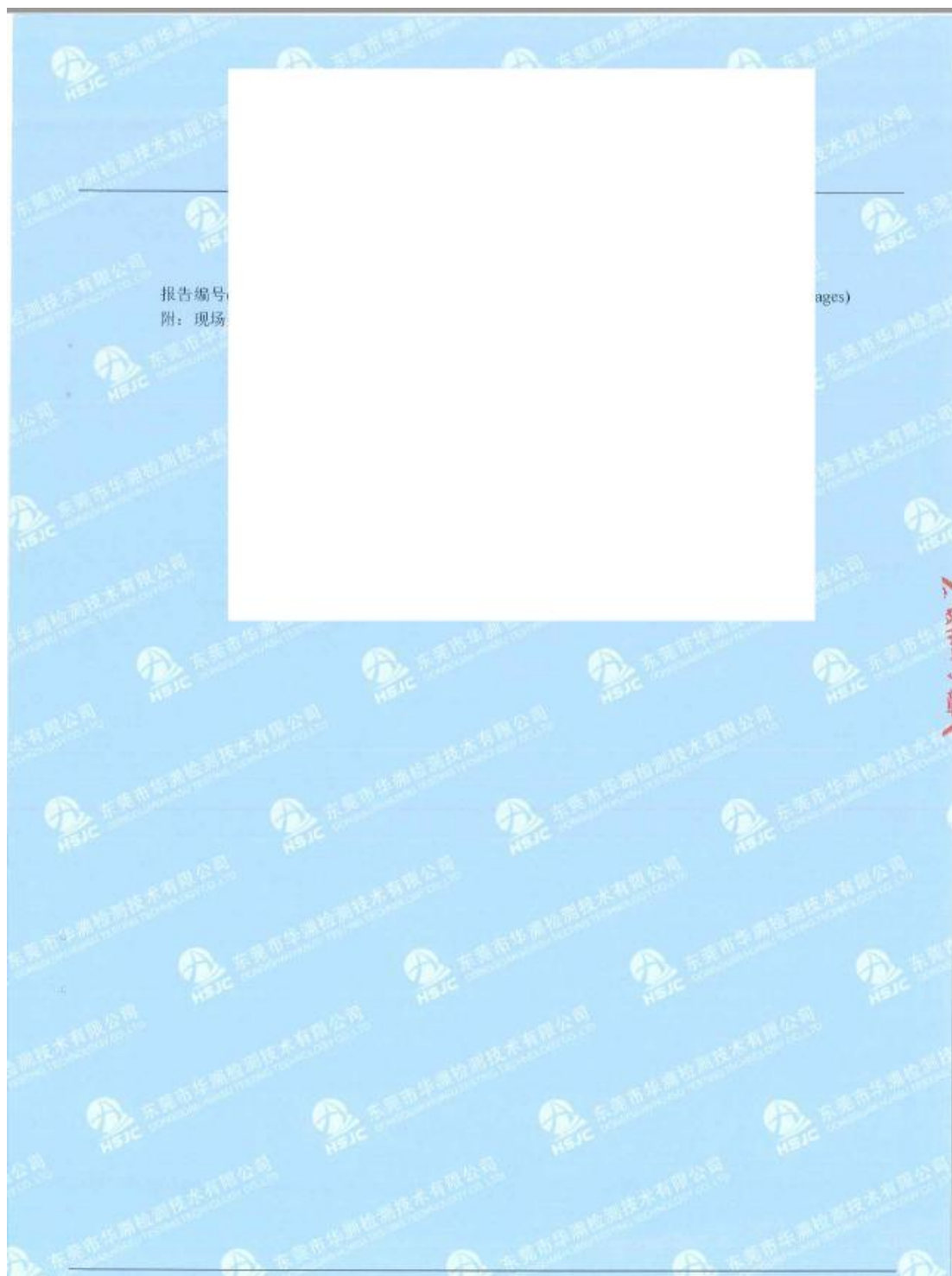
(八) 厂界噪声


编号	监测点
1#	厂界外西南
2#	厂界外西北
3#	厂界外东北

注：1、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》  
 2、厂界东南面为厂内  
 3、本结果只对当时监测结果负责。









