

项目编号: 7otw8m

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州随尔真空吸塑技术有限公司迁建项目

建设单位(盖章): 广州随尔真

编制日期: 2025年

中华人民共和国生态环境部制

环境影响评价工作委托书

广州市共融环境工程有限公司：

我单位（广州随尔真空吸塑技术有限公司）委托贵司承担“广州随尔真空吸塑技术有限公司迁建项目”环境影响评价工作，并编制环境影响评估报告表。

望贵司受委托后，按照国家和广东省有关的法律、法规、标准和文件开展本项目的环境影响评价工作，具体事项按照我单位与贵所签订的合同执行。

特此委托！

广州随

尔真空吸塑技术有限公司



营业执照

编号: S1012019056334G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5CLTER4X

名称 广州

类型 有限

法定代表人 刘冲

经营范围 专业

公司法多

(人民币)

月21日

增区星群街1号2001房



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

关

评
和无效



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

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

国家市场监督管理总局监制

打印编号: 1733902274000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7otw8m		
建设项目名称	广州随尔真空吸塑技术有限公司迁建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	广州随		
统一社会信用代码	91440		
法定代表人（签章）	刘琪		
主要负责人（签字）	刘琪		
直接负责的主管人员（签字）	刘琪		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市		
统一社会信用代码	91440		
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
徐超	03520240544000000038	BH012345	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
刘坤	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH023543	
徐超	结论及建设项目污染物排放量汇总表	BH012345	



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。





2C

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		徐超		证件号码		440782199307174730							
参保起止时间													
参保起止时间				参保险种									
				养老		工伤		失业					
202411		-		202501		广州市		3		3		3	
截止		2025-02-12		合计		实际缴费3个月,缓缴0个月		实际缴费3个月,缓缴0个月		实际缴费3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

2025-02-12 09:24



202

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	刘坤			证件号码	411627198812271137		
参保险种情况							
参保起止时间				参保险种			
				养老	工伤	失业	
202411	-	202501	广州市	3	3	3	
截止		2025-02-14 11:29		实际缴费3个月,缓缴6个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-02-14 11:29

建设单位责任声明

我单位广州随尔真空吸塑技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA59T87M98）郑重声明：

一、我单位对广州随尔真空吸塑技术有限公司迁建项目环境影响报告表（项目编号：7otw8m，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）：

2025年2月14日

编制单位责任声明

我单位广州市共融环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X）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、我单位受广州随尔真空吸塑技术有限公司的委托，主持编制了广州随尔真空吸塑技术有限公司迁建项目环境影响影响报告表（项目编号：7otw8m，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
法定代表人（签字/盖章）：

2025 年 2 月 14 日

刘

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市共融环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X）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 广州随尔真空吸塑技术有限公司迁建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 徐超（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 035202405440000000038，信用编号 BH012345），主要编制人员包括 刘坤（信用编号 BH023543）、徐超（信用编号 BH012345）（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”。

承诺人

2025年2月14日

广州市共融环境工程有限公司环评文件内审表

项目名称	广州随尔真空吸塑技术有限公司迁建项目		
文件类型	报告表		
编制主持人	徐进	编制人员	刘坤
审核流程	修改情况		
一审	1、细化吸塑废气收集方式。 2、核实用水情况，有无冷却用水。 3、补充大气监测点位图。 审核人（签字）：何明雯 日期：	1、已细化补充。 2、已核实修改。 3、已补充。 修改人（签字）：刘坤 日期：	
二审	1、补充模具制造过程中产生的废气。 2、补充废模具固废。 3、补充细化防渗措施。 审核人（签字）：邓国军 日期：	1、已补充。 2、已补充。 3、已补充。 修改人（签字）：刘坤 日期：	
校核	1、采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中产污系数。 2、补充固废代码。 审核人（签字）：黄能东 日期：	1、已核实修改。 2、已补充。 修改人（签字）：刘坤 日期：	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	68
建设项目污染物排放量汇总表（t/a）	69
附图 1 项目地理位置图	70
附图 2 项目四至情况图	71
附图 3 项目厂区平面布局图	74
附图 4 项目四至情况现状照片	75
附图 5 项目周边 500 米范围内环境敏感点图	76
附图 6 项目所在地与广东省环境管控单元位置示意图	77
附图 7 项目所在地与广州市环境管控单元位置示意图	78
附图 8 项目所在地与广东省“三线一单”应用平台管控单元位置示意图	79
附图 9 广州市环境空气质量功能区划图	80
附图 10 广州市地表水功能区划图	81
附图 11 广州市饮用水源保护区图	82
附图 12 广州市白云区声环境功能区划	83
附图 13 项目与生态环境管控区位的关系图	84
附图 14 项目与大气环境空间管控区位的关系图	85
附图 15 项目与水环境空间管控区的关系图	86
附图 16 白云区土地利用规划图	87
附图 17 本次项目环境空气质量监测点位图	88
附件 1 营业执照及法人身份证	错误！未定义书签。
附件 2 原项目环保文件	错误！未定义书签。
附件 3 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 4 环境空气质量现状监测报告	错误！未定义书签。
附件 5 广东省投资项目代码	错误！未定义书签。
附件 6 排水证	120

