

项目编号: 4gov80

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称: 广州市兹尔康健康产业有限公司建设项目
建设单位 (盖章): 广州市兹尔康健康产业有限公司
编制日期: 2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

关于建设项目环境影响评价文件中删除 不宜公开信息的说明

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》等规定，现对广州市兹尔康健康产业有限公司建设项目环境影响报告书/表涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私等内容进行了删除，编制完成了环境影响报告书/表公开本，拟在环评公开本中不公开的内容主要包括：

一、删除内容：联系人电话。

依据和理由：涉及环评联系人电话号码，属于个人隐私。

二、删除内容：环评报告附件I-11。

依据和理由：涉及营业执照、法人身份证、租赁合同、城镇污水排入排水管网许可证、原料MSDS、引用的检测报告、罚款材料、项目代码、承诺书、总量截图等内容，属于个人隐私及商业秘密。

以上内容进行删除后的环评文件，本单位愿意向社会公开，并承诺所公开的信息真实、准确、完整，同时接受社会监督，如有虚假、瞒报和造假等情形，本单位愿意承担相应后果。

广州市兹尔康健康产业有限公司

2024年11月30日



建设单位责任声明

我单位广州市益尔康健康产业有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AJYH26P）郑重声明：

一、我单位对广州市益尔康健康产业有限公司扩建项目环境影响报告表（项目编号：4gov80，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，落实环境保护投入和资金来源，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/盖章）：李晗

2024年12月2日



编制单位责任声明

我单位利智华（广州）环境治理有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AK64T3P）郑重声明：

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

二、我单位受广州市兹尔康健康产业有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市兹尔康健康产业有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：4gov80，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/盖章）：



委托书

利智华（广州）环境治理有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，我单位特委托贵公司编制广州市益尔康健康产业有限公司建设项目环境影响报告表。

特此委托！

委托单位（盖章）：广州市益尔康健康产业有限公司



2024年11月



营业执照

(副本)

编号: S11112017042124G(1-1)
统一社会信用代码
91440101MA5AK6473P



扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
验证企业注册
信息,并可以
下载国家企业
信用信息公示
系统APP。



名称 利智华(广州)环境管理有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 欧智智
注册资本 伍万元(人民币)
成立日期 2017年10月11日
住所 广州市白云区高溪里牛路18号439铺

经营范围 生态保护和环境治理业(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。)

登记机关



2024年07月19日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4gov80		
建设项目名称	广州市慈尔康健康产业有限公司建设项目		
建设项目类别	32-070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
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）	广州市慈尔康健康产业有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AJYH26P		
法定代表人（签章）	李晓华		
主要负责人（签字）	李晓华		
直接负责的主管人员（签字）	李晓华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	利智华（广州）环境治理有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AK64T3P		
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
张骏驰	20230503544000000004	BH065070	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周绮琪	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH043672	
张骏驰	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH065070	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名: 张骏驰
证件号码: 341102198811160213
性别: 男
出生年月: 1988年11月
批准日期: 2023年05月28日
管理号: 20230503544000000004





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	张骏驰		证件号码	341102198811160213		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202310	-	202411	广州市:利犹华(广州)环境治理有限公司	14	14	14
截止	2024-11-14 10:01		该参保人累计月数合计	缓缴0个月	缓缴0个月	缓缴0个月

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

2024-11-14 10:01



202411143935798920

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：

姓名	周楠琪		证件号码	440111199309246023				
参保险种情况								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202401	-	202411	广州市利智华(广州)环境治理有限公司		11	11	11	
截止		2024-11-14 09:10		该参保人累计月数合计		实际缴费 11个月, 缓缴0个 月	实际缴费 11个月, 缓缴0个 月	实际缴费 11个月, 缓缴0个 月

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企业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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-11-14 09:10

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书



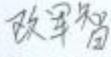
本单位 利智华（广州）环境治理有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AK64T3P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州市兹尔康健康产业有限公司建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张骏驰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503544000000004，信用编号 BH065070），主要编制人员包括 周绮琪（信用编号 BH043672）、张骏驰（信用编号 BH065070）（依次全部列出）等 2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2024年11月29日



质量控制记录表

项目名称	广州市益尔康健康产业有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	4gov80
编制主持人	张骏驰	主要编制人员	张骏驰、周绮琪
初审（校核） 意见	意见： 1、核实项目投资、环保投资、占地面积 2、全文统一UV固化名称 3、核实排气筒高度和编号 4、细化工艺流程 5、核实设备噪声排放情况 6、核实四至情况		修改内容： 1、已核实 2、已统一 3、已核实 4、已细化 5、已核实 6、已核实
	审核人（签名）： 		
2024年11月26日			
审核意见	意见： 1、补充原辅材料包装方式 2、正文中附图序号有误 3、核实集气罩数量 4、核实危废产生情况		修改内容： 1、已补充 2、已核实 3、已核实 4、已核实
	审核人（签名） 		
2024年11月27日			
审定意见	意见： 1、核实水平衡图 2、补充排水证单位与本项目关系		修改内容： 1、已核实 2、已补充
	审核人（签名）： 		
2024年11月28日			

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	63
附图 1 项目地理位置图	67
附图 2 项目四至图	68
附图 3 项目车间平面布置图	69
附图 4 项目周边环境敏感点图	70
附图 5 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	71
附图 6 广州市花都区声环境功能区区划图	72
附图 7 广州市城市污水处理厂纳污范围图	73
附图 8 广州市环境战略分区图	74
附图 9 广州市生态环境管控区图	75
附图 10 广州市环境生态保护格局图	76
附图 11 广州市大气环境管控区图	77
附图 12 广州市水环境管控区图	78
附图 13 广州市环境空气功能区划图	79
附图 14 花都区地表水环境功能区划图	80
附图 15 广州市花都区水系现状图	81
附图 16 地表水监测点位图	82
附图 17 广州市环境管控单元图	83
附图 18 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（陆域环境管控单元）截图	84
附图 19 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（生态空间一般管控区）截图	85
附图 20 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（水环境城镇生活污染重点管控区）截图	86
附图 21 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（大气环境高排放重点管控区）截图	87
附图 22 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（高污染燃料禁燃区）截图	88

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市兹尔康健康产业有限公司建设项目			
项目代码	2411-440114-07-01-253522			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	广东省广州市花都区迎宾大道西 168 号 11 栋第三层 301 房			
地理坐标	(东经 113 度 9 分 52.160 秒, 北纬 23 度 23 分 52.591 秒)			
国民经济行业类别	C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造	建设项目行业类别	三十二一专用设备制造业 35 医疗仪器设备及器械制造 358 中的“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（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	5	
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目于2022年建成投产，属于未批先建项目，广州市生态环境局花都分局于2024年10月31日对广州市兹尔康健康产业有限公司出具了广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书（编号：2024121），因此本项目马上完善相关环评手续	用地面积（m ² ）	1010.93	
专项评价设置情况	项目专项情况说明如下表所示： 表 1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明			
	专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要展开专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氯化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的大气污染物主要为固化、激光切割过程中产生的有机废气（非甲烷总烃），不属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氯化物、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	生活污水经三级化粪池预处理后排入新华污水	否	

		理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	处理厂，为间接排放。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，经计算本项目危险物质最大存储量与临界量的比值 $Q < 1$ 。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水主要为市政供水，不设置取水口	否
	土壤	不开展专项评价		否
	声	不开展专项评价		否
	地下水	涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	本项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的。	否
规划情况	不涉及			
规划环境影响评价情况	不涉及			
规划及规划环境影响评价符合性分析	不涉及			
其他符合性分析	<p>一、与环境保护政策的相符性分析</p> <p>1、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发[2018]6号）的相符性分析</p> <p>《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发[2018]6号）的基本思路是：</p> <p>严格VOCs新增污染排放控制：按照“消化增量、削减存量、控制总量”的方针，将VOCs排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件，并依法纳入排污许可管理，对排放VOCs的建设项目实行区域内减量替代。推动低（无）VOCs含量原辅材料替代和工艺技术升级。</p> <p>抓好重点地区和重点城市VOCs减排：臭氧污染问题较为突出的珠三角地区为全省VOCs减排的重点地区。挥发性有机物排放量较大的广州、深圳、佛山、东莞、茂名、惠州市为VOCs减排重点城市。</p> <p>强化重点行业与关键因子减排：重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。以及机动车和油品储运销</p>			

等领域VOCs减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组分减排。

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》规定涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体份涂料、辐射固化涂料等绿色产品。

项目使用的原辅材料均为低挥发性原料，建设项目排放的有机废气实行减量替代。综上所述，本项目的建设符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》相关环境管理要求。

2、与《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）相符性分析

根据《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》要求：珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导VOCs排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建VOCs排放量大的企业进入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用VOCs排放量大产品的企业，水性或低排放VOCs含量的涂料使用比例不得低于50%。

项目不属于重要生态功能区、珠江三角洲城市中心区核心区域，使用的原辅材料均为低VOCs原料。固化、激光切割废气经收集后引至1套TA001“二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于20m高排气筒排放。综上，本项目建设与《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》相符。

3、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线

和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）。落实“三线一单”根本目的在于协调好发展与底线关系，确保发展不超载、底线不突破。要以空间控制、总量管控和环境准入为切入点落实“三线一单”。根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。项目与“三线一单”的相符性分析见下表。

表 1-2 与“三线一单”相符性分析一览表

三线一单	相符性	是否符合
生态保护红线	项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
资源利用上线	项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
环境质量底线	办公产生的生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入新华污水处理厂深度处理，为间接排放，排水水量及水质符合污水处理厂的要求，因此不会对附近水体产生影响；项目位于环境空气二类区，《2023年广州市生态环境状况公报》中花都区为达标区域；项目所在区域属于声环境3类区，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区标准，项目产噪设备经降噪措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小。	符合
生态环境准入清单	项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目	符合

表 1-3 关于珠三角地区的“一核一带一区”总体管控要求

相关要求	项目情况	是否符合
空间布局约束。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂	项目属于专用设备制造业，不属于以上禁止类行业。使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料	符合
能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模	项目不属于耗水量大的行业，用地属于建设用地	符合
污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代	项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求	符合

环境风险防控要求。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	项目不属于以上石化、化工重点园区	符合
--	------------------	----

表 1-4 关于全省总体管控要求

管控领域	相关要求	项目情况	是否符合
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目不属于应入园集中管理项目。项目所在地声环境、大气环境质量满足相应标准要求；项目生活污水经市政污水管网汇入新华污水处理厂处理达标后尾水排入天马河，对纳污水体环境影响较小	符合
能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目不属于耗水量大的行业，用水量较少。本项目租用现有厂房进行生产，不新增用地。	符合
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整给排水格局，禁止在地表水 I、II 类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目运营期间污染物排放量较少。固化、激光切割废气经收集后引至1套TA001“二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于20m高排气筒排放，达到相应的排放标准；项目实施挥发性有机物两倍削减量替代；项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后经市政污水管网汇入新华污水处理厂处理，不直接向水体排放污染物。	符合
环境	加强东江、西江、北江和韩江等供水通	项目不属于化工企业、	符合

风险 防控 要求	道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。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。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源企业，本项目通过采取相应的风险防范措施，环境风险可控。	
----------------	--	--	--

表 1-5 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否符合
优先 保护 单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区	符合
重点 管控 单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系	项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活用水、清洗用水、产品用水。生活污水经预处理后进入新华污水处理厂集中处理。	符合
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新	项目不属于产排	符合

	建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	有毒有害大气污染物的项目；不涉及溶剂型油墨等高 VOCs 原辅料	
一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

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

4、与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规【2021】4号）相符性分析

基本原则：

生态优先，绿色发展。践行“绿水青山就是金山银山”理念，把保护生态环境摆在更加突出的位置，以资源环境承载力为先决条件，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间，持续优化发展格局，促进经济社会绿色高质量发展。

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，根据全市经济社会发展实际、主体功能分区、自然资源禀赋，聚焦区域生态环境重点问题和主要保护目标，针对不同环境管控单元特征，提出差异化的生态环境准入要求。

统筹实施，动态管理。加强与国民经济和社会发展规划、国土空间规划、区域生态环境质量以及生态保护红线、自然保护地等协调衔接，结合经济社会发展和生态环境改善的新形势、新任务、新要求，定期评估、动态更新调整。

根据广州市环境管控单元图。本项目位于“ZH44011420005 狮岭镇-秀全街道-花城街道重点管控单元”（详见附图 17），本项目与该区域管控要求相符性如下。

表 1-6 管控要求相符一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.【产业/鼓励引导类】单元内主要工业集聚区主导产业：交通装备	1-1~1-2 本项目不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停的企业。本项目属于专用设备制造业，不属于《市场准入负面清单	符合

	<p>制造产业园主导产业为重载电力机车、高速重载城市轨道交通整车及产业配套、节能与新能源汽车、新材料与精细化工、生物医药与健康、能源及环保装备、轨道交通装备、都市消费工业等产业；皮革皮具产业创新园主导产业为皮革皮具业、产品研发、创意设计、商贸流通；花都绿色产业价值园主导产业为服饰、汽车配件、能源及环保装备等产业。以上工业产业区块中主导产业可根据最新的区域规划、产业规划和控制性详细规划等相关规划以及工业产业区块调整成果进行相应更新。</p> <p>1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感区内，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。</p> <p>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>（2022年版）》禁止准入类项目。</p> <p>1-3~1-4 本项目在大气环境高排放重点管控区内。项目生产过程产生的有机废气经处理后，满足排放限值和总量要求，车间产生的废气排放均满足排放限值和总量要求。不使用高挥发性有机物原辅材料。</p>	
能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。</p> <p>2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p>	<p>2-1 本项目主要用水为生活用水、清洗用水、产品用水，不属于高耗水产业。</p> <p>2-2 本项目不涉及非法挤占用地。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。</p> <p>3-2.【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>3-1 本项目不直接排放废水，生活污水预处理后经市政污水管网排入城市污水厂进一步处理。</p> <p>3-2 本项目不使用高挥发性有机溶剂，生产过程产生的有机废气经处理后，满足排放限值和总量要求，车间产生的废气排放均满足排放限值和总量要求。</p>	符合
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险</p>	<p>4-1~4-2 本项目已健全风险体系，风险率较低。本项目</p>	符合

防范和应急措施,有效防范污染事故发生。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理,防治用地土壤和地下水污染。	车间已全面硬底化,且不涉及重金属等污染物,不会对土壤及地下水造成影响
--	------------------------------------

因此本项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。

5、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）的相符性分析

根据《关于广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58号）：二、工作重点(一)推动产业、能源和运输结构调整。.....深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。..... 8.实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。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。

使用的原辅材料均为低VOCs原料。固化、激光切割废气经收集后引至1套TA001“二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于20m高排气筒排放。不涉及低效治理设施的使用。

6、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

表 1-7 项目与《广东省涉挥发性有机物重点行业治理指引》相符性分析

环节	橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引	项目情况	是否符合
过程控制	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目使用的 PET 保护膜新料，常温不会产生挥发性有机废气，用包装袋密封保存于仓库内。	是
	VOCs	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输	本项目原辅材料采

		物料转移和输送	送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	用密闭的包装袋、容器进行物料转移。		
		工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	固化、激光切割废气经收集后引至 1 套 TA001 “二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于 20m 高排气筒排放。废气净化效率可达到 70%以上	是	
		废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	本项目使用固化罩、激光切割密闭设备对有机废气进行收集，控制风速不低于 0.3m/s	是	
	末端治理	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	项目 VOCs 初始排放速率 $< 3 \text{ kg/h}$ 。固化、激光切割废气经收集后引至 1 套 TA001 “二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于 20m 高排气筒排放。有机废气处理效率可达 70%，有机废气排放符合相关无组织控制要求。	是	
		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。	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行。	是	
		环境管理	台账管理	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。	本评价要求建设单位建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等记录相关信息，且台账保存期限不少于 5 年。	是
			自行监测	塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料	本评价要求建设单位按相关要求开展	是

		包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次	污染物监测。	
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和输送。	是
	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。	项目执行挥发性有机物两倍削减量替代。	是

8、与《广东省挥发性有机物治理设施运行管理技术规范》的相符性分析

“VOCs治理设施运行管理应符合 HJ 942-2018 第6.2.1条及所属行业排污许可证申请及核发技术规范中规定的运行管理要求；VOCs治理设施应设置明显标识和安全警示，包括但不限于：设备名称、流体走向、旋转设备转向、阀门启闭方向和定位、高温警示等；运行管理制度应规定VOCs治理设施运行维护的管理目标和管理要求，明确企业内部相关部门（岗位）的职责与权限，并以文件发布、培训、演练等多种形式宣贯，确保相关人员掌握、熟悉并遵照执行；排污单位应根据其自身的VOCs排放特征及操作规程，明确VOCs治理设施的控制指标正常运行的状态、限值或限制范围，规定控制指标的监控方式和监控频次；排污单位应组织相关人员定期检查VOCs治理设施运行状况，并在运行管理制度中规定检查人员、检查频次及异常情况处置程序等管理要求；排污单位应组织相关人员适时对VOCs治理设施进行维护保养，并在运行管理制度中规定维护保养人员及异常情况处置程序等管理要求；排污单位发现VOCs治理设施故障后，应将故障报警信息及时发送至相关人员，并在现场和远程控制端设置明显的故障标识。及时查找原因，尽快排除故障，如实记录故障发生的时间、原因及处置结果。”本项目VOCs治理设施维护保养、运行、检查、应急处理等均落实相关内容。

9、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

(DB44/2367-2022)的相符性分析

“VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%；液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。

VOCs物料应储存于密闭的容器中，盛装VOCs物料的容器存放于室内，盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。项目废气治理设施治理效率可达70%，因此本项目符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。

10、与《广东省环境保护“十四五”规划》的相符性分析

“十四五”期间要强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重；在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系；大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

本项目使用的原辅材料均为低VOCs原料。固化、激光切割废气经收集后引至1套TA001“二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于20m高排气筒排放。综合净化率可达到70%，满足上述规定。