东莞市华南检测技术有限公司

HSJC

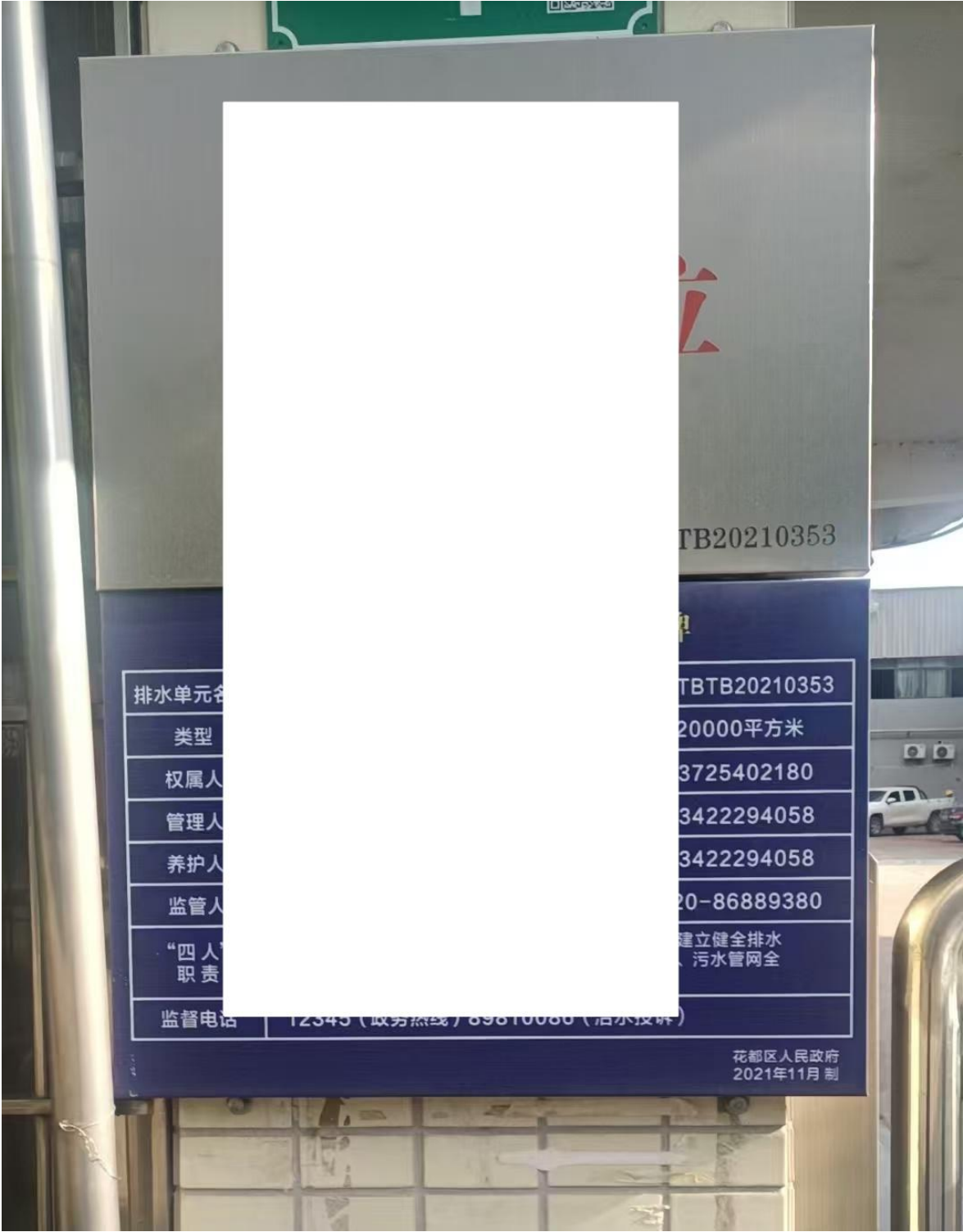
报告编号(Report No.):

五、本次检测的依据

监测类别	监测项目
废水	pH 值
	SS
	COD <sub>Cr</sub>
	BOD <sub>5</sub>
	氨氮
	总氮
	总磷
	动植物油
	石油类
	LAS
废气	颗粒物
	颗粒物
	非甲烷总烃
	非甲烷总烃
	油烟
噪声	厂界噪声
采样依据	HJ91.1-2019 GB/T16157- HJ/T55-2000 GB18483-20 GB12348-20