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州随尔真空吸塑技术有限公司迁建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市白云区良田北路9号		
地理坐标	(113度22分51.178秒, 23度21分47.712秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 2953.塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	2个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	963
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目。根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入事项。

综上，本项目符合国家和地方当前产业政策。综上所述，本项目符合国家产业政策要求。

2、与三线一单相符性分析

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

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）可知：“三线一单”是要求以生态保护红线、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）为手段，作为规划环评的基本管理思路、方式和着力点。本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析见下表1-1。

表1-1本规划与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

“三线一单”要求		本规划情况	相符性分析
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35km²，占全国陆域国土面积的20.13%；全省海洋生态红线面积16490.59km²，占全国管辖海域面积25.49%。	本项目所在地不涉及生态红线，自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目在满足污染物达标排放、总量控制及环境管理要求的情况下，对评价区域环境影响较小，不会降低区域环境功能级别。	符合

	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目主要消耗电源、水资源等资源，消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。	符合
	环境准入负面清单		本项目行业不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）中的禁止行业，符合负面清单要求。	符合
2)与《广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)》穗府规(2024)4号的相符性分析				
本项目建设与生态保护红线，环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表 1-2。				
表1-2本项目与广州市“三线一单”符合性分析一览表				
穗府规[2021]4号内容		本项目情况	符合性分析	
生态保护红线	生态保护红线及一般生态空间。全市陆域生态保护红线1329.94平方公里，占全市陆域面积的18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间450.30平方公里，占全市陆域面积的6.21%，主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线98.56平方公里，占全市海域面积的24.64%，主要分布在番禺、南沙。	根据《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》穗府规（2024）4号可知，项目所在地不在生态保护红线范围内。	符合	
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到100%；全面消除城市建成区黑臭水体；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到90%左右，污染地块安全利用率达到90%以上。	项目运营期间产生的废气、废水均采取相应的环保措施处理，确保各类污染物稳定达标排放，对环境影响较小。项目运营期间采取相应的防渗及防腐措施，基本不会对土壤环境造成影响。	符合	
资源利用	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水	本项目消耗的能源主要为水资源、电力资源，均为清洁能源，对区域用水、用电不会造	符合	

