

报批稿与公示稿一致

项目编号：o7dk86

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州百益制造有限公司年产资料柜 30000 个、
边台 20000 个、展柜 5000 个建设项目

建设单位（盖章）：广州百益制造有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

编号: S2112018000945
统一社会信用代码
91440101MA59L47B43



扫描二维码
可以公示
企业信息
了解更多
备案、许可、监
管信息。



名称 广州茂绿环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 何云辉

经营范围 科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹仟万元(人民币)
成立日期 2017年04月10日
营业期限 2017年04月10日至长期
住所 广州市花都区秀全街瑞香路57号之二301房



登记机关 2022年05月13日

打印编号: 1753343404000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o7dk86		
建设项目名称	广州百益制造有限公司年产资料柜30000个、边台20000个、展柜5000个建设项目		
建设项目类别	18—036木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
马英	2016035440352015449921000059	BH006239	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马英	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论和建议。	BH006239	

建设单位责任声明

我单位广州百益制造有限公司（统一社会信用代码 91440114MAC4Q7BM3Y）
郑重声明：

一、我单位对广州百益制造有限公司年产资料柜 30000 个、边台 20000 个、展柜 5000 个建设项目环境影响报告表（项目编号：o7dk86，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

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

建设单位（盖章）：
法定代表人（签字/签章）：

编制单位责任声明

我单位广州茂绿环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA59L47B43）郑重声明：

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

二、我单位受广州百益制造有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州百益制造有限公司年产资料柜 30000 个、边台 20000 个、展柜 5000 个建设项目（项目编号：o7dk86，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

环评工作委托书

广州茂绿环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《广州百益制造有限公司年产资料柜 30000 个、边台 20000 个、展柜 5000 个建设项目环境影响报告表》必须依法执行环境影响评价制度，特委托贵司承担该项目的环评工作，编写环境影响报告表供生态环境部门审查。

我公司负责提供基础资料和开展调查工作，并对真实性负责！

广州百益制造有限公司







广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

Table with 2 columns and 1 row, containing a large empty space for details.

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）



证明时间

2025-07-24 14:54

质量控制记录表

项目名称	广州百益制造有限公司年产资料柜 30000 个、边台 20000 个、展柜 5000 个建设项目
文件类型	
编制主持人	
初审（校核）意见	
审核意见	
审定意见	

环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档公示稿 与报批稿一致的情况说明

广州市生态环境局：

一、本环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的报批稿不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。

二、交给贵局的环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的公示稿与报批稿一致，故只交一份最终稿。

三、我单位已知晓并同意最终稿全本存档的报批稿（即公示稿）可能用于《中华人民共和国政府信息公开条例》规定的依申请公开等用途。



建设单位（须盖章）：广州百益制造有限公司



环评单位（须盖章）：广州茂绿环保科技有限公司

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	85
六、结论	87
附表	88
建设项目污染物排放量汇总表	88
附图 1：本项目地理位置图	91
附图 2：建设项目四周卫星图	92
附图 3-1：一层平面图	93
附图 3-2：二层平面图	94
附图 4：本项目所在地空气环境功能区划图	95
附图 5：本项目所在地地表水功能区划图	96
附图 6：广州市饮用水源保护区图	97
附图 7：花都区声环境功能区划图【穗府办（2025）2 号】	98
附图 8：本项目所在地地表水水系图	99
附图 9：大气引用点位图	100
附图 10：以项目边界 500m 范围内敏感点图	101
附图 11：建设项目四至图	102
附图 12：地下水功能区划图	103
附图 13：广州市生态保护格局图	104
附图 14：项目所在地大气环境管控区划图	105
附图 15：项目所在地生态环境管控区划图	106
附图 16：项目所在地水环境管控区划图	107
附图 17：广州市环境管控单元图	108
附图 18：水环境工业污染重点管控区	109
附图 19：生态空间重点管控区	110
附图 20：大气环境高排放重点管控区	111
附图 21：广东省三线一单重点管控单元	112
附图 22：广东省地理信息公共服务平台截图	113

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州百益制造有限公司年产资料柜 30000 个、边台 20000 个、展柜 5000 个建设项目																						
项目代码	2508-440114-07-01-540437																						
建设单位联系人		联系方式																					
建设地点	广州市花都区秀全街进港路广花工业城内 A1 栋部分（一、二层）																						
地理坐标	（ 113 度 7 分 51.495 秒， 23 度 21 分 5.632 秒）																						
国民经济行业类别	C2130 金属家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-36 金属家具制造 213*；其他																				
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	/	项目审批（核准/备案）文号	/																				
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30																				
环保投资占比（%）	6.0	施工工期	3 个月																				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	1200																				
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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）》建设项目专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 40%;">涉及项目类别</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、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²的建设项目</td> <td>本项目排放的废气主要为 VOCs，不存在有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>本项目废水排入市政污水管网，不涉及直排</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆物质储存量超过临界量³的建设项目</td> <td>本项目易燃易爆物质储存量 Q 值=0.06362<1，不超过临界量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放的废气主要为 VOCs，不存在有毒有害污染物 ¹ 、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	本项目废水排入市政污水管网，不涉及直排	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆物质储存量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目易燃易爆物质储存量 Q 值=0.06362<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	不涉及	否
	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置专项																			
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放的废气主要为 VOCs，不存在有毒有害污染物 ¹ 、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	本项目废水排入市政污水管网，不涉及直排	否																			
	环境风险	有毒有害和易燃易爆物质储存量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目易燃易爆物质储存量 Q 值=0.06362<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	不涉及	否																				

		场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染物建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《广州花都经济开发区扩区和区位调整》；</p> <p>召集审查机关：广州市人民政府；</p> <p>审查文件名称及文号：《广州市人民政府关于同意广州花都经济开发区扩区和区位调整的批复》（穗府函〔2023〕84号）。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>环境影响评价名称：《广州花都经济开发区扩区和区位调整规划环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：广州市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《广州市生态环境局关于印发广州花都经济开发区扩区和区位调整规划环境影响报告书审查意见的函》（穗环函〔2023〕191号）。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《广州花都经济开发区扩区和区位调整》的相符性分析</p> <p>1992年，广东省政府批准在花都华侨农场内设立了广东省花县华侨经济开发试验区，2006年正式更名为广州花都经济开发区，面积为0.507平方公里。2012年6月，花都汽车产业基地纳入花都经济开发区，规划面积扩展至11.88平方公里。2023年4月，广州市人民政府批准同意花都经济开发区扩区和区位调整，规划面积拓展至14.99平方公里。</p> <p>花都经济开发区已建成以汽车整车和零部件产业为主导的先进制造业，以及电子信息、新能源、新材料、现代物流等临空高科技产业集群，是广州市重点谋划打造的北部增长极和高质量发展的主阵地。严禁漂染制革、电镀、造纸、化工等重污染行业的项目进入基地建设。凡违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成</p>			

环境污染或生态破坏的建设项目一律不得进入。

本项目主要从事金属家具制造，不属于上述严禁重污染行业项目，不与园区产业发展相冲突，因此本项目与《广州花都经济开发区扩区和区位调整》是相符的。

2、与《广州花都经济开发区扩区和区位调整规划环境影响报告书》及其审查意见函的相符性分析

2023年7月，广州市生态环境局以穗环函〔2023〕191号文《关于印发广州花都经济开发区扩区和区位调整规划环境影响报告书审查意见的函》，同意广州花都经济开发区扩区和区位调整规划环境影响报告书通过审查。本项目位于广州花都经济开发区内，下表列出项目与《广州花都经济开发区扩区和区位调整规划环境影响报告书》及其审查意见函的相符性分析。

表1-2 与《广州花都经济开发区扩区和区位调整规划环境影响报告书》及其审查意见函的相符性分析

序号	要求	本项目	相符性
准入要求	明确环境准入，推动产业转型升级综合考虑规划空间管制要求、环境质量现状和目标等因素，花都汽车产业基地北片区主要发展以新能源汽车为核心的零部件行业，协同发展新材料行业和化妆品行业等；花都汽车产业基地南片区主要发展新能源汽车零部件行业，协同发展食品行业；临空数智港东翼大力引进人工智能、新型显示、生物医药、光伏等前沿产业。本次规划环评提出了规划区环境保护负清单和生态环境准入清单，可作为入园项目审批环境准入的核查依据。	本项目位于经开区的西翼，项目产品主要为金属家具，符合准入要求。	相符
区域布局管控	(1) 重点发展符合产业定位的清洁生产水平高的汽车及零部件、新能源汽车、智能装备等相关高新技术产业，不得引入电镀(必要的配套电镀除外)、漂染等污染物排放量大或排放含重金属水污染物的项目。 (2) 严格生产空间和生活空间管控。直接排放污染物的工业企业禁止选址生活空间，直接排放污染物的生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑；与村庄、居民区临近的区域应合理设置控制开发区域，控制开发区域内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。 (3) 鼓励现有企业采用先进适用技术和生产工	(1) 本项目属于C2130 金属家具制造，生产不涉及电镀(必要的配套电镀除外)、漂染等污染物排放量大或排放含重金属水污染物。 (2) 本项目周边500m 范围内不涉及村庄、居民区。 (3) 项目属于新建项目，采用粉末	相符

	<p>艺、替代原料,对涉重金属落后产能进行改造。</p> <p>(4) 大气环境高排放重点管控区内,应强化达标监管,引导工业项目落地集聚发展,有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>(5) 禁止引入:《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》(粤发改能源函(2022)1363号)中的“两高”项目;生产高挥发性溶剂型涂料、油墨、粘胶剂的项目;生产汞电池、锌锰电池、铅酸电池的项目;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;排放含重金属废水的项目(含重金属废水外运处理或自行处理后回用除外)。</p> <p>(6) 新污染物管控:涉及生态环境部《重点管控新污染物清单》列出的新污染物,应满足《重点管控新污染物清单》对应的主要环境风险管控措施要求。</p>	<p>静电喷涂技术。</p> <p>(4) 项目产生的废气经处理后均能达标排放。</p> <p>(5) 项目不涉及禁止名录类别,不排放有毒有害气体。</p> <p>(6) 项目不涉及新污染物。</p>	
能源资源利用	<p>(1) 严禁燃用煤等高污染燃料,园区单位工业增加值综合能耗≤ 0.5吨标煤/万元。</p> <p>(2) 提高园区土地资源利用效益,园区单位工业用地面积工业增加值 29 亿元 km^2。</p> <p>(3) 有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。</p>	<p>(1) 项目使用天然气,不属于高污染燃料;</p> <p>(2) 项目增加值满足园区要求;</p> <p>(3) 本项目满足行业清洁生产标准。</p>	相符
污染物排放	<p>(1) 控制锅炉废气排放水平,大气污染物排放浓度须达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)大气污染物特别排放限值。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 园区主要污染物排放总量不得突破规划环评总量管控要求,即园区各类污染物排放量控制在 COD 排放量 74.224t/a、氨氮排放量 71.778t/a, SO_2 排放量 44.915t/a, NO_x 排放量 204.293t/a, VOCs 排放量 1132.598t/a。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时,应动态调整污染物总量管控要求,结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算,不断完善相关总量管控要求。</p> <p>(4) 园区应建立健全环境管理体系,制定实施区域环境质量监测计划,每年定期评估并发布区域环境质量状况,公开园区及入园企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实等情况,公开、共享监测结果,接受社会监督。</p>	<p>(1) 项目燃烧废气达标排放。</p> <p>(2) 项目使用天然气,不属于高污染燃料。</p> <p>(3) 项目排放总量不突破规划环评总量管控要求。</p>	相符
环境风险	<p>(1) 园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系,加强园区及入园企业环境应急设施整合共享,建立有效的拦截、降污、导流、</p>	<p>(1) 项目拟制定环境事故响应和应急预案,防范污</p>	相符

	<p>险 防 控</p> <p>暂存等工程措施，防止漫漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品以及产生、暂存危险废物或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家和广东省、广州市环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>(3) 产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中，应配套防扬散、防流失、防渗及其它防止污染环境的措施。</p> <p>染事故的发生，避免对周围环境造成污染。</p> <p>(2) 项目一般固废依托暂存在一般固废间；危险废物依托暂存在危险废物间，定期交由有危废资质单位处置。一般固废间与危险废物间均符合相应的存储标准。</p>
	<p>综上，项目与《广州花都经济开发区扩区和区位调整规划环境影响报告书》及其审查意见函相符。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>(1) 与国家产业政策的相符性分析</p> <p>本项目主要从事金属家具制造，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年）》中的限制或禁止类别有关规定，本项目不属于限制类和淘汰类。同时根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》第十三条：也不属于限制类和淘汰类。本项目也不属于广州市发展改革委广州市国土规划委联合印发《广州市产业用地指南（2018年版）》的通知（穗发改〔2018〕534号）中禁止、限制用地项目，生产用地符合工业用地指南相关要求。因此符合国家和地方的产业政策。</p> <p>(2) 与《国家发展改革委、商务部关于印发〈市场准入负面清单（2025年版）〉的通知（发改体改规〔2025〕466号）的相符性分析</p> <p>本项目从事金属家具制造，根据《市场准入负面清单（2025年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466号），项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目，符合国家产业政策要求。</p>

2、与环保政策的相符性分析						
表 1-2 与环保政策的相符性分析						
序号	政策内容		本项目	相符性		
1、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析						
其他符合性分析	1.1	VOCs 物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs 物料储罐应密封良好； 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目粉末涂料为固体粉末状，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口，保持密闭，原料仓做好防渗措施，符合要求。	符合	
	1.2	VOCs 物料转移和输送	液态 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、罐车。	本项目粉末涂料为固体粉末状，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口，保持密闭，符合要求。	符合	
	1.3	工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目粉末涂料为固体粉末状，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口，生产过程中产生的固化废气经收集后进入二级活性炭吸附设备进行处理，符合要求	符合
			含 VOCs 产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、固化、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目粉末涂料为固体粉末状，VOCs 含量小于 10%，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口，生产过程中产生的固化废气经收集后进入二级活性炭吸附设备进行处理，符合要求	符合
			其他要求	1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合	1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的的相关信息。 2、固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后，再引至楼	符合

			理的通风量。 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放，符合要求。 3、设置危废暂存间，并将危险废物交由有资质单位处理。	
		基本要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备会停止运行。	符合
1.4	VOCs 无组织废气收集处理系统	废气收集系统要求	1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T 4274-2016 的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后，再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放，符合要求	符合
		记录要求	企业应建立台账，记录废气手机系统、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、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求企业建立台账记录相关信息	符合
1.5	企业厂区内及周边污染监控要求	1、企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。		本评价要求企业按要求进行排气筒、厂内及周边 VOCs 监控	符合
1.6	污染物监测要求	1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 以及 HJ 38、HJ 1012、HJ1013 的规定执行。 3、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T 55 的规定执行。		本评价要求企业建立企业监测制度，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	符合

2、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）			
2.1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目粉末涂料为固体粉末状，VOCs 含量小于 10%，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口；生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理，收集效率可达 90%，符合要求。	相符
3、《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修订）相符性分析			
3.1	根据《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修订）的第二十六条 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。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。	本项目粉末涂料为固体粉末状，VOCs 含量小于 10%，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口；生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理，收集效率可达 90%，符合要求。	相符
4、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析			
4.1	“严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目”。 “指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施”。 指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	本项目粉末涂料为固体粉末状，VOCs 含量小于 10%，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口；生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后，再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放，符合要求。 根据工程分析，项目废活性炭理论产生总量约为 2.388t/a。存放于危险废物暂存间，定期交由具有危废资质的单位回收处置。	相符
4.2	深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。	生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理。项目不在饮用水源保护区内（详见附图 6）。	相符
4.3	坚持“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。规范固体废物利用处置，强化危险废物监管。	建设单位规划在项目东北面设置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。本项目建成后地面均硬底化，不是重污染的工业，危险废物临时堆放区用坚固、防渗的材料建造；不存在土壤污染途径，对土壤环境造成影响较小。同时项目对一般固废及生活垃圾定期清	相符

			运、可回收固废交由物资回收部门外售处理，危险废物交由有资质单位处置，不会对本项目内及周边环境产生不良影响。		
5、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）的相符性分析					
本项目属于“十八、家具制造业 21-36 金属家具制造 213*；其他”对应《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“十、家具制造行业 VOCs 治理指引-金属家具制造（C2130）”，具体相符性如下：					
5.1	源头削减	金属家具采用粉末涂料替代传统溶剂型涂料。	本项目使用的聚酯型粉末涂料属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的VOC含量限值规定，MSDS详见附件8。	相符	
5.2	过程控制	VOCs物料储存	涂料、粘胶剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等含VOCs原辅材料应集中储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装VOCs物料的容器或包装袋放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	本项目粉末涂料为固体粉末状，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口，保持密闭，原料仓做好防渗措施，符合要求。	相符
		VOCs物料转移和输送	涂料、粘胶剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。 VOCs物料在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	本项目粉末涂料为固体粉末状，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口，保持密闭，符合要求。	相符
	工艺过程	涂装、施胶、干燥、辐射固化工序、调漆、喷枪清洗等工艺过程中使用VOCs质量占比大于等于10%物料或有机聚合物的工艺过程应采用密闭设备（含往复式喷涂箱）或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。	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500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目粉末涂料为固体粉末状，VOCs含量小于10%，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口；生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后，再引至楼顶15m高DA001排气筒高空排放，符合要求。	相符
		废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生	本项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备	相符	

			产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	会停止运行。	
		非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行且先启后停,保证 VOCs 排至二级活性炭吸附设备处理达标后,再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放,符合要求。	相符
		金属家具	水性涂料和粉末涂料适宜采用静电喷涂技术,电泳涂料适宜采用浸涂技术。	本项目粉末涂料采用静电喷涂技术。	相符
5.3	末端治理	排放水平	(1) 有机废气排气筒排放浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排气筒 VOCs 排放第 II 时段排放限值;车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时,建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 (2) 厂界 VOCs 浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值;厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg}/\text{m}^3$,任意一次浓度值不超过 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。	本项目挥发性有机物初始排放速率为 $0.178\text{kg}/\text{h}$,远小于 $3\text{kg}/\text{h}$,固化废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15m 高的排气筒 DA001 排放,符合要求。厂界、厂内无组织排放监控点浓度限值;厂区内无组织排放监控点均可达标排放。	相符
		治理设施设计与运行管理	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。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时,生产设备会停止运行。	相符
		治理设施设计与运行管理	污染治理设施编号可为排污单位内部编号,或根据《排污单位编码规则》(HJ 608)进行编号。 有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号,若无现有编号,则由排污单位根据《排污单位编码规则》(HJ 608)进行编号。	本项目完成建设后向相关部门核准污染源排污口申报。	相符
		治理设施设计与运行管理	设置规范的处理前后采样位置,采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所,优先选择在垂直管段,避开烟道弯头和断面急剧变化的部位,应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径,和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。	本项目排气筒等均需按规范设置	相符

			废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。		
5.4	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。	建设单位需建立台账，记录废气处理系统运行和维护信息、VOCs 原辅材料的相关信息、危废废物台账等。台账需长期保存。	相符
			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		
			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。台账保存期限不少于 3 年。		
		自行监测	对于重点管理排污单位，涂装或施胶车间/生产线至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理排污单位，至少每年监测一次挥发性有机物。	本项目需按监测计划实施监测。	相符
对于重点管理排污单位，涂装或施胶车间/生产线至少每半年监测一次苯、甲苯、二甲苯、甲醛（仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测）；对于简化管理排污单位，至少每年监测一次苯、甲苯、二甲苯、甲醛（仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测）。					
对于重点管理排污单位，厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理排污单位，厂界无组织废气至少每年监测一次挥发性有机物。					
		危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	生产过程中产生的危废需密闭包装好暂存于危废间，按要求进行储存、转移和输送。	相符
5.5	其他	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。 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。	本项目 VOCs 总量控制指标为 0.1198t/a，根据相关规定，该项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.2396t/a。替代来源见附件 12。	相符
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) 相符性分析			
6.1	<p>(一) 强化固定源 NO_x 减排</p> <p>低效脱硝设施升级改造工作目标:</p> <p>加大对采用低效治理工艺设备的排查整治, 推广采用成熟脱硝治理技术。</p> <p>工作要求: 对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉 和炉窑进行排查抽测, 督促不能稳定达标的整改, 推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原、选择性非催化还原、活性焦等成熟技术。</p>	<p>本项目使用的燃气机可达国际先进技术。</p>	相符
6.2	<p>(二) 其他涉 VOCs 排放行业控制工作目标</p> <p>以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点, 开展涉 VOCs 企业达标治理, 强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p>工作要求: 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)》、《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。</p>	<p>本项目粉末涂料为固体粉末状, VOCs 含量小于 10%, 单独存放在仓库内, 在非使用状态时封口; 生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后, 再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放, 符合要求。不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。</p>	相符
7、广东省 2023 年大气污染防治工作方案 (粤办函〔2023〕50 号)			
7.1	<p>加强低 VOCs 含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料, 并建立保存期限不得少于三年的台账, 记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨, 皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂, 除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护 和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。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, 对不能达到治理要求的实施更换或升级改造, 2023 年底前, 完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级, 并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。</p>	<p>本项目粉末涂料为固体粉末状, VOCs 含量小于 10%, 单独存放在仓库内, 在非使用状态时封口; 生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后, 再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放, 符合要求。</p> <p>不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。</p>	相符
3、选址合理性分析			

表 1-4 选址的相符性分析

序号	政策内容	本项目	相符性	
1、选址规划相符性分析				
1.1	经现场调查，项目位于广州市花都区秀全街进港路广花工业城内 A1 栋部分（一、二层），其用地属于工业用地，可用于生产用途，与本项目的实际用途相符。			
2、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》穗府（2024）9 号的相符性分析				
2.1	与广州市生态保护红线规划的相符性分析	《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》中：第 13 条：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。	结合近期广州市生态保护红线区分类汇总表及生态保护格局图等相关资料，本项目不在广州市生态保护红线区范围内（附图 13）。	相符
2.2	与广州市大气环境空间管控的相符性分析	《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》中：第 17 条 大气环境空间管控（1）在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。（2）环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。（3）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。（4）大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	本项目属于大气污染物重点控排区内（附图 14）。本项目粉末涂料为固体粉末状，VOCs 含量小于 10%，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口；生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后，再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放，符合要求。通过上述环保措施治理后，VOCs 排放量较少，与大气污染物重点控排区的规定不矛盾。	相符
2.3	与广州市生态环境空间管控的相符性分析	根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第 16 条（1）将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。（2）落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业	根据广州市生态环境空间管控图（附图 15），本项目不在广州市生态保护空间管控区内。	相符

		<p>或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。</p> <p>（3）加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。（4）构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。其中，“五区”指从化北部山林生态区、花都北部山林生态区、增城北部山林生态区、增城西部山林生态区、帽峰山山林生态区五大生态区。此五大生态区为中部、北部生态资源分布最为集中的区域，是粤港澳大湾区生态屏障的重要组成区域。“八核”指南沙湿地、黄山鲁、大夫山一滴水岩、海珠湿地、华南国家植物园一火炉山、白云山、白云湖湿地、花都湖湿地八大生态节点，形成串珠式生态节点。“五纵”指花都称砣顶一王子山、陈禾洞一流溪河森林公园一流溪河一珠江西航道一洪奇沥水道南段、大东坑一中新森林公园一帽峰山一火龙凤一南沙港快速一蕉门水道南段、增城地质公园一白水山一龙头山、增江河北段一东江一狮子洋龙穴岛等5条从北到南的纵向生态带。“七横”指从化温泉一石门森林公园一增城地质公园一太子兰溪森林公园、王子山一九龙潭森林公园一中新森林公园一白水山、北二环炭步段一新塘、白鹅潭一长洲岛、金山大道西段一莲花山、沙湾水道西段一海鸥岛、横沥岛一鳧洲水道等7条从西到东的横向生态带。</p>		
2.4	与广州市水环境空间管控的相符性分析	<p>根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第18条水环境空间管控（1）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（2）饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管</p>	<p>根据广州市水环境空间管控区图（详见附图16），本项目位于水污染治理及风险防范重点区。</p> <p>生活污水经三级化粪池处理后经</p>	相符

	<p>理规定。(3)重要水源涵养管控区,主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧,以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设,禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动,强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求,现有工业废水排放须达到国家规定的标准;达不到标准的工业企业,须限期治理或搬迁。</p> <p>(4)涉水生物多样性保护管控区,主要包括流溪光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区,花都湖和海珠湿地等湿地公园,鸭洞河、达溪水等河流,牛路水库、黄龙带水库等水库,通天蜡烛、良口等森林自然公园,以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境,严格限制新设排污口,加强温排水总量控制,关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口,严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目,按要求开展环境影响评价,加强事中事后监管。(5)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</p> <p>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。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>市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理。</p>
<p>3、与《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025年)》相符性分析</p>		
<p>3.1</p>	<p>根据《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025年)》,广州市空气质量主要污染物指标中二氧化氮、细颗粒物年均浓度存在不同程度超标,属于未达到《环境空气质量标准(GB3095-2012)》的城市,为实现空气质量限期达标的战略目标,提出了一系列近期大气污染治理措施,针对排污企业主要治理措施有:源头预防、过程控制、末端治理等。</p>	<p>根据《2024年广州市环境空气质量状况》中各行政区环境空气质量数据所示,2024年花都区全部指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准的要求,项目所在区域为大气环境达标区域。</p> <p>本项目粉末涂料为固体粉末状,VOCs含量小于10%,单独存放在仓库内,在非使用状态时封口;生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性</p> <p>相符</p>