11、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)》(粤环函[2023]45号)的相符性分析

该文件提出,工作目标主要为到2025年,全省主要大气污染物排放总量完成国家下达目标要求,完成600余项固定源NO_x减排项目,10000余项固定源VOCs减排项目,2000余项移动源减排项目,臭氧生成前体物NO_x和VOCs持续下降。主要的强化固定源NO_x减排措施涉及钢铁行业、水泥行业、玻璃行业、铝压延及钢压延加工业、工业锅炉以及低效脱硝设施升级改造。

本项目属于专用设备制造业,不涉及锅炉使用。故本项目与《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)》(粤环函[2023]45号)相符。

12、与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法办法>相符性分析

根据《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》中“第十六条县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门,应当加强发展规划和建设项目布局论证,根据土壤等环境承载能力,合理确定区域功能定位、空间布局,合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。”“第十九条各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目,应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤可能造成的不良影响以及应当采取的相应预防措施等内容。对住宅、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等建设项目进行环境影响评价时,应当调查、分析周边污染地块、污染源对环境的影响。建设项目配套建设的土壤污染防治设施,应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”“第二十条排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施,防止污染土壤:(一)采用清洁生产的工艺和技术,减少污染物的产生;(二)配套建设污染处理设施并保持正常运转,防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质等对土壤造成污染和危害;(三)收集、贮存、运输、处置化学物品、固体废物及其他有毒有害物品,应当采取措施防止污染物泄漏及扩散;(四)定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况,及时

发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定土壤污染防治工作方案，报所在地县级人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案。”

本项目所在厂房不占用农田、水源保护区等用地。根据建设单位提供的用地证明，项目所在地块土地用途为工业用地，项目周边敏感目标离本项目较远。项目所在生产车间内地面已硬底化处理，项目所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场。项目厂区按雨污分流设计，产生的生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理；项目产生的危险废物暂存在危废暂存间内，经收集后交由有资质单位处置；项目产生的废气污染物主要为有机废气、臭气等，不排放到土壤中累积的重金属等污染物，因此不存在大气沉降对项目所在区域的土壤环境造成影响，符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》要求。

13、与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析

《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》(2022年4月)中“三、主要任务”中“(二)系统推进土壤污染源头防控”提出“1.强化空间布局与保护——强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，……强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业”“2.加强重点行业企业污染防治--加强涉重金属行业污染防治。以重点有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化合物工业等重点行业为重点，鼓励企业提标改造，进一步减少污染物排放。……2022年，依法依规将符合筛

选条件的排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水环境污染物的企业纳入重点排污单位名录”等等。

本项目所在厂房不占用农田、水源保护区等用地。根据建设单位提供的用地证明，项目所在地块土地用途为工业用地，项目周边敏感目标离本项目较远。项目所在生产车间内地面已硬底化处理，项目所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场。项目厂区按雨污分流设计，产生的生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理；项目产生的危险废物暂存在危废暂存间内，经收集后交由有资质单位处置；项目产生的废气污染物主要为有机废气、臭气等，不排放在土壤中累积的重金属等污染物，因此不存在大气沉降对项目所在区域的土壤环境造成影响，符合《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》要求。

二、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相符性分析

1、与生态环境空间管控的相符性分析

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；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代，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。本项目不在生态环境空间管控区内。

2、与大气环境空间管控的相符性分析

环境空气功能一类区：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。

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。

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。

本项目不在环境空气功能区一类区、大气污染物增量严控区。项目在大气污染物重点控排区，固化、激光切割废气经收集后引至1套TA001“二级活性炭吸附装置”进行处理，废气净化效率可达到70%以上，项目经落实相关的污染物控制措施，污染物均可达标排。

3、与水环境空间管控的相符性分析

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，管理要求遵照其管理规定。

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。

涉水生物多样性保护管控区：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。

水污染治理及风险防范重点区：包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范

重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣 V 类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。

本项目不在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内，但在水污染治理及风险防范重点区内，本项目不直接排放废水，生活污水预处理后排入城市污水厂进一步处理。

综上所述，项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相关要求。

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

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）第三节 深化工业源综合治理“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作开展执法监管。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”。

本项目固化、激光切割废气经收集后引至 1 套 TA001 “二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于 20m 高排气筒排放。不涉及低效治理设施的使用。

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》第六章第二节 深化水环境综合治理“.....深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污

染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理.....”。

本项目不涉及生产废水排放，生活污水预处理后排入新华污水处理厂进一步处理，不排放生产废水。

六、与《广州市生态环境保护条例》（2022年06月05日施行）相符性分析

《广州市生态环境保护条例》（2022年06月05日施行）要求：在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量的涂料产品要求。

本项目使用的原辅材料均为低 VOCs 原料。固化、激光切割废气经收集后引至 1 套 TA001 “二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于 20m 高排气筒排放。不涉及低效治理设施的使用。

七、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

根据规划要求，“严格实行水资源消耗、建设用地等总量和强度“双控”制度，推动资源利用方式加快转变。坚决淘汰高污染、高排放企业。”“推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。全面加强 VOCs 无组织排放控制。加快建设重点监管企业 VOCs 自动监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。”

本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，固化、激光切割废气经收集后引至 1 套 TA001 “二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于 20m 高排气筒排放。不涉及低效治理设施的使用。综合净化率可达到 70%，满足上述规定。本项目符合《花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）》要求。

八、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

根据规划要求，“坚决淘汰高污染、高排放企业。重点行业全面推进清洁化改造，鼓励企业采用先进适用清洁生产工艺技术实施升级改造，实现制造业生产过程绿色化”。“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。”“重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程中 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。加强走航监测，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、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。”

本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，固化、激光切割废气经收集后引至 1 套 TA001 “二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于 20m 高排气筒排放。不涉及低效治理设施的使用。综合净化率可达到 70%，满足上述规定。

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

方案中指出：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。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。

本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，固化、激光切割废气经收集后引至 1 套 TA001 “二级活性炭吸附装置” 进行处理，尾气通过不低于 20m 高排气筒排放。不涉及低效治理设施的使用。

十、产业政策相符性分析

根据国务院发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，符合国家有关法律法规和政策规定；根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目。

因此，本项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定，是合理合法的。

十一、与周边功能区划相符性分析

本项目选址于广州市花都区迎宾大道西 168 号 11 栋第三层 301 房，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），项目不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区范围内（详见附图）。根据《花都区功能片区土地利用总体规划图》（2013-2020 年），本项目用地属于建设用地（详见附图）。根据广州市环境空气质量功能区划图，项目所在地属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划的通知》（穗环【2018】151 号），项目所在地属声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。因此，本项目所在地与周边环境功能区划相适应。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程内容

广州市兹尔康健康产业有限公司选址于广州市花都区迎宾大道西 168 号 11 栋第三层 301 房，项目通过外购医用甘油、水、氯化钾、聚丙烯酸钾、光引发剂、PET 保护膜、无纺布、PE 导电碳膜、连接线等为原材料，经混合、涂布、固化、复合模切、激光切割、组装、包装等工序加工生产医疗用体表电极。年产医疗用体表电极 600 万片。项目总投资 50 万元，其中环保投资 5 万元。项目占地面积 1010.93 平方米，建筑面积 1010.93 平方米，主要建筑为：租用 1 栋五层厂房的三楼作为生产车间及仓库。

项目于 2022 年建成投产，属于未批先建项目，广州市生态环境局花都分局于 2024 年 10 月 31 日对广州市兹尔康健康产业有限公司出具了广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书（编号：2024121），见附件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规的规定，本项目需执行环境影响评价制度《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）确定本项目环境影响评价类别。本项目环境影响评价类别详见下表。

表 2-1 本项目环境影响评价类别一览表

项目类别	行业类别及代码	环境影响评价类别	本项目环境影响评价类别
C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造	三十二一专用设备制造业 35 医疗仪器设备及器械制造 358 中的“其他”	环境影响报告表	环境影响报告表

本项目主要建筑物情况详见表 2-2。

表 2-2 主要建筑情况

序号	建筑名称	占地面积 (m ²)	层数	单层高度 (m)	建筑面积 (m ²)	备注
1	生产车间	1010.93	1	3	1010.93	包含混合区、涂布固化区、复合模切区、激光切割区、复合区、组装区、包装区、仓库区、办公区
合计		1010.93	/	/	1010.93	/

项目主要建设内容见下表 2-3。

表 2-3 主要建设内容一览表

工程类别	建设内容	备注			
主体工程	生产车间	生产车间	包含混合区、涂布固化区、复合区模切区、激光切割区、复合区、组装区、包装区		
配套工程	办公室	用于日常办公			

辅助工程	宿舍区	无
公用工程	给水系统	用水由市政自来水管网供水
	排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入新华污水处理厂
	供电系统	由市政电网统一供给，无备用发电机
环保工程	生活污水	经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入新华污水处理厂进行集中处理
	有机废气	固化、激光切割废气经收集后引至1套TA001“二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于20m高排气筒排放。
	生活垃圾	设置生活垃圾桶，生活垃圾交由环卫部门清运处置
	一般工业固废	设置一般固废暂存区（6m ² ），包装固废收集后交专业回收单位回收。
	危险废物	设置危险废物暂存区（4m ² ），分类收集后交有危险废物处理资质的单位处置

2、主要产品及产能情况

项目主要产品及产能见下表 2-4。

表 2-4 产品及产能一览表

序号	产品名称	年产量	包装形式	主要生产工序	原料
1	医疗用体表电极	600 万片	袋装	混合、涂布、固化、激光切割、组装、包装	医用甘油、水、氯化钾、聚丙烯酸钾、光引发剂、PET 保护膜、无纺布、PE 导电碳膜、连接线
					
产品图片					
产品尺寸		胶重量 (g)	无纺布重量 (g)	PET 膜重量 (g)	
小尺寸 4*4cm		2.7	0.3	0.2	
中尺寸 6*9cm		9.6	1.4	0.9	
大尺寸 9*13cm		18.6	4.2	2.8	
不规则尺寸 6*15cm		17	4	2.5	
项目产品规格尺寸范围如上，其中小尺寸、中尺寸产品各 200 万片，大尺寸、不规则尺寸各 100 万片。产品共 600 万片。					

3、项目主要生产设备

本项目的主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	型号	位置	作用
1	激光切割机	2	300w	车间内	激光切割
2	涂布固化生产线	3 条	/	车间内	涂布、固化
3	固化机 (位于涂布固化生产线, 其中 2 条含有 5 台 UV 固化机, 1 条含有 6 台固化机)	16	RW-UV AD151-20	车间内	固化
4	复合模切一体机	6	FTJ-100	车间内	复合、模切
5	复合机	3	GA950	车间内	复合
6	空压机	1	GPM50	车间内	辅助设备
7	搅拌机	3	30w	车间内	混合搅拌

产能匹配分析:

本项目主要生产设备产能匹配分析见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备产能匹配表

设备名称	数量 (条)	单台设计产能 (万片/h)	设备运行时间 (h/a)	总产能 (万片/a)	项目申报产能 (万片/a)	产能是否匹配
涂布固化生产线	3	0.1	2400	720	600	是

备注: 综合考虑设备开停工、日常维护及突发故障等情况下的消耗时间, 导致实际产能比理论产能小, 但不会对产能造成太大影响, 因此评价认为项目产能规划与生产设备设置情况是相匹配的。

4、主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-7, 主要原辅物理化性质见表 2-8。

表 2-7 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量 (t)	最大储存量(t)	材料形态	包装方式	备注	是否为风险物质
1	医用甘油	30	10	液态	250kg 桶装	水凝胶原材料	否
2	水	27	/	液态	自来水管	水凝胶原材料	否
3	氯化钾	2.4	0.5	固态	50kg 袋装	水凝胶原材料	否
4	聚丙烯酸钾	0.6	0.1	固态	500g 瓶装	水凝胶原材料	否
5	光引发剂	0.01	0.01	固态	500g 瓶装	水凝胶原材料	否
6	PET 保护膜	15	1	固态	捆装	其中蓝色保护膜、透明保护膜各 7.5t	否
7	无纺布	11.6	1	固态	捆装	载体	否
8	PE 导电碳膜	15	1	固态	捆装	载体	否
9	连接线	600 万条	50 万条	固态	箱装	组成部分	否

表 2-8 主要原辅物理化性质一览表

名称	理化性质
----	------

医用甘油	丙三醇，又名甘油，是一种有机化合物，化学式为 C ₃ H ₈ O ₃ ，是一种简单的多元醇化合物。它是一种无色无臭有甜味的黏性液体，无毒。甘油主链存在于被称为甘油酯的脂质中。由于它具有抗菌和抗病毒特性，因此广泛用于 FDA 批准的伤口和烧伤治疗。CAS 号为 56-81-5
氯化钾	氯化钾是一种无机化合物，化学式为 KCl，外观如同食盐，无臭、味咸，外观与性状：白色晶体，味极咸，无臭无毒性。易溶于水和甘油，微溶于醇，不溶于醚、丙酮和盐酸。CAS 号为 7447-40-7
聚丙烯酸钾	聚丙烯酸钾（Potassium Polyacrylate，简称 K-PAM）是一种无毒、无腐蚀的高分子聚合物。聚丙烯酸钾是一种白色或淡黄色的粉末，易溶于水，具有良好的絮凝作用。CAS 号为 25608-12-2
光引发剂	光引发剂又称光敏剂或光固化剂，是一类能在紫外光区(250~420nm)或可见光区(400~800nm)吸收一定波长的能量，产生自由基、阳离子等，从而引发单体聚合交联固化的化合物光引发剂，外观为淡黄色，轻微气味。CAS 号为 162881-26-7

表 2-9 本项目环保投资明细一览表

序号	治理项目	投资金额(万元)
1	废水治理环保投资	1
2	废气治理环保投资	2
3	噪声治理环保投资	1
4	固体废物、危险废物处置	1
合计		5
占项目总投资的百分比		10%

5、劳动定员及工作制度

本项目预计定员 20 人，不在厂区内食宿，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时（白班）。

6、公用、配套工程

给水系统

项目用水均由市政自来水管网提供，主要包括员工生活用水、产品用水、清洗用水，生活用水量 200t/a，清洗用水量 15t/a，产品新鲜用水量 13.5t/a，则总用水量为 228.5t/a。

排水系统

员工生活污水（160t/a），生活污水经三级化粪池处理设施处理达广东省《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 等级中较严者后，经市政污水管网汇入新华污水处理厂处理。

本项目水平衡图见图 2-1。

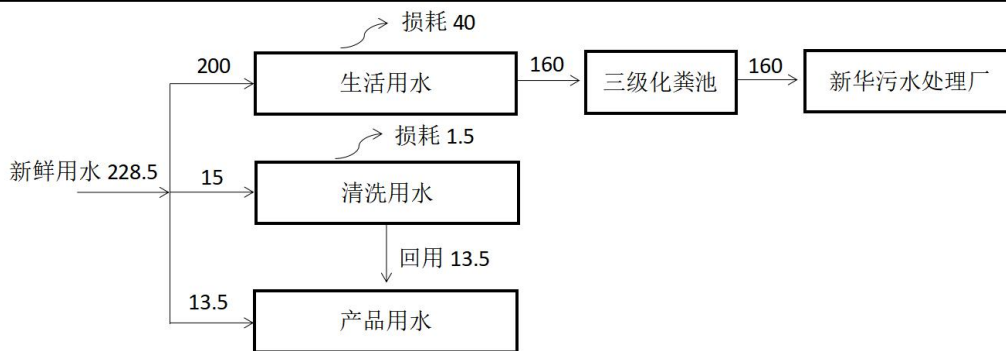


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

耗能情况

本项目用电由市政电网统一供给,无备用发电机,年用电量预计为 3 万 kW·h。

7、厂区平面布置及四至情况

项目生产车间内设生产区(混合区、涂布固化区、复合模切区、激光切割区、复合区、组装区、包装区)、仓库区、办公区等,车间物流、人流流向清晰、明确,生产区的布置符合生产程序的物流走向,生产区、仓库区、办公区分区明显,便于生产和管理。项目平面布置基本合理,厂区平面布置图详见附图 3。项目东面相邻为园区宿舍,南面相邻为星仕达生物科技有限公司,西面相邻为茂源电子有限公司,北面相邻为其他厂房。项目四至情况详见附图。

本项目生产工艺流程及产污环节见下图：

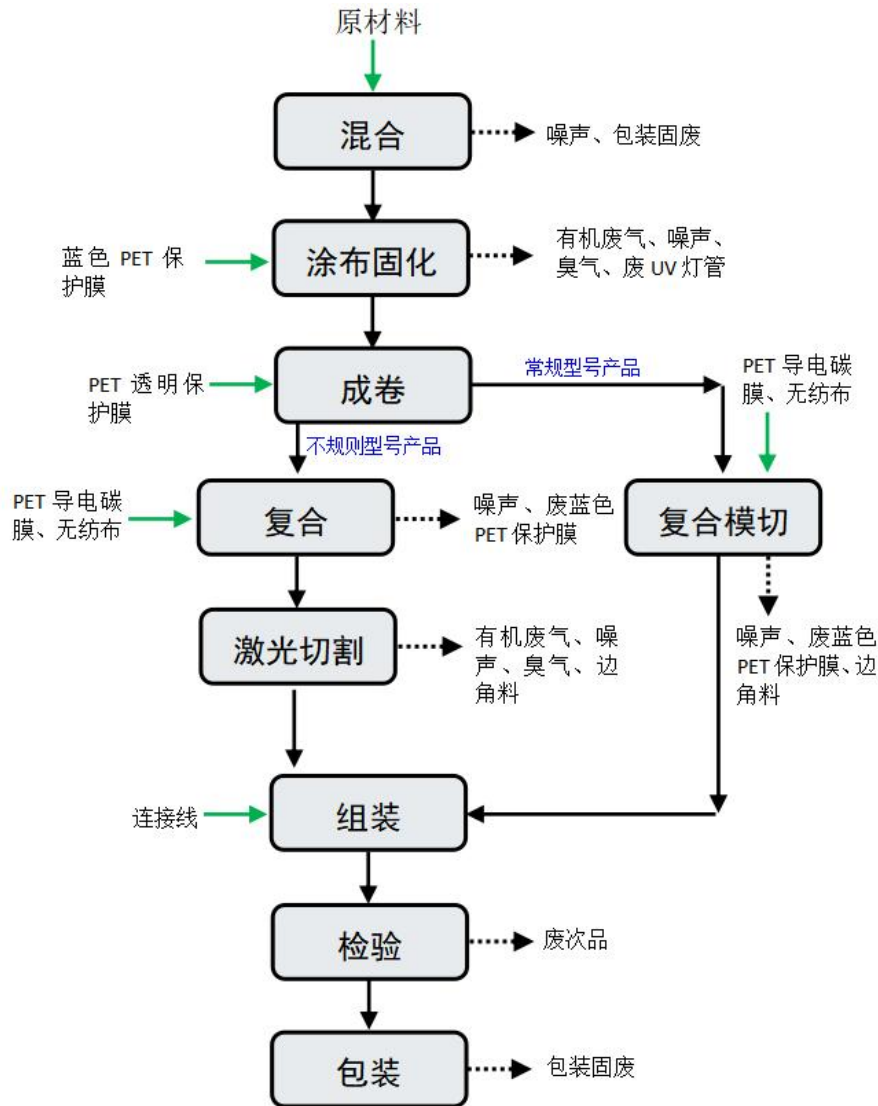


图 2-2 产品生产工艺流程图及产污环节

混合：将外购回来的医用甘油、氯化钾、聚丙烯酸钾等原材料进行常温简单混合，无须加热，搅拌过程为单纯物理混合，所用物料不涉及酸、碱等物质，搅拌过程不涉及发光、发热、变色、沉淀等反应现象，且无新物质生产，不涉及化学反应