附件 7 排水证明



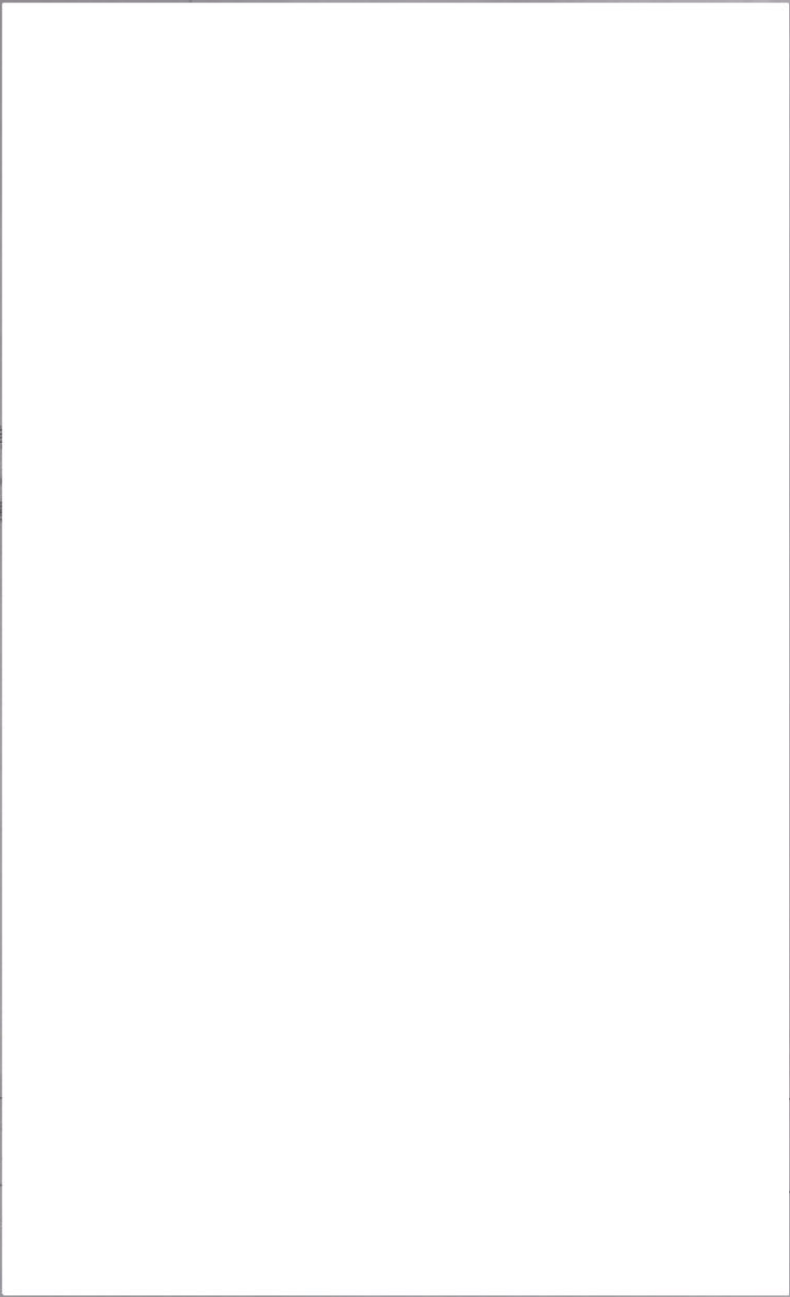


附件2

# 排水单元达标认定表

排水单元名称			
类型			
权属人			
管理人			
养护人			
监管人	花		
投资金额 (万)			
排水单元达标			
排水单元内部			
自评情况	序号		
	1	住户	接驳
	2	雨	部
	3	十	区,
	4	自评结果	根据相关要求, 我单位已完成雨污分流改造相关工作, 经自评, 具备排水达标单元认定条件, 特此申报达标认定。

签名 (盖章): 陈露科

	<p>认定意见：</p> <p>经现场检查及查阅资料同意 <input checked="" type="checkbox"/> / 不同意 <input type="checkbox"/> 你单位达标认定申请。</p>
<p>排水 达标 小组</p>	
<p>达标 编</p>	
<p>备</p>	



附件 8 原辅材料成分报告

8.1 粉末涂料 MSDS

1、

15-A)

司技术开发

部



但是，当长时间暴露在产品粉尘中，可能对眼睛、呼吸道及皮肤产生刺激。过高的粉尘浓度容易形成尘雾，遇火花或明火可燃烧，甚至有发生爆炸的危险。

4、紧急救护措施

- |    |   |
|----|---|
| 皮肤 | 立即用肥皂和水彻底清洗皮肤处，脱去并隔离被污染的衣物和鞋。                     |
| 接触 | 若红肿之类的症状持续，立即就医并准备送往医院                            |
| 眼睛 | 用大量清水冲洗至少20分钟，同时联系医院或毒物控制中心。没有医生的许可不要使用任何药物于患者的眼睛 |
| 接触 | 立即离开污染区，深呼吸新鲜空气，即使没有症状也要立即找医生                     |
| 吸入 |   |
| 吞入 |   |