			炭吸附设备处理达标后，再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放，符合要求。	
4、与环境功能区划相符性分析				
4.1	大气环境	一类区禁止新、扩建有大气污染物排放的工业项目；现有项目改建的，应当减少大气污染物排放总量；新、扩建的有大气污染物排放的非工业项目，环评文件审批时，有关部门须向市政府报告。	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功能区二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，不属于禁止排放污染物的一类环境功能区。	相符
4.2	地表水环境	饮用水保护区： ①禁止新建、扩建排放含有持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、铬等污染物的项目； ②禁止设置排污口； ③禁止设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈、油气管道和废弃物回收场、加工场； ④禁止设置占用河面、湖面等饮用水源水体或者直接向河面、湖面等水体排放污染物的餐饮、娱乐设施； ⑤禁止设置畜禽养殖场、养殖小区； ⑥禁止其他污染水源的项目。	根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目不属于饮用水保护区，详见附件 6。本项目离河道超过 300m，不属于上述行业，生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理。	相符
4.3	声环境	根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》【穗府办（2025）2 号】，本项目所在区域属于声环境功能 3 类区。因此，四周厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准		相符
5、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）的相符性分析				
根据广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订穗府规〔2024〕4 号），本项目位于“花都经济开发区（含广州花都高新技术产业开发区）重点管控单元（ZH44011420001）”，不涉及优先保护区。位置图详见附件 17。主要目标：到 2025 年，生态环境分区管控制度基本建立，全域覆盖、精准科学的生态环境分区管控体系初步形成。国土空间开发保护格局不断优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源利用效率全国领先，生态系统安全性稳定性显著增强，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。				
5.1	生态保护红线及一般生态空间	根据广州市环境管控单元图，本项目位于一般管控单元，不在生态保护红线范围内（见附图 17）。根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》（附图 15），本项目不在广州市生态环境空间管控区范围内。		相符
5.2	环境质量底线	本项目位于环境空气功能区二类区，所在的花都区主要指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求；根据第三章分析可知 W1 天马河（新华污水处理厂排放口上游 500m 处）、W2 天马河（距新华污水处理厂排放口下游 1500m 处）断面水质各指标出现不同程度的超标，超标原因可能为两岸居民生活污水直接排入河道所致，周边污染水体的环境容量较少，通过“区域		相符

		削减”措施为本项目的建设腾出水环境容量。		
5.3	资源利用上线	本项目营运过程中会有一定的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。符合要求	相符	
6、本项目环境管控相符性分析				
本项目广州市花都区秀全街进港路广花工业城内 A1 栋部分（一、二层），环境管控单元编码：ZH44011420001，环境管控单元名称：“花都经济开发区（含广州花都高新技术产业开发区）重点管控单元（ZH44011420001）”。				
6.1	区域布局管控	<p>1-1.【产业/综合类】重点发展符合产业定位的清洁生产水平高的汽车及零部件、新能源汽车、智能装备等相关高新技术产业，没有接入市政管网的，不得引入电镀、漂染等污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。</p> <p>1-2.【产业/综合类】严格生产空间和生活空间管控。直接排放污染物的工业企业禁止选址生活空间，直接排放污染物的生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑；与村庄、居民区临近的区域应合理设置控制开发区域，控制开发区域内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。</p> <p>1-3.【产业/鼓励引导类】鼓励现有企业采用先进适用技术和生产工艺、替代原料，对涉重金属落后产能进行改造。</p> <p>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。</p>	<p>①本项目从事金属家具制造，不属于电镀、漂染等污染物排放量大或排放一类水污染物的项目，与【产业/限制类】不冲突；</p> <p>②本项目固化废气经二级活性炭吸附装置处理后再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒达标排放，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网至新华污水处理厂进一步处理，噪声经降噪减振隔音后达标排放，对周边环境影响较小；</p> <p>③本项目从事金属家具制造，粉末涂料为固体粉末状，VOCs 含量小于 10%，采用静电喷涂技术。</p> <p>④固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后，再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放，符合要求。</p>	相符
6.2	能源资源利用	<p>2-1.【能源/综合类】严禁燃用煤等高污染燃料，园区单位工业增加值综合能耗\leq/.5 吨标煤/万元。</p> <p>2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，园区单位工业用地面积工业增加值\geq9 亿元/km²。</p> <p>2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。</p>	本项目使用天然气，属清洁能源，符合要求。	相符
6.3	污染物排放管控	<p>3-1.【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。</p> <p>3-2.【大气/综合类】实施超低排放改造的锅炉（机组），大气污染物排放浓度须达到燃气机组排放水平，即烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别达到 1/毫克/立方米（部分锅炉应达到 5 毫克/立方米）、35 毫克/立方米、5/毫克/立方米。</p>	<p>①生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理。</p> <p>②本项目不属于大气污染物排放较大的建设项目，且本项目粉末涂料为</p>	相符

		<p>3-3.【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。</p> <p>3-4.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评总量管控要求，即园区各类污染物排放量控制在 COD 排放量 199.4t/a，氨氮排放量 24.93t/a，悬浮物排放量 49.85t/a，BOD5 排放量 49.85t/a，石油类排放量 4.99t/a，SO2 排放量 38.15t/a，NOx 排放量 172.55t/a，VOCs 排放量 469.64t/a。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。</p> <p>3-5.【其他/综合类】园区应建立健全环境管理体系，制定实施区域环境质量监测计划，每年定期评估并发布区域环境质量状况，公开园区及入园企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实等情况，公开、共享监测结果，接受社会监督。</p>	<p>固体粉末状，VOCs 含量小于 10%。</p> <p>本项目使用天然气，属清洁能源，使用的燃气机组为国际先进技术，大气污染物排放浓度可达到燃气机组排放水平。</p> <p>固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后，再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放，符合要求。</p> <p>③园区目前各类污染物排放量均在控制范围内，本项目排放量较低，仅占 0.006%，符合要求。</p> <p>④本项目按监测计划进行监测，配合园区的管理。</p>	
6.4	环境 风险 防控	<p>4-1.【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-3.【固废/综合类】产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	<p>项目已建立健全风险防范制度，落实风险防范措施，不涉及危险化学品，同时不具有土壤、地下水污染的途径。</p>	相符
<p>本项目位于广州市花都区秀全街进港路广花工业城内 A1 栋部分（一、二层），在广州市花都区大气环境高排放重点管控区“大气环境管控分区编码：YS4401142310001”</p>				
6.8	区域 布局 管控	<p>1-1.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-2.【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>①本项目固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后，再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放，处理效率可达 80%。不会对周边大气环境造成明显的不良影响。</p> <p>②项目日常加强废</p>	相符

			气处理设备的检查维护，确保废气达标排放，符合要求。	
6.9	污染物排放管控	<p>2-1.【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。</p> <p>2-2.【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>2-3.【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。</p> <p>2-4.【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行全面评估，制定 VOCs 整治方案。</p> <p>2-5.【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>2-6.【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>	<p>①本项目为金属家具制造业，使用天然气，不属于使用高污染燃料的项目，符合要求。</p> <p>②本项目粉末涂料为固体粉末状，VOCs 含量小于 10%，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口；生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后，再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放，废气收集效率可达 90%，处理效率可达 80%，符合要求。</p>	相符
<p>7、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）相符性分析</p> <p>该方案从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。本项目相关符合性分析如下（详见附图 18）：</p>				
7.1	全省总体管控	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求	<p>根据第三章可知 W1 天马河（新华污水处理厂排放口上游 500m 处）、W2 天马河（距新华污水处理厂排放口下游 1500m 处）断面水质各指标出现不同程度的超标，超标原因可能为两岸居民生活污水直接排入河道所致，周边污染水体的环境容量较少，通过“区域削减”措施为本项目的建设腾出水环境容量。</p> <p>项目环境空气为达标区。</p>	相符

		实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物）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	<p>根据工程分析，本项目废水总量控制建议指标为：COD_{Cr} 排放总量为 0.0112t/a、NH₃-N 排放总量 0.0014t/a。</p> <p>根据相关规定，项目所需 COD_{Cr}、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 COD_{Cr} 为 0.0224t/a、NH₃-N 为 0.0028t/a。</p> <p>项目 VOCs 总量控制指标为 0.1198t/a，根据相关规定，该项目所需挥发性有机物总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.2396t/a。</p>	相符
		重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控	本项目属于金属家具制造业，不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的项目，且项目建成后将建立健全风险防范制度，落实风险防范措施。	相符
7.2	“一带一区”区域管控要求（珠江三角洲核心区）	引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展	本项目属于金属家具制造业，不属于汽车制造、先进材料、石化工业。	相符
		建立完善突发环境事件应急管理体系，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	建成后将建立健全风险防范制度，落实风险防范措施，产生的危险废物交由有资质的危废单位回收处置。	相符
7.3	环境管控单元总体管控要求（重点管控单元）	以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高问题	项目地块所需资源主要为土地资源、水资源等，本项目所在地属于工业用地，用地性质符合要求。项目用水由自来水厂供给，项目用电由市政电网统一供给，资源消耗量相对较少，不会给资源利用带来明显的压力。	相符
8、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析				
8.1		加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目使用天然气，为清洁能源，不涉及高污染燃料。	相符
8.2		深化工业源污染治理。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 VOCs 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	本项目粉末涂料为固体粉末状，VOCs 含量小于 10%，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口；生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活	相符

	<p>装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代, 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准, 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控, 全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评价, 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。</p>	<p>性炭吸附设备处理达标后, 再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放, 符合要求。</p>	
8.3	<p>深化水环境综合治理。坚持全流域系统治理, 深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治, 推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。推进高耗水行业实施废水深度处理回用, 强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理, 推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。</p>	<p>生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理。</p>	相符
8.4	<p>坚持防治结合, 提升土壤和农村环境。强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况, 合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址, 严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。建立土壤污染重点监管单位规范化管理, 机制, 落实新(改、扩)建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治, 建立污染源排查整治清单, 严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求</p>	<p>根据现场调查, 本项目在租用厂房内进行建设, 地面均硬底化。项目使用的原料主要为粉末涂料、脱脂剂等, 建设单位规划在项目东北面设置一个专用的房间作为危险废物暂存间, 并用坚固、防渗的材料建造, 用于危险废物的暂存, 不具污染的途径。</p>	相符
8.5	<p>强化固体废物安全利用处置。强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制, 持续开展重点行业固体废物环境审计, 督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台, 推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。</p>	<p>项目产生的废机油及包装桶、废活性炭等危险废物应暂存在危废临时存放区。 危险废物临时存放区, 严格按照有关要求进行规范建设和维护使用, 做好存放区防雨、防风、防渗、防漏等措施, 并制定好调整地块内固体废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。定期交由有相应资质单位处置。</p>	相符
8.6	<p>加强重金属和危险化学品环境风险管控。持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重点重金属减排, 动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入, 对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量替换”。加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局, 对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安</p>	<p>项目不涉及危险化学品和重金属, 项目产生的废机油及包装桶、废活性炭等危险废物应暂存在危废临时存放区。 危险废物临时存放区, 严格按照有关要求进行规范建设和维护使用, 做好存放区防雨、防风、防渗、防漏</p>	相符

	全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故发生。	等措施，并制定好调整地块内固体废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。定期交由有相应资质单位处置。	
9、与广州市人民政府印发《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			
9.1	推动绿色发展重点工程，优化能源结构、加强温室气体排放控制。	本项目使用的能源为电能和天然气。不涉及煤、木柴、煤油、柴油、重油等污染大气环境的燃料。	相符
9.2	提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和金属家具制造、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。	本项目粉末涂料为固体粉末状，VOCs含量小于10%，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口；生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后，再引至楼顶15m高DA001排气筒高空排放，符合要求。	相符
9.3	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。		
9.4	深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。	本项目使用天然气，属清洁能源，使用的燃气机组为国际先进技术，大气污染物排放浓度可达到燃气机组排放水平。	相符

9.5	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。	生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理。	相符
9.6	加强危险化学品风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对危险化学品生产装置或储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施，严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局。淘汰落后生产储存设施，推动违规危险化学品企业搬迁。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。组织危险化学品风险点、危险源排查，建立风险点、危险源数据库和电子图，完善分级管控制度，加强废弃危险化学品监督检查，严格安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置。	项目产生的废机油及包装桶、废活性炭等危险废物应暂存在危废临时存放区。 危险废物临时存放区，严格按照有关要求进行规范建设和维护使用，做好存放区防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好调整地块内固体废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。定期交由有相应资质单位处置。	相符
10、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）相符性分析			
10.1	根据规划要求，坚决淘汰高污染、高排放企业。“加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。”	生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理。	相符
10.2	“重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程中 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。加强日常监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和金属家具制造、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。	本项目粉末涂料为固体粉末状，VOCs 含量小于 10%，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口；生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后，再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放，符合要求。	相符
11、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			
11.1	进一步完善城镇污水管网建设，加快补齐污水处理设施短板，全面提升管网覆盖率、污水收集率，力争到 2025 年，城市生活污水集中收集率达到 85%，2030 年达到 88%。统筹城乡污水治理，逐步整合城乡污水处理系统，鼓励具备条件的城乡相邻地区污水处理设施共享共治，重点监管农村污水治理设施建设与运营情况，提升农村污水治理水平。	生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理。	相符
11.2	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	本项目粉末涂料为固体粉末状，VOCs 含量小于 10%，	相符

	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。	单独存放在仓库内,在非使用状态时封口;生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理。不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。	
11.3	完善工业固体废物收贮运体系。依法探索安全高效的工业园区危险废物收运模式,开展危险废物收集贮存试点,鼓励危险废物处置单位在有危险废物收运需求、具备条件的工业园区设立危险废物收运贮存设施,为服务范围内的产废企业提供危险废物收集、运输和贮存服务,推动危险废物分类收集专业化、规模化和园区化发展。结合现状工业企业布局,着力解决小微产废企业危险废物收集难问题。提高废铅酸蓄电池、废矿物油、实验室废液等社会源危险废物的规范化收集处置率。	项目产生的废机油及包装桶、废活性炭等危险废物应暂存在危废临时存放区。 危险废物临时存放区,严格按照有关要求规范建设和维护使用,做好存放区防雨、防风、防渗、防漏等措施,并制定好调整地块内固体废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。定期交由有相应资质单位处置。	相符
11.4	严守生态保护红线,维护区域生态安全格局。坚持底线思维,建立健全生态保护红线管理制度。落实《广州市城市环境总体规划》与《花都区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单》的生态空间管控要求。生态保护红线内,自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。强化自然生态空间用途管制,合理划定城镇开发边界。严格执行生态保护红线和环境空间管控区的管制要求,明确生态保护重点区域。加强花都北部生态带的保护与建设。保障城市由北向南生态过渡区安全,保护和提升生态功能。	结合近期广州市生态保护红线区分类汇总表及生态保护格局图等相关资料,本项目不在广州市生态保护红线区范围内(附图13)。	相符
12、与《广东省空气质量持续改善行动方案》(粤府(2024)85号)的相符性分析			
12.1	1.严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域(清远市除外)建设项目实施VOCs两倍削减量替代和NOx等量替代,其他区域建设项目原则上实施VOCs和NOx等量替代。 2.升级改造现有产能。推动减污降碳协同增效,加快工业领域全流程绿色发展。以钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃	本项目位于广州市花都区秀全街进港路广花工业城内A1栋部分(一、二层),根据后文核算分析,VOCs总量控制指标为0.1198t/a,根据相关规定,该项目所需挥发性有机物总量指标须实行2倍削减替代,即所需的可替代指标为0.2396t/a。 本项目粉末涂料为固体粉末状,VOCs含量小于10%,单独存	相符

	<p>等行业为重点,对能耗、环保、安全、质量、技术达不到标准以及淘汰类、限制类产能排查建档,逐年细化并落实产能淘汰任务。全面开展清洁生产审核和评价认证,以建材、化工、石化、有色、工业涂装、包装印刷等行业为重点,加快推进现代化工厂建设,实现行业绿色低碳发展。开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。</p> <p>3.整治提升传统产业集群。中小型传统制造企业集中的城市要结合数字化转型、节能减排、低效用地再开发等政策制定产业集群发展规划,严格项目审批。对现有存在突出问题的产业集群要制定整改方案,统一整治标准和时限,依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。推进涉 VOCs 产业集群建设“绿岛”项目,统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中再生中心等。</p> <p>4.推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度,在低(无)VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购,使用低(无)VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象,营造公平竞争环境,推动产业健康有序发展。</p>	<p>放在仓库内,在非使用状态时封口;生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后,再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放,符合要求。</p> <p>不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。</p>
12.2	<p>1.发展清洁低碳能源。到 2025 年,非化石能源消费比重力争达到 30%左右,电能占终端能源消费比重达 40%左右。完善天然气管网运营机制,年用气量 1000 万立方米以上、靠近主干管道且具备直接下载条件的工商业用户可实施直供。新增天然气优先保障居民生活、工业锅炉和炉窑清洁能源替代以及运输车船使用。工业锅炉和炉窑“煤改气”要在落实供气合同的条件下有序推进。</p> <p>2.合理控制煤炭消费量。推进现有煤电机组节能降耗。原则上不再新增自备燃煤机组,鼓励自备电厂转为公用电厂。珠三角地区逐步扩大 III 类(严格)高污染燃料禁燃区范围,粤东粤西粤北地区 III 类禁燃区扩大到县级及以上城市建成区。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。</p> <p>3.压减工业用煤。在保证电力、热力供应等前提下,推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的生物质锅炉(含气化炉)、未完成超低排放改造的燃煤锅炉、未完成超低排放改造的燃煤小热电机组(含自备电厂)关停整合。珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉;粤东粤西粤北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到 2025 年,基本淘汰县级及以上城市建成区内 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉及经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。</p> <p>4.重点区域新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源,原则上不使用煤炭、生物质等燃料。推动全省玻璃、铝压延、钢压延行业清洁能源替代。逐步</p>	<p>本项目使用天然气,属清洁能源,使用的燃气机组为国际先进技术,大气污染物排放浓度可达到燃气机组排放水平。</p> <p>相符</p>

	<p>淘汰固定床间歇式煤气发生炉。</p> <p>1.有序开展重点行业超低排放改造。到 2025 年，全省钢铁企业基本完成超低排放改造，可视超低排放改造完成情况实行粗钢产量调控。推动现有水泥熟料生产企业（不含矿山）和独立粉磨站等实施超低排放改造，对于达到超低排放改造要求的企业实施减少错峰生产时间等正向激励政策，新建（含搬迁）水泥熟料生产企业（不含矿山）和独立粉磨站等要按照超低排放要求建设。对达到国家超低排放改造要求，且符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》及其补充说明的 A 级和引领性企业条件的，经地级以上市评估后，可认定为环保绩效 A 级企业。</p> <p>2.推进工业锅炉和炉窑提标改造。按国家要求开展低效失效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推动燃气锅炉实施低氮燃烧改造。推动现有的企业自备电厂（站）全面实现超低排放。积极引导生物质锅炉（含电力）开展超低排放改造，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。生物质锅炉采用专用锅炉，配置布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、煤矸石、垃圾、胶合板和漆板（或含有胶水、油漆、有机涂层等的木材）、工业固体废物等其他物料。工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止随意将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧。</p> <p>3.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。</p> <p>4.实施重点领域深度治理。开展挥发性有机液体储罐专项整治，鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。以珠三角地区石化基地以及揭阳大南海石化基地、湛江东海岛石化基地、茂名石化基地为重点，加快推进储存汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的内浮顶罐使用全液面接触式浮盘或开展内浮顶罐废气收集治理，未落实上述要求的石化企业要制定整改计划，确需一定整改周期的，最迟在下次检维修期间完成整改。污水处理场（站）排放的高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）排放的有机废气要密闭收集处理。各地级以上市应定期开展企业泄漏检测与修复（LDAR）工作实施情况审核评估。到 2024 年，广州、珠海、惠州、东莞、茂名、湛江、揭阳 7 市完成市级 LDAR 信息管理模块建设，并与省级 LDAR 综合管理等子系统联网。各地级以上市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。</p> <p>5.完善基于环境绩效的涉 VOCs 企业分级管控，定期动态更新分级管控清单。重点涉气企业逐步取消烟气和含</p>	<p>本项目不涉及锅炉，且使用的能源为电能。</p> <p>本项目生产过程使用的原辅料主要为粉末涂料、脱脂剂等。不涉及高挥发性有机物原辅材料。</p> <p>本项目粉末涂料为固体粉末状，VOCs 含量小于 10%，单独存放在仓库内，在非使用状态时封口；生产过程中产生的固化废气采用设备废气排口直连进入二级活性炭吸附设备处理达标后，再引至楼顶 15m 高 DA001 排气筒高空排放，符合要求。</p> <p>不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。</p>	<p>相符</p>
--	--	--	-----------

	VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，应安装在线监控系统及备用处置设施。按照国家和省相关要求组织实施低效失效 VOCs 治理设施排查整治。加强非正常工况废气排放控制。企业开停工、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。		
13、与《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)相符性分析			
13.1	根据《中华人民共和国水污染防治法(2017年修正本)》第六十七条“禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目”。	本项目不在饮用水水源保护区内	相符

二、建设项目工程分析

建设 内容	工程内容及规模					
	1、环评类别判定说明					
	表 2-1 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	对应名录的条款	本项目产品产能	本项目主要工艺	报告判断类别
	1	C3360 金属表面处理及热处理加工	三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工——其他	资料柜 30000 个、 边台 20000 个、 展柜 5000 个	机加工、 脱脂、喷粉、 固化	报告表
	2、工程组成					
	<p>广州百益制造有限公司位于广州市花都区秀全街进港路广花工业城内A1栋部分（一、二层），地理坐标为东经113度7分51.495秒，北纬23度21分5.632秒。总投资500万元，占地面积1200m²，建筑面积2400m²。建设内容包括生产车间、办公区、仓库、危废间等，详见平面布置图（附图3）。</p> <p>项目东北面为园区内其他厂房（暂为空厂房）；西南面与其他厂房（暂为空厂房）共围墙；东南面、西北面隔开园区内道路为花都港。地理位置图见附图1，四周卫星图见附图2。</p> <p>项目年产资料柜 30000 个、边台 20000 个、展柜 5000 个。具体工程组成见表 2-2。</p>					
	表 2-2 项目工程组成					
	主要经济指标		建筑面积 m²	功能/要求		
	主体工程、 辅助工程	只租 用一 层	仓库	110	半成品、原辅料、成品等暂时存放	
危废间			10	危险废物存放		
一般固废房			20	一般固废存放		
一楼生产车间			600	机加工		
二楼生产车间			400	脱脂、喷粉、固化		
共用工程	供电		市政电网供给			
	供水		市政自来水供给			
环保工程	污水治理	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理，达标排放，不会对受纳水体的水质造成明显影响。			
		生产废水	循环使用，不外排。			
	废气治理	有机废气	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001			

表 2-3 主要建筑经济指标一览表

构筑物名称	建筑面积m ²	高度
仓库	120	4m/层
危废间	10	
一般固废房	20	
一楼生产车间	650	
一楼原料区	200	
一楼成品区	200	
二楼生产车间	600	
二楼半成品区	480	
二楼办公区	120	
合计	2400	/

注：本项目所在的厂房共 2 层。

3、工程规模

(1) 产品产量

项目主要生产各类资料柜、边台、展柜等。具体产品产量见下表所示。

表 2-4 产品产量一览表

序号	产品	年产量 (个)	规格 (mm)	图片	备注
1	资料柜	30000	900×400×1900 (平均规格, 根据客户要求定制)		外售
2	边台	20000	2800×500×900 (平均规格, 根据客户要求定制)		

3	展架	5000	1600×700×1700（平均规格，根据客户要求定制）	
---	----	------	------------------------------	--

(2) 原辅材料

项目使用的主要原辅材料见下表：

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	形态	年用量	最大储存量	储存位置	包装规格	使用工艺
1	冷轧板	固态	600t	50t	原辅料区	2000mm×1000mm ×1.0mm	机加工、 脱脂、喷 粉、固化
2	热固性粉末涂料	固态	73.74 t	10t	原辅料区	20kg/袋	
3	脱脂剂	液态	7.5t	0.5t	原辅料区	25kg/桶	
4	无铅焊丝	固态	1t	0.1t	原辅料区	5kg/箱	
5	天然气	液态	42.24t	0.4t	气瓶区	40kg/瓶	
6	润滑油	液态	0.16t	0.16t	维修区	160kg/桶	设备维护

A.本项目产品均需两面喷粉固化粉，因此产品单件喷涂面积分别为：

①资料柜单个喷涂面积=（0.9×0.4×2+0.9×1.9×2+0.4×1.9×2）×2=11.32m²；

②边台单个喷涂面积=（2.8×0.5×2+2.8×0.9×2+0.5×0.9×2）×2=17.48m²；

③展架单个喷涂面积=10.86m²；

B.粉末涂料用量核算如下：

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

其中：m--热固性树脂粉总用量（t/a）；

ρ--热固性树脂粉密度（g/cm³）；

δ--涂层厚度（μm）；

s--喷粉总面积 (m²/年)；

ε--上粉率，项目采用静电喷涂，根据《现代涂装手册》静电喷粉上粉率（附着率）约 60%，则喷粉过程未被附着在工件上的粉末涂料占粉末涂料总用量的 40%。本项目配套粉末回收系统，回收的粉末涂料再次用于生产，根据企业提供的资料（见附件 10 涂装设备配置方案），粉末综合利用率为 96.8%。

表 2-6 本项目喷涂粉末用量核算

产品	喷涂产品量	喷涂种类	单位产品喷涂面积 (m ²)	单位产品喷涂厚度 (μm)	涂料密度 (g/cm ³)	附着率 (%)	固含率 (%)	年用量 (t/a)
资料柜	30000	喷涂粉末	11.32	80	1.2	96.8	100	33.68
边台	20000	喷涂粉末	17.48	80	1.2	96.8	100	34.67
展架	5000	喷涂粉末	10.86	80	1.2	96.8	100	5.39
合计								73.74

表 2-7 物料平衡一览表

序号	进料		出料			
	名称	重量 (t)	方式	名称	产生 (t)	产品 (t)
1	冷轧板	600	机加工、焊接、打磨	颗粒物	0.34	652.612
				边角料	18	
2	粉末涂料	73.74	喷粉、固化	有机废气	0.428	
				废弃粉末+粉尘	2.36	
/	合计	673.74	合计	673.74		

原辅材料理化性质：

①**热固性粉末涂料**：主要成分：聚酯树脂（77.5%）、助剂（2.5%）、填料（20%）；干性粉末状，密度 1.2g/cm³，熔点：110℃，分解温度 450℃。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)中“8.1 粉末涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品”。因此，本项目使用的聚酯型粉末涂料属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的 VOC 含量限值规定，MSDS 详见附件 8。