上线	总量控制在48.65亿立方米以内,农田灌溉水有效利用系数不低于0.5353,建设用地总规模控制在20,14万公顷以下,城乡建设用地规模控制在16.47万公顷以下。	成大的影响。													
环境准入负面清单	项目属于大气污染物增量严控区的范围内,区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目,禁止新(改、扩)钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目;禁止新建20蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉;禁止新建涉及有毒有害气体排放项目;优先淘汰区域内现存的上述禁止项目。	本项目行业不属于上述禁止行业,不涉及锅炉的建设;不涉及大气污染物增量严控区禁止项目。	符合												
经查广州市环境管控单元准入清单,本项目所在地属于白云区人和鹤湖村、人和鹤亭村等重点管控单元(ZH44011120020)。与该管控单元的管控要求符合性分析见表 1-3。 表1-3本项目建设与相应管控单元管控要求的相符性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>区域布局管控</td><td> 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.【风险/限制类】单元内机场油库等储油库应按照《石油库设计规范(GB50074-2014)》,严格落实与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的安全距离。 1-3.【生态/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内,支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内,应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。 1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内,应加大大气污染物减排力度,限制引入大气污染物排放较大的建设项目。 1-5.【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。 </td><td> 1、项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,属于允许类行业; 2、本项目不属于机场油库项目; 3、项目属于塑料零件及其他塑料制品制造且不涉及危险化学品的贮存、输送设施,符合《广州市流溪河流域保护条例》的准入要求; 4、项目产生废气污染物经采取相应的废气处理措施后达标排放;排放量较小; 5、本项目不涉及有毒有害重金属污染物排放。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>能源资源利用</td><td>2-1.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备,单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。</td><td>1、项目采用的生产技术、工艺满足清洁生产先进水平。</td><td>符合</td></tr> </table>				类别	管控要求	本项目情况	符合性分析	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.【风险/限制类】单元内机场油库等储油库应按照《石油库设计规范(GB50074-2014)》,严格落实与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的安全距离。 1-3.【生态/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内,支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内,应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。 1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内,应加大大气污染物减排力度,限制引入大气污染物排放较大的建设项目。 1-5.【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。	1、项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,属于允许类行业; 2、本项目不属于机场油库项目; 3、项目属于塑料零件及其他塑料制品制造且不涉及危险化学品的贮存、输送设施,符合《广州市流溪河流域保护条例》的准入要求; 4、项目产生废气污染物经采取相应的废气处理措施后达标排放;排放量较小; 5、本项目不涉及有毒有害重金属污染物排放。	符合	能源资源利用	2-1.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备,单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	1、项目采用的生产技术、工艺满足清洁生产先进水平。	符合
类别	管控要求	本项目情况	符合性分析												
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.【风险/限制类】单元内机场油库等储油库应按照《石油库设计规范(GB50074-2014)》,严格落实与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的安全距离。 1-3.【生态/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内,支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内,应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。 1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内,应加大大气污染物减排力度,限制引入大气污染物排放较大的建设项目。 1-5.【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。	1、项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,属于允许类行业; 2、本项目不属于机场油库项目; 3、项目属于塑料零件及其他塑料制品制造且不涉及危险化学品的贮存、输送设施,符合《广州市流溪河流域保护条例》的准入要求; 4、项目产生废气污染物经采取相应的废气处理措施后达标排放;排放量较小; 5、本项目不涉及有毒有害重金属污染物排放。	符合												
能源资源利用	2-1.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备,单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	1、项目采用的生产技术、工艺满足清洁生产先进水平。	符合												

	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】开展重点行业企业清洁化改造后评价工作，推进涉水重污染行业企业实施强制性清洁生产审核，支持企业实施清洁生产技术改造，提升清洁生产水平。推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。 3-2.【水/综合类】全面提升城乡污水处理能力，着力补齐污水收集转输管网缺口，持续推进城中村截污纳管工作。 3-3.【大气/综合类】大力推进低VOCs含量原辅材料替代，加快涉VOCs重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的VOCs收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰低效VOCs治理设施。	1、本项目不涉及生产废水的产生及排放，生活污水经预处理后排入市政污水管网汇入竹料污水处理厂集中处理； 2、本项目所在区域已接驳市政管网； 3、本项目不涉及高挥发性原辅材料的使用，吸塑废气经“二级活性炭吸附”处理后可以实现达标排放，不属于低效VOCs治理设施。	符合
	环境风险管控	4-1.【风险/综合类】机场油库等存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。 4-2.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力。 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	1、本项目不属于机场油库项目； 2、项目在加强环境风险管控措施后，项目环境风险可控； 3、项目所在厂房已采取地面硬化措施，污染土壤及地下水的途径及风险较小。	符合

综上所述，本项目的建设符合广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府[2020]71 号）和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）的相关要求。

3、选址合理性分析

（1）与土地利用规划相符性分析

本项目位于广州市白云区良田北路 9 号，根据《广州市白云区功能片区土地利用总体规划图（2013-2020 年）》调整完善方案，本项目用地属于城镇用地，因此本项目用地合理合法。

（2）与环境功能区划相符性

	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），建设项目不属于饮用水水源保护区的范围。与流溪河最近距离 3.2km，不在流溪河饮用水水源保护区一级保护区、二级保护区、准保护区内；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 2018 年修改单的二级标准；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。 4、与《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）的相符性分析 ①生态环境空间管控 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。 根据附图 13，本项目不在生态环境空间管控区内。 ②大气环境空间管控 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，根据附图 14，本项目选址位于大气污染物重点控排区，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。本项目运营期间产生的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，通过相应的工程措施处理后可达标排放，对项目所在区域环境影响较小。 ③水环境空间管控 在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。其中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。 根据附图 15，本项目选址位于水污染治理及风险防范重点区，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。本项目不涉及生产废水的产生及排放，生活污水经预处理后排入市政污水管网汇入竹料污水处理厂集中处理。 综上所述，本项目符合广州市城市环境总体规划的要求。 5、与《广州市人民代表大会常务委员会关于修改〈广州市流溪河流域保护条例〉的决定》的相符性分析 本项目位于广东省广州市白云区良田北路 9 号，距离流溪河约 3.2km，不在饮用水水源保护区内，同时根据《广州市人民代表大会常务委员会关于修改〈广州市流溪河流域保护条例〉的决定》第三十五条：“在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。 流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；（二）畜禽养殖项目；（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。”
--	---