5、灭火措施  
危险特性:

灭火剂:

灭火方法：

特殊装备：

消防特殊性指

## 6、泄露应急处

应急处理：

人员防护：

## 7、操作、贮存

操作：

贮存：

游离的有机微粒形成的尘雾遇电火花或明火可燃烧。尘和粉末不能堆 积在墙壁，架子上。集尘系统必须安装有效的防爆炸设备。所有的设 备必须接地防止静电堆积。使用者务必遵守国家安全标准



8、接触控制/个人防护

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

眼睛防护： 避免眼睛接触粉尘，建议使用安全的防护眼镜

手防护： 使用防护手套

皮肤防护： 避免皮肤接触

呼吸防护： 佩戴合适的呼吸装置

摄食： 使用此产品时不得进食，饮水或吸烟，用肥皂和水彻底清洗接触部位

通风建议： 在传送点采用适当的局部排气通风设施，在加热、流化时，提供充足的通风将粉尘浓度控制在低于规定的接触限值，使用规定的稀释通风和/或局部排风来控制空气中的颗粒物

9、物理及化学性质

外观	具有一定粒径分布的松散粉末颗粒
气味	无
真容	
20℃	
溶解	
化合	

10、

急性  
致病  
刺激

无

11、

生  
生  
生  
非

12、

废

境保护

包

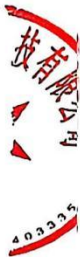
按残余

13、

不

14、

填  
填  
数



说明事项:

(1) 这份物质安全数据表旨在提供有关本产品的信息，而不是一份用于指导安全操作、使用或处理的数据表。所提供的信息仅供参考，并非担保或质量

说明:

(2) 这份数据表旨在提供有关本产品的信息，而不是一份用于指导安全操作、使用或处理的数据表。所提供的信息仅供参考，并非担保或质量。同时，我们竭 力确保我们产品所 和完整性，所有的

化学品都存在 不可预见 合或其它过程时无

(3) 此数据表 效， 除非文中特别指明

(4) 所有信息 我们不能保证以上提到的信息选择是使用者要有 专业的 责任心，因此，除非我们 内无论什么情况或无 论何种 产品性能或任何损失或







金 桥

Commodity 品 名	Trade Mod 牌 号
碳钢焊条	J40.50 (J42)
Execute Standard 执行	
Chemical Composition of 熔敷金属化学	
Items 项目	Requireme 标准要求
C	≤0.20
S	≤0.035
Mn	≤1.20
Si	≤1.00
P	≤0.040
Cr	≤0.20
Ni	≤0.30
Mo	≤0.30
V	≤0.08
Approved by 产品认证	
Remarks 备 注	

Add: No.1, LiuJing Road,  
地址: 中国天津市东丽开发区

i63

01:2015

tch No.  
批 号  
2042453

t	Test Result 实测值
	合格 I 级

IN COMPLIANCE WITH  
S IN ACCORDANCE  
RODUCTS.  
保持一致。我们承诺

ANCE DEPARTMENT  
保障部

35  
nBridge.com

### 8.3 除油复膜剂

**OMTEST**  
通测

MSDS

编号: MSDS202200220040 日期: 2022-03-22 页码第 1 页

样  
本  
型  
客  
地  
报  
签

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

Tel: (86-20) 32032818 Fax: (86-20) 3209639



MSD

页码第 2 页

化学品

化学品

生产企

地址:

邮编:

企业

电子

推荐用

急性毒性

严重眼睛

危害类型

警示词:

危险性说

危害防范:

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

Guangzhou Comtest Technology Co., Ltd.  
<http://www.com-test.com>

Tel: (86-20) 32032818

Fax: (86-20) 32209639

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



MS

眼睛:

皮肤:

吸入:

食入:

危险特性: 个易燃。

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

Tel: (86-20)32096318

Fax: (86-20)32209639



M

灭:

灭:

不应

确

作

操作

息以

储存

工程

呼吸系统防护: 佩戴自适应呼吸装置。

眼睛防护: 佩戴安全镜或全遮盖的防化学飞溅的眼镜。

皮肤和身体防护: 穿轻型防护服

Guangzhou Commonest Technology Co., Ltd  
<http://www.com-test.com>

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

Tel: (86-20) 322032818

Fax: (86-20) 32209639



## MSDS

手防护: 带防渗手套

物态: 无色透明液体

气味: 无味

pH 值: 6~8

熔点/凝固点: 无数据

沸点: 100°C

闪点: 不适用

爆炸极限: 不适用

蒸气密度: 无数据

密度: 1.1~1.2g/cm<sup>3</sup>

溶解性: 溶于水

易燃性: 不易燃

稳定性: 稳定

禁配物: 强氧化剂

聚合危害: 不聚合

急性毒性: 无数据

## 第七部分 毒理学资料

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

Tel: (86-20) 32033818

Fax: (86-20) 32209639



## MSDS

编号: MSDS202209220040

日期: Sep. 22, 2022 页码第 6 共 7

皮肤腐蚀/刺激: 轻微皮肤刺激

眼睛刺激或腐蚀: 轻度的眼睛刺激

呼吸道或皮肤过敏: 不是皮肤过敏物质

致燃性: 无数据

生产

持久

持久

持久

废弃

非危

运输

包装

法规

化学

Guangzhou C  
<http://www.cc>  
702C, Buildir

209639

, P.R.C.





## MSDS

国家危险废物名

危险货物名称

危险货物分类和

常用化学危险品

危险货物包装标

上述信息是基于  
此化学品安全数  
用, 搬运, 储存,  
定的特定物质。

页码第 7 共 7

操作处置, 使  
适用于此处所指  
别指明。

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

Tel: (86-20) 32012818

Fax: (86-20) 32209639



## 检测报告

编号

客户名称: 佛山市科

客户地址: 广东省

样品名称:

以上样品及信息由客户提

SGS 工作编号:

样品接收时间:

检测周期:

检测要求:

检测方法:

检测结果:

### 检测要求

欧盟 RoHS 指令 2011/6  
价格, 多联苯 (PBB),  
(DEHP), 邻苯二甲酸丁  
酯 (DIBP)

通标标准技术服务有限公

授权签名

叶士龙

Arsene Ye 叶士龙

批准签署人



E65AB4C9

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

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 83071443, or email: [CN.Docs@sgs.com](mailto:CN.Docs@sgs.com)

No.19, Kechi Road, Sagar City Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong 510963  
中国·广东· 高新技术产业开发区科学城科城路19号 邮编: 510963

1 (86-20) 82155555 [www.sgs.com.cn](http://www.sgs.com.cn)  
1 (86-20) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)

# 检测报告

编号: CANEC24004824601

日期: 2024 年 03 月 21 日

第 2 页, 共 8 页

检测结果:

### 检测部件外观描述

样品序号	样品编号	SGS 样品ID	样品描述
SN1	A1	CAN24-0048246-0001.C001	无色半透明液体

备注:

- (1) 1 mg/kg  
(2) MDL =  
(3) ND = 未  
(4) "-" = 未

## 欧盟 RoHS 指令 2

二苯醚 (PBDE)、

(DBP)和邻苯二甲

检测方法: 参考

6.20

检测项目
铅 (Pb)
汞 (Hg)
镉 (Cd)
六价铬 (Cr(VI))
多溴联苯之和 (P)
一溴联苯 (Monol)
二溴联苯 (DiBB)
三溴联苯 (TriBB)
四溴联苯 (TetraB)
五溴联苯 (PentaB)
六溴联苯 (HexaB)
七溴联苯 (HeptaB)
八溴联苯 (OctaB)
九溴联苯 (NonaB)
十溴联苯 (DecaB)
多溴二苯醚之和
一溴二苯醚 (MonoB)
二溴二苯醚 (DiB)
三溴二苯醚 (TriB)
四溴二苯醚 (TetraB)
五溴二苯醚 (PentaB)
六溴二苯醚 (HexaB)
七溴二苯醚 (HeptaB)
八溴二苯醚 (OctaB)

多溴

2321-



## 检测报告

检测项目
九溴二苯
十溴二苯
邻苯二甲
邻苯二甲
邻苯二甲
邻苯二甲

### 备注:

- (1) 最大允
  - (2) IEC 62
  - (3) 2021
- 仪表, 包
- 除非另有
- 除非另有
- 检测报告

3 页, 共 8 页

At
ND
ND
ND
ND
ND
ND

械, 监控



## 检测报告

附件

4 页, 共 8 页

样品按照下述

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

Attention: To check the authenticity of testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 83071443, or email: [CN@china.sgs.com](mailto:CN@china.sgs.com)