②**脱脂剂**：形状：液体，颜色：透明，气味：无，不易挥发。水溶性：和水完全互溶。脱脂剂主要成分为一乙醇胺：28%、三乙醇胺：25%、十二烷基苯

磺酸钙：27%、水：20%，不含重金属，适用于各种金属材质脱脂，MSDS 详见附件 9。

③**无铅焊丝**：本项目使用的焊丝为低碳钢实芯焊丝，添加锰、硅等成分，焊丝不含铅。

(3) 主要生产设备

项目主要生产设备见下表所示。

表 2-8 项目主要设备一览表

工程组成	主要设备组成	数量	摆放位置	设备型号	设备参数	备注
生产区	激光切割机	1 台	激光区、配装区等	瑞铁 3015	3kW	机加工
	空压机	1 台		HD-G4PMI5M	1.5kW	
	金属圆锯机	1 台		2407002	2.5kW	
	脚踏式电阻焊机	2 台		DN-40C	40kW	
	脉冲式电焊机	2 台		DNK-35	35kW	
	气体保护焊机	3 台		NBC-270	/	
	固定台式压力机	1 台		ANT	3kW	
	开式可倾压力机	1 台		/	2.2kw	
	折弯机	1 台		1003200	5.5kw	
	数控折弯机	3 台		CAM-70/2500mm	7.5kw	
			TAM-50/2050D	13.2kw		
			TAM-110/3200S	12.4kw		
	脱脂槽	1 个	表面处理区	2000×1200×400mm	/	脱脂
	清水槽	2 个		1200×1200×400mm	/	
	沥水槽	1 个		8000×1000×100mm	/	
	烘水炉体	1 套		12000×2400×3500mm	/	
	悬挂输送线	1 套		/	162m	
	单工位喷粉房	1 套	喷粉固化区	2350×1600×2200mm	4kW	喷粉固化
	直过式喷粉房	1 套		4000×4000×3300mm	6kW	
	粉末回收系统	1 套		AFM-4-326	15kW	
固化炉	1 套	6350×2800×3500mm		/		
/	20 万大卡燃气热交换机组	1 套	/	百得 BTDA0010-1R (意大利)	3kw	/
/	固化废气处理设施	1 套	楼顶	/	2.2kW	/

设备产能匹配性分析：

本项目设有一套固化炉，根据固化炉的参数以及产品的规格，固化炉每批次最大容纳量为 13 个产品，每批次时间为 30 分钟，故本项目固化炉最大产能为 208 个产品/d，62400 个产品/a（年工作 300 天，每天工作 8 小时）；大于本项目实际产量 55000 个产品/a。因此项目喷粉台、固化炉可满足本项目产品产能

的需求，与产能匹配。

4、公用工程

本项目不设备用发电机

①供水：给水由市政自来水管网供给。

②供电：项目年用电量约 60 万度。

③给水系统：

生活用水：根据工程分析，生活用水量为 1.17t/d（350t/a）。

表面清洗用水：根据工程分析，项目表面清洗用水量为 2.064t/d（619.2t/a）

⑤排水系统：

生活污水：根据工程分析，生活污水产生量为 0.93t/d（280t/a），经三级化粪池处理后经市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理。

表面清洗用水：根据工程分析，表面清洗用水循环使用，不外排。

本项目用水平衡图详见下图。

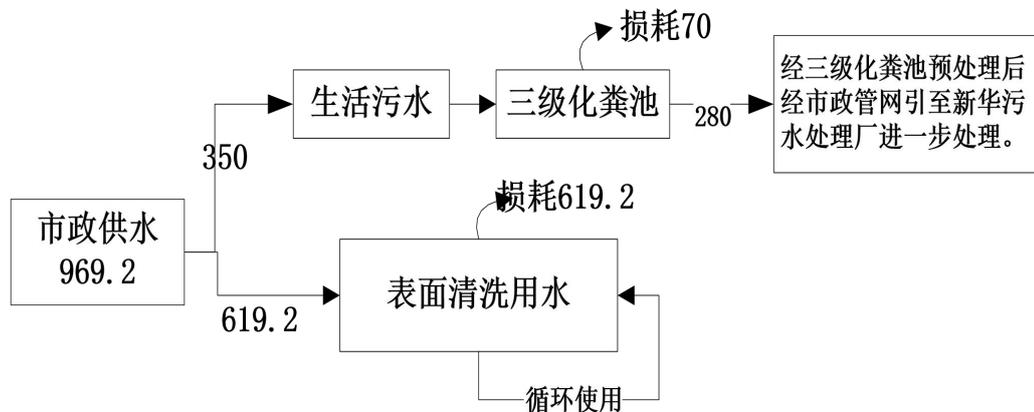


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

5、劳动定员及工作制度

本项目设员工 35 人，每天 1 班制，日工作 8 小时，年工作 300 天。均不在厂内食宿。

6、平面布局情况

项目占地面积 1200 m²，建筑面积 1200 m²。建设内容包括生产车间、办公区、仓库、危险废物暂存间等，详见平面布置图（附图 3）。

工艺流程和产排污环节

1.工艺流程简述（图示）：

本项目年产资料柜 30000 个、边台 20000 个、展柜 5000 个生产工艺流程及产污环节如下：

生产工艺流程说明：

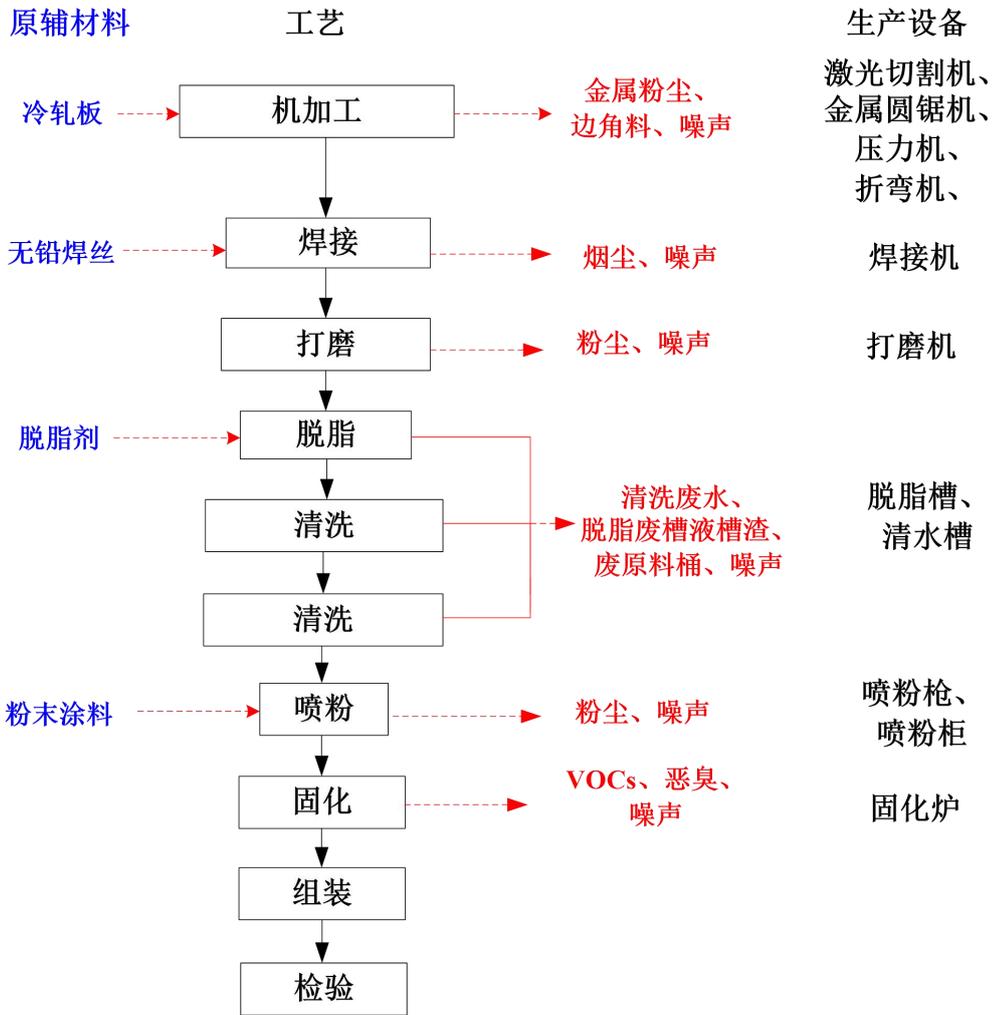


图2-2 生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）机加工工序：将冷轧板进行剪板、激光切割、冲压、折弯等机加工工序进行加工，以备后续生产，此过程会产生噪声、金属粉尘、边角料等。

（2）焊接工序：采用焊接设备将工件按照产品设计进行焊接（无铅焊丝），此过程会产生噪声及焊接烟尘。

(3) 打磨工序：焊接完成后，采用手磨机对工件进行打磨抛光；若工件生锈或者存在工件焊接疤点，工作人员使用手磨机进行去除（本项目不设其他除锈工序，所有需除锈工件均用手磨机进行除锈），此过程会产生粉尘及噪声。

(4) 表面处理（悬挂输送线）：喷粉前需使用脱脂剂和清水除掉加工件表面的油污等。项目设有一条 162m 悬挂输送线，采取喷淋的形式进行表面处理，处理流程为脱脂—清洗—清洗—沥水—烘干：对应为 1 个脱脂槽——2 个清水槽——沥水槽，此过程会产生清洗废水、废渣、废原料桶。

①脱脂：工件经悬挂输送线进入脱脂槽进行脱脂处理（喷淋），脱脂槽液循环使用，定期补充脱脂剂和水。

定期打捞液面油污、杂物及残渣，作为危废交由相关危险废物处置资质的单位回收妥善处置。

②两次清洗：脱脂后的工件随悬挂输送线进入清洗槽（喷淋）中去除工件上的残留脱脂液，本项目设 2 个清洗槽，把工件表面的脱脂剂彻底清洗干净，清水槽水循环使用，定期补充清水。

③沥水：清洗干净的工件进入沥水槽沥水，滴水流回清水槽，不流到地面。

(5) 烘干：经沥水后的工件随悬挂输送线进入烘道烘干（热风循环），烘道配置一套 20 万大卡燃气热交换机组，此过程产生燃烧废气。

(6) 喷粉：该工序采用人工静电喷涂方式，涂料为聚酯型粉末涂料。静电喷粉系统由粉末喷涂室、静电发生器、喷枪供粉器、粉末回收循环系统组成。静电喷涂原理为：结构件通过人工手动拿入喷粉房的喷枪位置准确喷涂作业。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）。工件通过挂具接地（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。

在半密闭喷粉室内通过风机产生微负压，将喷粉室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。此过程会产生粉尘。喷粉后人工移至固化炉进行固化。

(7) **固化**：喷粉完成后的工件由工作人员送进固化炉进行固化，固化温度为 $200 \pm 10^{\circ}\text{C}$ ，配置一套 20 万大卡燃气热交换机组加热，炉体设有废气排放口。固化完成待工件冷却后开炉取出。此过程产生燃烧废气、固化废气（主要为 VOCs）、臭气浓度等。

(8) **组装、检验**：固化完成后，人工对各个配件进行组装并检验，此过程不产生污染物。

特别说明：结合本项目表面脱脂清洗使用的 HH-103 脱脂剂 B 的 MSDS 和成分检测报告（附件 9），以及本项目的工艺流程（脱脂-清洗），不会产生一类污染物、氟化物等特征污染物。

2. 本项目污染源强识别汇总表见下表：

表 2-10 工艺流程与污染源识别汇总表

序号	工艺环节	污染源识别 (名称/数量(台))	污染物	
			内容	属性
1	机加工	激光切割机/1、 金属圆锯机/1、 压力机/2、折弯机/4	金属粉尘（颗粒物）	点源，连续排放
			废边角料	一般固废
			噪声	固定源，频发
2	焊接	焊机/7	焊接烟尘（颗粒物）	点源，连续排放
			噪声	固定源，频发
3	打磨	手磨机/4	粉尘（颗粒物）	点源，连续排放
			噪声	固定源，频发
4	表面处理	脱脂槽/1、 清洗槽/2、 沥水槽/1	废水	循环使用
			废渣	危险废物
			废原料桶	危险废物
5	烘干	烘道/1	燃烧废气	固定源，频发
6	喷粉	喷粉柜/2	粉尘（颗粒物）	固定源，频发
7	固化	固化炉/1	固化废气（VOCs）	固定源，频发
			燃烧废气	固定源，频发
			恶臭（臭气浓度）	固定源，频发

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，厂房为租赁，不涉及原有污染情况及环境问题，对此不作论述。

项目周边多为工业厂房，主要环境问题为周边工厂排放的废气（有机废气、粉尘）、废水（生活污水、工业废水）、噪声（设备运行噪声）及工业废弃物，以及周边道路过往车辆行驶过程中产生的汽车尾气、扬尘和行驶噪声。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）</p> <p>1、环境空气质量现状</p> <p>本项目位于广州市花都区秀全街进港路广花工业城内 A1 栋部分（一、二层），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）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，项目所在区域属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《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）二级标准。</p> <p>（1）区域环境质量情况</p> <p>为了解本项目周围环境空气质量现状（广州市花都区），本次环评引用2024年广州市环境空气质量状况》中基本因子的监测数据；根据《2024年广州市环境空气质量状况》中各行政区环境空气质量数据所示，花都区达标天数比例（%）为96.2%，监测结果见下表：</p>					
	<p>表3-1 2024花都区环境空气质量主要指标</p> <p>单位：ug/m³（CO：mg/m³）</p>					
	项目	单位	现状浓度	标准值	同比	达标情况
	SO ₂	ug/m ³	7	60	11.7%	达标
	NO ₂	ug/m ³	25	40	-7.4%	达标
	PM ₁₀	ug/m ³	37	70	-11.9%	达标
	PM _{2.5}	ug/m ³	22	35	-8.3%	达标
	CO	mg/m ³	0.8	4	0.0%	达标
	O ₃	ug/m ³	141	160	-9.6%	达标
	<p>由上表可得：2024 年花都区全部指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准的要求，项目所在区域为大气环境达标区域。</p> <p>（2）特征污染物补充监测</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“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向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。</p>					

本项目大气特征污染物因子主要为 VOCs、臭气浓度、颗粒物，由于国家及所在地方环境空气质量标准对 VOCs、臭气浓度无限值要求，因此不对以上特征污染物进行环境质量现状监测。

针对建设项目的其他污染物 TSP，本次大气环境质量现状调查引用《广州金钟汽车零部件制造有限公司建设项目环境质量现状报告》中的监测数据（报告编号：（信一）检测（2022）第（09029-1）号），监测单位为广东信一检测技术股份有限公司，监测时间为 2022 年 12 月 7 日~12 月 13 日，监测点“鸭湖村”位于本项目西北面 3284m，符合《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据要求，检测结果详见下表，检测点位见附图 9。

表 3-2 现状监测结果表

监测点位置	监测因子	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标 率/%	达标 情况
A2 沙梨园张屋	TSP	24h	0.3	0.117~0.134	44.67	达标

2、地表水环境质量现状

本项目位于广州市花都区秀全街进港路广花工业城内 A1 栋部分（一、二层），项目所在地属于新华污水处理厂的纳污范围，新华污水处理厂的尾水排入天马河。

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），天马河”为工业、农业、景观用水功能，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

为了解接纳水体环境质量现状，本评价引用引用广东信一检测技术股份有限公司于 2022 年 12 月 7 日~2022 年 12 月 9 日在新华污水处理厂排放口上游 500m、下游 1.5km 监测点位的监测数据[报告编号：（信一）检测（2022）第（09029-1）号]，引用数据来源及点位见附件 7，监测结果如下表所示。

表 3-3 天马河水质监测结果一览表

单位：mg/L

点位名称	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准 限值	结果 评价
			2022.12.7	2022.12.8	2022.12.9		
W1 天 马河（新	pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标
	水温	℃	24.8	24.5	24.7	--	--

华 污水处 理厂排 放口上 游 500m 处)	挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	≤0.0	达标
	化学需氧量	mg/L	32	33	36	≤30	超标
	五日生化需 氧量	mg/L	8.7	9.4	9.6	≤6	超标
	氨氮	mg/L	1.46	1.56	1.56	≤1.5	部分 超标
	溶解氧	mg/L	3.14	3.08	3.11	≥3	达标
	总磷	mg/L	0.17	0.16	0.18	≤0.3	达标
	总氮	mg/L	5.40	5.21	5.43	≤1.5	超标
	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.612	0.568	0.634	≤0.3	超标
	悬浮物	mg/L	24	24	25	--	--
	石油类	mg/L	0.43	0.46	0.48	≤0, 5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	1.2×10 ³	1.2×10 ³	1.2×10 ³	≤2000	达标
W 2 天 马 河(距新 华污水 处理厂 排放口 下游 1500m 处)	pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2	6~9	达标
	水温	℃	25.3	25.0	25.1		--
	挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	≤0.0	达标
	化学需氧量	mg/L	20	19	22	≤30	达标
	五日生化需 氧量	mg/L	6.4	6.8	6.8	≤6	超标
	氨氮	mg/L	1.52	1.66	1.61	≤1.5	超标
	溶解氧	mg/L	2.69	2.63	2.66	≥3	超标
	总磷	mg/L	0.13	0.11	0.15	≤0.3	达标
	总氮	mg/L	5.66	5.70	5.80	≤1.5	超标
	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.092	0.099	0.106	≤0.3	达标
	悬浮物	mg/L	44	45	47	--	--
	石油类	mg/L	0.34	0.32	0.36	≤0.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	1.3×10 ³	1.2×10 ³	≤2000	达标

根据监测结果,监测期间天马河 W1、W2 断面各项监测因子出现不同程度的超标,超标原因可能为两岸居民生活污水直接排入河道所致。

周边污染水体的环境容量较少,通过“区域削减”措施为本项目的建设腾出水环境容量。“区域削减”措施如下:

(1) 广州市生态环境局花都分局正对项目所在区域的内河涌进行综合整治,对超标的河流采取相应的有效削减措施,堵污水,查偷排,拆违建,清理垃圾河道清淤,改善河涌生态,加强沿岸管理,动员辖区内群众。进一步削减水污染物排放量,改善河涌水质,腾出水环境容量;

(2) 为解决沿岸农业化肥等有机物排入水体,导致水体出现富营养化的问题,花都区采用了更为生态的方式进行治污。除了在全区河涌流域沿岸 1 公里内推广农作物测土配方、免费为 2.3 万户农户提供测土配方施肥指导服务之外,

花都区还计划在全区河涌流域内组织放流活动，计划放养各种滤食性鱼类 100 万—150 多万尾。可有效削减水中氮、磷等营养物质，进一步改善水域的生态环境；

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

(4) 完善污水处理厂配套收集管网的建设，提高污水处理设施的利用效率。综上所述，通过采取上述措施后，天马河的水质将得到一定程度的改善，可为本项目的建设提供足够的环境容量。

3、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，本次评价不开展声环境质量现状调查。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据现场调查，本项目在租用厂房内进行建设，地面均硬底化。项建设单位规划在项目东北面设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，并用坚固、防渗的材料建造，用于危险废物的暂存。不具污染的途径，可不开展土壤监测工作。

5、生态环境质量现状

本项目所在区域周围的生态环境是城市生态系统区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。

6、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于塑料包装箱及容器制造，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境
保护
目标

1、环境空气保护目标

项目厂界外 500m 的范围内大气环境敏感点见下表，敏感点位置分布图详见附图 10。

表 3-4 项目厂界外 500m 的范围内敏感点

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界 距离/m
		X	Y					
1	飞鹅岭	-70	305	风景区	/	环境空气： 二类	西北	300
2	白坭河	0	-335	河流	/		南	310

注：原点坐标 (X₀, Y₀) 为 (0, 0)，位于本项目中心位置；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

2、声环境保护目标

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

3、生态保护目标

项目所在区域周围的生态环境是城市生态系统区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。

4、地下水保护目标

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

5、其他保护目标

本项目位于广州市花都区秀全街进港路广花工业城内 A1 栋部分（一、二层），由广东省地理信息公共服务平台（附图 22）可知，本项目附近 500m 不存在永久基本农田。本项目厂房为租赁，不涉及原有污染情况及环境问题，建设单位规划在项目租用的厂房东北面设置 2 个专用的房间作为危险废物暂存间以及一般固废房，厂房地面均硬底化；且生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理，生产废水循环不外排；不会对受纳水体的水质造成明显影响。因此，本项目不具土壤、地下水污染的途径，符合《广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《基本农田保护条例》中要求。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染排放标准						
	项目所在地管网已经完善，员工生活污水处理设施出水执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；厂区废水总排放口水质执行《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。						
	主要污染物标准值详见下表：						
	表 3-5 水污染物排放限值						
	单位：pH 无量纲，其余 mg/L						
		标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
	生 活 污 水	（GB/T31962-2015）	6.5-9.5	500	350	400	45
		（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--
		两者较严	6.5-9	500	300	400	45
	2、大气污染排放标准						
项目产生的废气主要是机加工、焊接、打磨、喷粉工序产生的颗粒物，固化工序产生的有机废气（VOCs），燃烧天然气产生的燃烧废气 SO ₂ 、NO _x 、烟尘（颗粒物），以及生产过程中产生的恶臭（臭气浓度）。							
①项目机加工、焊接、打磨、喷粉工序产生的无组织颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；							
②项目固化工序产生的 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值；							
③燃烧天然气产生的燃烧废气 SO ₂ 、烟尘（颗粒物）、NO _x 执行《广东省锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 特别排放限值。林格曼黑度参考执行《广东省锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）执行表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值；							
④臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准；							
⑤根据《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）相关规定（《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）），固化工序产生的厂区内 NMHC 无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求-特别排放限值”。

表 3-6 项目大气污染物排放限值

产品	工艺	污染物	排气筒标准限值				无组织排放监控浓度限值		
			排气筒编号	排气筒高度	执行标准	最高允许排放浓度(较严者) mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h (50%)	监控点	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
资料柜、边台、展柜	机加工、焊接、打磨、喷粉	粉尘(颗粒物)			《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	/	/	周界外浓度最高点	1.0
	燃烧废气	SO ₂	/	/	《广东省锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)	35	/	周界外浓度最高点	/
		NO _x				50	/		/
		烟尘(颗粒物)				10	/		/
		林格曼黑度				≤1	/		/
	固化	VOCs	DA001	15m	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	30	1.45	周界外浓度最高点	2.0
生产过程	臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	2000(无量纲)	/		20(一次,无量纲)	

注：应高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以，不能达到该要求的排气筒，VOCs 最高允许排放速率按排放限值的 50% 执行。

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 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	

3、噪声排放标准

项目位于广州市花都区秀全街进港路广花工业城内 A1 栋部分（一、二层），根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号），本项目所在区域属于声环境功能 3 类区，详见附图 7；因此，本项目符合环境功

能区划的要求。排放标准见下表所示。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	边界	昼间	夜间
3 类	四周边界	≤65dB (A)	≤55dB (A)

4、固体废物标准

(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、防扬尘等环境保护要求;

(3) 本项目危险废物暂存及管理执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 相关规定。

(1) 水污染物排放总量控制指标:

本项目生活污水由三级化粪池处理达标后排至新华污水处理厂, 新华污水处理厂排放标准执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准的较严标准, 即 $COD_{Cr} \leq 40mg/L$; $NH_3-N \leq 5mg/L$, 项目生活污水年排放量为 280t/a, 水污染物排放总量指标为: $COD_{Cr} \leq 0.0112t/a$, $NH_3-N \leq 0.0014t/a$ 。根据相关规定, 该项目所需 COD、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 $COD_{Cr} 0.0224t/a$ 、 NH_3-N 为 $0.0028t/a$ 。以***项目的削减量作为该项目总量指标来源。(本项目总量申请截图详见附件 11)

(2) 大气污染物排放总量控制指标:

本项目 VOCs 排放总量为 0.1198t/a(其中有组织 0.077t/a, 无组织 0.0428t/a)。

表 3-9 本项目大气污染物总量控制指标

污染因子	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)		
		有组织	无组织	合计
挥发性有机物 (VOCs)	0.428	0.077	0.0428	0.1198

总量控制指标

根据《环境保护部关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号）：项目产生的挥发性有机物需实行2倍削减替代。本项目环评中提及VOCs总量控制指标为0.1198t/a，根据相关规定，该项目所需VOCs总量指标须实行2倍削减替代，即所需的可替代指标为0.2396t/a，以***项目的削减量作为该项目总量指标来源。（本项目总量申请截图详见附件11）

（3）固体废弃物排放总量控制指标：无。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为租赁厂房，厂房已经建成，无需新增土建工程，施工期主要是进行设备安装，要注意轻拿轻放，合理布局，加强环保意识，尽量避免取、放零部件时产生的人为噪声；合理安排工作时间，避免在午休、晚上休息时间作业。采取上述措施后不会对环境产生明显的影响。</p>												
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废水</p> <p>(1) 废水污染源强分析</p> <p>本项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水，其中生产废水主要为表面清洗工序产生的废水。</p> <p>①生活污水</p> <p>本项目定员 35 人，年工作 300 天，厂内不设食宿，均不在厂区范围内食宿，年工作 300 天。生活用水量参考《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家行政机构办公楼，无食堂和浴室，取“先进值”$10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则本项目用水量为 1.17t/d（350t/a）；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》：人均日生活用水量<150 升/人·天时，折污系数取 0.8；人均日生活用水量>250 升/人·天时，取 0.9；本项目人均日生活用水量为 33.3 升/人·天<150 升/人·天，因此排水量以用水量的 80%计，则本项目排水量约为 0.93t/d（280t/a）。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 生活用水产生情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污水类别</th> <th rowspan="2">人数（人）</th> <th rowspan="2">产生系数</th> <th colspan="2">用水量</th> </tr> <tr> <th>t/d</th> <th>t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">$10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$</td> <td style="text-align: center;">1.17</td> <td style="text-align: center;">350</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目所在地纳入新华污水处理厂，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理，达标排放，不会对受纳水体的水质造成明显影响。</p> <p>项目生活污水浓度依据《第二次全国污染源普查生活源产排污系数手册》（试用版）表6-5五区城镇生活源水污染物产污校核系数中“较发达城市市区--产污系数平均值”，统计本项目污水污染物的产生浓度；排放浓度参考《第二</p>	污水类别	人数（人）	产生系数	用水量		t/d	t/a	生活污水	35	$10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$	1.17	350
污水类别	人数（人）				产生系数	用水量							
		t/d	t/a										
生活污水	35	$10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$	1.17	350									

次全国污染源普查生活源产排系数手册》三级化粪池产排系数计算的处理效率（城镇居民五区），即BOD₅去除率为7%，COD_{Cr}去除率为16%，氨氮去除率为0.3%；SS的去除效率参照环境手册2.1常用污水处理设备及去除率中给定的30%。

表 4-2 本项目外排污水污染物产排情况

废水类型	废水排放量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	280t/a	产生浓度 mg/L	285	150	150	28.3
		产生量 t	0.0798	0.0420	0.0420	0.0079
		排放浓度 mg/L	267	139	105	28.2
		排放量 t/a	0.0748	0.0389	0.0294	0.0079
		新华污水处理厂出水水质 (mg/L)	40	10	10	5
		排放量 t/a	0.0112	0.0028	0.0028	0.0014