	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,不属于上述工业类项目。 因此,本项目符合《广州市人民代表大会常务委员会关于修改〈广州市流溪河流域保护条例〉的决定》的相关要求。 6、与《广州市流溪河流域管理规定》相符性分析 根据《广州市流溪河流域管理规定》第十三条在河道、水库、渠道设置或扩大排污口的,排污单位在向环境保护行政主管部门申报之前,应当按管理权限征得管委会或所在地的区、县级市水行政主管部门同意。向流域水体排放污染物的,必须经过净化处理,不得超过国家规定的排放标准。造成污染的,由市、区、县级市人民政府责成限期治理,管委会应对主干流范围内所有排污口实行监督,支流范围内的排污口由所在地的区、县级市水行政主管部门实行监督。 本项目不在河道、水库、渠道设置或扩大排污口,运营期间产生的水污染物主要为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,排入市政污水管网汇入竹料污水处理厂。符合《广州市流溪河流域管理规定》的相关要求。 7、与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》(2016-2025 年)相符性分析 本项目位于广东省广州市白云区良田北路 9 号,不在流溪河流域生态涵养区范围内,根据“广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录”,本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,不在限制和禁止发展的产业和产品目录内。因此本项目符合《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》(2016-2025 年)。 综上所述,本项目建设内容符合国家及地方产业政策;符合所在地块土地利用规划;符合相关法律法规的要求,与周边环境功能区划相适应;符合《广州市人民代表大会常务委员会关于修改〈广州市流溪河流域保护条例〉的决定》相关规定;因此,本项目的选址具有规划合理性和环境可行性。
--	--

	9、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》第五章第三节深化工业源污染治理：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。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、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。 本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，吸塑过程中产生的少量非甲烷总烃经收集至 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，处理后经 20m 高排气筒排放。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。 10、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 根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），本项目 VOCs 无组织排放控制要求见下表。 表 1-4 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析
--	--

源项	控制环节	控制要求	符合情况
VOCs 物料储存	物料储存	1、VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 2、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。 3、VOCs物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合5.2.2、5.2.3和5.2.4规定。 4、VOCs物料储库、料仓应当满足3.7	本项目 VOCs 物料均密闭储存于原料仓库中，保持密闭。
VOCs 物料转移和输送	基本要求	1、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。 2、粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。 3、对挥发性有机液体进行装载时，应当符合5.3.2规定。	本项目 VOCs 物料均密闭储，使用时采用密闭容器转移
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	1、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； 2、粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统； 3、VOCs物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	本项目涉及 VOCs 物料采用在密闭空间进行投料
	含 VOCs 产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、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/熔化、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。	吸塑过程中产生的少量非甲烷总烃经收集至1套“二级活性炭吸附”装置处理，处理后经20m高排气筒排放
	其他要求	1、企业应当建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废	1、本评价要求企业建立台

			弃量、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、车间厂房等应当在符合安全生产、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，采用合理的通风量。 3、载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。 4、工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。	账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息。 2、企业车间根据行业规范设置，符合要求。 3、本项目设备停止于运行后清理完毕再停止废气处理设施 4、设置危险废物暂存间储存
	VOCs无组织废气收集处理系统	废气收集系统要求	1、企业应当考虑生产工艺、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）的设置应当符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当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）。 3、废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送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排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按5.5规定执行。	吸塑过程中产生的少量非甲烷总烃经收集至1套“二级活性炭吸附”装置处理，处理后经20m高排气筒排放
11、与《广东省水污染防治条例》相符性分析 广东省水污染防治条例》通知规定：“新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。”、“排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。”等要求。 本项目不产生生产废水，项目生活污水经三级化粪池处理达标后排				