SGS-CTI (Shenzhen) Technical Service Co., Ltd.  
Guangzhou Branch (Shenzhen) Technical Laboratory

No. 108 Kechuang Road, Science & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong China 510963  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路108号 邮编: 510963

T (86-20) 82155555 [www.sgschina.com.cn](http://www.sgschina.com.cn)  
T (86-20) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告  
附件

编号: CAMEG24004324601

日期: 2024 年 03 月 21 日

第 5 页, 共 8 页

Invoice printed overleaf,  
a limitation of liability,  
stained hereon reflects  
The Company's sole  
rights and obligations  
of the Company. Any  
ers may be prosecuted  
ple(s) tested.  
no: (86-755) 83071443.

SGS-CTI (Guangzhou) Technical Services Co., Ltd.  
Guangzhou Branch of the SGS-CTI Technical Laboratory

No. 118 Kechuang Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong China 510963  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路118号 邮编: 510963

T (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn  
T (86-20) 82155555 sgscnchina@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 检测报告

附件

3页, 共8页

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

Attention: To check the authenticity of testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 83071443, or email: [CN.CHECK@sgs.com](mailto:CN.CHECK@sgs.com)

1 (86-20) 82155555 [www.sgs.com](http://www.sgs.com)  
1 (86-20) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)





检测报告

编号

附件

第 7 页, 共 8 页

不查阅, 不作其他用途

本报告仅供查阅, 不

本报告仅供

权必究

用途, 侵权必究



SGS-CTI (Shanghai) Technical Service Co., Ltd.  
Guangzhou Branch (Shanghai Branch Technical Laboratory)

仅供

报告仅供查阅

本报

必究

用途, 侵权必究

不作其他用途

Disavowal  
of liability,  
on reflects  
any's sole  
obligations  
spany. Any  
resacuted  
I.  
R3071443,  
oup.com.cn  
pgs.com  
SGS SA)



检测报告

编号: CANEC24004824601

日期: 2024 年 03 月 21 日

第 8 页, 共 8 页

样品照片:



## 附件 9

附件 10 建设项目基本情况反馈表

附件
填表单
联系人
项目名
项目号
现场勘
保留
其他需 的
备注:

## 关于支持广州市毅创五金制品有限公司办 理相关环评手续的函

广州市生态环境局花都分局：

广州市毅创五金制品有限公司拟选址于广州市花都区炭步镇繁华东路4号3栋102厂，总占地面积3312平方米，总建筑面积3312平方米，主要从事其他物料搬运设备制造、其他通用零部件、农副食品加工专用设备的生产，年产保洁扫地机底板15000个、保险杠6000个、配件物流推车（台车）3000台、变压器油缸500个、粮油谷物破碎机30台、设备电箱支架3000个。项目投产后第一年年产值预计可达到2500万元，未来年产值可达到4000万元，该企业地块用地性质为工业用地。

为保障该企业安心落户、正常生产经营，促进花都区经济高质量发展，现函请贵局支持广州市毅创五金制品有限公司建设项目环境影响审批手续。企业承诺按相关标准和要求不断改进技术和完善工艺设备，积极配合职能部门做好日常监管工作并处理好生产经营过程中带来的环境污染风险。我镇负责处理好涉环保问题的合理投诉，若合理投诉反映的问题无法处理时，协助并确保企业搬迁。

专此函达。

广州市花都区炭步镇人民政府

2025年10月22日



无条件主动搬迁承诺书

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；

管理  
台设  
寸公

2. 我单位对于附近居  
正，并将整改后的情况及

施改

3. 我单位将配合环境  
有违法违规行为，将积极

，如

4. 当周边居民对企业  
诺无条件主动搬迁；

位承

特此承诺。

承

公司  
6 日

附件 13 广东省投资项目代码

2025/10/13 16:21

广东省投资项目在线审批备案平台

广东省

广东省

本人受  
请单位已  
不属于禁  
目信息告  
容和提交

项目单位应当通过在线平台相关、及时报送项目开工建议、建设进展、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。



## 附件 14 环评委托书

江海联华（广东）

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，  
限公司建设项目环境影响评价工作，  
请接收委托后尽快开展相关工作。  
我司负责提供项目相关资料。  
特此委托！

环境保护  
金制品有  
限公司  
项工作，  
展工作。  
责。

委

有限公司

日期：2025年7月16日