②表面清洗废水

本项目喷粉前需使用脱脂剂除掉工件表面的油污，脱脂后需清洗 2 次去除脱脂剂的残留，以上工序均采用喷淋的方式。清洗后的工件随输送线进入沥水槽沥水，滴水流回清水槽循环使用。

本项目设有 1 个脱脂槽（回液池尺寸 L2000×W1200×H400(mm)）、2 个清水槽（回液池尺寸 L1200×W1200×H400(mm)）。生产过程中脱脂槽、清洗槽等用水循环使用，定期加水（加药），定期捞渣的方式，不外排。

用水情况见下表：

表4-3 表面清洗线各回液参数及用水排水情况表

池子	个数	尺寸 (m)	有效水深 m	排放方式	循环水量	损耗与带出系数	年损耗量 (t/a)	年新鲜水补水量 (t/a)
脱脂槽	1 个	2×1.2×0.4	0.3	循环使用	400t/d (120000t/a)	每天损耗循环水量的 0.3%	360	360
清水槽	2 个	1.2×1.2×0.4	0.3	循环使用	288t/d (86400t/a)	每天损耗循环水量的 0.3%	259.2	259.2
合计						/	619.2	619.2

注：项目年工作 300 天，每天工作 8 小时。

根据上表可得项目表面清洗线损耗水量为 619.2t/a，需补充新鲜用水量为 619.2t/a。

(2) 水环境影响分析

本项目营运期产生的废水主要为生活污水、生产用水（表面清洗用水）。

①措施有效性

本项目生活污水排放量为 0.93t/d (280t/a)，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网引至新华污水处理厂集中处理，达标排放，不会对受纳水体的水质造成明显影响。

本项目表面清洗用水循环使用，定期加水（加药），定期捞渣的方式，不外排，不会对受纳水体的水质造成明显影响。

②新华污水处理厂容纳可行性分析

新华污水处理厂简介：

建设进度：

新华污水处理厂一期工程于 2007 年 1 月开工建设，2007 年 11 月 30 日污水厂正式通水，2007 年 12 月 28 日试运行，2008 年 3 月正式投入运行使用。

新华污水处理厂二期主体工程已于 2009 年 6 月开工建设，并于 2010 年 6 月建设完成，2010 年 12 月试运行，2011 年 2 月正式投入使用。

新华污水处理厂三期工程于 2014 年 12 月 31 日动工，2015 年 12 月建成投入运行。

处理规模：

新华污水处理厂一期工程总投资为 40790 万元，处理规模为 10 万 t/d，二期工程新增处理能力 9.9 万 t/d。

新华污水处理厂（三期）位于新华街天马河西侧，紧邻新华污水处理厂（一、二期），占地 130 多亩。项目总投资概算为 25638 万元，设计处理规模为污水 10 万 m³/天和初雨 10 万 m³/天。新华污水处理厂（三期）工程建成投入运行后，新华（一、二、三期）污水处理厂处理能力达到 30 万 m³/天。

处理工艺：

新华污水处理厂一期工程、二期工程均采用改良 A/A/O 工艺为主体的二级生化处理工艺。

新华污水处理厂三期工程污水处理采用改良 A²/O 曝气工艺，三级处理采用沙滤池工艺；初雨处理采用混凝沉淀清水池（高效沉淀清水池）工艺；污泥处理工艺采用重力浓缩池+带式脱水机，脱水后的污泥运至越堡水泥厂进行终端处

理。

管网配套情况：

新华污水处理厂一期工程主要收集新华街新街河以北区域的污水、新华街白坭河以北区域污水，总纳污面积为 126km²。二期工程服务范围主要包括新华街、新雅街、新华街白坭河以北区域污水及花山镇铁山河西侧、花山镇平石东路以南区域，总服务面积为 197.4km²。

新华污水处理厂（三期）工程建成投入运行后，新华（一、二、三期）污水处理厂处理能力达到 30 万 m³/天，服务范围主要包括新华街、新雅街、花山镇中心区和汽车城北部范围，总服务面积为 233km²。

进出水设计标准：

新华污水处理厂出水的排放水体为天马河，天马河水体规划为 IV 类水体。参照《关于花都区新华污水处理厂改扩建工程（一期）及配套污水管网系统工程环境影响报告表审批意见的函》（穗环管影[2006]245 号）对原项目的执行标准，同时考虑项目所在区域的水环境功能区划及水环境质量现状，鉴于水环境的敏感性，二期工程及三期改扩建后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严值。

废水接驳：

本项目位于广州市花都区秀全街进港路广花工业城内 A1 栋部分（一、二层），属于新华污水处理厂纳污范围内。生活污水经三级化粪池预处理达广东省《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 级标准中较严者后排入市政污水管网汇入新华污水处理厂进一步处理，尾水排入天马河。

水量：

由工程分析可知，本项目运营期间生活污水排放量为 0.93t/d（280t/a），根据对广州市花都区水务局发布的 2023 年 1~12 月的花都区城镇污水处理厂运行情况公示表，新华污水处理系统设计规模为 29.9 万 m³/d，平均处理量为 31.18 万 m³/d，平均运行负荷率为 104.28%，已处于超负荷运行状态。2023 年，新华

污水处理厂污水平均处理量呈现季节性变化特点，夏季月份（6月~8月）污水处理量最大，冬季月份（12月~2月）污水处理量最小。新华污水处理厂污水平均处理量峰值（37.29万吨/日）出现在8月，平均运行负荷率达124.72%；平均处理量谷值（24.72万吨/日）出现在1月份，平均运行负荷率为82.68%。根据广州市花都区水务局公布的2023年花都区城镇污水处理厂运行情况，新华污水处理厂2023年1月~12月出水均能达标。由此分析，在平均运行负荷率达120%的情况下，新华污水处理厂出水仍可稳定达标。

同时根据《广州市污水系统总体规划（2021-2035年）》，花都区至近期2025年，规划全区污水处理厂为9座；至远期2035年，规划全区污水处理厂为12座，其中规划新建污水处理厂3座，扩建污水处理厂9座。

花都区现状共有8座污水泵站，现状总规模为61.7万m³/d；至近期2025年，共有9座污水泵站，规划总规模为73.1万m³/d；至远期2035年，共有11座污水泵站，规划污水泵站按98.5万m³/d规模用地预控。至近期2025年，花都区规划新建污水主干管共3.2km（随道路配套建设）；至远期2035年，花都区规划新建污水主干管共75.7km。

以上措施可有效缓解新华污水处理厂的运行负荷。

	设计规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨/日)	平均进水 COD 浓度 (mg/L)	平均进水 NH ₃ -N 浓度 (mg/L)	平均运行负荷率
Jan-23	29.9	24.72	184.43	21.66	82.68%
Feb-23	29.9	27.84	204.82	27.42	93.11%
Mar-23	29.9	28.34	221.63	28.98	94.78%
Apr-23	29.9	30.73	241.96	26.90	102.78%
May-23	29.9	33.05	206.05	21.98	110.54%
Jun-23	29.9	34.75	185.87	17.65	116.22%
Jul-23	29.9	34.80	201.23	27.67	116.39%
Aug-23	29.9	37.29	197.07	18.62	124.72%
Sep-23	29.9	36.66	157.99	16.60	122.61%
Oct-23	29.9	29.97	214.07	28.34	100.23%
Nov-23	29.9	28.75	255.40	33.31	96.15%
Dec-23	29.9	27.11	266.14	34.13	90.67%

图 4-1 新华污水处理厂 2023 年平均日处理量

本项目外排污水量（生活污水）共为 0.53m³/d，排水量较少，占新华污水处理系统设计处理能力的 0.000177%，不会对新华污水处理厂造成较大冲击。

水质：

项目生活污水中主要污染物为常规污染物，生活污水经处理后均可达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者后排入新华污水处理厂进行进一步处理达标排放。根据广州市花都区水务局发布的 2025 年 5 月的花都区城镇污水处理厂运行情况公示表，新华污水处理厂的设计进水水质为：CODcr ≤ 300mg/L，氨氮 ≤ 30mg/L，出水执行广东省《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》一级 A 标准的较严标准，最终汇入天马河。

根据工程分析，本项目生活污水经处理后均可符合新华污水处理厂的进水设计浓度，排入新华污水处理厂进一步处理是可行的。

按照该排污方案确定本项目的水污染物排放量见表 4-5：

（3）监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于十六、家具制造业 21——35 金属家具制造 213。

根据《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ1027-2019）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目环境监测计划如下表所示。

表 4-4 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH、SS、BOD ₅ 、CODcr、氨氮	全年共 1 次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施、排放情况信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			污染治理设施				是否为可行技术	排放口编号	排放设置是否符合要求	排放口类型	排放口地理坐标	废水排放情况				国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议			
						名称	污染物种类	浓度限值 (mg/L)	编号	名称	工艺	处理能力						废水产生量 (万 t/a)	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)	名称	污染物种类	浓度限值 mg/L
1	生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	进入新华污水处理厂 /	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。	8:00~18:00	新华污水处理厂	CODcr	40	1	三级化粪池	三级化粪池	5.0t/d	是	DW001	(是/否)	一般排放口	东经 113° 7' 51.485" 北纬 23° 21' 5.621"	0.032	CODcr	267	0.000249	0.0748	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级较严者	CODcr	500
							BOD ₅	10											BOD ₅	139	0.00013	0.0389		BOD ₅	300
							SS	10											SS	105	0.000098	0.0294		SS	400
							NH ₃ -N	5											NH ₃ -N	28.2	0.000026	0.0079		NH ₃ -N	45

注：技术可行性根据《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》(HJ1027-2019) 进行判定。

2、废气

(1) 废气产排情况

本项目不设备用柴油发电机，运营期间产生的废气主要是项目固化过程中产生的有机废气（VOCs）、机加工、焊接、打磨、喷粉过程产生的粉尘（颗粒物）以及生产过程中产生的恶臭。本项目生产过程及产品均对生产车间洁净度要求不高，生产车间为开放式厂房，厂房四周设有多套排风设备用以加强车间内通风。

①机加工粉尘

本项目机加工主要包括激光切割、切割、折弯等机械加工，切割过程中会产生少量金属粉尘。

根据工艺流程分析，本项目机加工过程会产生一定量的切割粉尘，污染因子以颗粒物表示。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）——38-40 电子电气行业系数手册/机械加工工段（续2）表中机械加工（原料为金属材料）切割、打孔工段的颗粒物产污系数为 2.841×10^{-1} 克/千克原料。项目车间切割工序每天工作时间约为8小时，年工作300天。本项目冷轧板年用量共为600t/a，故切割工序产生粉尘约0.17t/a，产生速率为0.071kg/h。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%。金属颗粒比重大于木材，本项目的金属粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率按90%计，沉降在地面后及时清理作为固废处理，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，由于该粉尘产生量较少且产生速率较低，收集难度较大，本环评不考虑对其进行收集处理。机加工粉尘呈无组织排放，无组织排放的颗粒物量约为0.017t/a，排放速率为0.0071kg/h，在加强车间通风的基础上，对区域环境空气质量的影响较小。

表 4-6 切割烟尘排放情况

污染源	产污系数 (kg/t)	工作时间 h/d	工作天数 d/a	污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	防治措施	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放方式
机加工	2.841×10^{-1}	8	300	粉尘	0.17	0.071	自然沉降	0.017	0.0071	无组织

②焊接烟尘

本项目设有 7 个焊接工位，焊接过程采用的是电焊和 CO₂ 气体保护焊。本项目使用的焊丝为低碳钢实芯焊丝，添加锰、硅等成分，焊丝不含铅，焊接过程会产生少量的烟尘（颗粒物）。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）——38-40 电子电气行业系数手册/焊接工段（续 2）表中手工焊（原料为无铅焊料）焊接工段的颗粒物产污系数为 4.023×10^{-1} 克/千克焊料。本项目车间焊接工序每天工作时间约为 8 小时，年工作 300 天，年用焊丝量为 1t，则焊接烟尘产生量为 0.0004t/a，产生速率为 0.00017kg/h，由于该烟尘产生量较少且产生速率较低且分散，收集难度较大，焊接工序采用移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放，收集效率为 30%，处理效率取 60% 进行核算。在加强车间通风的基础上，对区域环境空气质量的影响较小。

表 4-7 焊接烟尘排放情况

污染源	原料	使用量(t)	产污系数(kg/t)	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	防治措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放方式
焊接工序	焊丝	1	4.023×10^{-1}	烟尘	0.0004	0.00017	移动式烟尘净化器	0.00033	0.00014	无组织

③打磨粉尘

本项目五金件打磨抛光过程中会产生少量金属粉尘，共设 2 个打磨抛光工位。参照《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）——38-40 电子电气行业系数手册/机械加工工段（续 2）表中机械加工（原料为金属材料）切割、打孔工段的颗粒物产污系数为 2.841×10^{-1} 克/千克原料。项目车间打磨工序每天工作时间约为 8 小时，年工作 300 天。本项目冷轧板年用量共为 600t/a，故打磨抛光工序产生粉尘约 0.17t/a，产生速率为 0.071kg/h。由于该粉尘产生量较少且产生速率较低，收集难度较大，本环评不考虑对其进行收集处理。机加工粉尘呈无组织排放，无组织排放的颗粒物质约为 0.017t/a，排放速率为 0.0071kg/h，在加强车间通风的基础上，对区域环境空气质量的影响较小。

表 4-8 项目打磨工序无组织粉尘排放情况

污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	防治措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放方式
打磨工序	粉尘	0.17	0.071	/	0.17	0.071	无组织

④喷粉粉尘

本项目喷粉过程会产生粉尘废气，共设 2 个喷粉柜，根据《现代涂装手册》静电喷粉上粉率（附着率）约 60%，则喷粉过程未被附着在工件上的粉末涂料占粉末涂料总用量的 40%。

本项目喷粉柜为单面敞开式（自带滤芯和风机），拟在进出口垂吊软帘，在生产过程中形成微负压状态，未附着的粉尘 85%沉降在喷粉柜内（参照《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%），15%无组织排放，沉降部分（85%）继续回用于生产。被收集部分经二级过滤装置处理后无组织排放。根据《上海市工业企业挥发有机物排放量通用计算方法》：产生源基本密闭作业，且配置负压排风，收集效率为 75%；根据《滤筒式除尘器》（JB/T10341-2002）对滤筒式除尘器除尘效率要求为主 99.5%，考虑到滤筒安装密封性、使用寿命等问题，保守计算，本项目滤芯除尘效率取 95%。

项目回收的粉末涂料会一直回用于生产，根据企业提供的资料（见附件 10 涂装设备配置方案），粉末综合利用率为 96.8%。

本项目粉末涂料的使用量为 73.74t/a，以下为项目喷粉工序粉尘产污情况一览表：

表 4-9 粉末回用及产污情况一览表

污染源	污染物	收集量 (t/a)	沉降量 (t/a)	收集效率	防治措施	除尘效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放方式
喷粉工序	粉尘	22.122	6.2679	75%	二级过滤装置	95%	2.35968	0.982	无组织

本项目喷涂粉尘经二级过滤装置处理后无组织，处理风量为 19152 m³/h（生产厂家提供的技术参数）。在加强车间通风的基础上，对区域环境空气质量的影响较小。

⑤固化废气

本项目设有 1 个固化炉，固化过程会产生有机废气，固化废气经收集后进入一套“二级活性炭装置”进行处理，尾气经 15 米高排气筒 DA001 排放。

本项目喷粉后经过的工件需人工转移到固化炉进行烘干固化，固化温度为 190~210℃，热固性环氧聚酯型粉末涂料在固化时，受热熔融在工件表面，形成耐久的涂膜，工件在固化时，其表面附着的热固性粉末涂料会挥发出少量有机废气，以 VOCs 表征。固化炉使用天然气热交换机加热，炉体废气排量为 1900m³/h（见附件 10 涂装设备配置方案）。

本项目喷粉线工作时间预计为 8 小时/天，一年 300 天，参考《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（青岛理工大学环境与市政工程学院王世杰、朱童琪、宋洁、张明辉、陈秀硕. (2016) 中国环境管理干部学院学报, 74-77.），烘干过程中固化工序产生的 VOCs 约占粉末涂料附着量的 0.3%~0.6%，结合粉末涂料成分，本项目烘干工序中 VOCs 的产生量取粉末涂料附着量的 0.6% 计算。本项目粉末涂料使用量为 73.74t/a，粉末综合利用率为 96.8%，即进入固化炉的粉末涂料的量为 71.38t/a。则本项目 VOCs 产生量为 0.428t/a，产生速率 0.178kg/h。

本项目固化炉配置一套 20 万大卡燃气热交换机组加热，炉体设有废气排放口。固化工序完成后待工件冷却后开炉取出然后再进行下一批次的固化工序，固化工序产生的有机废气与天然气燃烧废气通过固化炉的废气排放口直连一同进入“二级活性炭装置”处理，废气收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-2 废气收集及其效率参考值”中 VOCs 收集效率：则废气收集效率可达 95%，保守估算取 90%。

表 4-10VOCs 认定收集效率表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进	95

		出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s;	0

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），在活性炭及时更换的情况下，吸附法的去除效率通常为 50~80%，每级去除效率按 60% 核算。因此“二级活性炭吸附装置”对废气总处理效率可达 84%，本项目对有机废气处理效率保守估算取 80%。

处理后的固化废气经 15m 高排气筒 DA001 排放。则 VOCs 有组织排放量为 0.07704t/a，排放速率为 0.0321kg/h，无组织排放量为 0.0428t/a，排放速率为 0.0178kg/h。

表 4-11 项目固化有机废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	产量速率	收集效率	防治措施	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放方式
固化工序	VOCs	0.428	0.178	90%	二级活性炭吸附装置	70%	0.077	0.0321	有组织 DA001
							0.0428	0.461	无组织

本项目固化废气经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒 DA001 排放，在加强车间通风的基础上，对区域环境空气质量的影响较小。

⑥天然气燃烧废气

本项目设 2 组 20 万大卡燃气热交换机，根据企业提供资料（附件 10），使用的燃料为天然气，最大耗气量为 7.87m³/h，恒温耗气量 4.6-5.5m³/h（取最大值 5.5m³/h），则单台燃气机的燃气量=5.5m³/h×2400h=1.32 万 m³/a，两组共耗气量 2.64 万 m³/a（42.24 吨/a）。

本项目固化工序通过燃气热交换机产生热气后直接用于加热烘干固化，燃烧废气直接进入固化炉与工件接触，燃烧废气随着热气进行烘干固化，在固化炉出口溢流，即与有机废气一起被收集，天然气属于清洁能源，其燃烧废气主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘、烟气黑度，排放浓度较低，天然气燃烧废气和固化废气经集气罩+围挡收集后“二级活性炭吸附”装置处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。

根据企业提供资料（附件 10），本项目燃气热交换机采用低氮燃烧技术（国际领先），因此氮氧化物、二氧化硫产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表燃气工业锅炉-“蒸汽/热水/其他-天然气”进行核算，其中氮氧化物产污系数根据 3.03kg/万 m³-原料（低氮燃烧-国际领先）进行核算，二氧化硫产污系数根据 0.02Skg/吨-原料进行核算。颗粒物产污系数参考《环境保护实用数据手册》中的“表 2-68 用天然气作燃料的设备有害物质排放量”中的“工业锅炉的颗粒物（烟尘）产污系数”0.8/万 m³-天然气，进行计算。

表 4-12 燃烧废气产生量一览表

燃料使用	污染物	产污系数	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
天然气 2.64 万 m ³ /a (42.24 吨/a)	废气量	107753 标立方米/万立方米-原料	281235.33m ³ /a (117.2m ³ /h)			
	SO ₂	0.02S 千克/万立方米-原料	0.00522	18.6	35	达标
	NO _x	3.03 千克/万立方米-原料	0.00791	28.1	50	达标
	颗粒物	0.8kg/万 m ³ -天然气	0.0021	7.5	10	达标

注：1、根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气总硫含量<100mg/m³，即 S 取 100

由于天然气燃烧废气与固化废气分别收集后通过同一套处理设备，配备的风量为 5000m³，经核算收集天然气燃烧废气所需的风量为 281235.33m³/a 即 117.2m³/h，固化工序所需风量 3844m³/h，（117.2m³/h+3844m³/h=3961.2m³/h≤5000m³）配套的风机风量满足要求配套的风机风量满足要求。天然气燃烧废气汇同固化废气经集气罩+围挡收集后“二级活性炭吸附”装置处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。

⑦生产过程恶臭：臭气浓度

本项目主要的恶臭为固化工序产生的气味，以臭气浓度为表征，本评价不做定量分析。项目固化工序中产生的臭气浓度与有机废气难以分离，臭气浓度伴随着有机废气一同收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后经 15 米排气筒（DA001）排放，少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放。

综上，各废气产排情况见表 4-13。

表 4-13 项目废气产生及排放情况信息

排放形式	序号	产排污环节	污染物种类	污染因子	污染物总产生量 t/a	收集设施		污染物收集情况			治理设施				污染物排放情况			排放口信息						排放标准			
						收集装置	收集效率	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理工艺	去除率	风量 m ³ /h	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	烟气流量 m/s	排气温度 °C	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
有组织 (DA001)	1	固化	有机废气	VOCs	0.428	排口直连	90%	0.3852	0.161	84.5	二级活性炭吸附装置	80%	1900	是	0.077	0.0321	16.9	DA001	固化废气排放口	一般排放口	东经 113° 7' 51.485" 北纬 23° 21' 5.621"	15	0.2	16.8	25	30	1.45
	2		SO ₂	0.00522	0.00522			0.0022	18.6	/		0.00522			0.0022	9.8	35									/	
	3		NO _x	0.00791	0.00791			0.0033	28.1	/		0.00791			0.0033	14.8	50									/	
	4		颗粒物	0.0021	0.0021			0.0009	7.5	/		0.0021			0.0009	3.9	10									/	
无组织排放	1	机加工	粉尘	颗粒物	0.17	/	/	/	/	/	/	/	/	0.017	0.0071	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/	
	2	焊接	粉尘	颗粒物	0.0004	/	/	/	/	/	移动式烟尘净化器	/	/	/	0.00033	0.00014	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/	
	3	打磨	粉尘	颗粒物	0.17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.17	0.071	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/	
	4	喷粉	粉尘	颗粒物	29.496	单面敞开式+垂吊软帘	/	27.13632	/	/	二级过滤装置	/	/	/	2.35968	0.982	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/	
	5	固化	有机废气	VOCs	0.0428	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0428	0.461	/	/	/	/	/	/	/	/	2.0	/	
	6	生产过程	恶臭	臭气浓度	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20 (无量纲)	/	

注：技术可行性根据《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ1027-2019）进行判定。

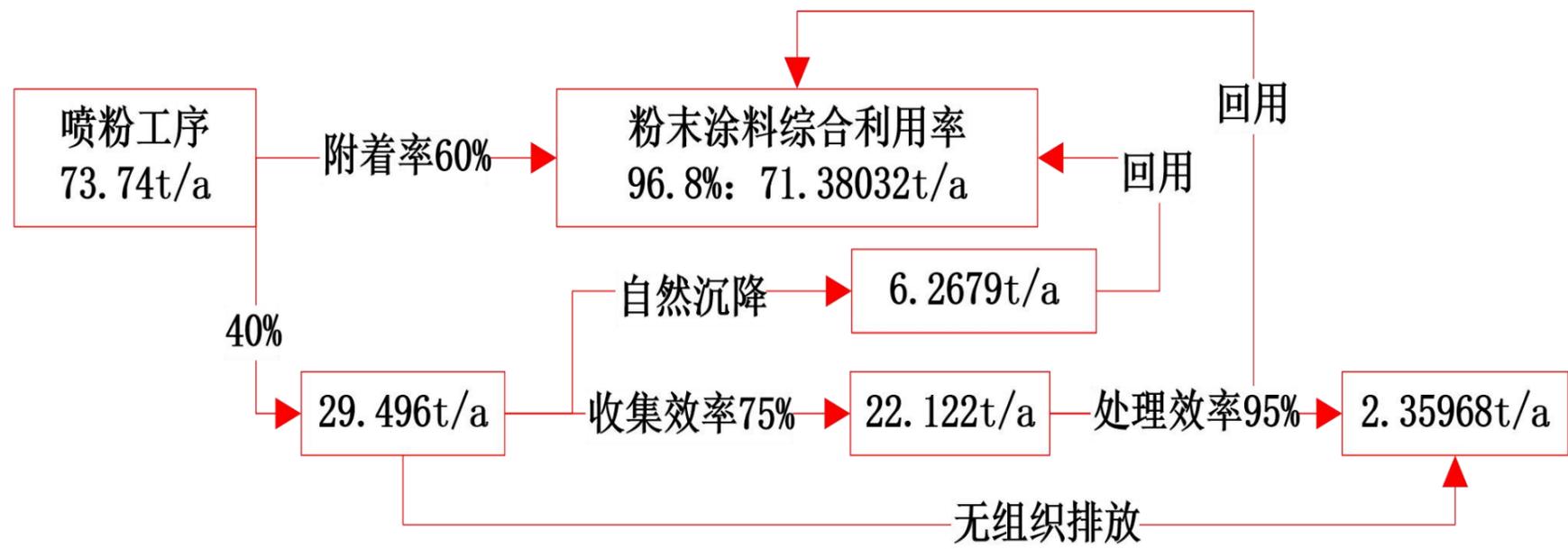


图 4-2 粉末涂料平衡图

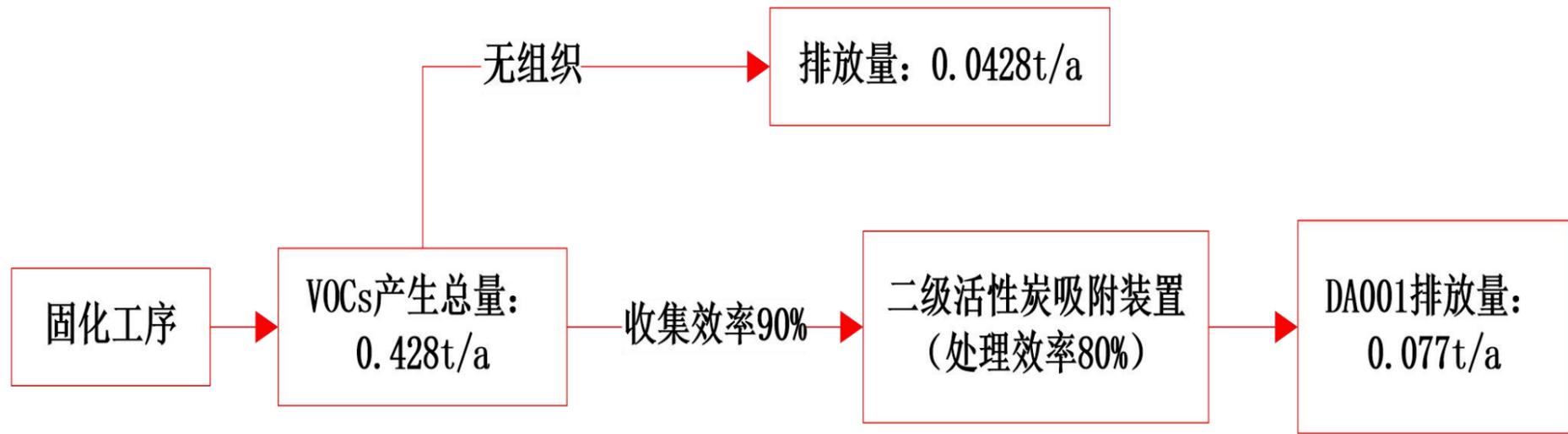


图 4-3 项目有机废气产排情况平衡图

(3) 达标分析

①正常工况

排气筒废气达标分析

本项目设 1 根排气筒，因此无需进行等效。

本项目废气处理设施位于顶层 3 楼，排气筒高度为 15m，符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的要求。