。本项目原材料均为液体或者晶体粉末，使用量少，添加过程中不会产生颗粒物粉尘。此工序会产生有机废气、臭气、噪声、包装固废。

涂布固化：用涂布固化生产线将液态水凝胶均匀的铺在蓝色 PET 保护膜上。后通过流水线将产品送进固化机利用紫外光进行固化。单次光照时间 5s~10s，使凝胶附着在蓝色 PET 保护膜上，同时起到消毒的作用，固化过程由于灯管发热，紫外灯箱内温度可达约 40℃左右。此工序会产生有机废气、臭气、噪声、废 UV 灯管。

成卷：固化后的产品敷一层透明 PET 保护膜后成卷。

工艺流程和产污环节

	<p>复合：对于不规则型号的产品，利用复合进行复合。复合之前将蓝色 PET 保护膜撕掉，后按照医用水凝胶、PET 导电碳膜、无纺布的顺序复合在一起。此工序会产生废蓝色 PET 保护膜、噪声。</p> <p>激光切割：根据特定的形状，利用激光切割机对产品进行切割。此工序会产生有机废气、臭气、边角料、噪声。</p> <p>复合模切：对于常规规格的产品，直接利用复合模切一体机进行复合模切。复合之前将蓝色 PET 保护膜撕掉，后按照医用水凝胶、PET 导电碳膜、无纺布的顺序复合在一起，并根据需求切成相应尺寸。此工序会产生废蓝色 PET 保护膜、边角料、噪声。</p> <p>组装：模切后的产品通过人工将连接线组装上。</p> <p>检验：通过人工对产品进行检验。此工序会产生废次品。</p> <p>包装：将成型的成品通过人工包装起来。此过程会产生包装固废。</p> <p>产污环节</p> <p>①废水：本项目无工业废水排放，外排的废水主要为员工生活污水。</p> <p>②废气：主要为固化、激光切割工序中产生的有机废气（非甲烷总烃）、臭气。</p> <p>③噪声：生产设备、辅助设备等设备运行产生的噪声。</p> <p>④固体废物：员工生活垃圾、一般工业固废（包装固废、边角料、废蓝色PET 保护膜、废次品）、危险废物（废活性炭、废UV灯管）。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>广州市兹尔康健康产业有限公司选址于广州市花都区迎宾大道西 168 号 11 栋第三层 301 房，项目于 2022 年建成投产，属于未批先建项目，广州市生态环境局花都分局于 2024 年 10 月 31 日对广州市兹尔康健康产业有限公司出具了广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书（编号：2024121），见附件。本项目周边的主要环境问题为：周边其他企业生产过程中产生的废气、废水、噪声等。本项目不涉及环保投诉问题。</p> <p>本项目产生的现有大气污染物为固化、激光切割有机废气；水污染物有生活污水；设备运行噪声；固体污染物为包装固废、边角料、废次品、废蓝色 PET 保护膜、废活性炭、废 UV 灯管。</p> <p>项目现有污染源和各类污染防治措施见下表：</p>

表 2-10 项目污染防治措施现状

污染类别	污染源	污染物	是否已采取措施	现状防治措施	整改措施
废气	生产车间	固化、激光切割有机废气	否	加强车间通风后无组织排放。其中激光切割废气经密闭收集后经低温等离子净化器处理后排放。	将低温等离子净化器拆除，固化、激光切割废气经收集后引至 1 套 TA001 “二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于 20m 高排气筒排放。
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷	是	生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政管网，纳入新华污水处理厂处理	进一步加强管理
噪声	生产设备	等效 A 声级	是	选用低噪声环保型设备，并做好消声、隔声、减振处理	进一步加强管理
废物	日常生活	生活垃圾	是	定期清理，交由环卫部门统一处理	/
	一般固废	边角料	是	由相关单位回收处理	/
		废次品	是		/
		废蓝色 PET 保护膜	是		/
		包装固废	是		/
危险废物	废 UV 灯管	是	分类收集后交由危险废物处理资质的单位处置	进一步加强管理	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、地表水环境质量现状

本项目位于广州市花都区迎宾大道西 168 号 11 栋第三层 301 房，所在地区污水属于新华污水处理厂集水范围，项目产生的生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后接入市政管网送新华污水处理厂处理，处理达标后尾水排入天马河。

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），天马河工业农业用水区-天马河开发利用区（狮岭至新街河干流段）主导功能为工业、农业、景观用水，水质现状为 V 类，2030 年水质管理目标为 V 类，远期目标为 IV 类，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

由于官方未公布天马河有效期内的质量现状数据，本项目引用《广州亚伊汽车零部件有限公司年产汽车内饰包覆件 25 万件、汽车模内成型件 50 万件、五金转轴铰链 39 万件、NVH 裁切件 2 吨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（04021）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 4 月 12 日~4 月 14 日，监测断面 W1：新华污水处理厂排放口，监测断面 W2：新华污水处理厂排放口上游 500m，W3：新华污水处理厂排放口下游 2km，详见附件 5。

表 3-1 地表水水质限值监测结果

监测项目	单位	检测结果									IV类标准	是否达标
		W1			W2			W3				
		4.12	4.13	4.14	4.12	4.13	4.14	4.12	4.13	4.14		
pH 值	无量纲	8.3	8.3	8.2	8.0	7.8	8.0	8.4	7.9	8.1	6-9	是
水温	°C	28.0	27.1	27.6	27.1	26.5	26.7	29.2	27.7	28.1	/	/
溶解氧	mg/L	3.65	3.82	3.72	3.47	3.73	3.68	1.68	1.83	1.76	3	否
悬浮物	mg/L	12	14	13	10	11	10	14	17	16	/	/
化学需氧量	mg/L	19	16	17	16	13	12	19	16	15	30	是
氨氮	mg/L	0.480	0.462	0.460	0.262	0.275	0.258	1.08	0.969	1.14	1.5	是
五日生化需氧量	mg/L	8.9	8.4	9.5	7.3	7.7	7.0	10.6	11.0	10.2	6	否
总磷	mg/L	0.13	0.12	0.14	0.08	0.08	0.08	0.18	0.18	0.16	0.3	是

阴离子表面活性剂	mg/L	0.148	0.133	0.155	0.112	0.093	0.118	0.175	0.180	0.190	0.3	是
动植物油类	mg/L	0.06	ND	0.09	0.07	0.06	0.08	0.23	0.18	0.30	/	/
石油类	mg/L	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.5	是
粪大肠菌群	MPN/L	1.2×10^4	1.4×10^4	1.1×10^4	1.0×10^4	1.1×10^4	1.3×10^4	1.6×10^4	1.4×10^4	1.7×10^4	20000	是
注：“ND”表示小于检出限的结果。												

监测结果表明：纳污水体天马河监测断面 W1、W2 中的溶解氧及监测断面 W1、W2、W3 中的五日生化需氧量监测指标均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求，水环境质量现状差，说明天马河水质已受到一定的污染，水环境质量差，已不能满足该水域功能的水质目标要求，其主要原因是天马河上游河段两岸的市政污水管网尚未完善，生活污水及部分工业废水在未经处理情况下直接排入河内，而天马河的流量较小，上游大量的污水排入河内从而导致下游的监测断面水质达不到水质功能的要求。

由于天马河纳污水体的环境容量较少，因此只有通过“区域削减”措施，减少区域内水污染物排放总量，才能为本项目的建设腾出更多水环境容量。“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的区域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《“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，不会对周边水环境产生明显影响。

2、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文），本项目大气环境质量评价区域属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

空气质量达标区判定

根据广州市生态环境局发布的《2023年广州市生态环境状况公报》表6中花都区监测情况，监测结果见表3-2。

表3-2 环境空气质量统计结果

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
花都区	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	68	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	69	达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标
	O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	156	160	98	达标

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据统计结果，花都区的评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。因此，项目所在区域为达标区域。

3、声环境质量现状

本项目厂界外50米范围内没有声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状监测。

4、地下水质量现状

本项目不涉及生产废水，且项目地面已经硬底化，不会存在地下水污染途径，因此不开展地下水调查与评价。

5、土壤质量现状

本项目不涉及重金属等土壤污染物，且地面已经全面硬底化，不存在土壤污染途径，因此不开展土壤调查与评价。

6、生态环境、电磁辐射

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，不属于电磁辐射类项目，无需开

展生态环境和电磁辐射现状调查。

环境保护目标

1、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

2、地下水环境保护目标

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

3、生态环境保护目标

本项目租用已建成工业厂房，不涉及生态环境保护目标。

4、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内存在敏感目标，本项目环境敏感点分布调查情况如下，环境敏感点分布见附图。

表 3-3 项目环境敏感点一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容 (人数)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	宝铤雅居	0	-165	居民	1000	环境空气二类区	南	155m
2	广州圣泉医院	0	242	医院	500	环境空气二类区	北	238m
3	大埗村	-180	0	居民	800	环境空气二类区	西	170m
4	广东省新世纪消防职业培训学校	-286	-205	学校	800	环境空气二类区	西南	326m

备注：设项目中心为原点（0,0），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

项目外排废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准较严者。

表3-4 水污染物排放标准（单位：mg/L）

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级	≤500	≤350	≤400	≤45	≤70	≤8
本项目执行标准（较严值）	≤500	≤300	≤400	≤45	≤70	≤8

2、大气污染物排放标准

有机废气

本项目医疗用体表电极生产过程中固化、激光切割产生的非甲烷总烃经收集后

引至 1 套 TA001 “二级活性炭吸附装置” 进行处理，尾气通过不低于 20m 高排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中“表 5-大气污染物特别排放限值”的较严值。

厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中“表 9-企业边界大气污染物浓度限值”要求。

臭气

固化、激光切割工序产生的臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的恶臭污染物排放标准值以及厂界二级新扩改建标准。

项目污染物及其浓度限值见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放限值

工序	污染物	排气筒标准限值			无组织排放监控浓度限值		排放标准
		排气筒编号/高度	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³	
固化、激光切割	非甲烷总烃	20m	60	/	周界外浓度最高点	4.0	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）较严值
	臭气浓度		6000（无量纲）			20（无量纲）	

此外，本项目厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度需满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂区内厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

运营期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

4、固体废物排放标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》要求，其中一般工业固废在厂内采用库房或包装工具

	<p>贮存，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；危险废物管理遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关要求。</p>
总量控制指标	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生活污水排放量为 160t/a，经三级化粪池预处理后达广东省《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 级标准较严者后排入市政污水管网，纳入新华污水处理厂处理。</p> <p>新华污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准两者中较严值。即 $COD_{Cr} \leq 40mg/L$，氨氮 $\leq 5mg/L$。本项目生活污水量 160t/a，项目 COD_{Cr}、氨氮申请总量控制指标分别为：0.0064t/a、0.0008t/a，该项目所需 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}：0.0128t/a、氨氮：0.0016t/a。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本次评价将非甲烷总烃折算成 VOCs 申请总量，即项目 VOCs 有组织排放量为 0.0922t/a，无组织排放量为 0.3056t/a，合计总排放量 0.3978t/a。根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》，VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的 VOCs 可替代指标为 0.7956t/a。</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用已建成的厂房进行生产活动，且项目设备已安装完毕，因此不存在施工期的环境影响问题，本报告不对其进行论述。																																																																																																																										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染物源强分析</p> <p>本项目不设备用发电机，运营期间产生的废气主要有有机废气（非甲烷总烃）、臭气浓度。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/ 生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="4">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放 时间 /h</th> </tr> <tr> <th>核算 方法</th> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>产生量 t/a</th> <th>工艺</th> <th>处理能 力 m³/h</th> <th>收集 效率</th> <th>处理 效率</th> <th>核算 方法</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放速 率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固化</td> <td>涂布固化 生产线</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">排气 筒</td> <td rowspan="3">非甲烷 总烃</td> <td>物料衡 算法</td> <td>10.59</td> <td>0.305</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">TA001 “二级 活性炭吸附 装置”</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">12000</td> <td>50%</td> <td>70%</td> <td>物料衡 算法</td> <td>3.18</td> <td>0.038</td> <td>0.0915</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">2400</td> </tr> <tr> <td>激光 切割</td> <td>激光切割 机</td> <td>物料衡 算法</td> <td>0.083</td> <td>0.0024</td> <td>80%</td> <td>70%</td> <td>物料衡 算法</td> <td>0.025</td> <td>0.0003</td> <td>0.0007</td> </tr> <tr> <td>固化、 激光 切割</td> <td>涂布固化 生产线、激 光切割机</td> <td>臭气浓 度</td> <td>类比法</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>类比法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">汇总</td> <td>非甲烷 总烃</td> <td>物料衡 算法</td> <td>10.673</td> <td>0.3074</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>物料衡 算法</td> <td>3.205</td> <td>0.0383</td> <td>0.0922</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固化、 激光 切割</td> <td rowspan="2">涂布固化 生产线、激 光切割机</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">无组 织</td> <td>非甲烷 总烃</td> <td>物料衡 算法</td> <td>/</td> <td>0.3056</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>物料衡 算法</td> <td>/</td> <td>0.1274</td> <td>0.3056</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">2400</td> </tr> <tr> <td>臭气浓 度</td> <td>类比法</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>类比法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> </tr> </tbody> </table>															工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				污染物排放				排放 时间 /h	核算 方法	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	处理能 力 m ³ /h	收集 效率	处理 效率	核算 方法	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	固化	涂布固化 生产线	排气 筒	非甲烷 总烃	物料衡 算法	10.59	0.305	TA001 “二级 活性炭吸附 装置”	12000	50%	70%	物料衡 算法	3.18	0.038	0.0915	2400	激光 切割	激光切割 机	物料衡 算法	0.083	0.0024	80%	70%	物料衡 算法	0.025	0.0003	0.0007	固化、 激光 切割	涂布固化 生产线、激 光切割机	臭气浓 度	类比法	/	少量	/	/	类比法	/	/	少量	汇总		非甲烷 总烃	物料衡 算法	10.673	0.3074	/	/	/	/	物料衡 算法	3.205	0.0383	0.0922	固化、 激光 切割	涂布固化 生产线、激 光切割机	无组 织	非甲烷 总烃	物料衡 算法	/	0.3056	/	/	/	/	物料衡 算法	/	0.1274	0.3056	2400	臭气浓 度	类比法	/	少量	/	/	/	/	类比法	/	/	少量
工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				污染物排放				排放 时间 /h																																																																																																												
				核算 方法	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	处理能 力 m ³ /h	收集 效率	处理 效率	核算 方法	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a																																																																																																													
固化	涂布固化 生产线	排气 筒	非甲烷 总烃	物料衡 算法	10.59	0.305	TA001 “二级 活性炭吸附 装置”	12000	50%	70%	物料衡 算法	3.18	0.038	0.0915	2400																																																																																																												
激光 切割	激光切割 机			物料衡 算法	0.083	0.0024			80%	70%	物料衡 算法	0.025	0.0003	0.0007																																																																																																													
固化、 激光 切割	涂布固化 生产线、激 光切割机			臭气浓 度	类比法	/			少量	/	/	类比法	/	/		少量																																																																																																											
汇总			非甲烷 总烃	物料衡 算法	10.673	0.3074			/	/	/	/	物料衡 算法	3.205		0.0383	0.0922																																																																																																										
固化、 激光 切割	涂布固化 生产线、激 光切割机	无组 织	非甲烷 总烃	物料衡 算法	/	0.3056	/	/	/	/	物料衡 算法	/	0.1274	0.3056	2400																																																																																																												
			臭气浓 度	类比法	/	少量	/	/	/	/	类比法	/	/	少量																																																																																																													

1、废气

(1) 废气污染物源强分析

项目运营期间产生的大气污染物主要为非甲烷总烃、臭气。

固化有机废气（非甲烷总烃）

项目水凝胶固化过程中会产生少量有机废气。本项目原辅材料基本不会挥发，仅聚丙烯酸钾、光引发剂中有极少量的有机单体，固化过程由于灯管发热，紫外灯箱内温度可达40℃左右，凝胶中的少量有机单体会形成有机废气。因聚丙烯酸钾、光引发剂的成分占比很少，且挥发占比难以确定，因此按聚丙烯酸钾、光引发剂在UV固化过程中全部挥发进行核算。其中聚丙烯酸钾使用量为0.6t/a，光引发剂使用量为0.01t/a。即有机废气挥发量为0.61t/a，以非甲烷总烃表征。