	入市政污水管网汇入竹料污水处理厂深度处理后排放。因此本项目符合该工作方案。 12、与《2021 年水、土壤污染防治工作方案》、《2023 年大气污染防治工作方案》相符性分析 1) 大气污染防治 根据《2023 年大气污染防治工作方案》的要求：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。 本项目不涉及高挥发性原辅材料的使用，吸塑过程中产生的少量非甲烷总烃经收集至 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，处理后经 20m 高排气筒排放，符合上述要求。 2) 水污染防治 根据《广东省 2021 年水污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）的要求，2021 年各有关地级以上市要统筹污染防治攻坚、万里碧道建设、城市黑臭水体治理、农村生活污水治理、农业面源污染治理和老旧小区改造等工作，大力实施源头管控与精准治污，推动全省 149 个国考断面水质持续改善；推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”；提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。 本项目所在地排水已经接驳市政污水管网，本项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，进入污水厂处理，符合上述要求。 3) 土壤污染防治
--	---

根据《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）的要求，2021 年要强化建设用地土壤环境管理，严格建设用地准入管理，自然资源部门要将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划和供地管理，加强土地市场前端审查监管，在有关规划审批、土地储备或制定供应计划时充分考虑土壤环境风险，并征求生态环境部门的意见。

本项目不涉及有毒有害大气污染物，不涉及重金属和持久性有机污染物，通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边土壤环境质量造成显著的不利影响。

13、与《广东省挥发性有机治理设施运行管理技术规范》的相符性分析

表 1-5 与《广东省挥发性有机治理设施运行管理技术规范》相符性分析

项目	管理要求	本项目	相符性分析
一般要求	VOCs 治理设施运行管理应符合 HJ942-2018 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。	建设单位根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ942-2018）相关要求，确保污染防治措施运行可靠、废气排放符合相关标准要求	符合
	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。	建设单位按照相关要求设置明显标识和安全警示	符合
	排污单位应建立 VOCs 治理设施运行管理制度和操作规程，负责设施的运行管理，确保其正常运行，稳定削减 VOCs 污染排放。	建设单位按照相关设置废气处理设施运行管理制度和操作规程等及培训相关人员	符合
	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。运行维护的管理目标应具体、合理、可达，如对设施运行率、VOCs 处理效率、故障率等提出目标。相关部门（岗位）包括：		符合

		企业管理层，直接负责 VOCs 治理设施运行管理的部门（岗位），以及资源保障、安全管理、人员管理等部门（岗位）		
		操作规程应符合 VOCs 治理设施相关技术规范、设计方案及安全管理要求，明确设施的启停程序、操作步骤、控制指标、巡视检查、维护保养、故障与应急处置、台账记录等内容。		符合
		排污单位应规定 VOCs 治理设施运行维护的责任部门（岗位），可根据需要委托第三方服务机构协助责任部门（岗位）开展 VOCs 治理设施运行维护工作。		符合
		VOCs 治理设施运行维护人员应严格遵守 VOCs 治理设施操作规程和运行管理制度，确保设施安全、正常运行		符合
		排污单位应建立培训和监督检查机制，提高运行管理人员技术能力，每年至少开展 1 次运行管理制度的实施情况评估，不断提高运行管理质量。		符合
		排污单位应通过人员培训和监督检查等手段，培养和保持运行管理人员的 VOCs 减排意识和技术能力。		符合
		培训内容应包括但不限于 VOCs 治理设施的运行管理制度、操作规程、相关技术规范、政策文件及标准法规。		符合
		排污单位应对运行维护管理目标完成情况进行评价，分析未能完成的原因，提出改进的措施。		符合
		VOCs 治理设施运行中的废气、废水、废渣、粉尘、噪声、振动等二次污染排放，应符合生态环境保护要求		符合
	运行维护要求	VOCs 治理设施应： 一在生产设施启动前开机； 一在生产设施运营全过程（包括启动、停车、维护等）保持正常运行； 一在生产设施停车后，将生产设施或自身存积的气态污染物全部净化处理后停机	建设单位按照相关要求运行废气处理设施	符合
		VOCs 末端治理设施宜与生产设施互锁		符合
	控制指标	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。控制指标可通过调查和监测等方式进行监控：对于无法直接监测的控制指标，如吸附介质性能、主要废气组分等，可采用调查的方式监控；对于随工况变化的控制指标应采取监测的方式监控，并根据控制指标稳定	建设单按照相关要求设置废气处理设施的控制指标	符合