正常工况下，项目排气筒污染物排放情况见下表。

表 4-14 正常工况排气筒排放情况

工序	废气类型		收集方式	处理设施	排气筒高度及编号	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	执行标准	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m ³	是否达标
固化	有机废气	VOC	排口直连	二级活性炭吸附装置	DA001 (15m)	0.0321	16.9	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	1.45	30	达标

注：应高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以，不能达到该要求的排气筒，VOCs 最高允许排放速率按排放限值的 50%执行。

根据上表可知，项目正常工况下排气筒内排放的废气可达标排放，不会对周围环境产生重大影响。

厂界废气达标分析

废气扩散于大气环境中，经车间机械通风外排后；颗粒物可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；无组织排放的 VOCs 可满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；无组织排放的臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准值。同时能保证厂区内无组织 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A “厂区内 VOCs 无组织排放监控要求-特别排放限值”的要求，故不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

②非正常工况

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。

本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目有机废气治理设施出现故障停机、活性炭饱和等非正常状态下的排放，其排放情况见下表。

表 4-15 非正常工况排气筒排放情况

排气筒编号	废气类型	污染因子	非正常排放情况				执行标准		是否达标
			排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	频次及持续时间	排放量 kg/a	速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	
DA001	有机废气	VOCs	0.161	84.5	1次/a, 1h/次	0.161	0.161	84.5	达标

由上表可知，非正常工况下，各排气筒排放的废气超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- a、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；
- b、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；
- c、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；
- d、定期更换活性炭，按照废气处理设备参数合理安排更换周期。

(4) 技术可行性分析

项目产生的固化废气由管道进入废气处理设施“二级活性炭吸附装置+15m高排气筒 DA001”进行处理，保守估算，废气处理效率取 80%。

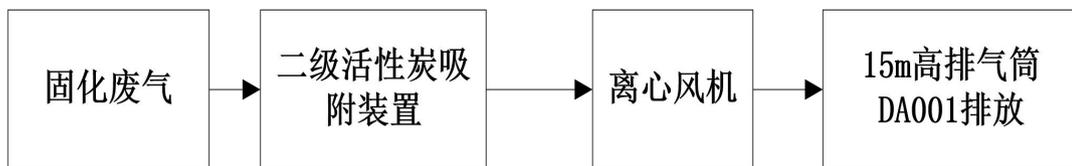


图 4-4 废气处理工艺流程图

活性炭吸附：当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力因

此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面。此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

项目活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-16 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	水分	%	≤5
3	着火点	℃	>500
4	碘值	mg/g	800 碘值
5	孔隙率	%	75
6	吸附阻力	Pa	700
7	结构形式	/	蜂窝式活性炭
8	单层活性炭厚度	m	0.1
9	活性炭层数	/	6
10	活性炭填充量	t/次	0.26
11	动态吸附容量	%	15
12	风量	m ³ /h	1900
13	设备数量	台	1
14	过滤风速	v	0.73
15	过滤停留时间	s	0.82
16	有效过风面积	S	5.76
17	规格	m	1.2×0.8×1.2

注：本项目活性炭箱设计为串联

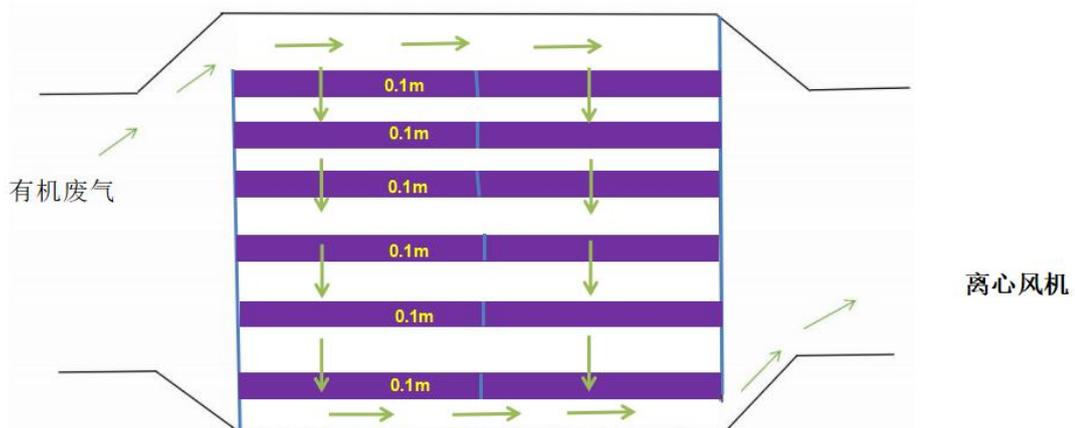


图 4-5 活性炭箱设计示意图

表 4-17 废气处理设施相关参数

排气筒编号	废气类型		废气处理设施	风量	收集效率	处理效率	是否为可行技术
DA001	固化工序	VOCs	二级活性炭吸附装置	1900m ³ /h	90%	80%	是

技术可行性根据《排污许可证申请与核发技术规范家具制造业》（HJ1027-2019）判定，本项目采取的废气处理设施可行。

(5) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于十六、家具制造业 21——35 金属家具制造 213。

根据《排污许可证申请与核发技术规范家具制造业》（HJ1027-2019）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目环境监测计划如下表所示。

表 4-18 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
固化废气处理前 DA001	VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、臭气浓度	每年一次，全年共 1 次	/
固化废气处理后排放口 DA001	VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、臭气浓度	每年一次，全年共 1 次	VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值； 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15 米高排气筒排放标准值； SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行《广东省锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 特别排放限值。
厂界上风向界外（1 个监测点）	颗粒物、VOCs、	每年一次，	VOCs 无组织排放执行《家具制造

厂界上风向界外 (3个监测点)	臭气浓度	全年共1次	行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值。 臭气浓度无组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准新改扩建厂界标准值。 颗粒物无组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值。
厂区内 生产车间	VOCs	每年一次, 全年共1次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求-特别排放限值”。

(6) 环境影响分析

本项目废气扩散于大气环境中,经车间机械通风外排后;颗粒物可满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;VOCs可满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1排气筒VOCs排放限值及表2无组织排放监控点浓度限值;臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中15米高排气筒排放标准值及表1厂界二级新扩改建标准值。同时能保证厂区内无组织VOCs满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求-特别排放限值”的要求,在保证措施有效运行的情况下,不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

项目主要产生噪声的设备有:激光切割机、空压机、金属圆锯机、压力机等。参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)相关设备噪声源源强及设备厂家提供的资料,噪声级范围主要在50~85dB(A)之间。

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社,洪宗辉)一书中第151页“表8-1一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示,砖墙为双面粉刷的车间墙体实测的隔声量为49dB(A),考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影

响，实际隔声量为 25dB (A) 左右。本项目厂房为标准厂房，采用混凝土砖体结构，砖墙为双面粉刷的车间墙体，因此本项目车间四面墙体的隔声量以 25dB (A) 计。

表 4-19 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时间
		X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	普通空调外机	3	14	6	65	减震降噪	8: 00~18: 00
2	排风机	11	6	3	70	减震降噪	
3	排风机	13	5	6	70	减震降噪	
4	固化废气处理设施	18	3	9	80	减震降噪	

注：以项目的中心点为原点（0.0）。

表 4-20 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时间	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声			
		声功率级/dB (A)		X	Y	Z					单台声压级/dB (A)	设备数量/台	总声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
生产车间	激光切割机	65	基础减震、厂房隔声	-18	16	1	2	75	8: 00~18: 00	25	50	1	50	2
	空压机	65		-20	16	1	2	85		25	60	1	60	2
	金属圆锯机	75		-12	15	1	2	85		25	60	1	60	2
	脚踏式电阻焊机	75		15	-10	1	14	75		25	50	1	50	14
	脉冲式电焊机	75		17	-11	1	14	75		25	50	1	50	14
	脉冲式电焊机	75		19	-12	1	14	75		25	50	1	50	14
	气体保护焊机	75		21	-13	1	14	75		25	50	1	50	14
	气体保护焊机	75		23	-14	1	14	75		25	50	1	50	14
	固定台式压力机	75		-9	14	1	2	75		25	50	1	50	2
	固定台式压力机	65		-6	12	1	2	75		25	50	1	50	2
	固定台式压力机	65		-3	9	1	2	75		25	50	1	50	2
	开式可倾压力机	65		-0	8	1	2	75		25	50	1	50	2

折弯机	65	2	-5	1	14	65	25	40	1	40	14
数控折弯机	65	-7	-2	1	14	65	25	40	1	40	14
数控折弯机	65	-4	-3	1	14	65	25	40	1	40	14
数控折弯机	65	-1	-4	1	14	65	25	40	1	40	14
脱脂槽	65	-10	5	5	4	65	25	40	1	40	4
清水槽	65	-10	8	5	2	65	25	40	1	40	2
清水槽	65	-10	11	5	2	65	25	40	1	40	2
沥水槽	65	17	-15	5	5	65	25	40	1	40	5
烘水炉体	65	17	-12	5	2	65	25	40	1	40	2
悬挂输送线	65	17	-8	5	2	60	25	35	1	35	2
单工位喷粉房	65	17	-6	5	12	60	25	35	1	35	12
直过式喷粉房	65	17	-4	5	6	60	25	35	1	35	6
粉末回收系统	65	17	-2	5	12	60	25	35	1	35	12
固化炉	65	17	3	5	10	60	25	35	1	35	10
20 万大卡燃气热交换机组	65	17	5	5	10	60	25	35	1	35	10

注：以项目的中心点为原点（0.0）。

（2）噪声污染防治措施

为保证本项目厂界噪声排放达标，减少项目噪声对周围环境的影响，建设单位需采取如下措施：

- ①对高噪声设备采取相应的隔声和减振措施；
- ②加强对设备维护，确保设备处于良好的运转状态，同时应加强车间噪声的监测，当噪声超标时，应对设备或者防噪设施进行保养维修，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ③合理布局噪声源，将生产车间和办公区分开布置，均处于独立的区域；
- ④在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放零部件时产生的人为噪声；
- ⑤合理安排工作时间，避免在午休、晚上休息时间作业；
- ⑥使用低噪声设备，从而减少声源传播。

(3) 噪声预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的计算方法进行预测。

①室内声源等效室外声源声功率级如图所示，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。

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式 B.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或 A 声级：

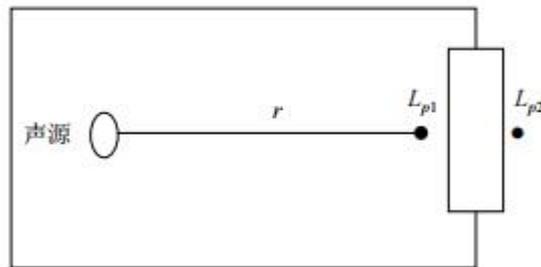


图 4-6 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 1})$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，

Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；

当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{式 2})$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ — 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} — 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N — 室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 3})$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ — 靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i — 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{式 4})$$

式中:

L_w — 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, dB;

$L_{p2}(T)$ — 靠近围护结构处室内声源的声压级, dB;

TL_i — 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

②室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时, 为留有较大的余地, 以噪声对环境最不利的前提只考虑屏障衰减、距离衰减, 而其它因素的衰减, 如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计, 故:

$$\Sigma A_i = A_a + A_b。$$

距离衰减： $A_a = 20 \lg r + 8$

其中： r —整体声源中心至受声点的距离（m）。

屏障衰减 A_b ：即建筑物墙壁隔声量。

③噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right] \quad (\text{式 5})$$

式中，

L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

(4) 预测结果与环境影响分析

根据上述预测模式及参数选择，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 噪声监测结果表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标 情况
	X	Y	Z				
东北侧	-12	15	1	昼间	58.1	65	达标
西北侧	-12	15	1	昼间	59.6	65	达标
东南侧	23	-17	1	昼间	56.4	65	达标

注：1.以项目的中心点为原点（0.0）；
2.项目仅在昼间生产，故仅预测昼间噪声情况。

根据上表可知，本项目采取噪声治理措施后，正常工况下各边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，对周围环境影响不大。

(5) 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 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划如下表所示。

表 4-22 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界东侧外 1 米处	L_{eq} (A)	每季度一次，	《工业企业厂界环境噪声

厂界南侧外 1 米处		全年共 4 次	排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
厂界西侧外 1 米处			
厂界北侧外 1 米处			
<p>4、固体废物</p> <p>固体废物源强分析</p> <p>本项目固体废物主要为（1）生活垃圾；（2）一般工业固废：废包装材料、金属边角料及粉尘；（3）危险废物：粉末废包装材料、脱脂剂废包装桶、废机油及包装桶、含油废抹布和手套、废活性炭等。</p> <p>（1）生活垃圾</p> <p>本项目员工 35 人，年工作 300 天，厂内不设食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，员工生活总垃圾量约 5.25t/a，收集在垃圾桶内，委托环卫部门每天定期清运处置。</p> <p>（2）一般工业固废</p> <p>①废包装材料：项目原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定废弃废包装材料，包装过程会使用纸箱和包装纸、袋进行包装，根据日常生产经验，废包装材料的产生总量约为 1t/a。属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）非特定行业中——其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码为 SW17-900-005-S17（非特定行业生产过程中产生的其他废物），统一收集后外售给回收公司处理。</p> <p>②金属边角料及粉尘：项目生产过程中会产生一定量金属边角料及粉尘，约为原材料 3%，即为 18t/a；属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）非特定行业中可再生类废物，废物代码为 SW17-900-001-S17（非特定行业生产过程中产生的其他废物），统一收集后外售给回收公司处理。</p>			

(3) 危险废物

①**粉末废包装材料**：本项目在喷粉过程中需使用粉末涂料进行喷粉，该过程会产生少量的粉末废包装材料，产生量为 0.05t/a；属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中名列的危险废物，编号 HW49 号，废物代码 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），建设单位需交有危废资质单位进行处置。

②**脱脂剂废包装桶**：本项目在脱脂过程中需使用脱脂剂，该过程会产生少量的脱脂剂废包装桶，产生量为 0.1t/a；属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中名列的危险废物，编号 HW49 号，废物代码 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），建设单位需交有危废资质单位进行处置。

③**废机油及其包装桶**：本项目生产设备在维护保养过程中使用机油，需定期更换，该过程产生废机油及包装桶，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）的废物。该部分废机油及其包装桶产生量约为 0.05t/a。需委托有资质的危废公司进行处置。

④**含油废抹布和手套**：本项目生产设备在维护保养过程中使用机油，会产生一定量的含油废抹布和手套，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中名列的危险废物，产生量为 0.01t/a；编号 HW49 号，废物代码 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），建设单位需交有危废资质单位进行处置。

⑤**废活性炭**：项目固化废气通过“二级活性炭吸附装置”进行处理，处理达标后经一个 15m 高排气筒 DA001 排放。挥发性有机物有组织收集量为 0.3852t/a，有机废气处理措施按活性炭去除率 80%计算，活性炭吸附挥发性有机物量为 0.308t/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）》可知，蜂窝状活性炭吸附容量一般为 15%，则本项目 DA001 废气处理设施最少需要新鲜活性炭约为 2.05t/a。本项目活性炭吸附器选取串联的方式进行设计；两

个活性炭吸附器设计为 3500mm×2500mm×1200mm；具体参数见下表，活性炭箱设计示意图见图 4-5。

表 4-23 本项目废气处理装置设计参数表

处理装置	设计风量 L (m³/h)	活性炭箱填充尺寸 (m)			蜂窝活性炭参数				孔隙率	有机废气削减量 (t/a)	更换周期 =Z/8h (天)	年更换次数 (次)	活性炭年消耗量 =G 总*次数 (t)
		规格 (m)	层数	单层厚度 (m) h	空塔风速 v (L/a s)	过滤停留时间 t (s)	有效过风面积 (S)	总活性炭重量 (t)					
二级活性炭吸附 (DA001)	20000	1.2×0.8×1.2	6	0.1	0.73	0.82	5.76	0.26	0.75	0.308	38	8	2.08

注：①参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，中废气相对湿度高于 80%不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；废气温度高于 40℃不适用；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm。蜂窝状活性炭取值 15%作为废气处理设施 VOCs 削减量。

- ②污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s-2s；
- ③蜂窝活性炭的密度约为 0.45g/cm³；
- ④更换天数、更换次数取整数，每天按 8h，年工作 300d 计。
- ⑤有效过峰面积：孔隙率×过峰面积

由上表得知本项目废气处理预计需要 2.08t/a 的活性炭，大于理论值 2.05t/a，满足要求。因此项目废活性炭理论产生量约为 2.08t/a+0.308t/a=2.388t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中名列的危险废物，编号 HW49 号，废物代码 900-041-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物），建设单位需交有危废资质单位进行处置。

根据建设《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的汇总情况如下表：

表 4-24 危险废物汇总表

序号	危险废物			产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
	名称	类别	代码								
1	粉末废包	HW49	900-041-49	0.05t/a	设备	液	有机	挥发性	1 个	T/In	建设

	装饰材料				维护	态	物	有机物	月		单位 统一 收集 后交 由有 危险 废物 资质 单位 处置
2	脱脂剂废包装桶	HW49	900-041-49	0.1t/a	生产过程	固	有机	挥发性	1个	T/In	
3	废机油及其包装桶	HW08	900-249-08	0.05t/a	设备 维护	固	矿物	矿物油	1个	T, I	
4	含油废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.01t/a		固	有机	挥发性	1个	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	2.388t/a	废气 处理	固	有机	挥发性	1个	T	

本项目固体废物产生及处置情况如下表：

表 4-25 固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	代码	产生量	固废性质	处置去向
1	员工生活垃圾	/	5.25t/a	生活垃圾	环卫清运
2	废包装材料	900-005-S17	1t/a	一般固废	外售给回收公司处理
3	金属边角料及粉尘	900-001-S17	18t/a		
3	粉末废包装材料	900-041-49	0.05t/a	危险废物	交由资质单位处置
4	脱脂剂废包装桶	900-041-49	0.1t/a		
5	废机油及其包装桶	900-249-08	0.05t/a		
6	含油废抹布和手套	900-041-49	0.01t/a		
7	废活性炭	900-039-49	2.388t/a		

(4) 固体废物环境影响分析

项目产生的员工办公生活垃圾收集后由环卫部门及时清运；一般工业固废：废包装材料、金属边角料及粉尘统一收集后外售给回收公司处理；危险废物：粉末废包装材料、脱脂剂废包装桶、废机油及包装桶、含油废抹布和手套、废活性炭等交由有危废的资质单位处置。建议企业做好垃圾分类，各类废物分开收集，并按上述措施分类处理。各类废物经妥善处置后，对周边环境无影响。

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）（2021年7月1日实施）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。

(5) 固体废物临时存放场所选址合理性分析

本项目危险废物存放在危废暂存间。固体废物临时存放场所面积和建筑结构满足厂区内固体废物和危险固废存放的需要，分类存放的方式也保证了固体废物存放的安全和有序，因此本项目的固体废物临时存放场所的建设是合理和

可行的。

(6) 固体废物临时存放场所的管理要求

同时厂区固体废物临时存放场所的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。危废贮存间的建设和危废贮存的日常管理，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。

(7) 危险废物的收集要求

①性质类似的废物可收集到同一器皿中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防渗漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；

⑥收集过危险废物的器皿、设备、设施、场所及其它物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

(8) 危废贮存场所要求

项目运营期间产生的废机油及包装桶、废活性炭等危险废物在贮存危险废物的器皿上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

危险废物在存放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的相关要求，本评价建议项目落实以下措施：

(9) 对暂存设施的要求：

①危险废物存放要防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④存放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

(10) 对危险废物贮存容器的要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

建设项目危险废物储存场所基本情况见下表。

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物临时存放点	粉末废包装材料	900-041-49	0.05t/a	东北面	10m ²	防漏密封袋储存	0.1t	3个月
2		脱脂剂废包装桶	900-041-49	0.1t/a				0.1t	
3		废机油及其包装桶	900-249-08	0.05t/a				0.1t	
4		含油废抹布和手套	900-041-49	0.01t/a				0.1t	
5		废活性炭	900-039-49	2.388t/a				3t	

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

(11) 危险废物的运输要求

按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

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

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

(12) 危险废物的管理要求

全程监管要求：

建设单位运营过程应该对本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险暂存间的环境管理要求如下：

- ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
- ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
- ③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
- ④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和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。危险废物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、依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度、建立员工培训和固体废物管理员制度、完善危险废物相关档案管理制度、建立和完善突发危险废物环境应急预案并报当地环保部门备案。

根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》，危险废物台账应分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应采用信息软件辅助记录和管理危险废物台账。危险废物台账保存期限不少于 10 年。

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

日常管理要求：

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

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

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

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

(5) 禁止将危险废物与生活垃圾及其它废物混合存放。

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

本项目产生的固废处理处置时本着尽量减少废物排放、优先考虑综合利用的原则，对其进行综合利用。在采取上述分类收集、分类处理处置的措施后，本项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

5、环境风险分析

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013），废活性炭——健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）——临界量 50t；机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”所提及的“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”脱脂槽液参考于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值”所提及的危害水环境物质（急性毒性类别 1）100t。项目危险物质如下。

表 4-27 危险物质数量与临界量比值表

物质	危险物质	CAS 号	含量 %	最大存在量 q (t)	临界值 Q (t)	q/Q
脱脂槽液	有机物	/	/	1.584	100	0.000032
机油（含设备内）、废机油及其包装桶	油类	/	100	0.05	2500	0.000024
废活性炭	挥发性有机物	/	100	2.388	50	0.039536
合计						0.06362

(2) 环境风险类型及危害分析

①火灾引发的伴生/次生污染物排放

若项目生产区发生火灾事故，主要带来热辐射危害，危及火灾周围的人

员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，含有一定量 CO 等，会对周围环境带来一定影响。

② 泄漏引发的伴生/次生污染物排放

本项目的存在泄漏风险主要为机油、废活性炭等。但项目原料仓和危险废物暂存间门口均设置缓坡及内置防漏槽，因此即使厂内物料使用或存储过程中发生泄漏，也不会对地下水和土壤造成影响。

表 4-28 环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	生产车间	原料仓库	机油	火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气	白坭河
2	危废暂存间	密封桶/袋	废活性炭	火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气	
3	废气处理系统	活性炭吸附	挥发性有机物、臭气浓度	事故排放	大气扩散	
4	废水处理系统	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS 等	事故排放	地表水径流/下渗	

(3) 环境风险防范措施

①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。

②在厂房及项目入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备以及消防废水池，并定期检查设备有效性。

③生产车间、仓库等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、容器等进行检查维修。

④雨水排放口设置雨水阀，发生事故时及时关闭雨水闸门，防止消防废水进入雨水管道流出污染地表水；车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生火灾事故时，废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

⑤项目原料仓设置专门的储存区域，建设防止物料泄漏围堰，并对围堰进行防渗漏处理，管道穿越处采用非燃烧材料严密封闭。且项目车间、原料仓和危险废物暂存间门口均应设置缓坡及内置防漏槽。厂内物料使用或存储

过程如发生泄漏，及时关闭雨水阀门，避免泄漏物料可进入雨水管道、影响地表水体。

⑥项目环保部门负责对废气处理设施定期巡查，编制《废气处理设施运行巡查制度》；当设备出现异常，不能运行时，应立即停止相关车间的生产，并通知设备部对废气处理设备进行检查，正常后方可开启工作。

⑦危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求，尤其要做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理危险废物转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

⑧建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

（4）分析结论

本项目的危险物质数量较少，泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放事故发生概率较低，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。

6、土壤环境影响分析

土壤对污染物的净化能力是有限的。当外界进入土壤的污染物的速率不超过土壤的净化作用速率，尚不造成土壤污染；若进入土壤中的污染物的速率超过了土壤净化作用速率，就会使污染物在土壤中积累，造成土壤污染，导致土壤正常功能失调，土壤质量下降，影响植物的生长发育，并通过植物吸收、食物链使污染物发生迁移，最终影响人体健康。

根据现场调查，本项目在租用厂房进行生产，地面均硬底化，不存在重污染的工业，危险废物临时堆放区用坚固、防渗的材料建造；建设单位规划在项目东北面设置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。不存在土壤污染途径。

为进一步预防对土壤的污染，本项目在运营过程中，还应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。

②一旦发生生产废水等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。

③工作区域地面作硬底化处理。

④加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，几乎不会对周围的土壤环境造成影响。

7、地下水环境影响分析

根据现场调查，本项目在租用厂房进行生产，地面均硬底化，不存在重污染的工业，危险废物临时堆放区用坚固、防渗的材料建造；建设单位规划在项目东北面设置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。不存在地下水污染途径。

为防止对地下水的污染，本项目在运营过程中，还应采取如下措施：地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”、突出饮用水安全的原则确定。

（1）源头控制

实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防治污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。

（2）分区防治措施

结合建设项目各实验设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理

装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。

本项目为防止泄漏污染地下水，须做好以下措施：

①重点防渗区：危险废物暂存间（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s）

防渗措施：铺设防腐防渗地坪，防腐防渗地坪主要是三层，从下面起第一层为土石混合料，厚度在300-600cm，第二层为二灰土结石，厚度在16-18cm，第三层也就是最上面为混凝土，厚度在20-25cm。储槽区需设围堰，一级围堰墙面及地面均需要水泥硬底化，防止事故时候出现泄漏，流入土壤渗入地下水。