激光切割有机废气（非甲烷总烃）

激光切割是利用激光高聚焦性在产品表面产生高温，将产品被照射部位熔化，从而切割出相应的形状，项目需要对PET保护膜进行切割，因此该过程会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。参考《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》塑料生产中未加控制的有机废气排放因子为0.35kg/t-原料，本项目PET保护膜的使用量为7.5t/a，则激光雕刻过程中非甲烷总烃产生量为0.003t/a，以非甲烷总烃表征。

臭气

项目固化、激光切割工序除了会产生有机废气外，同时会伴有轻微异味产生，以臭气浓度表征。该轻微异味覆盖范围主要限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小，通过加强车间通排风，该类异味对周围环境影响不大，臭气可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排气筒高度为20米的恶臭污染物排放标准值及厂界二级新扩改建标准。

根据加工过程中设施规格及产污特点，本项目拟采取在固化产污工段设施配套固化特有箱体进行收集。激光切割设备在工作过程中属于密闭切割。

固化、激光切割属于设备自带收集，其中固化工序每个固化设备收集风量约550m³/h，激光切割机设备收集风量约1000m³/h。因此项目所需总风量为550×16+1000×2=10800m³/h。考虑系统风量损耗，设计风量宜按照最大废气排放量的110%以上进行设计，因此设计总风量为12000m³/h。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（修订版）》（粤环函〔2023〕538号）“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，

集气效率按50%计”。因固化设备下方不属于全密封状态，产品需要进出，因此收集效率保守参考集气罩收集效率按50%计。激光切割设备工作时属于全密闭状态，但产品进出时会有部分废气逸散，因此收集效率按80%进行核算。

项目参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭吸附装置的处理效率可达 50%~90%，本项目选用蜂窝形活性炭，并确保废气在处理装置中的停留时间，同时做到定期更换废活性炭，则本项目单级活性炭吸附装置的治理效率取 50%。二级活性炭吸附装置的治理效率约为 74%。本项目“二级活性炭吸附装置”的治理效率取 70%。

表 4-2 本项目有机废气产排情况一览表

产生工序	污染物	产生总量 (t/a)	集气系统收集效率	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)
固化	非甲烷总烃	0.61	50%	0.305	0.305	0.1271
激光切割	非甲烷总烃	0.003	80%	0.0024	0.0006	0.0003

表 4-3 本项目有组织有机废气产排情况一览表

产生工序	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
固化	非甲烷总烃	10.59	0.1271	0.305	3.18	0.038	0.0915
激光切割	非甲烷总烃	0.083	0.001	0.0024	0.025	0.0003	0.0007

备注：工作时间按年工作 300 天，每天作业 8h 计算。

综上所述，项目有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后，可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中“表 5-大气污染物特别排放限值”的较严值。

此外，本项目厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度需满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022)要求。

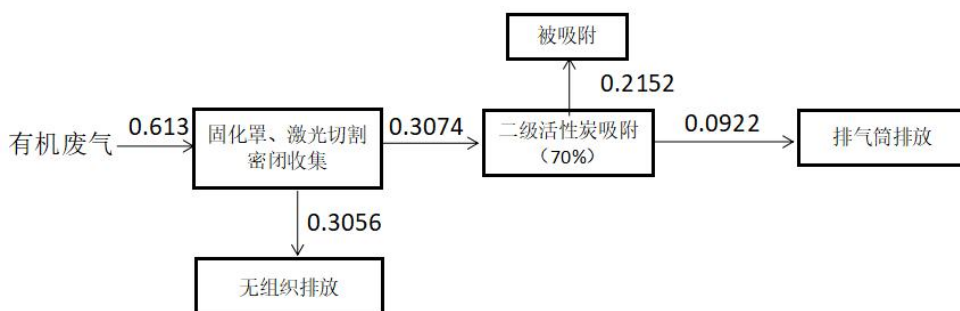


图 4-1 本项目有机废气平衡图（单位：t/a）

(2) 大气环境影响分析

本项目固化、激光切割工序会产生一定量的有机废气，废气经收集后引至 1 套 TA001 “二级活性炭吸附装置” 进行处理，尾气通过不低于 20m 高排气筒排放。未被集气系统收集的废气在车间内以无组织形式排放，经加强车间通排风以降低浓度。有机废气处理工艺流程如图 4-2 所示。

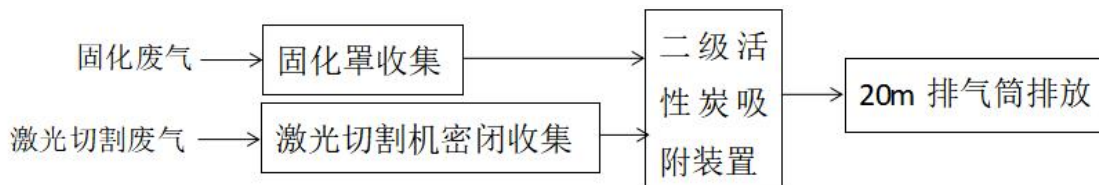


图 4-2 有机废气处理工艺

工艺流程说明：废气处理设施工作时，有机废气经集气系统集中收集进入第一级活性炭吸附装置，与活性炭充分接触，吸附净化废气中的有害成分，净化后的废气进入第二级活性炭吸附装置中进行吸附处理，进一步去除废气中的有机物。经二级活性炭净化后的废气最终通过20m高的排气筒排放。项目“二级活性炭吸附装置”对有机废气的综合处理效率可达70%。

活性炭吸附原理：活性炭是一种非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂，能够有效去除废气中的有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力——范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，使气体得到净化。为达到稳定的工作效率，活性炭需定期更换。

有机废气治理措施可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，有机废气收集方式可采用局部收集及密闭收集，处理方式可采用吸附技术，因此本项目废气治理措施采用二级活性炭吸附装置进行处理是可行的。

表 4-4 排气筒排放污染物达标情况

排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	达标情况
DA001	非甲烷总烃	3.205	0.0383	(DB 44/2367-2022) 及 GB31572-2015 (含 2024 年修改单) 较严值	60	/	达标

非甲烷总烃有组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中“表 5-大气污染物特别排放限值”

较严值。

未收集的有机废气，在厂内无组织排放，厂界非甲烷总烃排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 9-企业边界大气污染物浓度限值。臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1-厂界二级新扩改建标准。综上所述，本项目有机废气收集至“二级活性炭吸附装置”处理达标，引至高空排放，为可行性技术。

此外，本项目厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度需满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）（NMHC 监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值 $\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

表 4-5 项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	污染物种类	排放形式	污染防治措施		排放口类型
				污染防治设施名称工艺	是否为可行技术	
固化、激光切割	涂布固化生产线、激光切割机	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	二级活性炭吸附装置	是	一般排放口
			无组织	加强车间通风	是	/

（3）项目废气排放口基本情况

本项目废气经 1 个排气筒排放，排放口基本情况如下表 4-6。

表 4-6 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	烟气流速 (m/s)	排放口类型
			经度	纬度					
DA001	废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	E113.164719°	N23.398055°	20	0.5	25	17	一般排放口

（4）大气自行监测计划

环境管理

1) 环境管理机构

为了执行国家、地方有关环保法规，做好工程区域的环境保护工作，建设单位应设置环保管理机构，负责组织、协调和监督本项目的环境保护工作，负责环保宣传和教育，以及有关环境保护的对外协调工作，加强与环保部门的联系。根据本项目的环境管理的需要，建议设置环保兼职人员 1~2 名。

2) 环境管理计划

①制定各类环保设施的操作、维护、保养、维修、事故处理等技术规范和制

度，确保环保设施正常运转。

- ②制定可行的环保工作奖惩考核指标，同生产指标一起下达，并监督实施。
- ③组织对大气污染物、噪声污染源等进行监测并加强污染源管理。
- ④组织职工学习环保法规和相关环保科技知识，增强职工环保意识。
- ⑤建立事故应急制度及污染源档案，按规定向上级主管部门报送环境报表。
- ⑥负责厂区排污口的规范化整治和环境保护图形标志牌的设置。

3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207—2021），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

本项目自行监测计划见表 4-7。

表 4-7 大气污染物自行监测计划表

序号	项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	有组织	废气排放口 DA001	非甲烷总烃	半年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中“表 5-大气污染物特别排放限值”的较严值
			臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2-恶臭污染物排放标准
2	无组织	厂界上风向和下风向	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 9-企业边界大气污染物浓度限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1-厂界二级新扩改建标准
3	无组织	厂界内厂房外	NMHC	每年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求

(5) 非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、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措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目按环保实施运行最不利情况，即废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析，其排放情况如表 4-8 所示。

表 4-8 大气污染物非正常工况情况表

污染	污染	非正常	非正常排放状况	执行标准	达	应对措
----	----	-----	---------	------	---	-----

源名称	物名称	排放原因	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	频次及 持续时间	排放量 kg/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标 分 析	施
固化、激光切割	非甲烷总烃	废气处理设施开、停机、检修、操作不正常或设备故障	10.673	0.1281	2次/a, 1h/次	0.2562	60	/	达标	立即停止生产, 关闭排放阀, 检查治理设施故障情况, 及时疏散人群

由上表可知, 非正常工况下, 排气筒的废气污染物排放可达标。为防止生产废气非正常工况排放, 企业必须加强废气处理措施的管理, 定期检修, 确保废气处理措施正常运行, 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.各生产环节严格执行生产管理的有关规定, 加强设备的检修及保养, 提高管理人员素质, 并设置机器事故应急措施及管理制度, 确保设备长期处于良好状态, 使设备达到预期的处理效果;

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

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

D.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测, 加强环境保护管理。

E.有机废气治理设施的控制指标超出控制范围, 或有机废气排放浓度 1 小时平均值超出标准限值则判断为有机废气治理设施故障。

F.排污单位发现有机废气治理设施故障后, 应将故障报警信息及时发送至相关人员, 并在现场和远程控制端设置明显的故障标识。及时查找原因, 尽快排除故障, 如实记录故障发生的时间、原因及处置结果。

G.发生故障后, 按照操作规程需要停机的, 或故障持续 12 个小时的, 应立即进入停运程序。

H.有机废气治理设施出现故障后的处置程序应该以安全为前提, 未修复前不应投入运行。

(7) 污染物排放量核算

表 4-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	3.205	0.0383	0.0922

表 4-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	固化、激光切割	非甲烷总烃	加强车间机械通排风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 9-企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.3056

表 4-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.3978
2	臭气	少量

2、废水

(1) 废水污染物源强分析

生活污水

本项目预计增员 20 人，不在厂区内食宿，年工作时间 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，非食宿员工用水定额按“办公楼-无食堂和浴室中的先进值：10m³/人·a”计，则员工生活用水总量为 200t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册第五区(广东)城镇生活源水污染物产污校核系数，人均日生活用水量≤150 升/人天时，折污系数取 0.8 计算，则污水产生总量为 160t/a，即 0.53t/d。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准较严者后，经市政污水管网汇至新华污水处理厂处理。

生活污水水污染物产生浓度参照《给水排水设计手册》(第二版第 5 册)中章节 4.2 城镇污水的水质“表 4-1 典型的生活污水水质”中等浓度取值(其中总磷参考低浓度取值)。结合项目实际情况，生活污水各污染物产生浓度分别为：COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L、氨氮：40mg/L、TP：8mg/L、TN40mg/L 等。生活污水排放系数参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水化粪池污染物去除率一般为 COD_{Cr}：15%，BOD₅：9%，SS：30%，氨氮：3%，总氮：20%，总磷：20%。各主要污染物产生浓度及产生量如下表 4-12。

表 4-12 生活污水产生及排放情况一览表

主要污染物		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施及 排放去向	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (160t/a)	COD _{Cr}	400	0.064	经三级化粪池预 处理后进入新华 污水处理厂处理	340	0.0544
	BOD ₅	220	0.0352		200.2	0.032
	SS	200	0.032		140	0.0224
	NH ₃ -N	40	0.0064		38.8	0.0062
	总氮	40	0.0064		32	0.0051
	总磷	8	0.0013		6.4	0.001

清洗污水

本项目混合过程中，需要对搅拌桶、搅拌机等进行简单清洗，产生的清洗废水回用于产品生产，不外排。根据业主提供的信息，每天清洗用水量约为 0.05t，产生的废水按 0.9 计算，则清洗废水产生量为 13.5t/a。

(2) 水环境影响分析

项目无生产废水产生，运营期间产生的废水主要为员工生活污水，经市政污水管网排入新华污水处理厂处理，即废水的排放方式为间接排放。

水污染控制和水环境影响减缓措施

本项目营运期无生产废水产生，废水主要为员工生活污水 0.53t/d（160t/a），污染物以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷等为主。项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网汇入新华污水处理厂处理。

纳入新华污水处理厂的环境可行性

新华污水处理厂概况

新华污水处理厂位于花都区新华街大陵村西侧，原采用氧化塘工艺，2006年新华污水处理厂进行了规划调整和工艺改进，在实施改进工艺后，将原有的氧化塘工艺拆除。新华污水处理厂总规划设计日处理能力为48万m³，其中一期规模为10万m³/d，采用的处理工艺为改良型的A²O工艺，于2006年办理完善了相关的环保手续；二期扩建规模为9.9万m³/d，采用的处理工艺为改良型的A²O工艺，已于2010年12月30日取得了广州市环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂扩建工程（二期）环境影响报告书审查意见的函》（穗环管影〔2010〕269号），二期扩建于2011年9月已经完成建设。三期扩建规模为10万m³/d，采用的处理工艺为A²O+周进周出二沉池+V型滤池+紫外消毒工艺，已于2015年2月12日取得了广州市花都区环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书审查意见的函》【穗（花）环管影〔2015〕27号】。

项目纳入新华污水处理厂的可行性分析

a. 废水接驳

项目位于新华污水处理系统服务范围，根据现场勘查及建设单位提供的信息，项目区域污水纳污管网已接通，项目所在厂房已取得城镇污水排入排水管网许可证，许可证编号：2022字第447号，同时根据现场勘查，项目污水经三级化粪池预处理后，再经污水管网接入市政污水管网，再进入新华污水处理厂处理。

b. 水量

新华污水处理厂1、2、3期总设计处理规模为29.9万吨/日，在设计工艺上，新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模1.2倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模1.3倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模约为37万m³/d。目前均已投入运行。根据广州市花都区水务局公布的《花都区城镇污水处理运行情况公示表(2023年1月~12月)》，2023年1~12月新华污水处理厂平均处理量为31.17万m³/d，余量约5.83万m³/d。本项目外排污水量为0.53m³/d，仅占新华污水处理厂处理规模的0.0001%，外排量占污水处理站处理量比例极小，对新华污水处理厂运行处理的影响较小，且新华污水处理厂的运行状态良好，有足够负荷接纳项目产生的污水，因此本项目的生活污水纳入新华污水处理厂是可行的。

c. 水质

项目生活污水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷等，项目生活污水经三级化粪池处理，可降低各类废水污染物的指标，经处理后的废水各水质指标均可达到新华污水处理厂的进水接管标准。因此，项目生活污水经三级化粪池处理后接入新华污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

综上所述，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准较严者后，通过市政污水管网汇入新华污水处理厂处理。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

项目水污染物排放信息

1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生	COD _{Cr}	进入	间	1#	三级化	三级沉	DW0	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排

活污水	BOD ₅	城市污水 处理厂	断 排 放		粪池	淀、厌 氧	01	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口
	SS								
	NH ₃ -N								
	总氮								
	总磷								

2) 废水间接排放口基本情况

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (t/a)	排放去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/ (mg/L)
1	DW001	E113.15 8864°	N23.40 031°	160	新华 污水 处理 厂	间断 排放	/	新华 污水 处理 厂	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5
									TN	≤15
TP	≤0.5									

3) 废水污染物排放执行标准

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标 准及《污水排入城镇下水道水质标 准》(GB/T31962-2015) B 级标准 较严者	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		≤45
		总氮		≤70
		总磷		≤8

4) 废水污染物排放信息

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	全厂年排放量 (t/a)
1	生活污水 (160t/a)	COD _{Cr}	340
2		BOD ₅	200.2
3		SS	140
4		NH ₃ -N	38.8
5		总氮	32
6		总磷	6.4

表 4-17 废水经污水处理厂处理后污染物排放信息表

序号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	全厂年排放量 (t/a)
1	生活污水 (160t/a)	COD _{Cr}	40
2		BOD ₅	10
3		SS	10
4		NH ₃ -N	5
5		总氮	15
6		总磷	0.5

5) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，对生活污水单独排放且为间接排放的，无最低监测频次等要求。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网进入新华污水处理厂做进一步处理，属于间接排放，可不设生活污水自行监测计划。

3、噪声

(1) 噪声源

本项目运营期噪声源主要有生产设备、空压机等设备运行产生的噪声。其运行产生的噪声值为 70~80dB(A)，采用墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源详见表 4-18。

表 4-18 主要噪声源的声级范围

序号	设备名称	位置	数量(台)	声压级 dB(A)
1	激光切割机	1m	2	70~75
2	涂布固化生产线		3	70~75
3	固化机		16	70~75
4	复合模切一体机		6	70~75
5	复合机		3	70~75
6	空压机		1	75~80
7	搅拌机		3	75~80
8	TA001“二级活性炭吸附装置”		1	75~80

根据《环境噪声控制工程》(郑长聚等编，高等教育出版社，1990年)中可知“1 砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB(A)”，本项目车间墙体为 1 砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以 23dB(A)计。

表 4-19 本项目噪声源强相关参数一览表

工序/ 生产线	位置	噪声源	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)	
生产过程	生产车间	激光切割机	频发	类比法	70~75	隔声、减振	23	类比法	47~53	2400
		涂布固化生产线	频发		70~75	隔声、减振	23		47~53	2400
		固化机	频发		70~75	隔声、减振	23		47~53	2400
		复合模切一体机	频发		70~75	隔声、减振	23		47~53	2400
		复合机	频发		70~75	隔声、减振	23		47~53	2400
		空压机	频发		75~80	隔声、减振	23		53~57	2400

		搅拌机	偶发		75~80	隔声、 减振	23		53~57	1600
	楼顶	废气治理 设施	频发		75~80	隔声、 减振	15		60~65	2400

(2) 噪声防护措施

各类声源运转时将产生不同程度的噪声干扰，为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

- ①采用低噪声设备，从源强降低噪声源。
- ②噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。
- ③要合理布局噪声源，门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，再加上距离的衰减作用，使机械噪声得到有效地衰减。