		性决定监控频次。		符合
		排污单位应按操作规程要求监控并记录 VOCs 治理设施的控制指标值，采用连续自动监控的应具备历史数据显示和查询功能。		
	巡视检查	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。	建设单位设施操作规程、相关标准和技术规范制定巡视检查内容，重点检查控制指标，并安排专人定期检查，检查人员应如实、及时记录检查结果并定期整理归档，妥善保存，定期对巡视检查结果做出定性或定量评估，指导设施运行管理。	符合
		排污单位应按照 VOCs 治理设施操作规程、相关标准和技术规范制定巡视检查内容，重点检查控制指标。		符合
		VOCs 治理设施巡视检查可采用感官判断（目视、鼻嗅、耳闻），现场仪表指示值读取和信息资料收集，量具和便携式检测仪现场测量，现场采样，实验室分析等方法。		符合
		检查人员应如实、及时记录检查结果并定期整理归档，妥善保存，对监控系统记录的与生产设施和 VOCs 治理设施相关的电子数据要定期备份存档。		符合
		排污单位依据巡视检查结果对 VOCs 治理设施运行状况做出定性或定量评估，指导设施运行管理		符合
	维护保养	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。	建设单位按照相关要求对废气处理设施进行维护保养，做好记录并定期整理归档，妥善保存。	符合
		排污单位应按照 VOCs 治理设施操作规程、相关标准和技术规范制定维护保养的内容、频次和维护保养方法。		符合
		维护保养人员应如实、及时记录维护保养的时间、内容及结果并定期整理归档，妥善保存。		符合
	故障和应急处置要求	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。	建设单位根据相关要求对废气处理设施进行维护，发现设施故障时，立即停止生产，及时安排专业人员进行检查排除故障，待故障修复后再安排生产。	符合
		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。		符合
		VOCs 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。		符合
	记录要求	VOCs 治理设施的运行程序实施信息、控制指标运行数据、巡视检查记录、维护保养台账和故障处理资料应予以保存，并符	建设单位根据《排污许可证申请与核发技	符合

		合 HJ944-2018 第 4 条及所属行业排污许可证申请及核发技术规范中规定的环境管理台账要求。	术规范 橡胶和塑料制品工业》 (HJ942-2018) 相关要求做好 巡视检查记录、 维护保养台账 和故障处理资 料等	
		VOCs 治理设施的故障等信息按生态环境保护要求进行报告。		符合
14、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）相符性分析 《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）中提出：（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。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 NO_x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。（七）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。 本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，本项目依规实施 VOCs 总量替代，本项目不涉及高挥发性原辅材料的使用，吸塑过程中产生的少量非甲烷总烃经收集至 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，处理后经 20m 高排气筒排放。对大气环境影响				

	较小。
--	-----

二、建设项目工程分析

建设内容	广州随尔模具塑胶有限公司原位于广州市白云区钟落潭镇良田北路 628 号，原项目占地 9000m²，建筑面积 7975m²，主要生产吸塑产品，年产吸塑产品 300 吨。（以下简称“原项目”），广州随尔模具塑胶有限公司于 2019 年 11 月 26 日取得广州市生态环境局白云分局出具的环评批复《关于广州随尔真空吸塑技术有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（穗云环管影〔2019〕81 号）并于 2020 年 4 月 11 日通过自主验收，原项目已取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91440404MA59T87M98001W）。 为适应市场要求，提升厂房设施条件，广州随尔模具塑胶有限公司拟搬迁至广州市白云区良田北路 9 号 7 栋厂房中的 1、2、5 层厂房（地理位置见附图 1），迁改建后占地面积为 963 平方米，建筑面积为 2889 平方米，总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元，外购 ABS 塑料板材、铝板等原辅料，通过吸塑工艺生产，年产吸塑产品 300 吨。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，本项目应该进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 2953.塑料制品业 292”中其他类型项目，应编制环境影响报告表。因此，我司接受委托后，及时组织技术人员对项目所在地进行现场踏勘和有关资料收集工作，在综合分析的基础上，针对项目建设性质、污染特征和区域环境状况，依据国家建设项目环境影响评价的技术导则和规范，编制了该项目环境影响报告表。 1、项目组成情况 本项目组成情况如下：		
	表 2-1 项目组成一览表		
	类别	建设内容	具体内容
	主体工程	厂房（1 栋 5 层建筑中的 1、2、5 楼）	1 楼，建筑面积为 963m ² ，主要为机加工车间、吸塑车间；
			2 楼，建筑面积为 963m ² ，主要为办公室，仓库、吸塑区域；
			5 楼，建筑面积为 963m ² ，主要为仓库；
	辅助工程	办公区	2 楼南面区域，建筑面积为 200m ²