②一般防渗区：生产车间、一般固体废物暂存间（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s）

防渗措施：全部进行水泥硬化处理，采取三合土铺底，再在上层铺15-20cm的水泥进行硬化。

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

生产车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时液态原材料因滴漏到地面造成下渗。

③简单防渗区：办公区。

建议厂区内的路面采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化。

这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较少。

④应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

8、生态环境影响分析

项目所在地范围不含有生态环境保护目标，建议建设单位切实做好上述各污染防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态

环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响甚微。

9、电磁辐射

本项目属于金属家具制造，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，无需开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口（编号、 名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	固化废气排放口	固化工序（DA001）	有组织	VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、臭气浓度	二级活性炭吸附装置+15m高排气筒 DA001 排放	VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值； 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15 米高排气筒排放标准值； SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行《广东省锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 特别排放限值。
			无组织	VOCs、颗粒物、臭气浓度	加强车间通风	VOCs 无组织排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值； 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准新改扩建厂界标准值； 颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。
	厂区内		无组织	NMHC	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A “厂区内 VOCs 无组织排放监控要求-特别排放限值
地表水环境	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者	
声环境	机械噪声：激光切割机、空压机、金属圆锯机、压力机等生产设备噪声			消声、隔声、减振、墙体、绿化隔声	四周边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值	
电磁辐射	/					
固体废物	一般工业固废	废包装材料		外售给回收公司处理	减量化、资源化、无害化，对周边环境无影响	
		金属边角料及粉尘				
	危险废物	粉末废包装材料		交由资质单位处置		
		废机油及其包装桶				

		含油废抹布和手套		
		废活性炭		
	生活垃圾	员工生活垃圾	环卫清运	
土壤及地下水污染防治措施	车间内均进行水泥地面硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。②项目运营期，加强环境管理，各类化学品物料分区储存，并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。③在项目厂区范围内，可能引发火灾的成品区、原料存放区、生产区等明显位置设立严禁烟火标志，并加强日常用火管理，杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的所。④加强厂区的用电管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维用电线路，防止线路老化、用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料。⑤危险废物暂存间风险防范措施：设置独立危险废物暂存间，危险废物贮存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求，做到防风、防雨、防晒、防渗透，及时办理转移手续。</p>			
其他环境管理要求	严格执行“三同时制度”			

六、结论

综上所述，在建设单位采取相应措施达到本报告所提出的各项要求后，本项目的建设对环境将不会产生明显的影响。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固废产生量) ①	现有工程许可 排放量(固废 产生量) ②	在建工程排放量 (固废产生量) ③	本项目排放量 (固废产生量) ④	以新带老削减量 ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固废产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	挥发性有机物	0	0	0	0.1198t/a	0	0.1198t/a	+0.1198t/a
生活污水	水量	0	0	0	280t/a	0	280t/a	+280t/a
	CODcr	0	0	0	0.0112t/a	0	0.0112t/a	+0.0112t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0028t/a	0	0.0028t/a	+0.0028t/a
	SS	0	0	0	0.0028t/a	0	0.0028t/a	+0.0028t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0014t/a	0	0.0014t/a	+0.0014t/a
生活垃圾	员工生活垃圾	0	0	0	5.25t/a	0	5.25t/a	+5.25t/a
一般固体废物	废包装材料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	金属边角料及粉尘	0	0	0	18t/a	0	18t/a	+18t/a
危险废物	粉末废包装材料	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	脱脂剂废包装桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油及其包装桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	含油废抹布和手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	0	0	0	2.388t/a	0	2.388t/a	+2.388t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

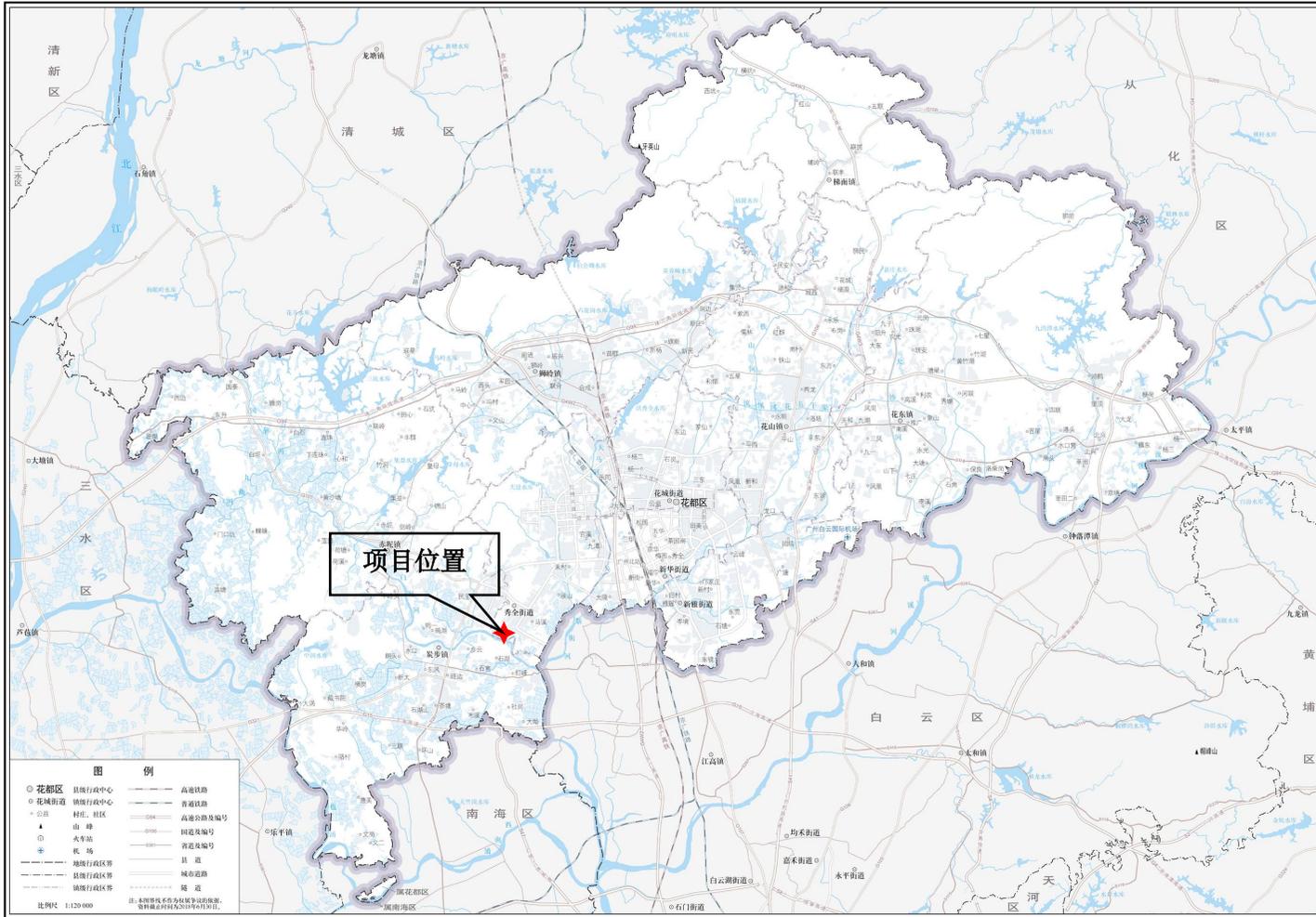
审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