④采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

(3) 声环境影响分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

- ①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

- ②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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；

③在室内近似为扩散声场，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

④将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算：

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

式中： L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点背景值，dB(A)；

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_{p(r)}$ ——点声源在预测点产生的声压级；dB

$L_{p(w)}$ ——由点声源产生的倍频带声功率级；dB

r ——预测点距声源的距离，m；

⑧无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_{P(r)}$ ——距噪声源 r 米处的噪声预测值；dB (A)

$L_{P(r_0)}$ ——距噪声源 r_0 米处的参考声级值；dB (A)

r ——预测点距声源的距离，m；

项目噪声预测结果见表 4-21。

表 4-20 设备离厂界最近距离

序号	设备名称	数量 (台)	叠加后设备噪声值 dB (A)	空间相对位置/m			与车间墙体/厂界最近距离(m)			
				X	Y	Z	东	南	西	北
1	激光切割机	2	76.01	40	15	1	20	10	25	3
2	涂布固化生产线	3 条	77.77	50	14	1	8	10	40	3
3	固化机	16	85.04	50	14	1	8	10	40	3
4	复合模切一体机	6	80.78	42	8	1	12	8	40	8
5	复合机	3	77.77	38	8	1	16	8	35	8
6	空压机	1	80	42	8	1	12	8	30	8
7	搅拌机	3	84.77	38	8	1	16	8	35	8
8	TA001 “二级活性炭吸附装置”	1	80	50	12	1	6	12	48	5

以项目车间西南角为坐标原点建立坐标系，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4-21 噪声预测结果

编号	位置	噪声源	数量 (台)	叠加后设备噪声值 dB (A)	采取隔声、减振、距离衰减后设备对厂界噪声贡献值 dB(A)			
					东	南	西	北
1	车间内	激光切割机	2	76.01	49.99	56.01	48.05	66.47
2	车间内	涂布固化生产线	3 条	77.77	59.71	57.77	45.73	68.23
3	车间内	固化机	16	85.04	66.98	65.04	53	75.5
4	车间内	复合模切一体机	6	80.78	59.2	62.72	48.74	62.72
5	车间内	复合机	3	77.77	53.69	59.71	46.89	59.71
6	车间内	空压机	1	80	58.42	61.94	49.12	61.94
7	车间内	搅拌机	3	84.77	60.69	66.71	53.89	66.71
所有设备叠加后噪声值 dB (A)					69.52	71.22	58.76	77.45
墙体降噪效果在 23-30dB (A) 之间，此处取 23dB (A)					23	23	23	23
设备叠加后厂界噪声值 dB (A)					46.52	48.22	35.76	54.45
8	楼顶废气处理区	废气治理设施	1	65 (隔声后)	49.44	43.42	31.38	51.02
所有设备叠加后厂界噪声值 dB (A)					51.23	49.46	37.11	56.08

项目只在昼间开工，晚上不开工。本项目预测各类噪声源经降噪、减振、隔

声后，项目厂区各边界的噪声贡献值为 37.11~56.08dB（A），均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放限值的要求。因此项目产生的噪声经减振、隔声等措施后，对周边的声环境无不良影响。

（4）噪声监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声（HJ 1301—2023）》，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目厂界噪声监测如下表 4-22。

表 4-22 厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
N1 项目东边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
N2 项目南边界外 1m		每季度 1 次	
N3 项目西边界外 1m		每季度 1 次	
N4 项目北边界外 1m		每季度 1 次	

4、固体废物

本项目运营期间产生的固体废物主要为员工生活垃圾，包装固废、边角料、废次品、废蓝色 PET 保护膜等一般固体废物，废活性炭等危险废物。

（1）生活垃圾

员工生活垃圾：主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目年工作 300 天，预计定员 20 人，员工均不在厂区内食宿。本项目员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 10kg/d，即 3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”，废物代码为：900-099-S64，本项目生活垃圾日产日清，交由当地环保部门清运处理。

（2）一般工业固废

包装固废：原辅材料拆封和产品包装时会产生少量的废弃包装材料，主要为塑料袋、纸箱等，产生量约为 1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），包装固废属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为：900-005-S17，收集后外售回收公司处理。

废次品：项目废次品产生量约为 0.01t/a。废次品属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为：900-099-S17，收集后外售回收公司处理。

废蓝色 PET 保护膜：项目产品加工过程中会产生废蓝色 PET 保护膜，产生量约为 7.5t/a。废蓝色 PET 保护膜属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为：900-099-S17，收集后外售回收公司处理。

边角料：项目产品裁切过程中会产生少量边角料，产生量约为 0.1t/a。边角料属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为：900-099-S17，收集后外售回收公司处理。

(3) 危险废物

①**废活性炭：**本项目非甲烷总烃经收集后引至 1 套 TA001 “二级活性炭吸附装置”进行处理。经计算，预计进入有机废气处理设施的废气量为 0.3074t/a。项目二级活性炭对有机废气的吸附效率可达 70%。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)》，活性炭吸附取值 15%。即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.15t。废活性炭理论产生量如下表 4-23。

表 4-23 活性炭吸附设备设计参数表

废气处理装置	数量	设计处理风量/m ³ /h	外形尺寸/mm	层数	单层厚度	吸附填充材质	蜂窝炭数量	填装量/t	过滤面积/m ²	过滤风速/m/s
第一级活性炭吸附装置	1 套	12000	2200* 1400* 1500	2	300 mm	蜂窝炭 (0.1*0.1*0.1m/ 块; 0.55t/m ³)	1680 块	0.924	2.8	0.645
第二级活性炭吸附装置	1 套	12000	2200* 1400* 1500	2	300 mm	蜂窝炭 (0.1*0.1*0.1m/ 块; 0.55t/m ³)	1680 块	0.924	2.8	0.645

项目活性炭装置外形尺寸设计为 2200mm×1400mm×1500mm，每个活性炭箱内共设置 2 层抽屉式活性炭，每层活性炭层内填装 3 层蜂窝炭，每块蜂窝炭尺寸为 0.1×0.1×0.1m/块。项目活性炭箱内的左右内部架构占 100mm，即项目每层抽屉的填装面积设置为 2m×1.4m=2.8m²，即项目每个活性炭箱内蜂窝炭的填装数量约为 2.8m²÷(0.1m×0.1m)×2×3=1680 块。即每级活性炭吸附装置每层炭层的面积为 0.1m×0.1m×1680÷6=2.8m²，总过滤面积(S)为 2.8m²×2 层=5.6m²，填充量为 0.3m×5.6m²×0.55t/m³≈0.924t，则有机废气在活性炭吸附床中的设计风速 V=12000/(3600×5.6)≈0.6m/s。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2023)和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》，吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm。本项目有机废气在活性炭吸附床中的设计风速为 0.6m/s，每层活性炭层装填厚度为 300mm，符合设计技术要求。

根据以上参数利用下述公式核算更换频次：

$$\text{活性炭吸附设备：} Z = GX/CL = 1848 \times 0.15 \times 10^6 / (10.673 \times 12000) = 2164h$$

（公式中 G 为活性炭重量 kg、X 为活性炭吸附比例、C 为有机废气产生浓度：mg/m³，L 为风量）

项目每天生产时间 8h，则活性炭吸附设备的饱和活性炭更换周期为 T=2164/8=270 天。考虑保持活性炭的有效性问题的，本项目活性炭吸附设备的活性炭更换频率为 2 次/年，能满足治理要求。

则本项目共产生废活性炭 1.848×2+0.2152=3.9112t/a。根据《国家危险废物名录》（2021）的相关内容，废活性炭属于废物类别为 HW49（其他废物）的危险废物，废物代码为“900-039-49 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”，收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

②废 UV 灯管：项目固化机内的 UV 灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，以保证生产效率及质量，此过程会产生一定量的废 UV 灯管。UV 灯管的连续使用时间不应超过 4800h，结合 UV 灯管的工作环境及平均使用寿命，项目废 UV 灯管的产生量约为 0.01t/a。废 UV 灯管的主要成分为玻璃和汞，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW29 含汞废物，危险废物代码为“900-023-29 生产、销售及生产过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”。统一收集后交由持有相应危险废物资质单位处理。

项目运营期间危险废物的产生及处置情况详见表 4-24。

表 4-24 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	暂存周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	3.9112	二级活性炭吸附装置	固态	含有机废物	含有机废物	六个月	一个月	T	交由有危险废物处理资质的单位处理
2	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.01	固化	固态	含汞废物	含汞废物	每年	一个月	T	

注：1、危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性。

本项目产生的固体废弃物排放情况见表 4-25。

表 4-25 固体废弃物排放情况一览表

序号	名称		产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	3	交环卫部门清运处置
2	一般工业固废	包装固废	1	交由资源回收单位回收
3		废次品	0.01	

4		废蓝色 PET 保护膜	7.5	交给有危险废物处理资质单位处置
5		边角料	0.1	
6	危险废物	废活性炭	3.9112	
7		废 UV 灯管	0.01	

项目产生的主要固体废物为员工生活垃圾、包装固废、废次品、边角料、废蓝色 PET 保护膜、废活性炭、废 UV 灯管等。项目生活垃圾由环卫部门定期清运处置；包装固废、废次品、边角料、废蓝色 PET 保护膜交资源回收单位处理；废活性炭、废 UV 灯管等危险废物收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存点，定期交有危险废物处理资质的单位处置，严禁露天堆放。

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危险废物贮存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	位于车间北面	约 4m ²	袋装密封	3	一个月
2		废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29			袋装密封		半年

本评价对危险废物的收集、贮存和运输作以下要求：

危险废物的收集要求

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

危废贮存场所的要求

项目运营期间产生的危险废物在贮存过程中不会产生浸出液，因此无需设置浸出液收集系统。贮存危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设

单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

A. 危险废物贮存场所

为了防止二次污染，根据建设单位提供的资料，本项目设一个储存室作为危险固体废物的暂存场，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危险固体废物暂存场的地面需做水泥硬底化防渗处理。本环评要求危险废物暂存场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的相关规范建设。

a.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划在厂房建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物。

b.各固体危险废物可在暂存场内分类堆放，废置样品必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

c.禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。

d.易爆、易燃的危险废物必须远离火种。

e.装载废液的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

f.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。

危险废物暂存间主要用于暂存项目生产过程中产生的危险废物，危险废物暂存间可满足危险废物暂存能力要求。

危废暂存间是独立围闭的建筑物，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危险固体废物暂存场的地面做水泥硬底化防渗处理，危废室地面需硬化，要达到不扬散、不流失、不渗漏的要求。危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关要求，本评价建议项目落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

④衬里能覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与危险废物

兼容。

⑤危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

综上所述，不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标等造成影响。

B. 危险废物运输过程

危险废物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实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

C. 危险废物的委托利用或者处置

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置。

D. 只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)中的相关规范对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

E.危险废物的管理要求根据《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。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管

理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水环境影响分析

项目没有生产废水外排，且项目地面已经硬底化，不会存在地下水污染途径，因此不开展地下水调查与评价。

6、土壤环境影响分析

本项目全厂区均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场，因此，降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。

本项目原料暂存区、固废暂存区、危废暂存区均做硬底化、防渗处理，其中危废暂存区还按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行建设，地面做基础防渗处理，防渗层至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高度聚乙烯，或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。

本项目产生的废气污染物主要为有机废气，不排放易在土壤中累积的重金属等污染物，因此不存在大气沉降对项目所在区域的土壤环境造成影响。

综上所述，本项目各个污染环境和控制良好的情况下，基本不会对周围土壤环境造成影响。

7、生态、电磁辐射环境影响分析

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射环境影响分析相关评价。

8、环境风险

环境风险评价的目的

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

环境风险评价依据

（1）环境风险初步调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）的监控目录，本项目危险废物属于环境风险物质。根据危险废物的物质特性，本项危险废物属于健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

表 4-27 其他危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量/t
1	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50

(2) 环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临界量计算方法，对于未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中推荐值选取。

表 4-28 项目重大危险源识别

序号	物质	最大存储量 t	物质识别	推荐临界量/t	Q 值
1	危险废物	3.9212	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.08
合计					0.08

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）4.2.1 和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 的公式，单元内存在化学品为多品种时按下式计算（若满足下式则判定为重大危险源）：

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

式中：

q1 每种化学品实际存在量；

Q1 每种化学品临界量。

本项目 $Q=0.08 < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I，可进行简单分析。

(3) 评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的有关规定，风险评价工作等级划分如下表：

表 4-29 风险评价等级划分表

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

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

环境风险识别

参照同类型企业的类比情况，找出建设项目风险的重点与薄弱环节，评价其事故及其危险性。通过类比分析，确定本项目存在的环境风险因素有：废气事故

排放、原辅材料使用时遇明火发生火灾甚至爆炸事故、危险废物储存和运输风险。对这些危险有害因素，以下分别依次加以辨别。

①废气事故排放

本项目涉及的大气污染物处理系统风险污染事故的类型主要反映在废气处理系统设备故障或者工作人员的操作失误导致的废气事故排放，将对周围大气环境造成较大影响。

②原辅材料

原辅材料运输和储存过程中发生泄漏事故。

③危险废物

本项目产生一定量的危险废物。企业应制定严格的管理制度对危险废物和严控废物在产生、分类、管理和运输等环节进行严格的监控。如果危险废物和严控废物处置出现异常时，将对周围环境造成较大影响。

环境风险影响分析

1) 火灾事故风险分析

项目在生产过程中使用的原辅料在遇到明火等情况下可燃，在管理不当时，可能会发生火灾，如发生火灾事故，物料燃烧会产生大量的燃烧废气，废气中的污染物主要为一氧化碳、二氧化碳等，对周围环境空气会造成一定影响。

2) 废气事故排放风险分析

当项目的废气治理设施出现故障时，废气污染物未能达标排放，也会对周边环境造成一定的影响；特别是本项目主要大气污染物有机废气，如未经处理直接排放，对环境空气会造成较显著的影响。

3) 原辅材料泄漏事故风险分析

根据上述环境风险影响情况，建设单位应注意因储存设施不良或管理失职造成的环境风险，制定严格的生产管理和环保管理制度，加强化学品的运输、贮存、使用过程的管理；制定具有可操作性事故应急预案，防止发生丢失、泄漏引起火灾事故，引发环境污染事故。

环境风险防范措施

(1) 火灾及泄漏风险防范措施及应急要求

①风险防范措施

A、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；

B、配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，在车间的明显位置张贴禁用明火的告示，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患；

C、车间内地面墙体设置围堰，对车间地面的地坪漆进行定期维护，防止物料泄漏时大面积扩散；

D、储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

E、搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

F、原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。

②事故应急措施

A、建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

B、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，并定期检查设备有效性；

C、在车间地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对泄漏点喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；

D、事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置。

废气事故排放风险防范措施

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

现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的离心风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

表 4-30 项目风险防护措施一览表

环境风险因素		环境风险影响	风险防护措施
储运工程	原辅材料泄漏	因储存设施不良或管理失职造成的环境风险, 制定严格的生产管理和环保管理制度, 加强化学品的运输、贮存、使用过程的管理; 制定具有可操作性的事故应急预案, 防止发生原辅材料使有毒有害物质进入水体, 对附近水体造成污染	原料区进行重点防渗, 安全操作; 配备一定的沙包等围堵及原料存放区域设置应急围堰等应急物资和措施
	危险废物泄漏	废活性炭、废 UV 灯管等危险废物在存储、转运过程中发生泄漏事件, 导致项目有毒有害物质经地表径流或雨水管道进入周边水体或通过地表下渗污染地下水水质	危废间进行重点防渗, 安全操作配备一定的环境应急物资
环保工程	废气处理措施故障	废气超标排放, 影响区域大气环境	定期进行检修, 及时排除故障, 废气处理设施故障时及时停产检修

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	有机废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	臭气浓度	1套 TA001 “二级活性炭吸附装置”进行处理后,引至20m高排气筒高空排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中“表5-大气污染物特别排放限值”的较严值。
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2-恶臭污染物排放标准
	厂界(无组织)	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)中“表9-企业边界大气污染物浓度限值”	
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级新扩改建标准	
厂区内厂房外(无组织)	NMHC	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)要求		
地表水环境	DW001 生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	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级标准较严者	
声环境	N1 项目东边界外 1m	噪声	墙体隔音、基础减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
	N2 项目南边界外 1m				
	N3 项目西边界外 1m				
	N4 项目北边界外 1m				
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生活垃圾:由环卫部门定期清运处置 包装固废、边角料、废次品、废蓝色PET保护膜:交资源回收单位处理 废活性炭、废UV灯管:交有危险废物处理资质的单位处置				
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制和过程防控措施,分区防控防渗,各区地面的防腐防渗层需定期检查修复,加强管理确保废气和废水处理设施稳定运行,各类大气和水污染物达标排放				
生态保护措施	/				
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)在车间、仓库的明显位置张贴禁用明火的告示,并在仓库、生产车间墙体设置围堰,防止灭火时消防废水大面积扩散。 (3)生产车间、仓库内应设置移动式泡沫灭火器; (4)储存辅助材料的地方上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事				

	<p>故应对措施等内容；</p> <p>(5) 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行贮存，采用袋装密封储存。收集的储料桶应根据危险废物的种类分类、密封存放在危险废物临时存放点内，盛装危险废物的容器必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。要定期检查储料桶是否有损坏，防止泄漏，然后定期交由有相关危险废物资质的单位处理。危废暂存间设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。</p> <p>(6) 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的离心风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运行正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，切实做到“三同时”，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公章

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.3978t/a	0	0.3978t/a	0.3978t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0544t/a	0	0.0544t/a	0.0544t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.032t/a	0	0.032t/a	0.032t/a
	SS	0	0	0	0.0224t/a	0	0.0224t/a	0.0224t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0062t/a	0	0.0062t/a	0.0062t/a
	总氮	0	0	0	0.0051t/a	0	0.0051t/a	0.0051t/a
	总磷	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	0.001t/a
一般工业 固体废物	包装固废	0	0	0	1t/a	0	1t/a	1t/a
	生活垃圾	0	0	0	3t/a	0	3t/a	3t/a
	废次品	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废蓝色 PET 保 护膜	0	0	0	7.5t/a	0	7.5t/a	7.5t/a
	边角料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	3.9112t/a	0	3.9112t/a	3.9112t/a
	废 UV 灯管	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a