储运工程	仓库	2、5 楼，建筑面积合计为 1726m ²
公用工程	供水系统	市政统一供水
	供电系统	市政统一供电
	排水系统	厂区采用雨污分流制，雨水排入雨水管网，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政管网排入竹料污水处理厂处理。
环保工程	废水防治措施	生活污水（DW001） 经厂区三级化粪池预处理后排入市政污水管网
	废气防治措施	吸塑废气（DA001） 经“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 20m 排气筒排放
		机加工粉尘 重力沉降后无组织排放
		雕刻粉尘 经设备自带一体式除尘装置处理后无组织排放
	噪声防治措施	生产设备 合理布局、减振降噪
	固废防治措施	一般固废 设置于 1 楼厂房南面，建筑面积约 12m ² ，设置一般固废存放点，及时清运、回收处理
		危险废物 设置于 1 楼厂房南面，建筑面积约 10m ² ，设置危废暂存点，地面做好防腐、防渗等处理。

2、本项目产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称	年产量（t/a）
1	吸塑产品	汽车覆盖件 200
2		电器壳体 70
3		医疗美容设备 30

3、主要原辅料及年消耗量

本项目主要原辅材料使用情况详见下表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料

序号	原材料名称	年用量 t/a	状态	最大储存量 t	包装规格	存放位置	备注
1	ABS 塑料板材	310	固体	3	散装	仓库	吸塑
2	铝板	20	固体	0.5	25kg/袋		制作模具
3	机油	0.2	液体	0.2	20kg/桶		设备保养
4	切削液	0.2	液体	0.01	20kg/桶		切削

表 2-4 原辅材料理化性质

原辅料名称	理化性质
ABS 塑料板材	即丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料，是由丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）组成的三元共聚物及其改性树脂。ABS 具有聚丙烯腈的刚性、耐热性，聚苯乙烯的成型性能和外观，以及聚丁二烯的抗冲击性和耐寒性。ABS 为浅黄色粒状或粉状不透明树脂，无毒无味，质量轻。密度为 1.04~1.07g/cm ³ ，具有优异的耐冲击性，良好的低温性能和耐化学药品性，尺寸稳定性好，表面光泽好，易涂易着色。其成型温度为 180~250℃，分解温度大于 270℃。广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是用途极广的热塑性工程塑料。

机油	密度约为 $0.91 \times 10^3 \text{ (kg/m}^3\text{)}$ ，主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。主要以来自原油蒸馏装置的润滑油馏分和渣油馏分为原料。机油的主要成分为基础油和添加剂，基础油分别有矿物基础油、合成基础油以及生物基础油三大类。
切削液	用于金属切削、磨削等加工过程中的液体，透明无色液体、密度约为 0.8 g/cm^3 ，闪点在 $150\text{--}200^\circ\text{C}$ 之间

4、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-5 项目主要设备清单

序号	设备名称	数量（台）	型号	使用工序
1	五轴龙门加工中心	1	意大利 CMS 五轴	模具制作
2	五轴双龙门加工中心	3	苏州英特诺	模具制作
3	五轴重切削	2	海天五轴	模具制作
4	吸塑机	5	东莞/中山真空吸塑机	吸塑
5	烤箱（电加热）	1	国产	水分烘干
6	储气罐（空气）	4	捷豹	辅助
7	压缩机	1	国产	辅助
8	雕刻机	5	宏大牌雕刻机	雕刻
9	模具打孔机	1	/	模具制作
10	钻床	8	/	模具制作
11	线切割机	2	/	模具制作
12	切割机	2	/	模具制作
13	磨床	3	/	模具制作
14	刻度钻	1	/	模具制作
15	电锯	2	/	模具制作
16	切臂钻	1	/	模具制作
17	车床	1	/	模具制作
18	深孔钻	1	/	模具制作

表 2-6 吸塑机产能匹配性分析表

设备名称	数量	每批次生产时间（min/批）	每批次产能（kg）	年生产小时（h）	设备生产能力（t/a）	设计生产能力（t/a）
吸塑机	5 台	10	5	2400	360	300