花都区地图



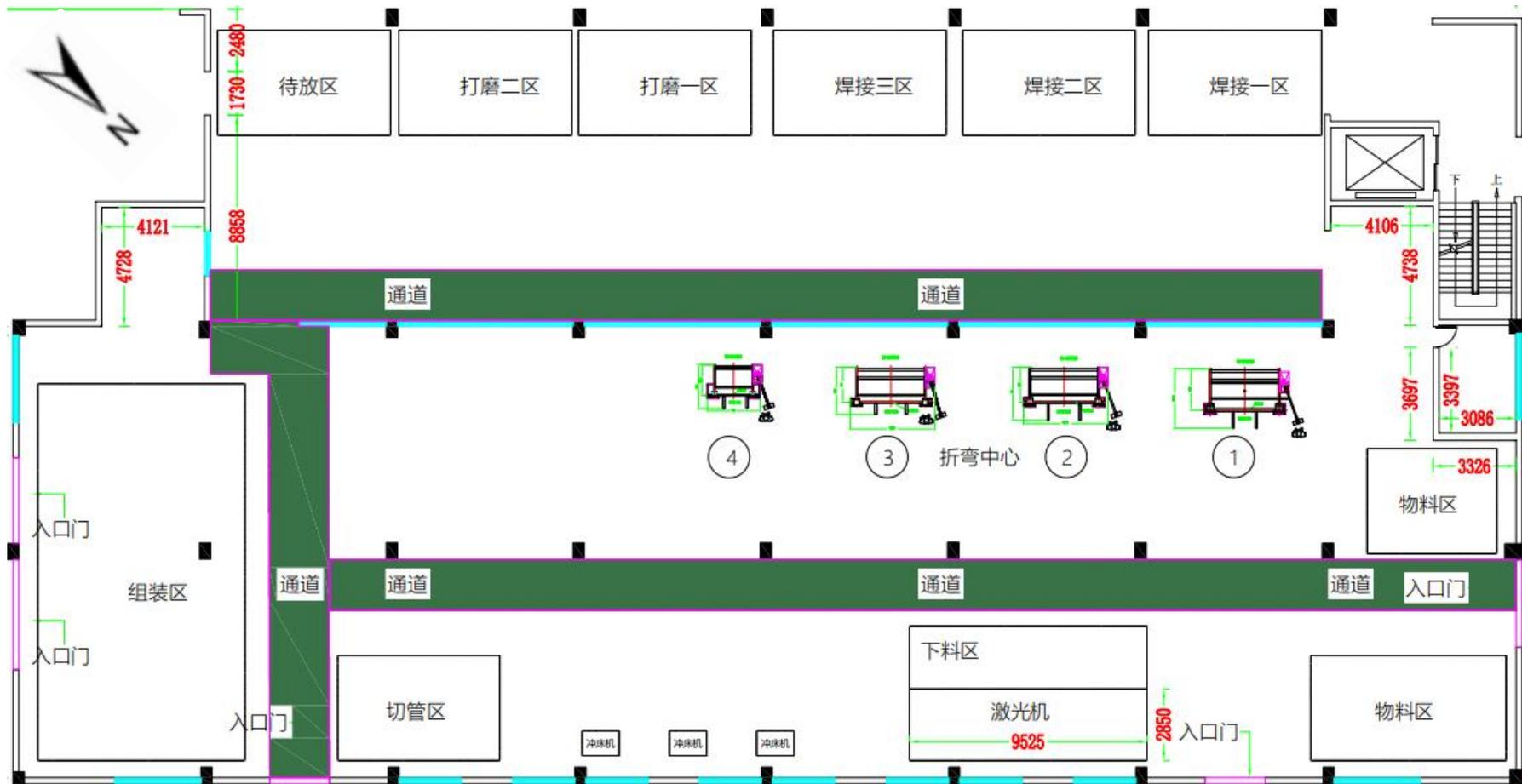
审图号: 粤S (2018) 123号

广东省国土资源厅 监制

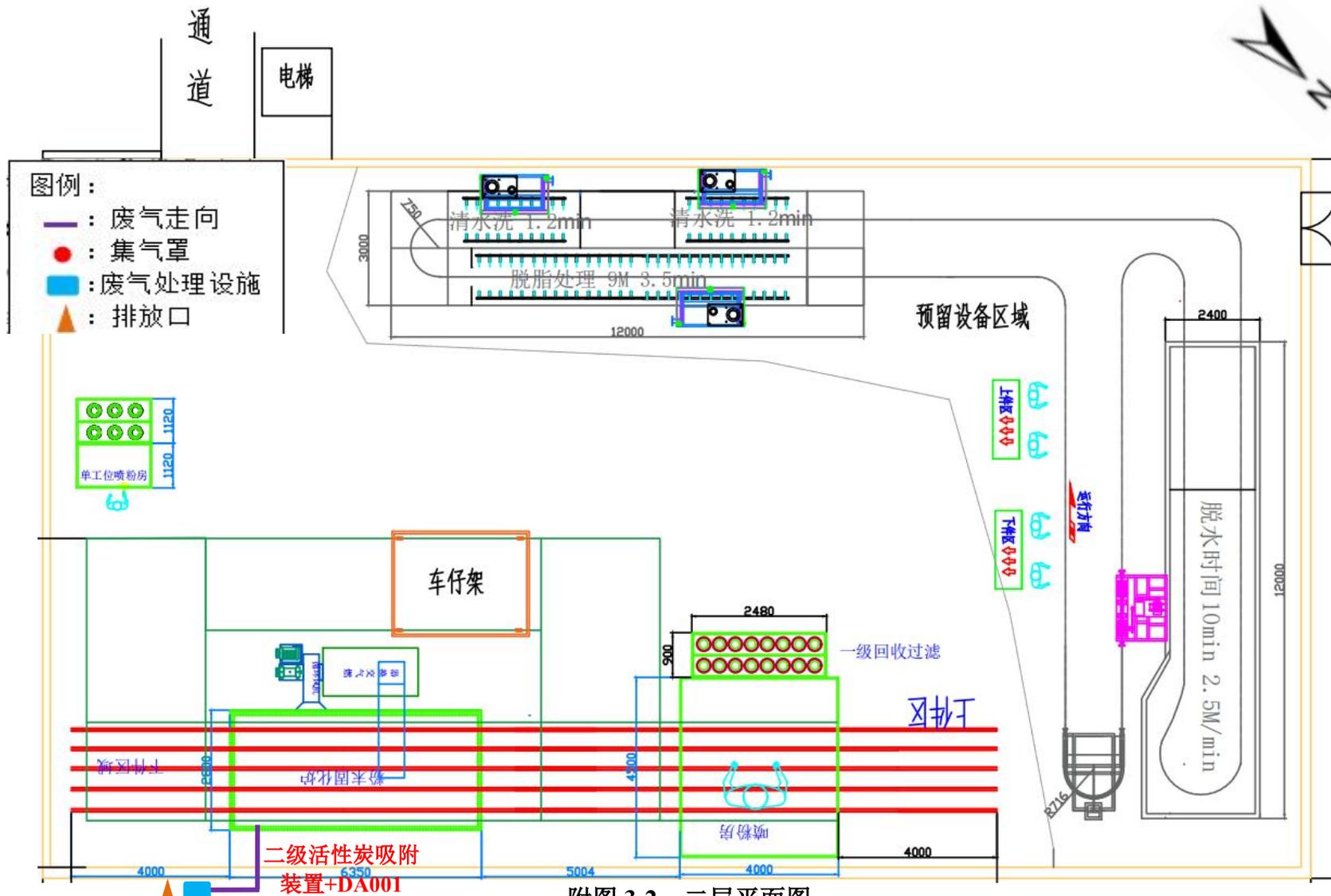
附图 1: 本项目地理位置图



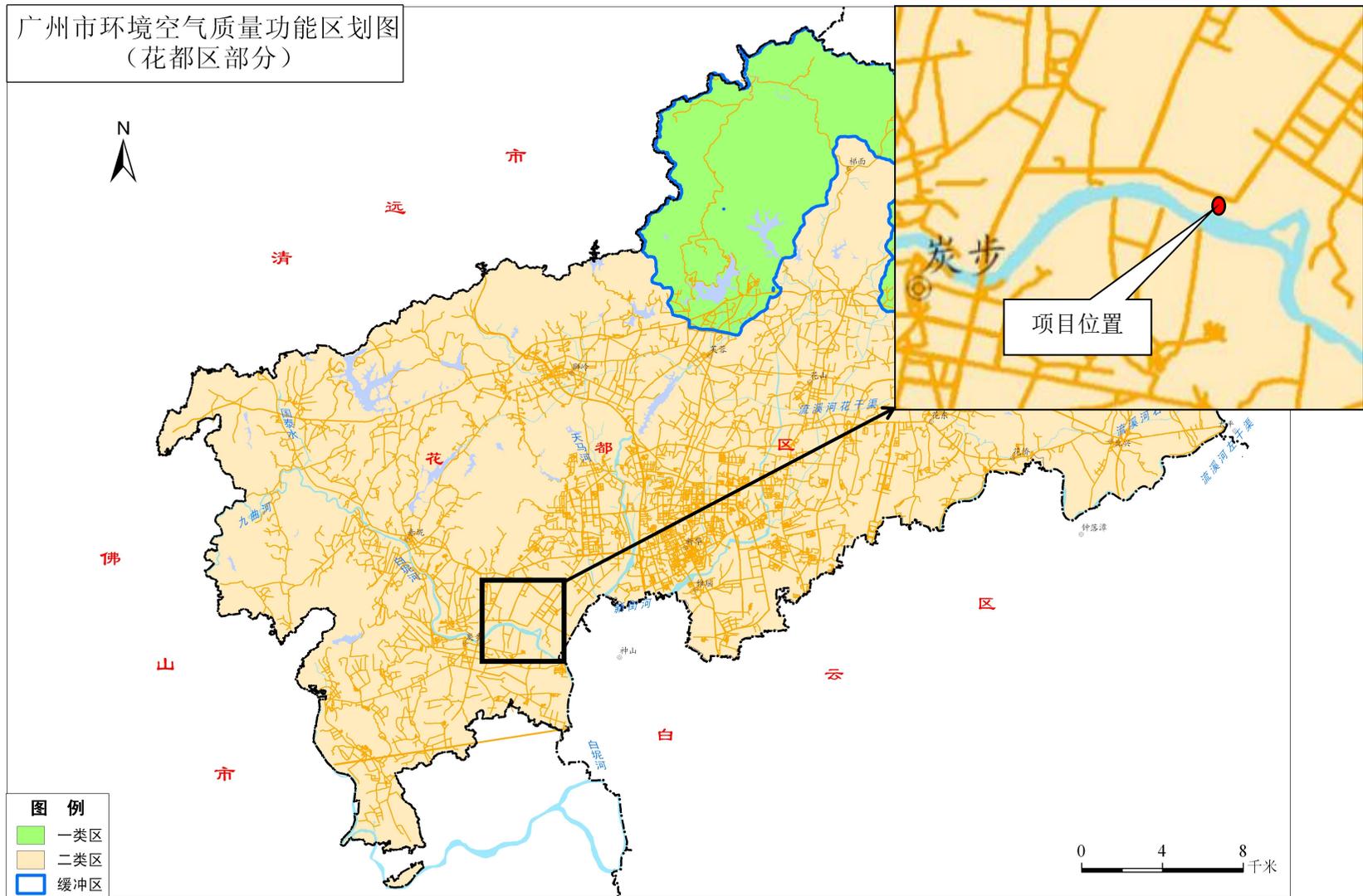
附图 2：建设项目四周卫星图



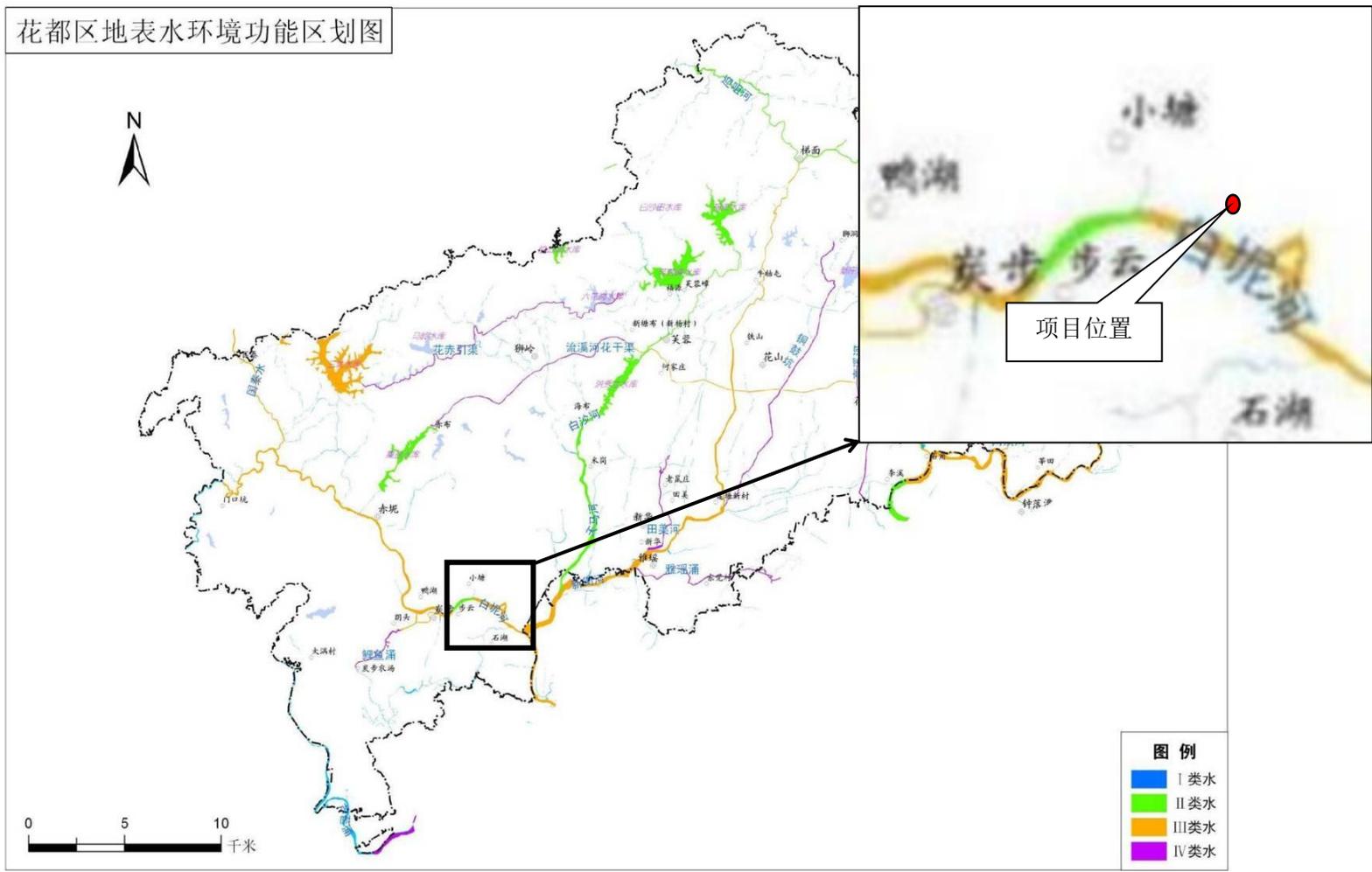
附图 3-1: 一层平面图



附图 3-2：二层平面图

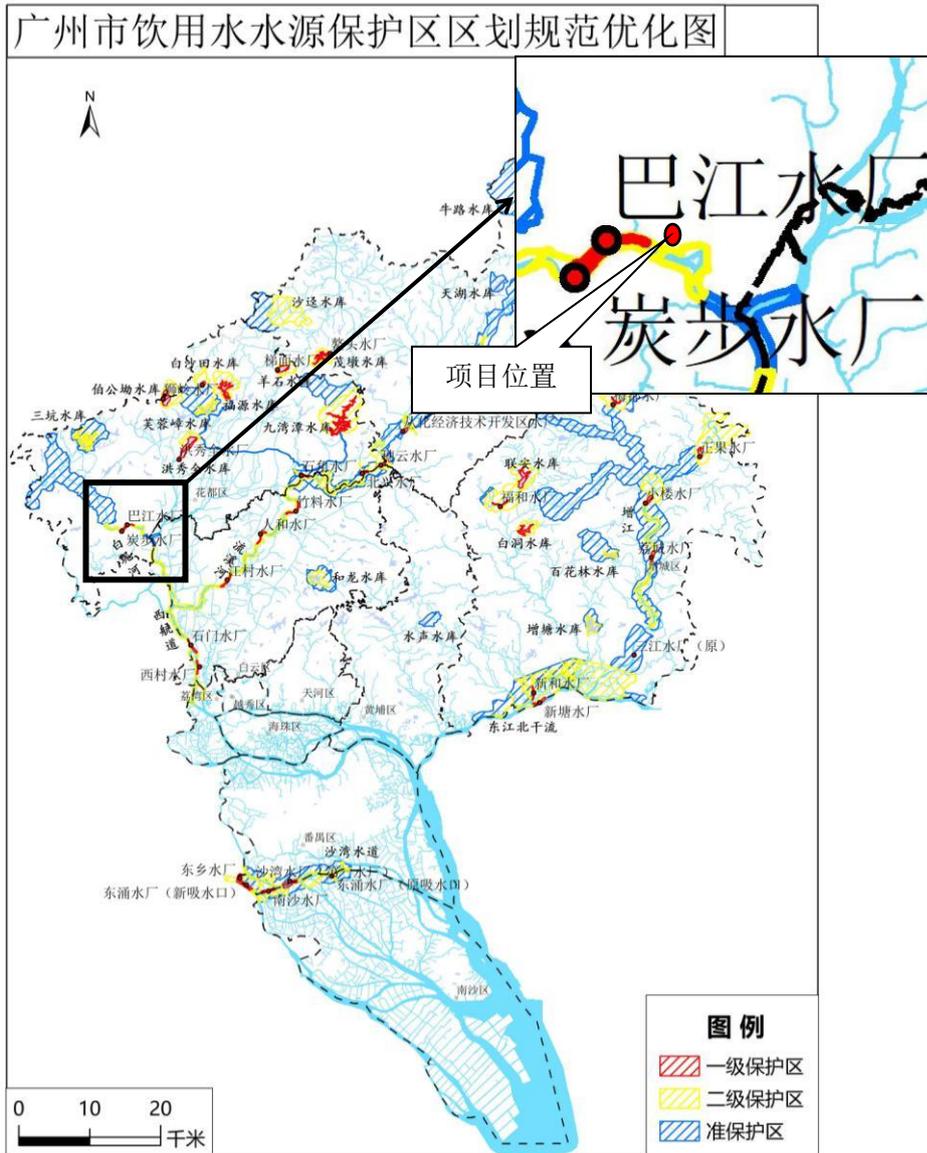


附图 4：本项目所在地空气环境功能区划图

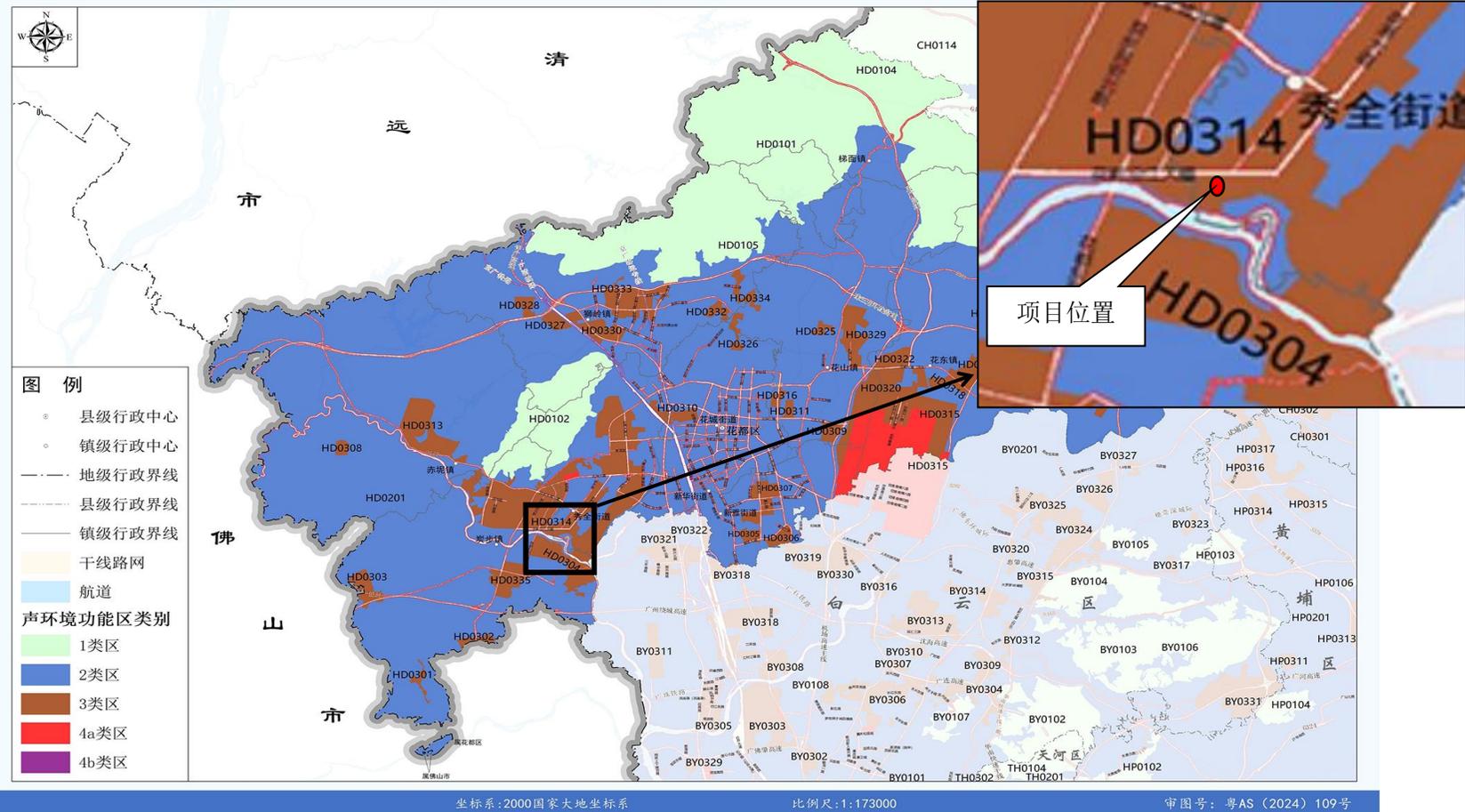


附图 5: 本项目所在地地表水功能区划图

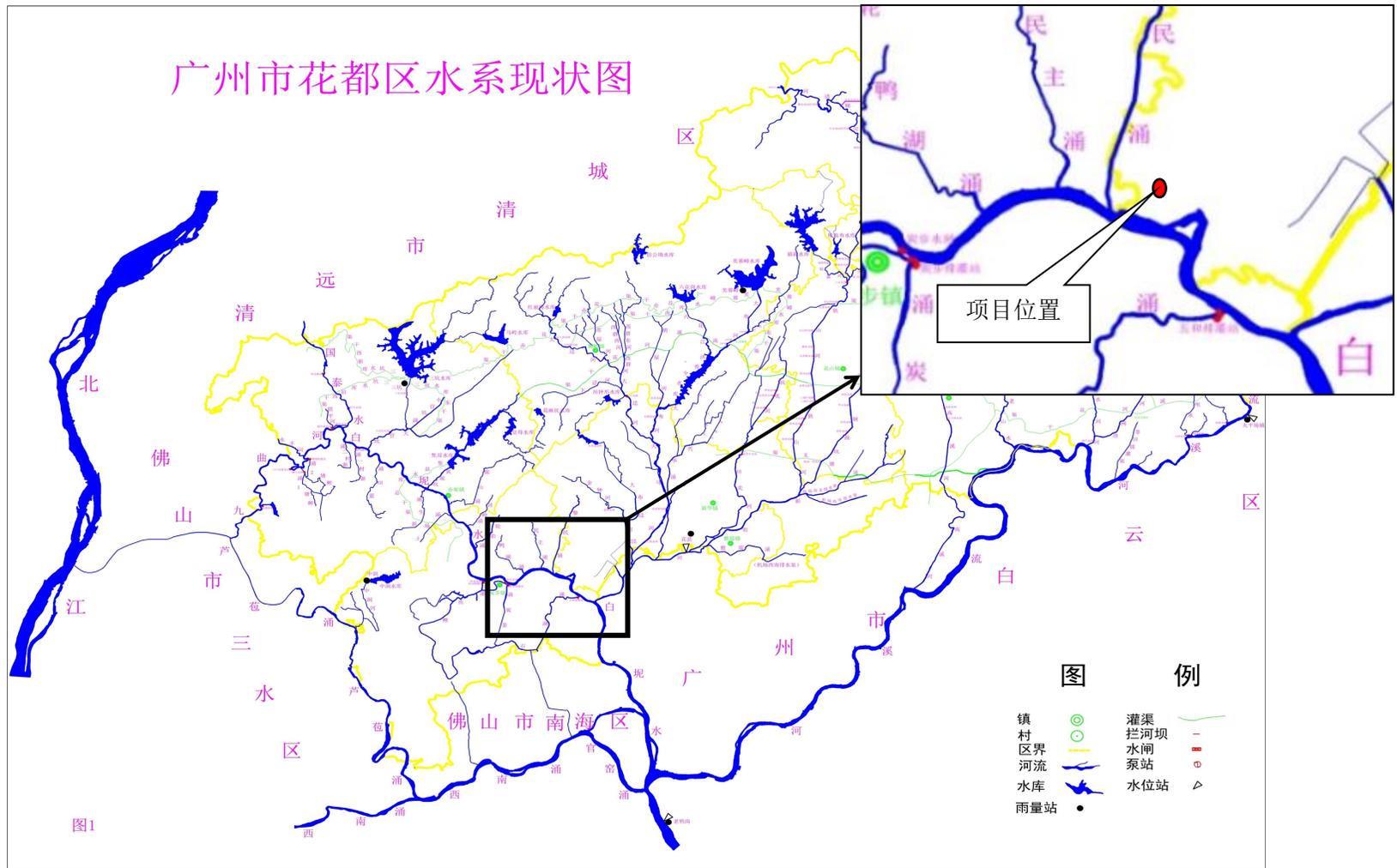
广州市饮用水水源保护区规范优化图



附图 6：广州市饮用水水源保护区图



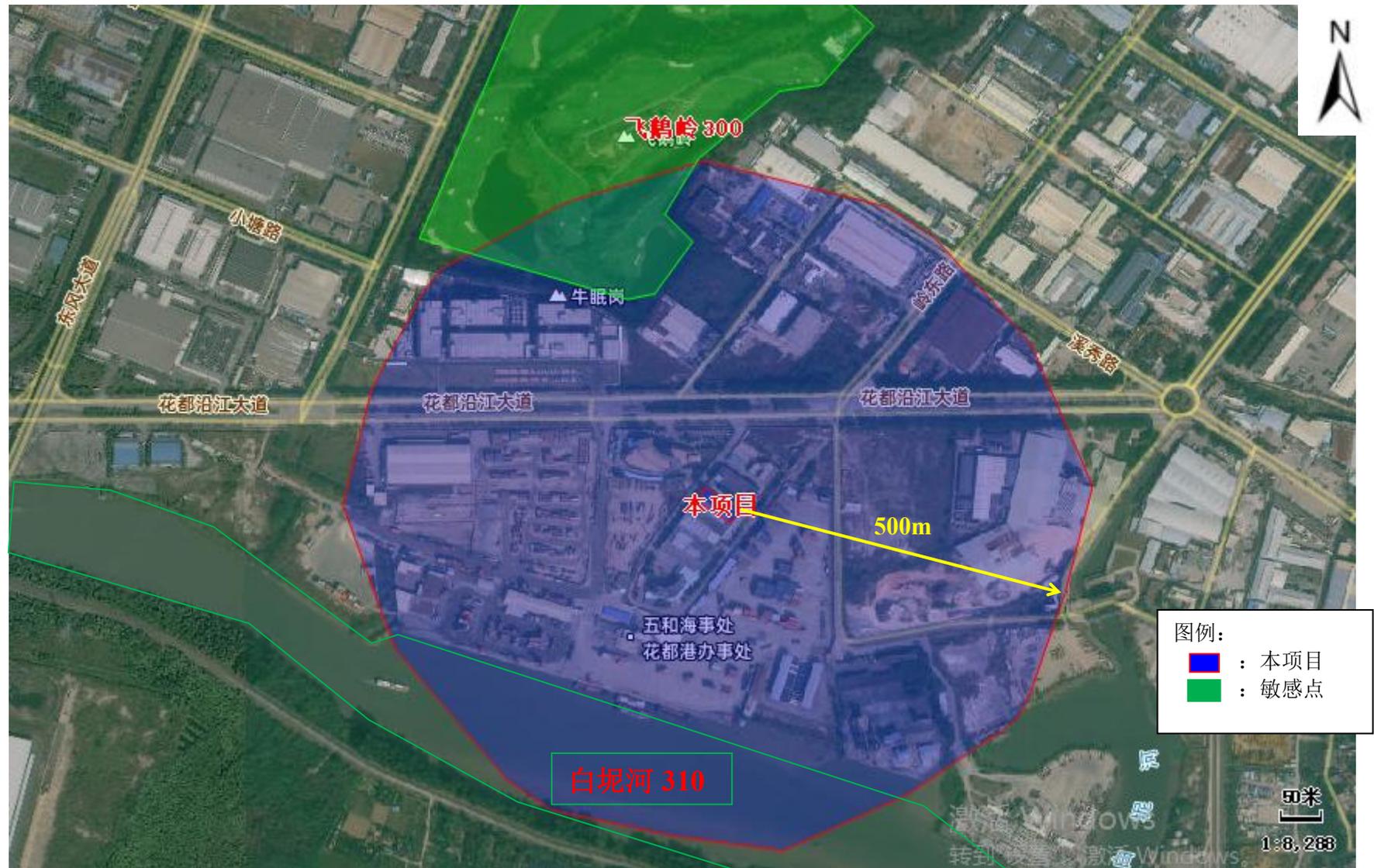
附图 7: 花都区声环境功能区划图 (穗府办 (2025) 2 号)