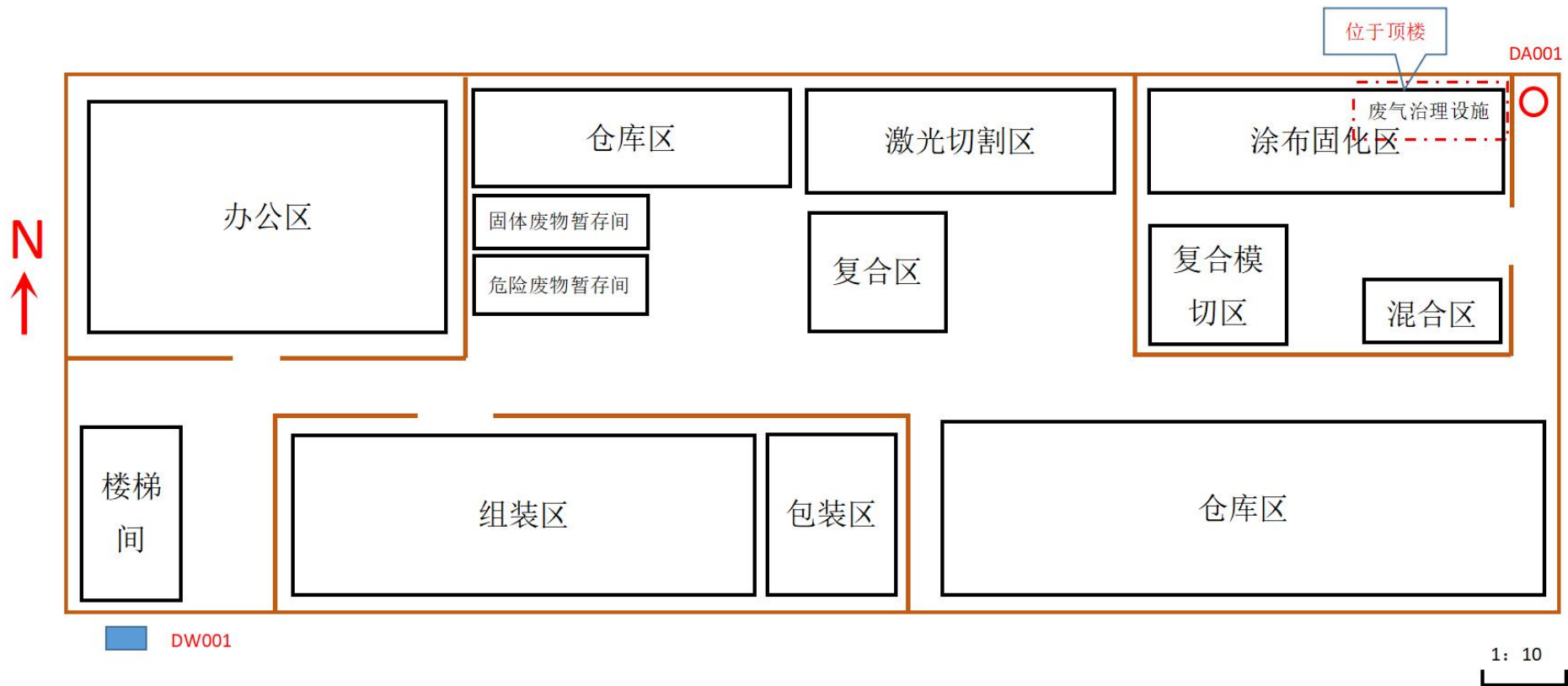
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



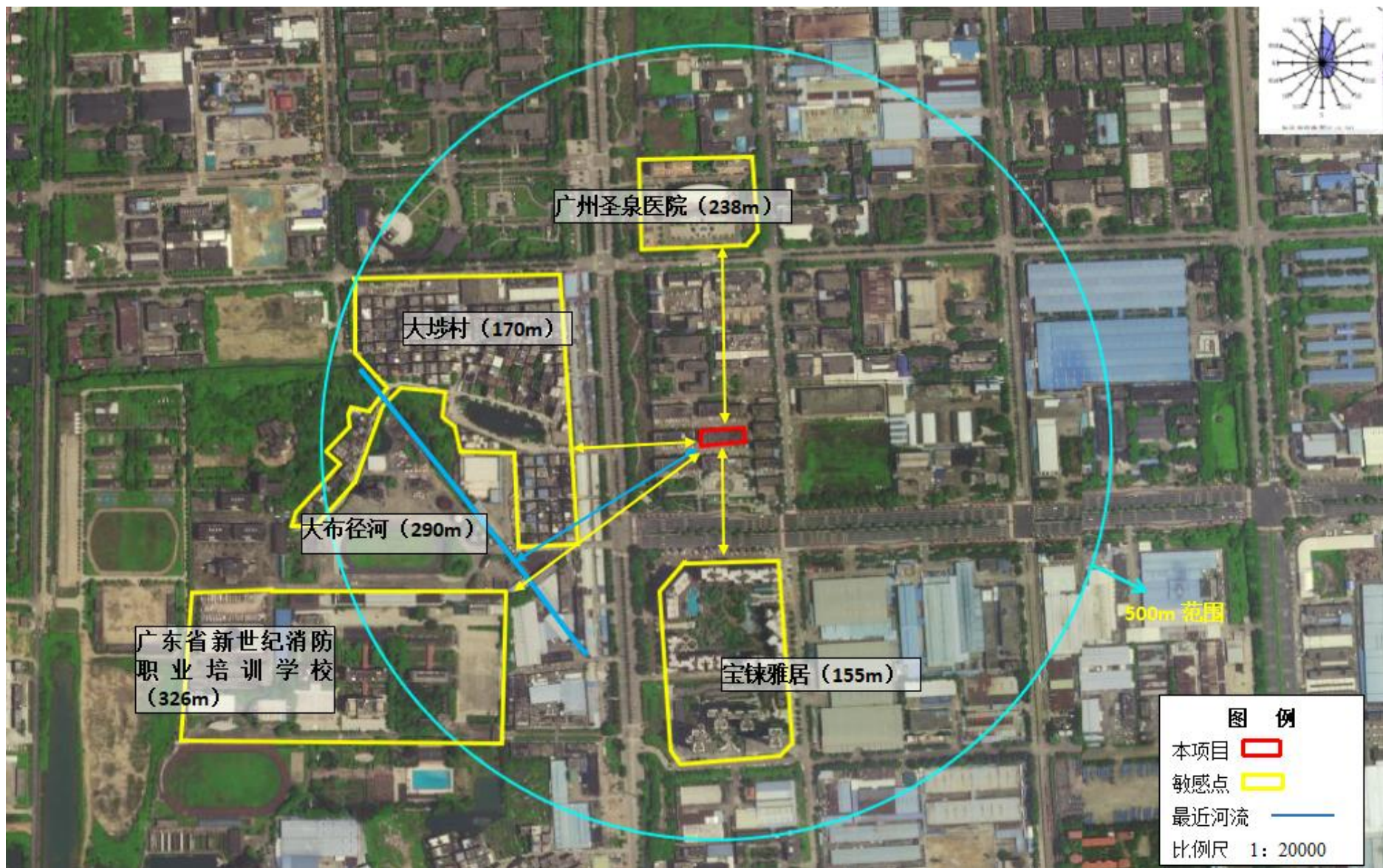
附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至图

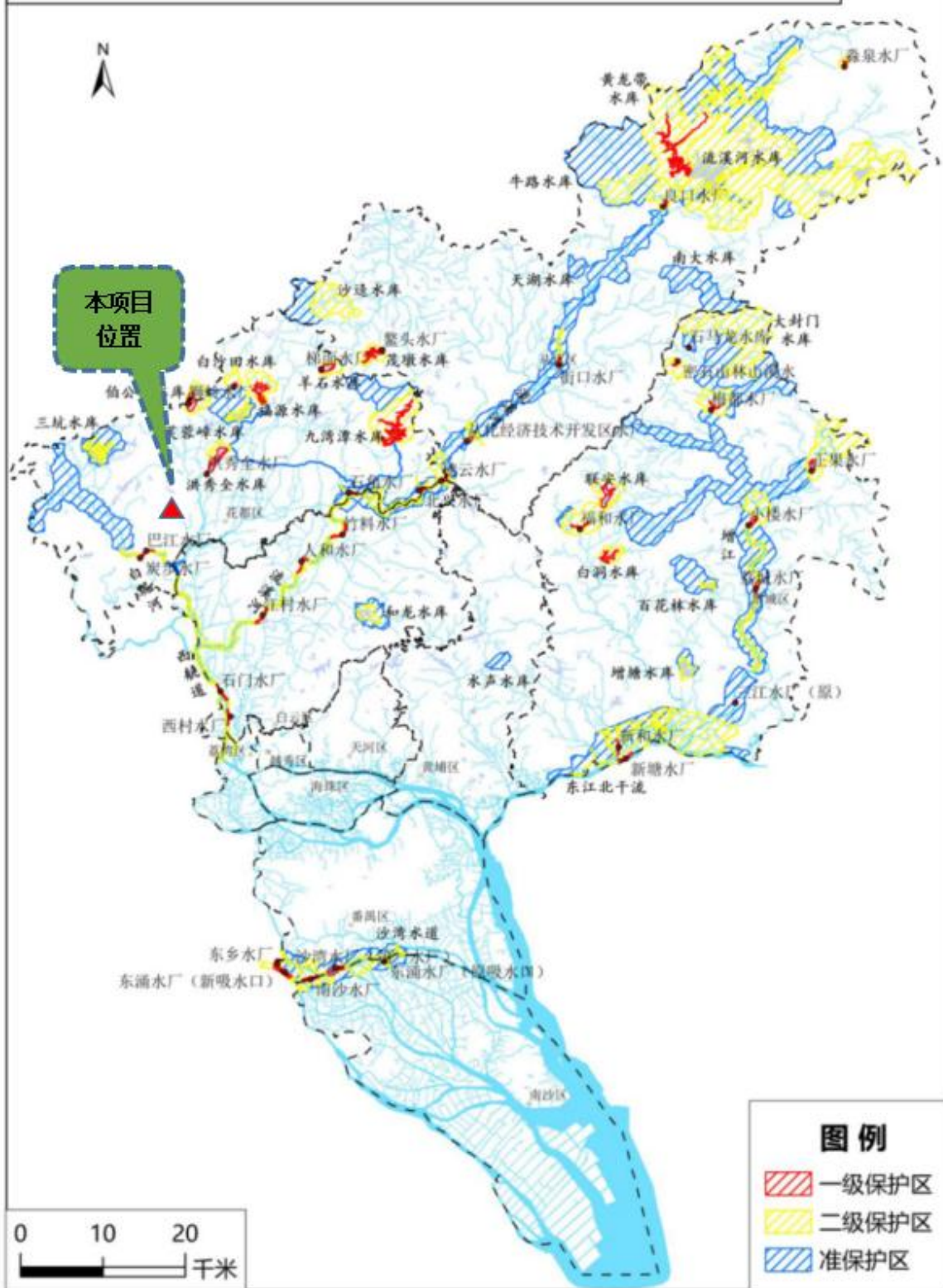


附图3 项目车间平面布置图



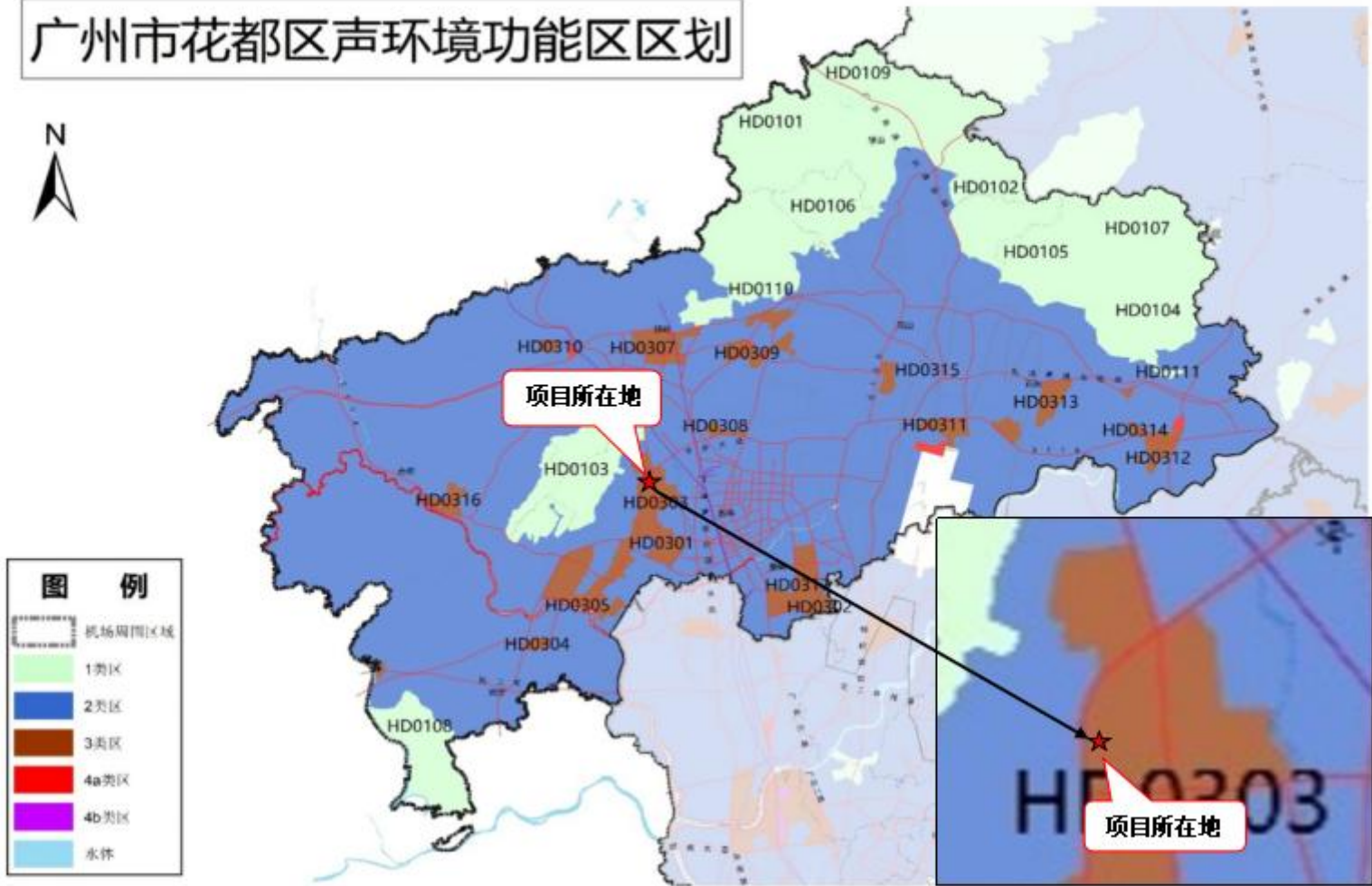
附图 4 项目周边环境敏感点图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

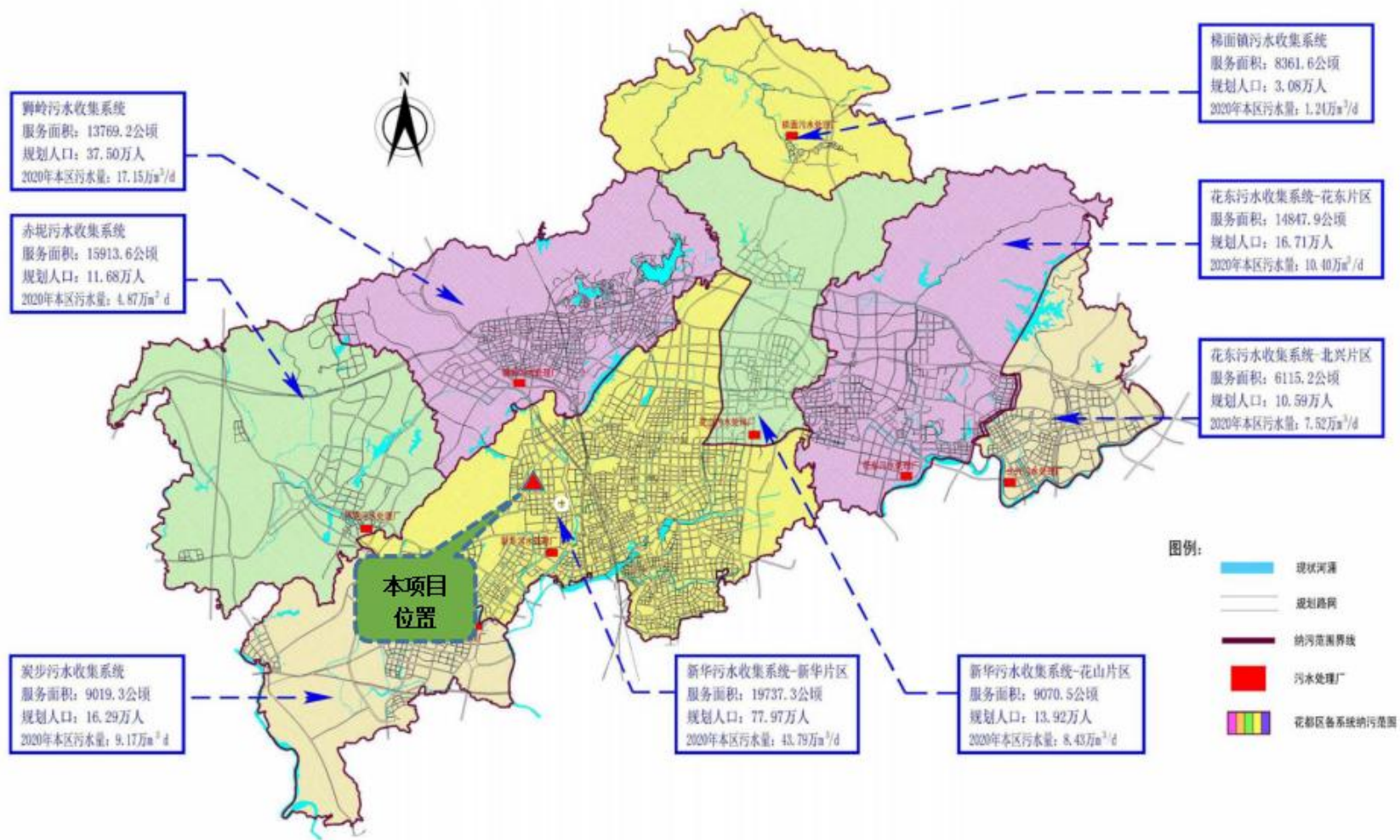


附图 5 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

广州市花都区声环境功能区区划



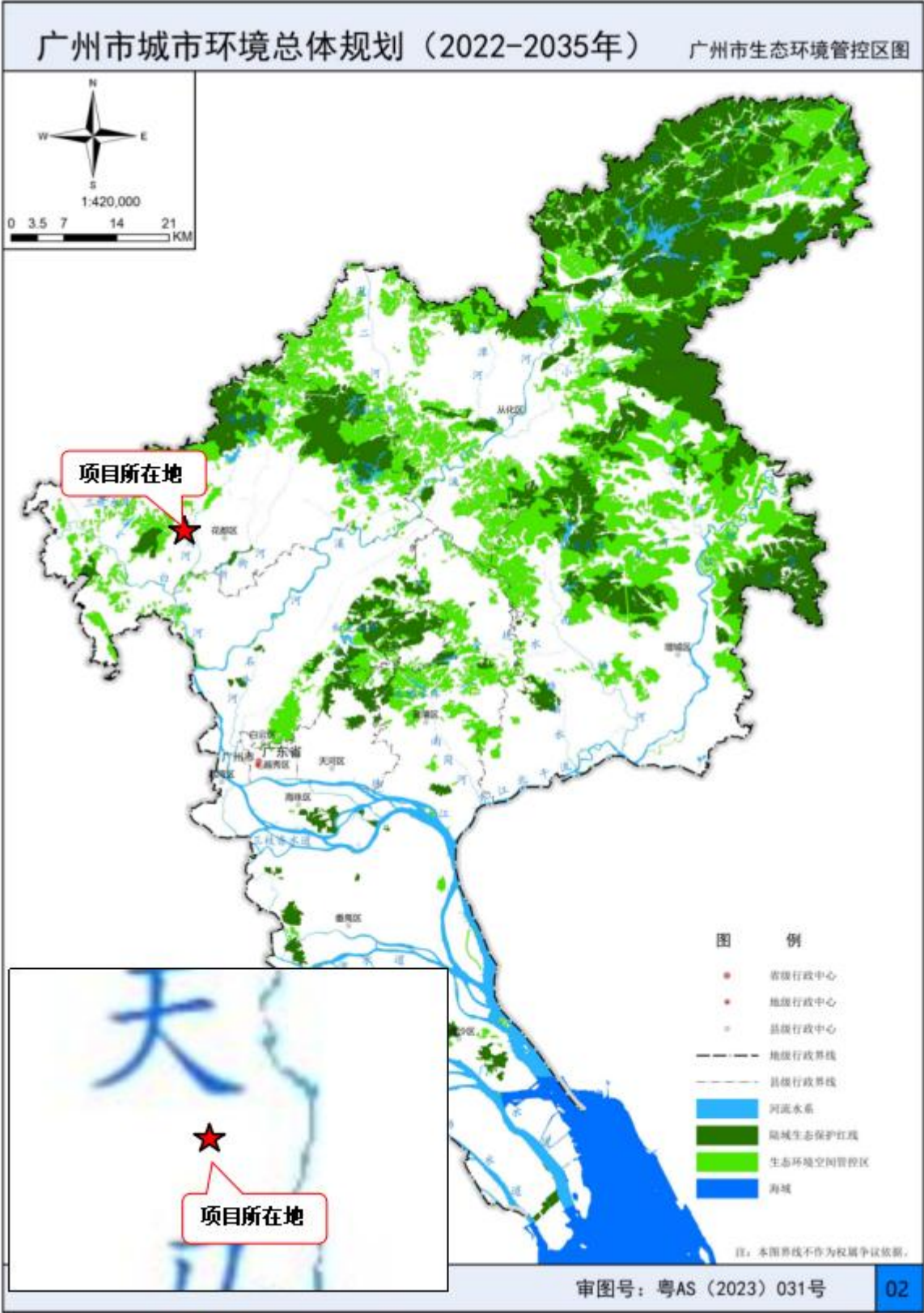
附图6 广州市花都区声环境功能区区划图



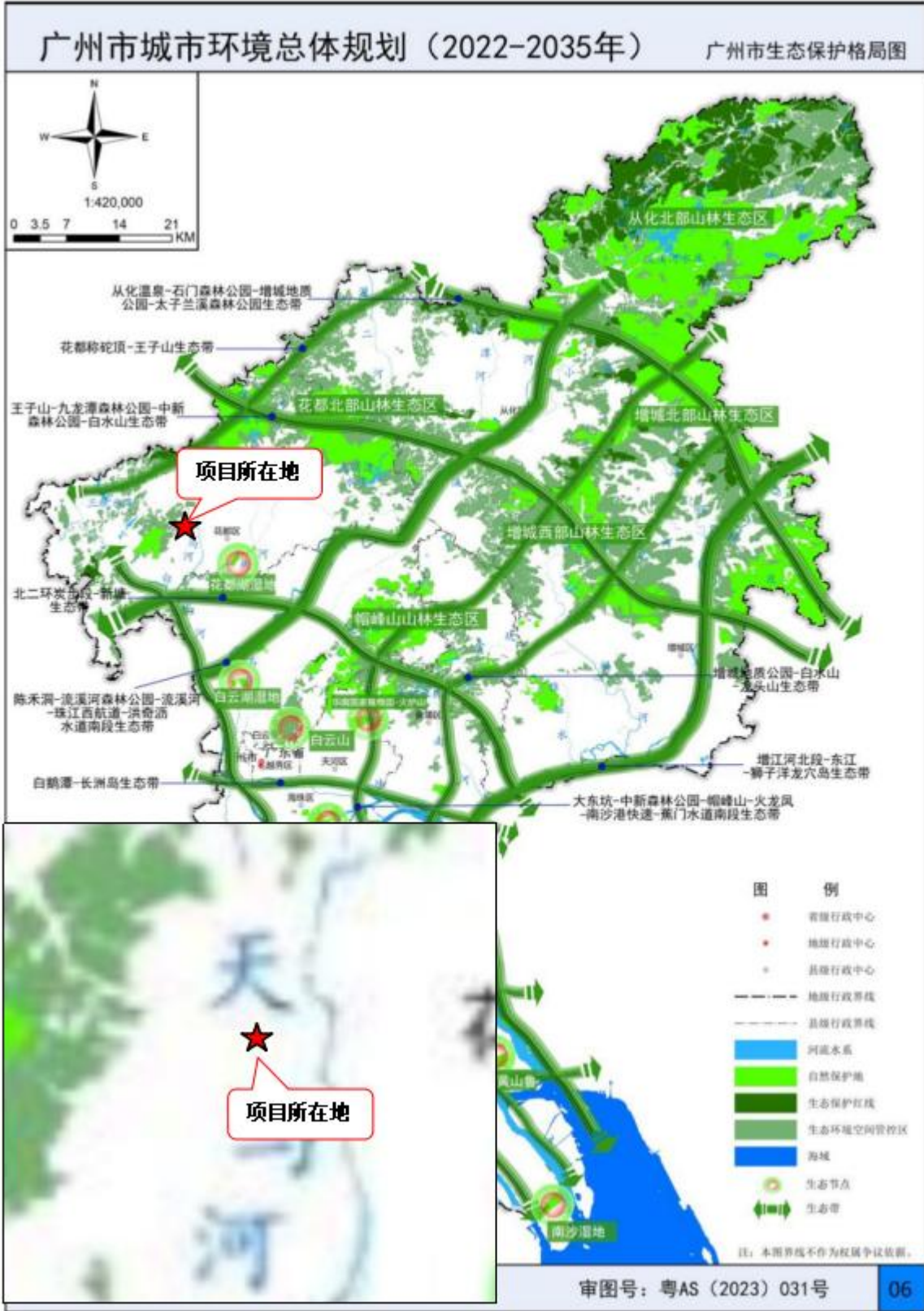
附图 7 广州市城市污水处理厂纳污范围图



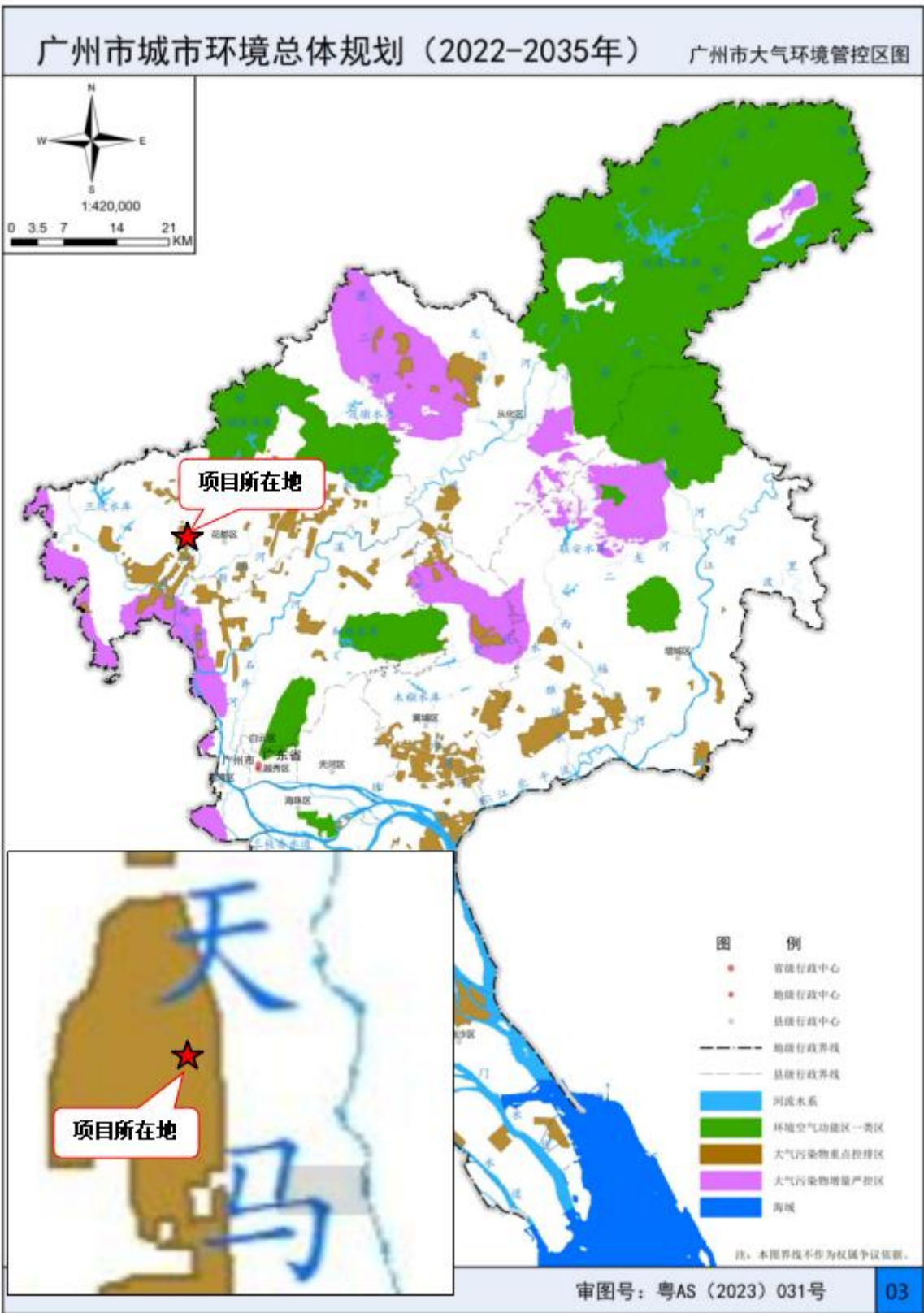
附图 8 广州市环境战略分区图



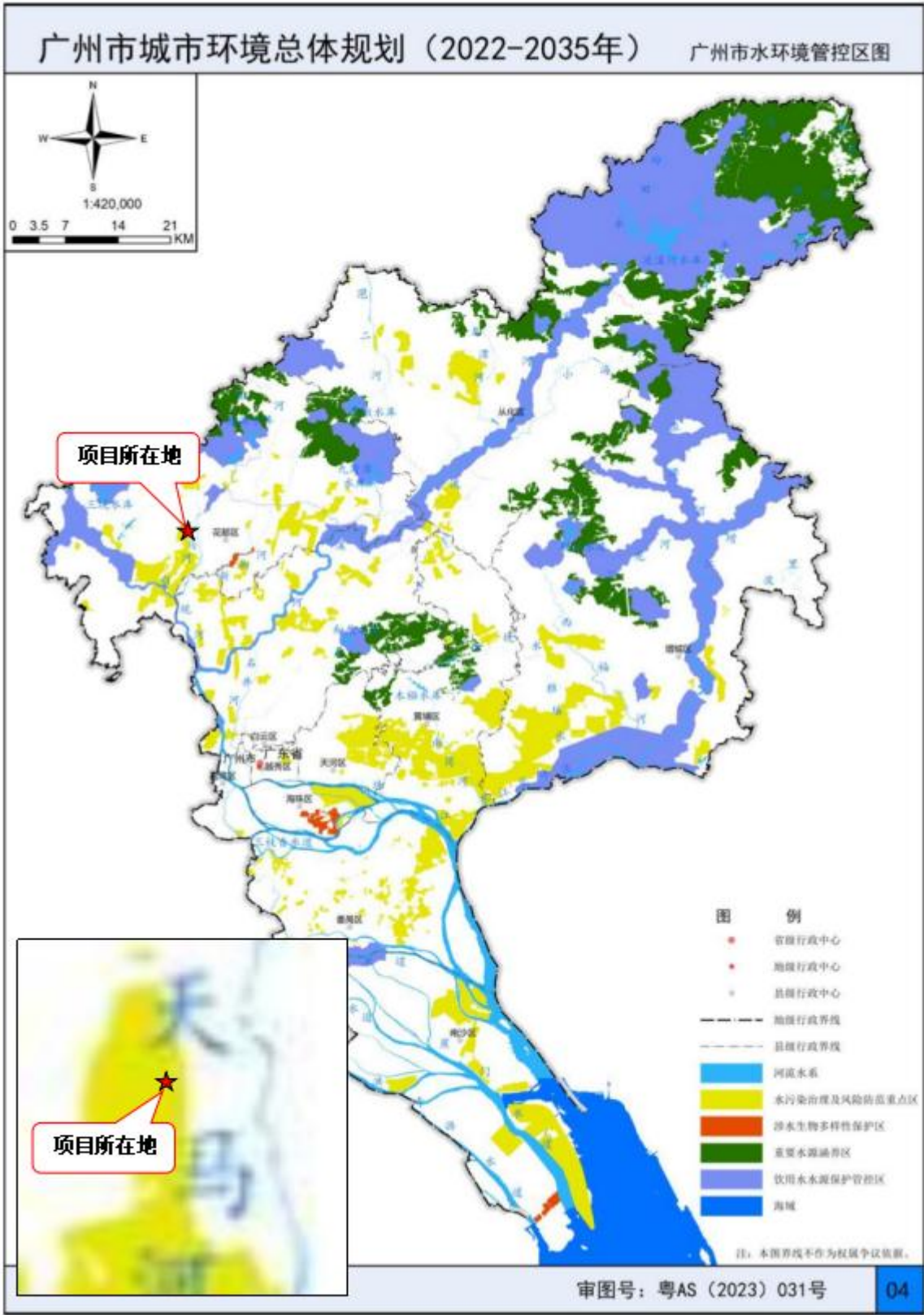
附图9 广州市生态环境管控区图



附图 10 广州市环境生态保护格局图



附图 11 广州市大气环境管控区图



附图 12 广州市水环境管控区图



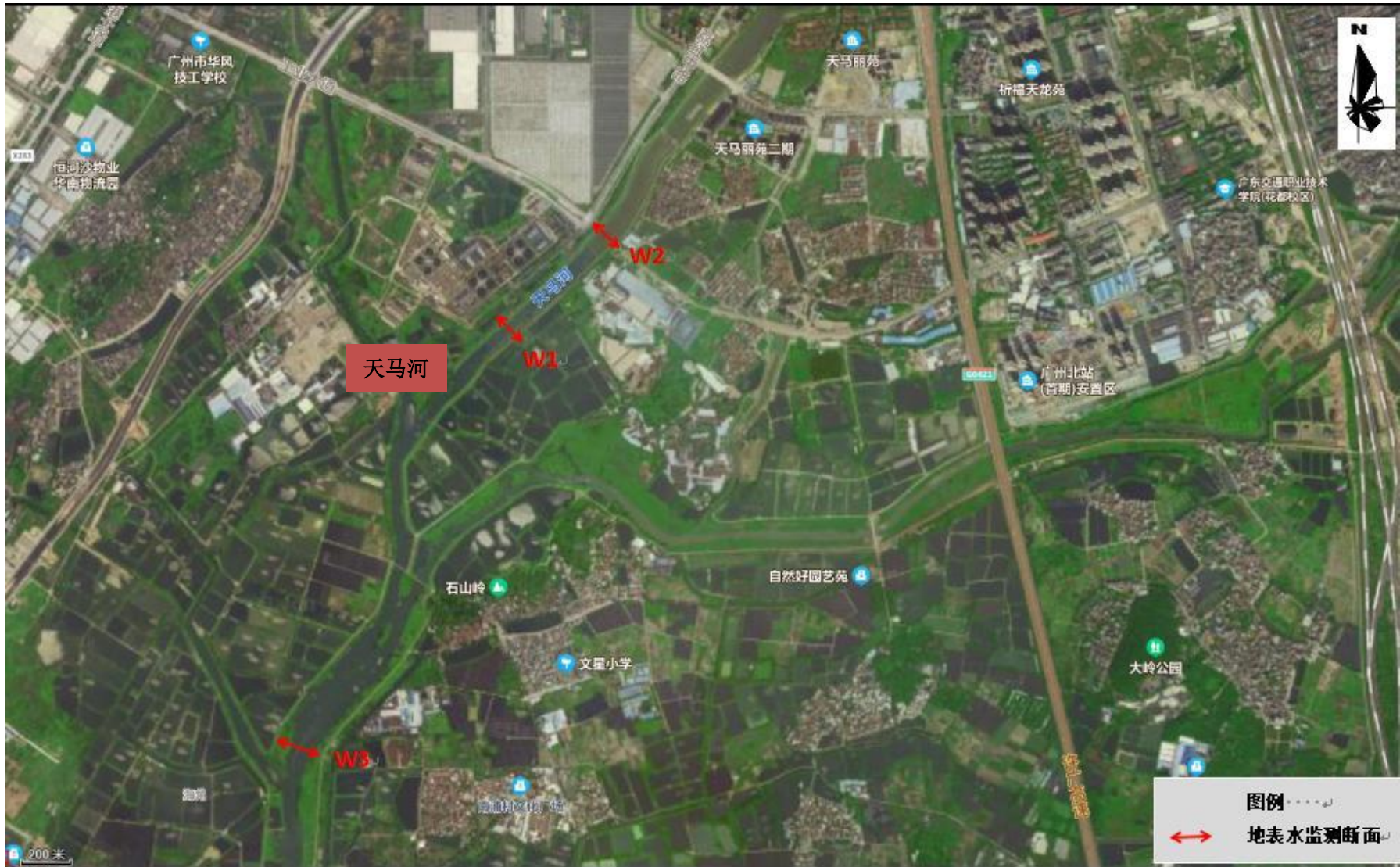
附图13 广州市环境空气功能区划图



附图14 花都区地表水环境功能区划图

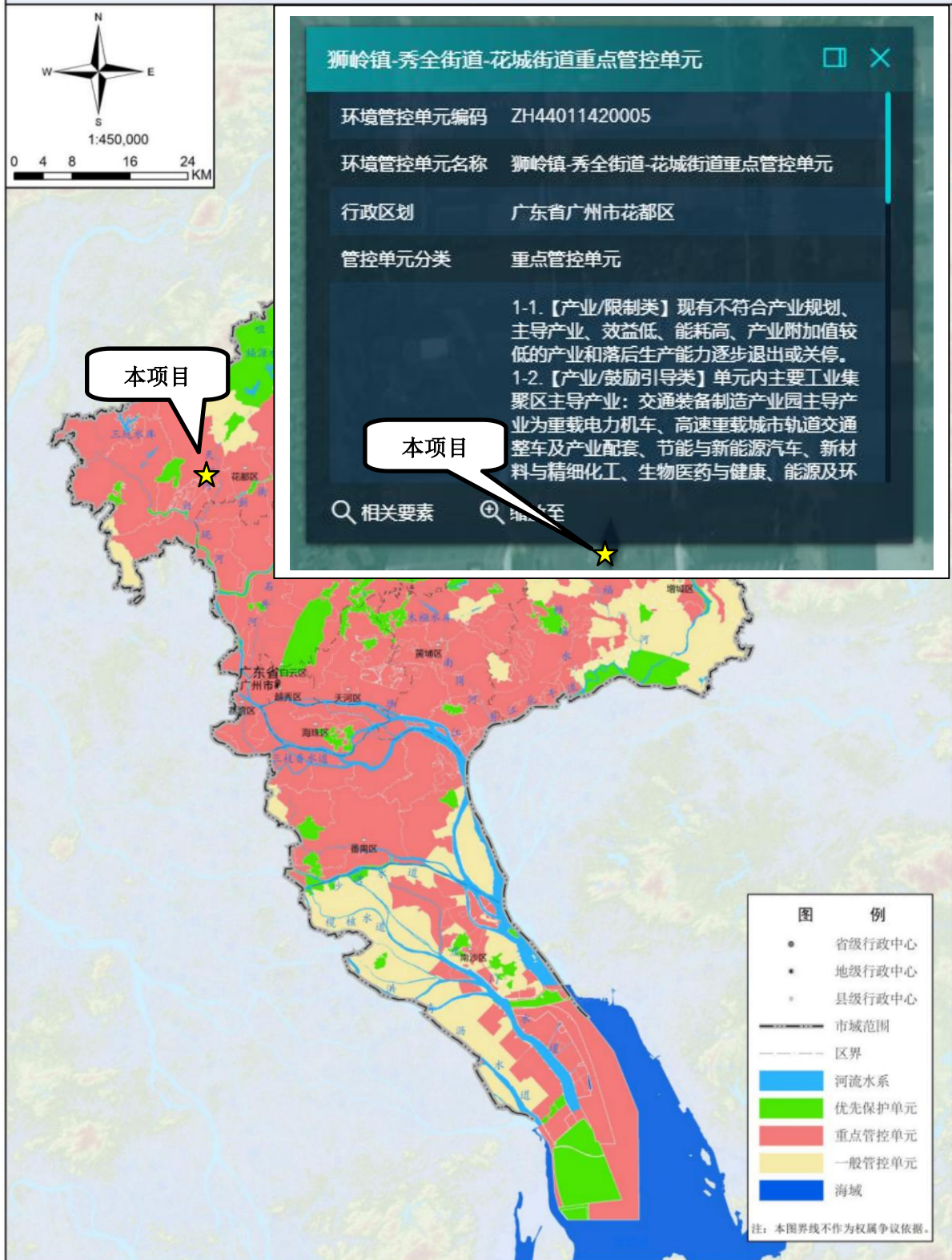


附图 15 广州市花都区水系现状图

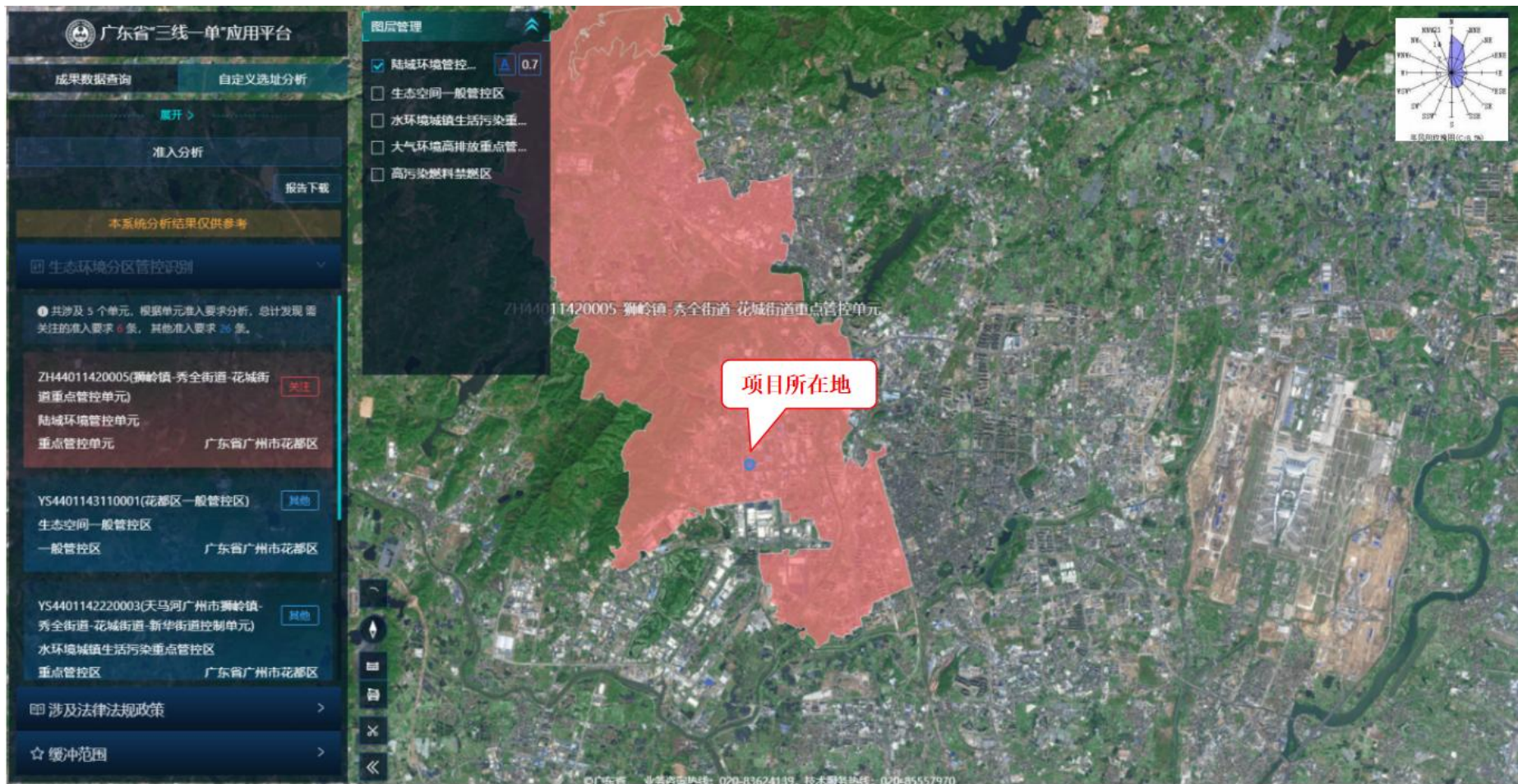


附图 16 地表水监测点位图