附图 8：本项目所在地地表水水系图



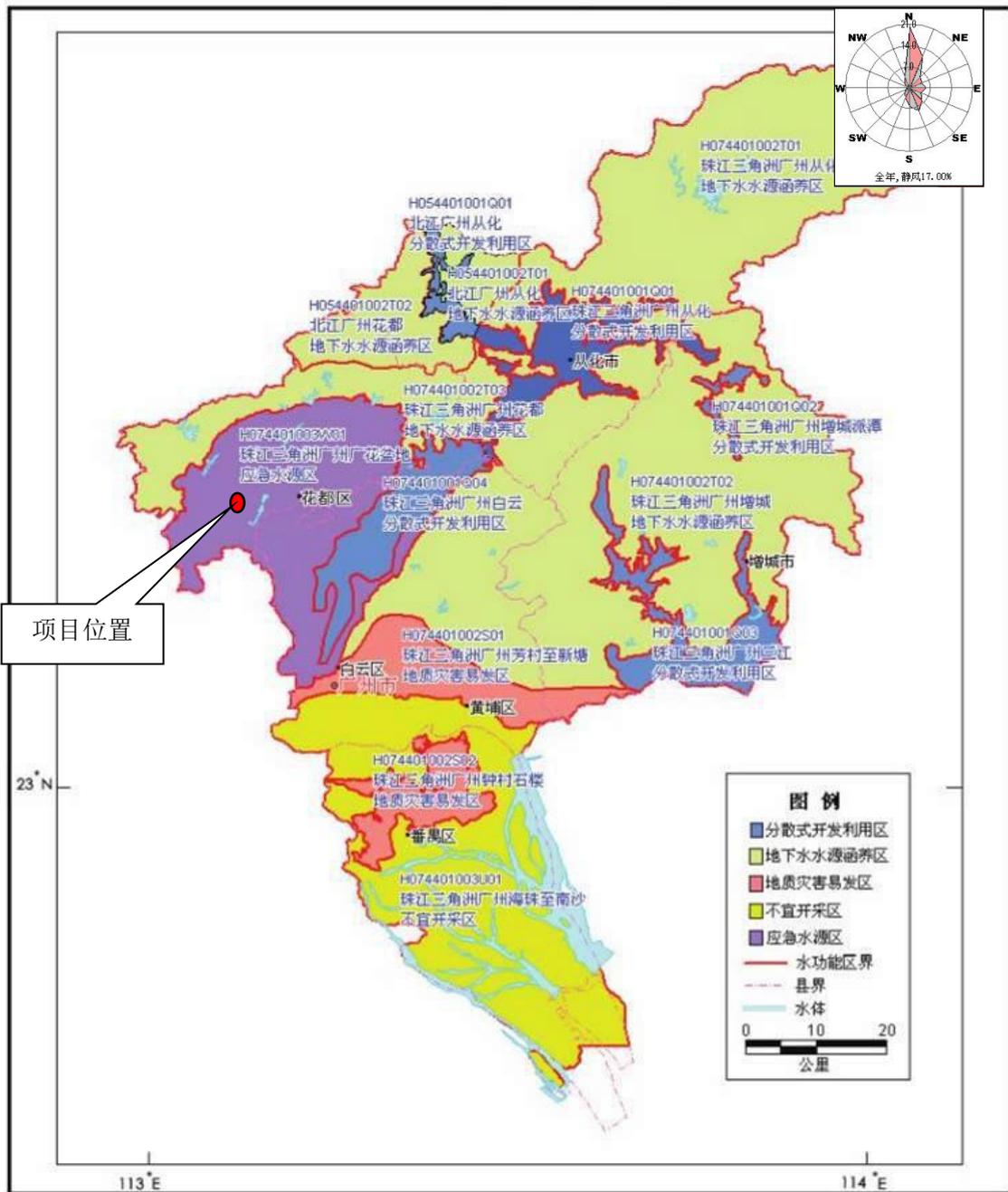
附图 9：大气引用点位图



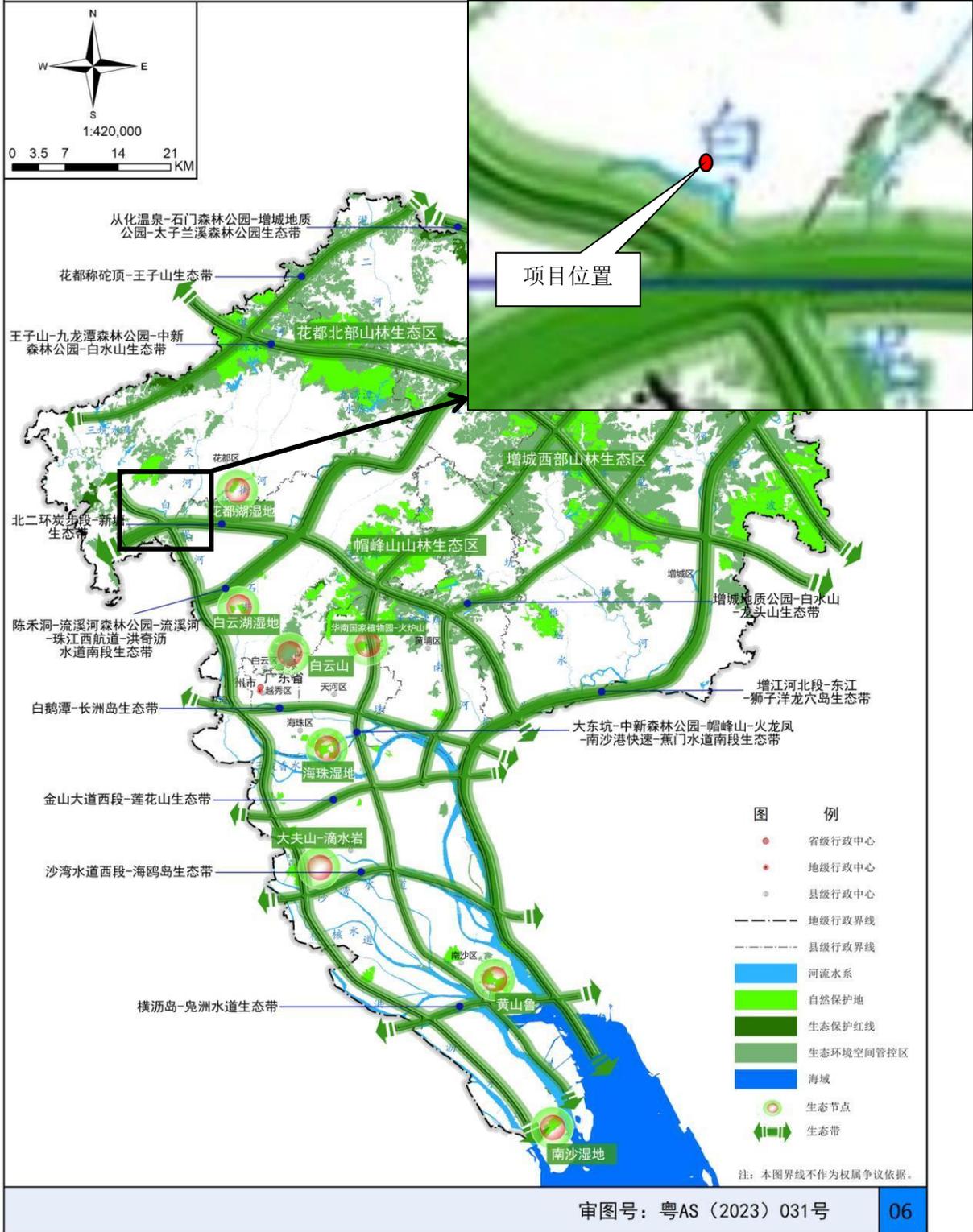
附图 10: 以项目边界 500m 范围内敏感点图



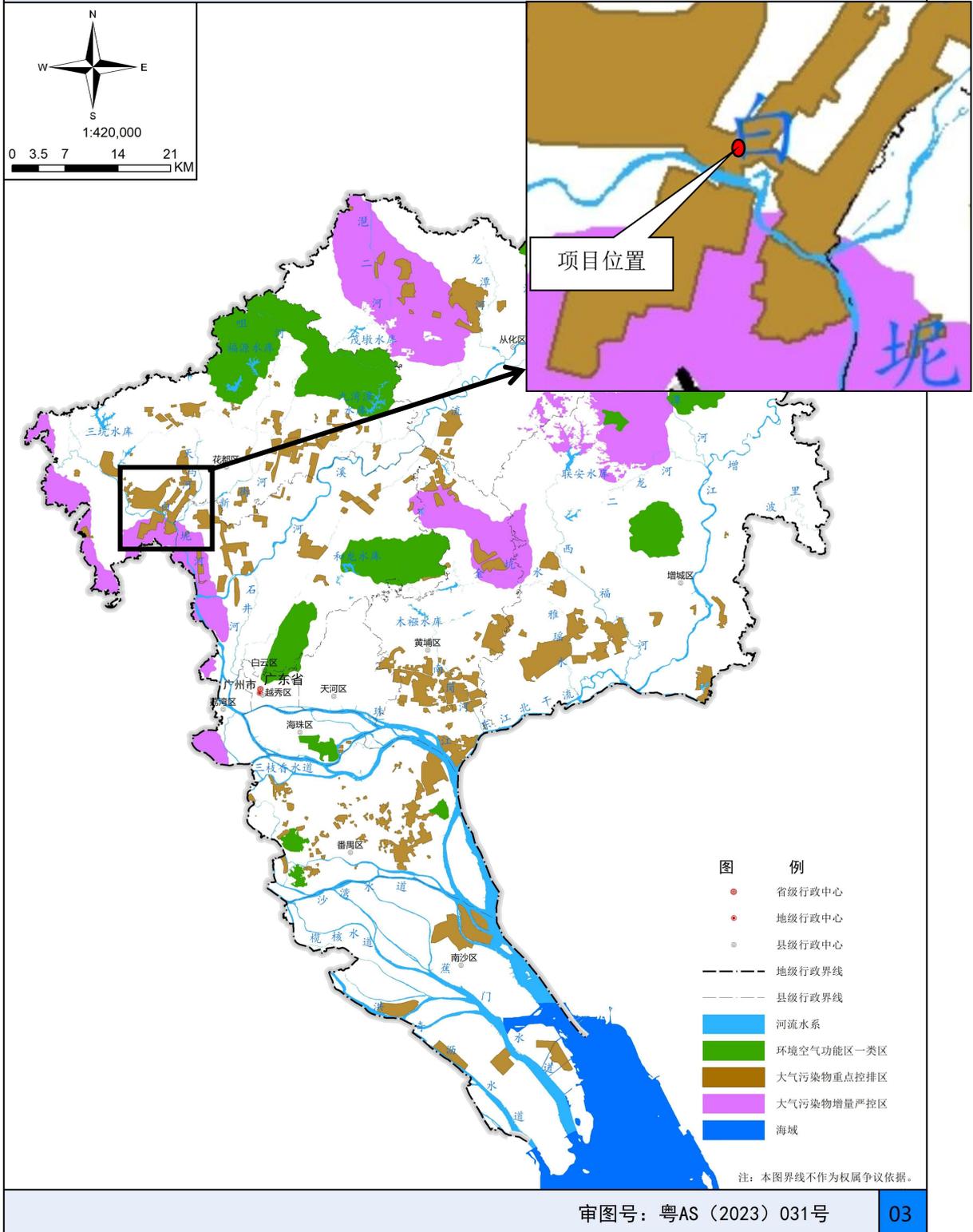
附图 11：建设项目四至图



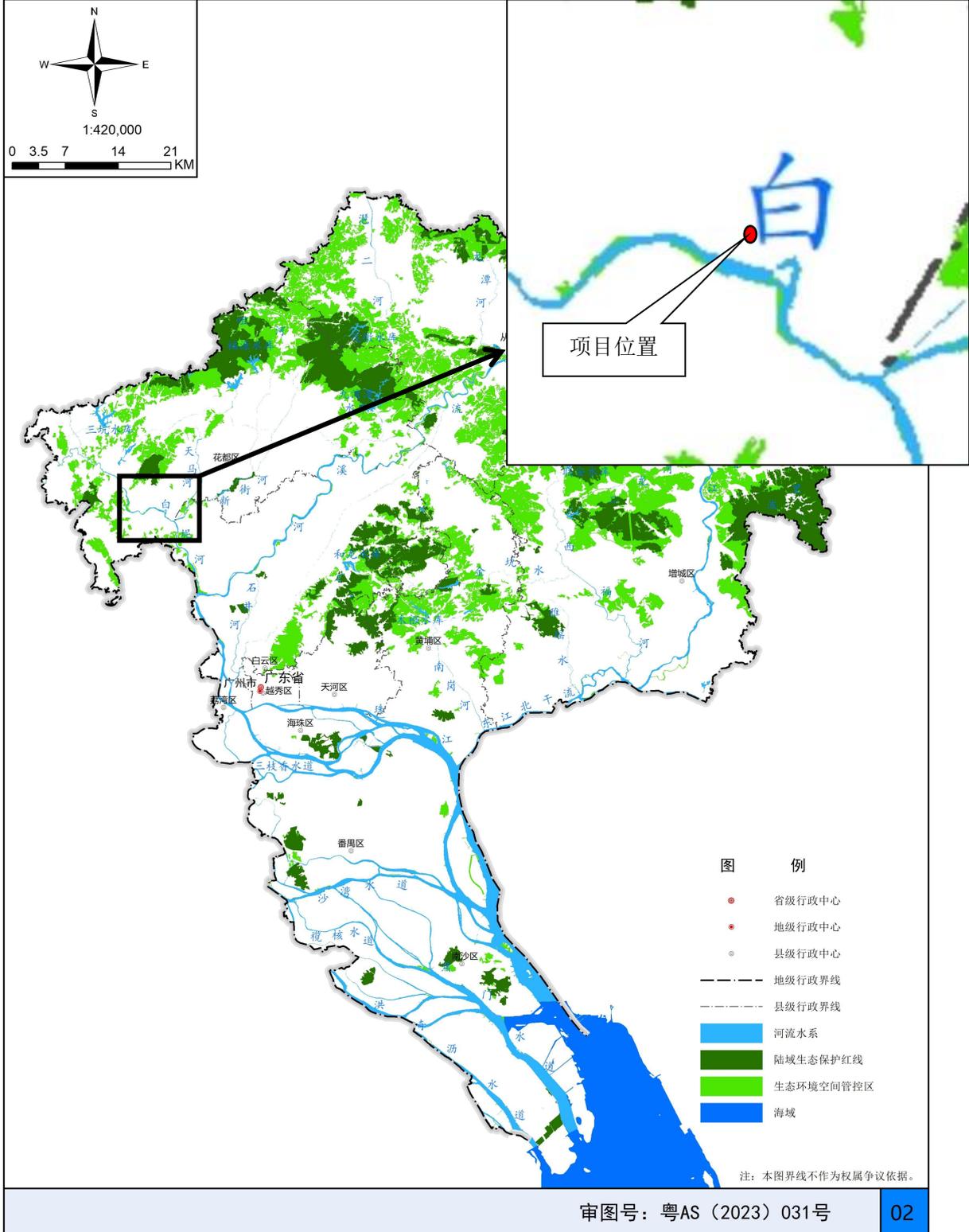
附图 12: 地下水功能区划图



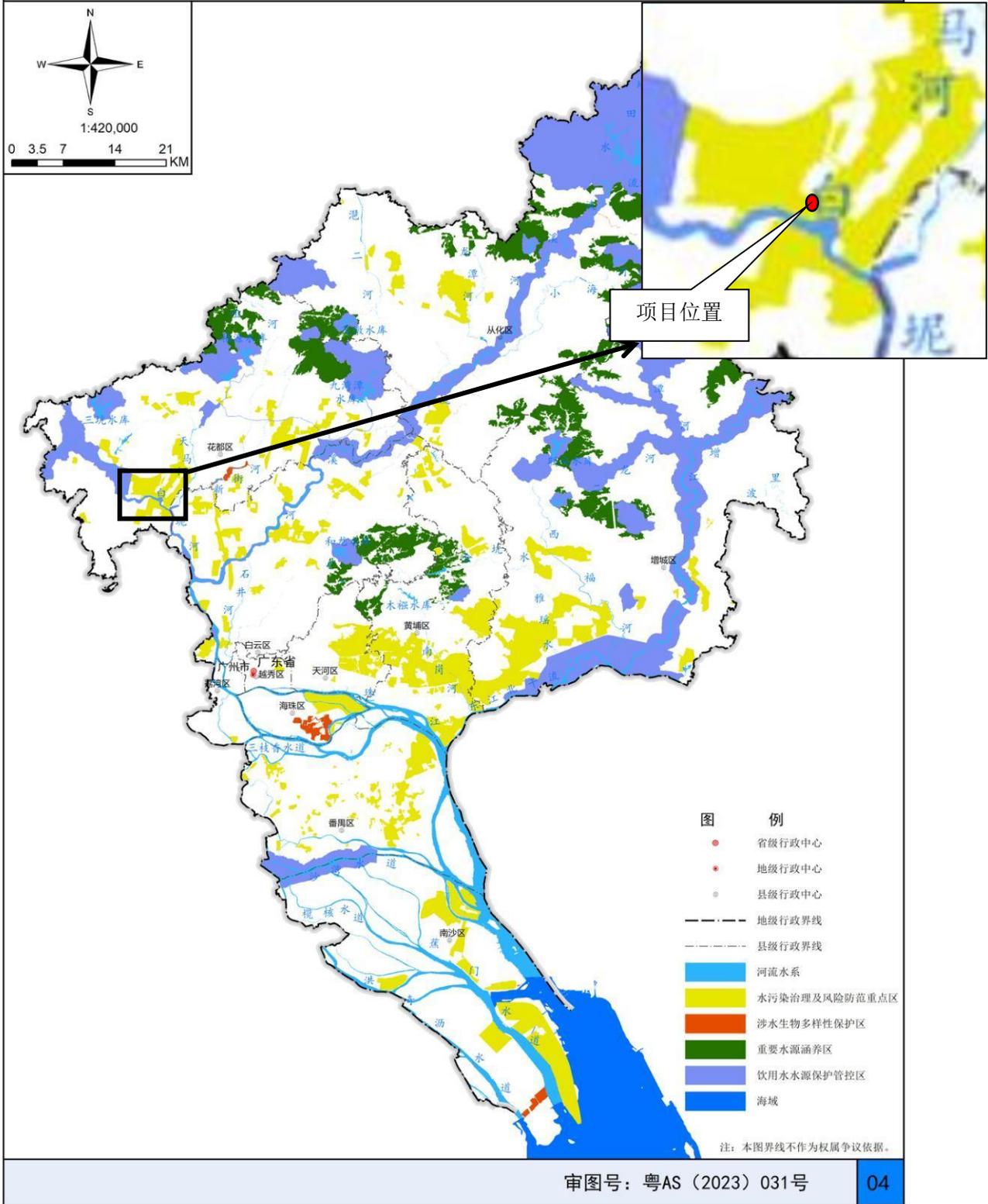
附图 13：广州市生态保护格局图



附图 14：项目所在地大气环境管控区划图

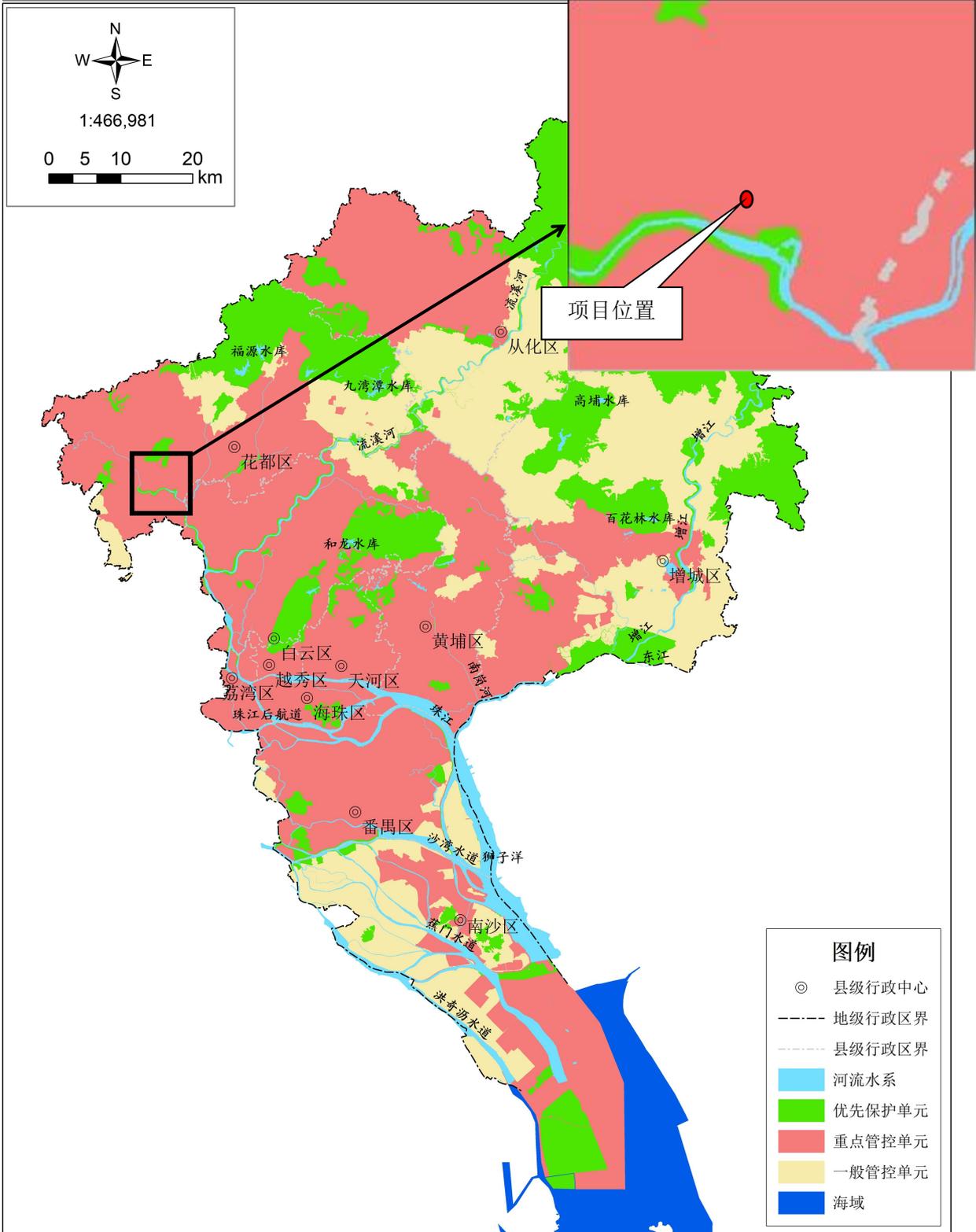


附图 15：项目所在地生态环境管控区划图



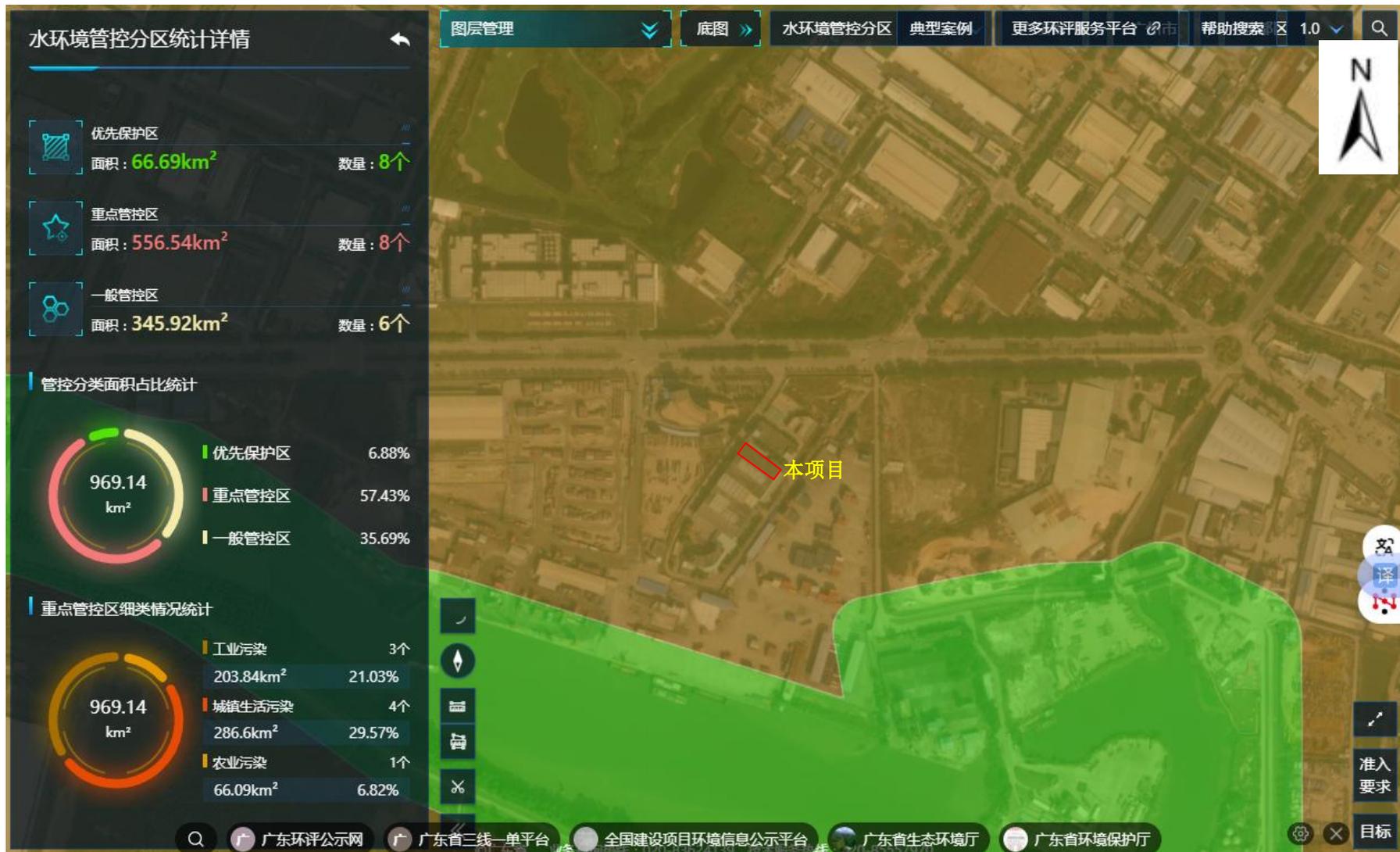
附图16：项目所在地水环境管控区划图

广州市环境管控单元图

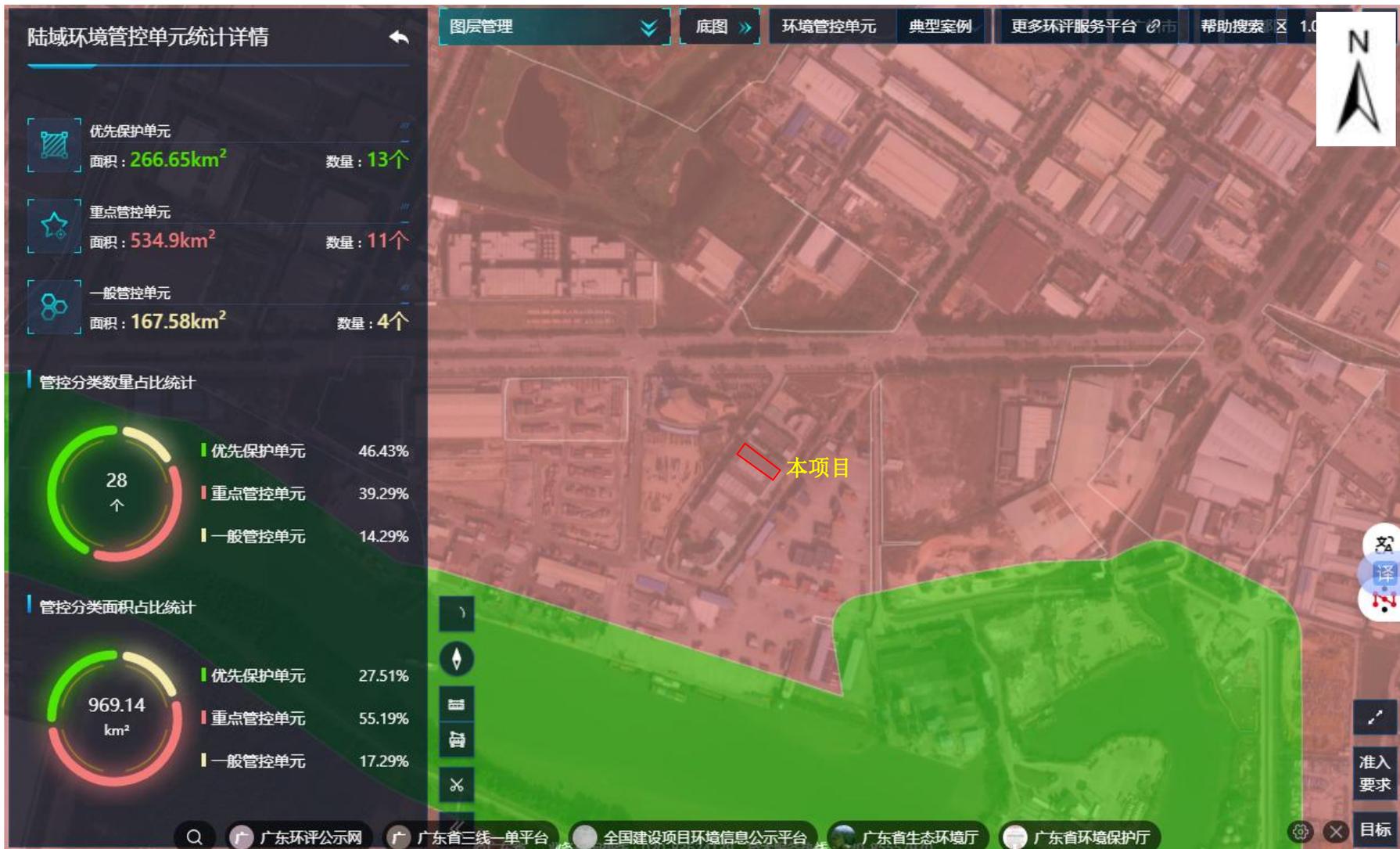


注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

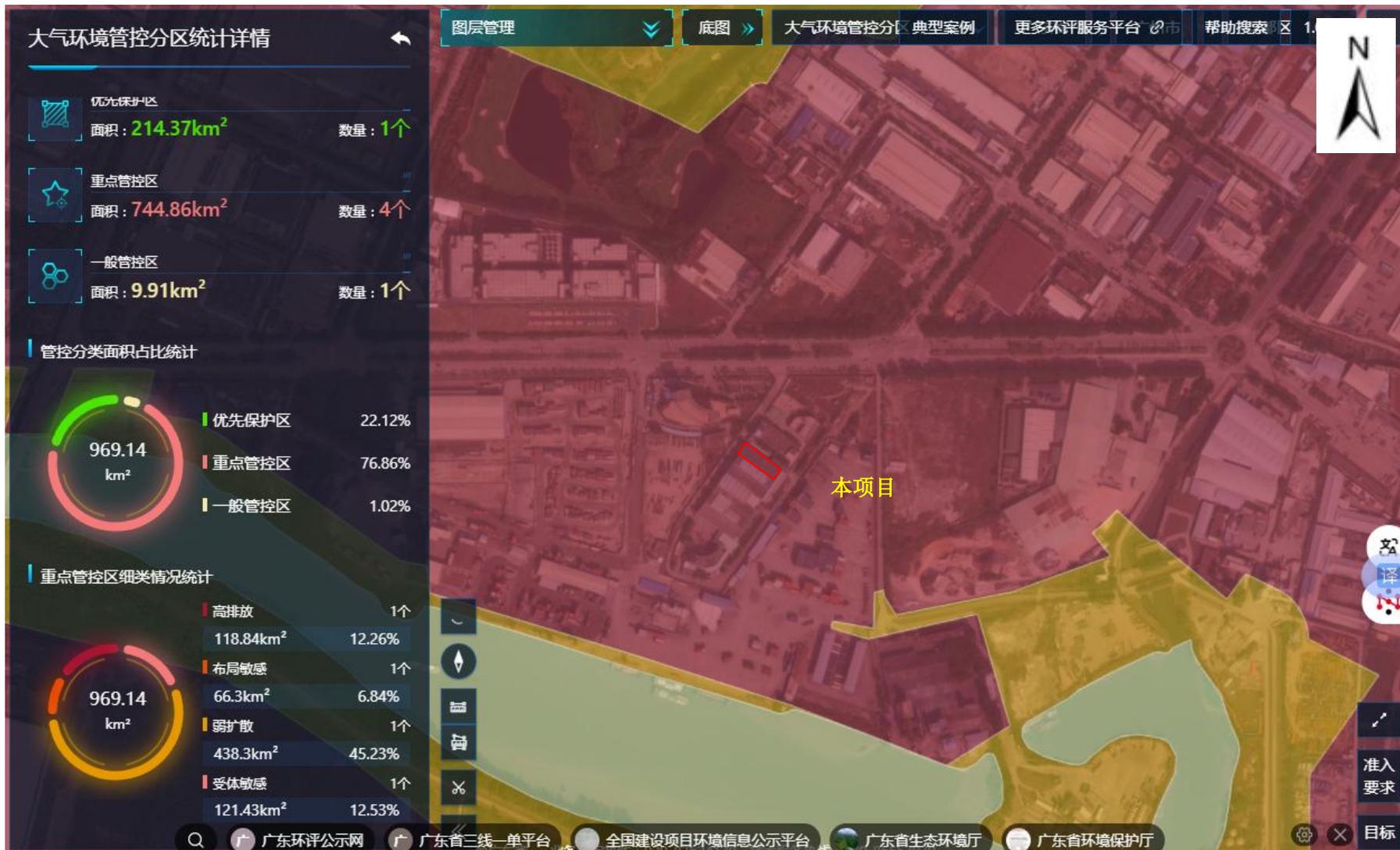
附图 17：广州市环境管控单元图



附图 18: 水环境工业污染重点管控区

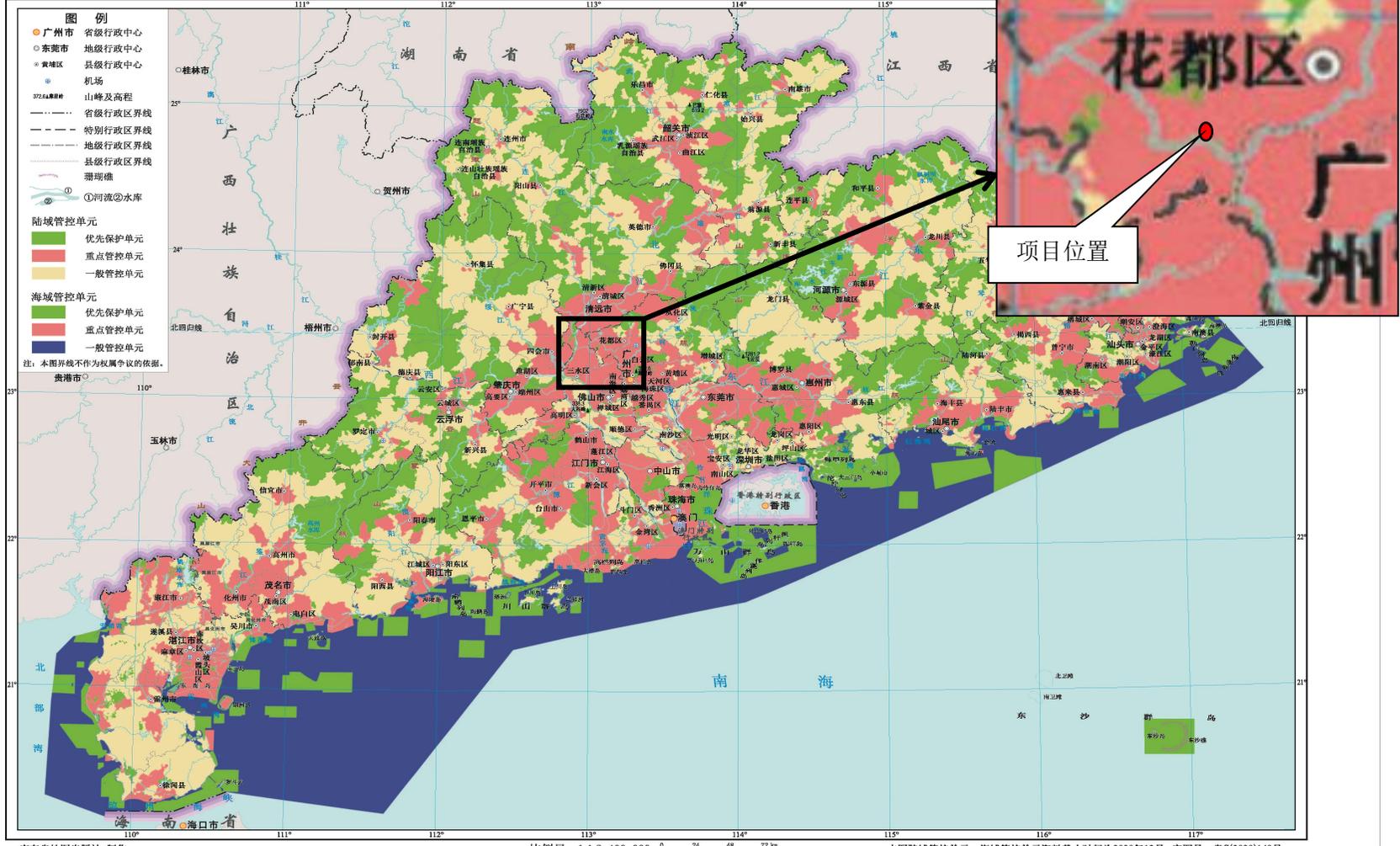


附图 19: 生态空间重点管控区

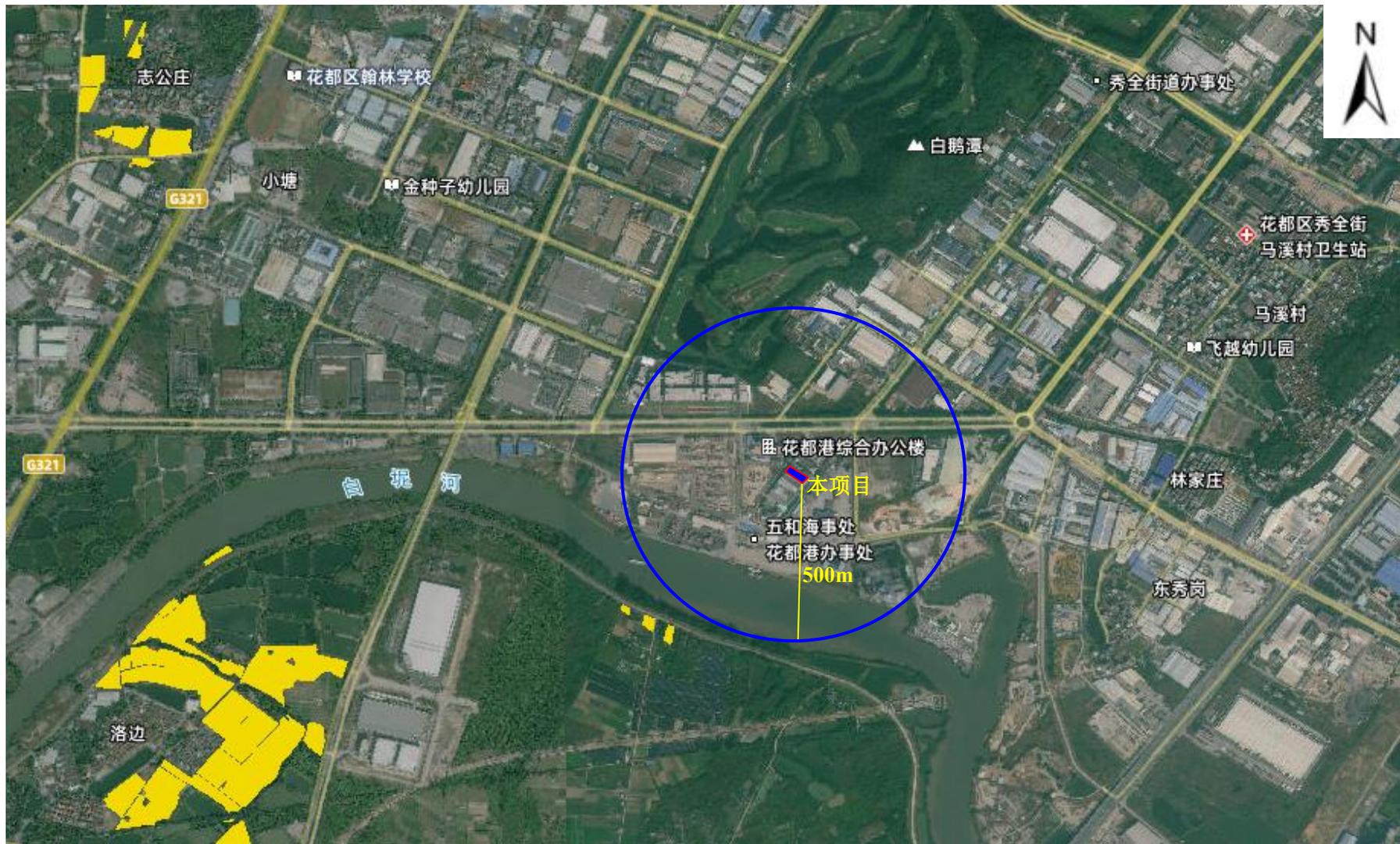


附图 20: 大气环境高排放重点管控区

广东省环境管控单元图



附图 21：广东省三线一单重点管控单元



附图 22：广东省地理信息公共服务平台截图