广州市环境管控单元图



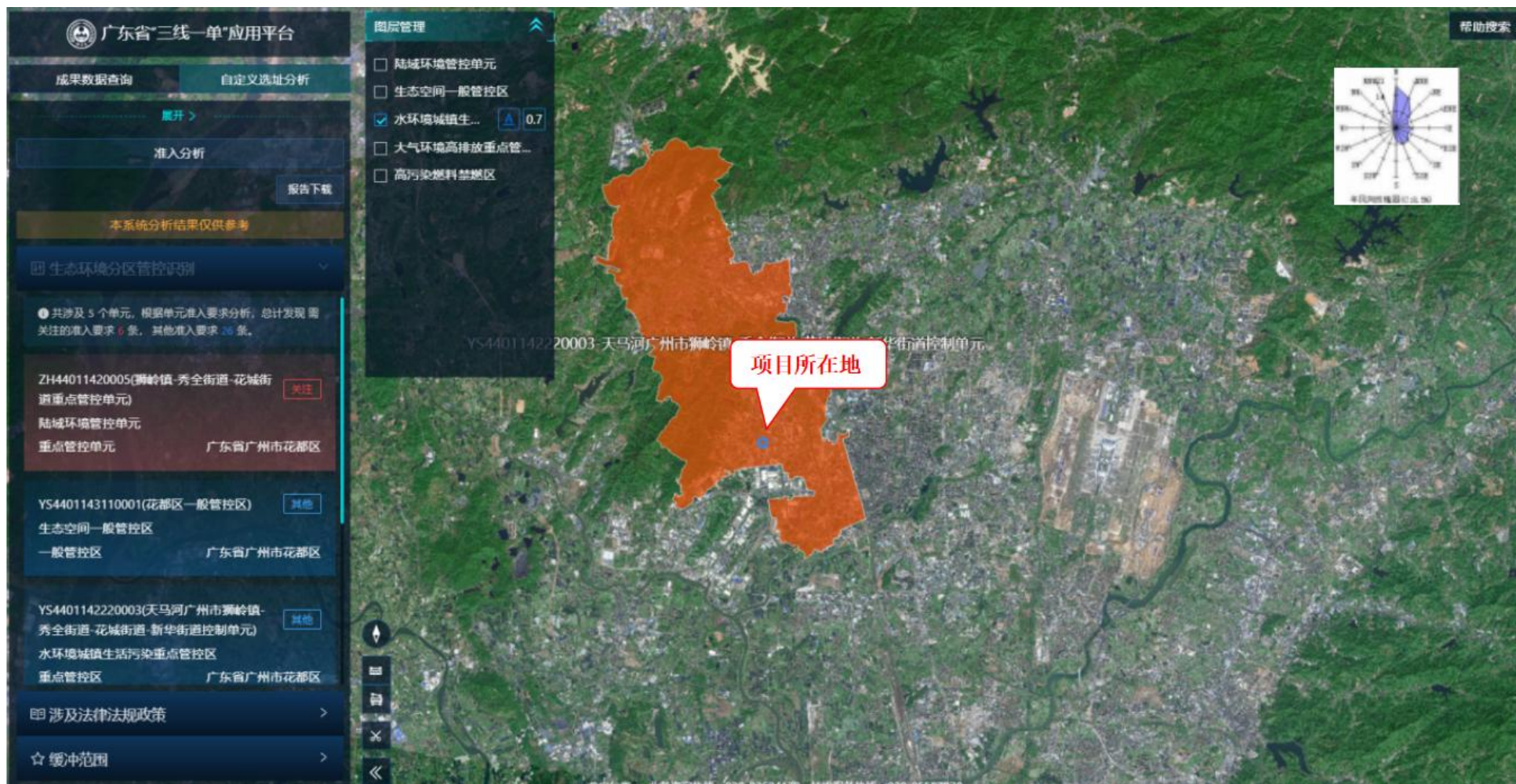
附图 17 广州市环境管控单元图



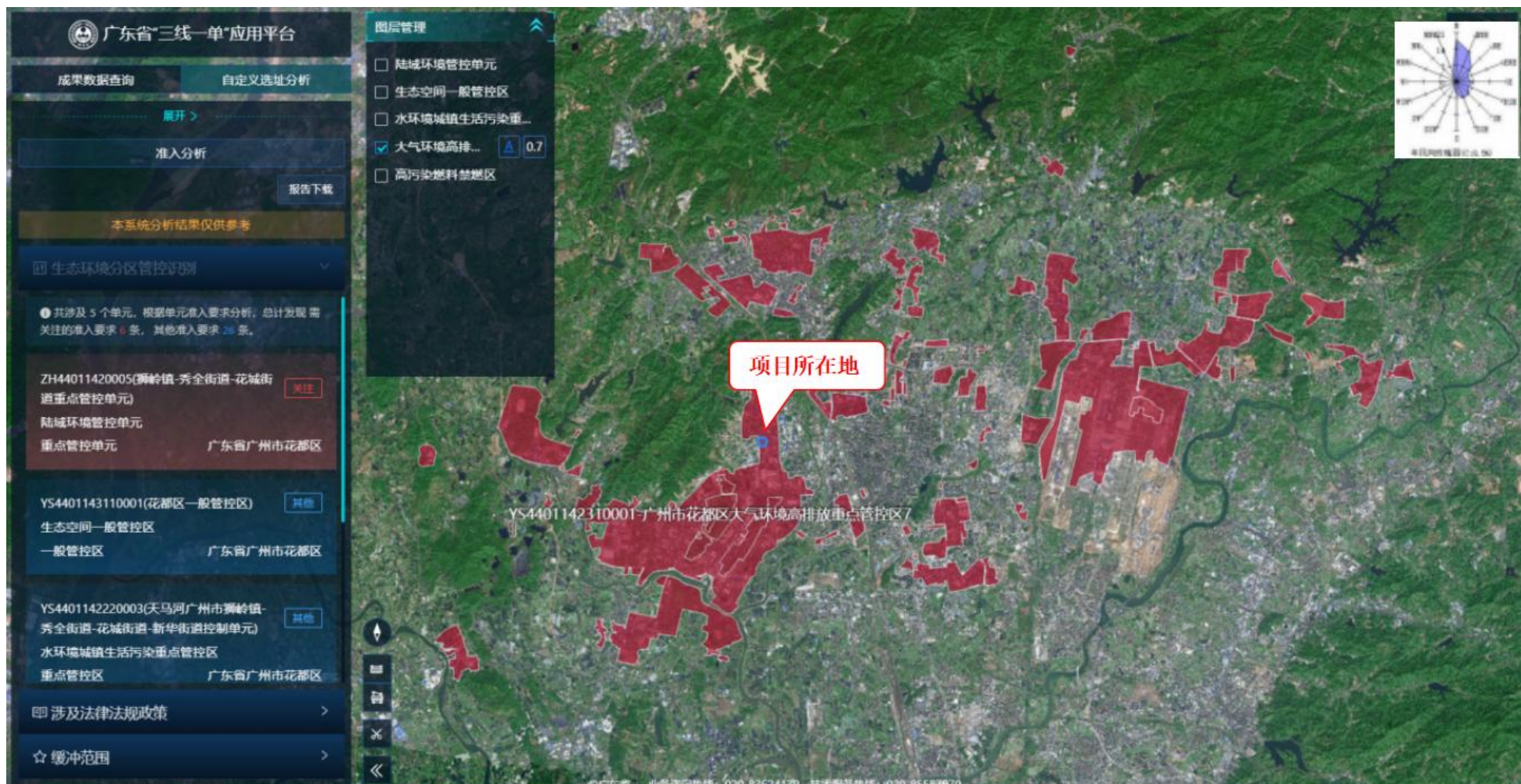
附图18 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（陆域环境管控单元）截图



附图19 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（生态空间一般管控区）截图



附图20 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（水环境城镇生活污染重点管控区）截图



附图21 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（大气环境高排放重点管控区）截图



附图22 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（高污染燃料禁燃区）截图

			
<p>东面-园区宿舍</p>	<p>南面-星仕达生物科技有限公司</p>	<p>车间图片</p>	<p>工程师看现场照片</p>
			
<p>西面-茂源电子有限公司</p>	<p>北面-其他厂房</p>	<p>车间图片</p>	<p>工程师看现场照片</p>