项目最大设备加工产能比本项目实际产能大出 20%，但考虑到设备开停车及检修等情况，项目设备产能与实际产能相符。

5、能源消耗

项目主要水电能源消耗情况见下表。

表 2-7 项目水、电能源消耗表

序号	能源	年消耗量	备注
1	新鲜水	240t/a	市政供水
2	电	60 万度	市政供电

6、工作制度及劳动定员

本项目采用 1 班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。项目员工定员 24 人，均不在项目内食宿。

7、给排水情况

(1) 项目给水情况：本项目用水均由市政管道直接供水，主要用水为员工生活用水（240t/a）。

(2) 项目排水情况：项目排水采用雨、污分流制。

雨水：本项目室外雨水经雨水口收集后汇入相邻道路市政雨水管网。

污水：本项目属于竹料污水处理厂纳污范围，本项目所在区域厂房（白云区良田北路 9 号）已取得排水证（云水排证许准[2019]第 406 号）项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入竹料污水处理厂集中处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级排放标准较严值后排至白沙坑，汇入流溪河。

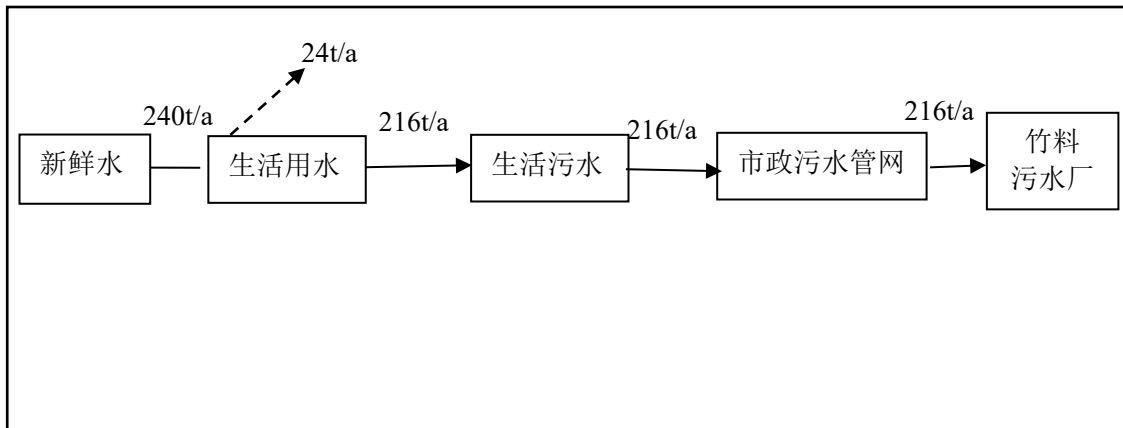


图 2-1 水平衡图（单位：t/a）

8、厂区平面布置情况

项目四置情况简述：本项目位于广州市白云区良田北路 9 号 7 栋，项目西南侧为广州熙研生物科技有限公司；西北侧为内部道路及空地，东北侧为广州市佰仕纸制品有限公司，东南侧为广东佳隆食品股份有限公司。项目四置情况见附图 2 及附图 4。

项目平面布置简述：厂区根据项目的生产工艺流程、作业要求、运输空间等

	情况进行合理布局，项目 1 楼为生产车间，2 楼为办公室、仓库，5 楼为仓库，车间平面布置图见附图 3。
工艺流程和产排污环节	(1) 自用金属模具加工生产工艺 <pre>graph TD subgraph RawMaterials [原辅材料] A[铝板] B[切削液] end subgraph Process [工艺] C[机加工] --> D[切削] --> E[打孔] --> F[打磨] --> G[模具] end subgraph Pollutants [污染物] H[普通废金属屑] I[含油废金属屑] J[金属粉尘、普通废金属屑] K[金属粉尘、普通废金属屑] end A --> C B --> D C --> H D --> I E --> J F --> K</pre> 图 2-2 金属模具加工生产工艺流程及产污环节图 本项目制造产品使用自制的模具，生产的模具不对外销售 主要工艺流程简述： 机加工：项目将外购的铝板按模具设计方案的尺寸要求，根据需求使用五轴龙门加工中心、五轴双龙门加工中心等对钢材模具进行各种平面、沟槽及曲面等加工以得到所需的构造。上述设备加工不使用切削液加工，此过程会产生设备噪声、普通废金属屑和废机油。 切削：使用五轴重切削在工件上切削，该设备加工需使用到切削液，此过程会产生金属粉尘、含油废金属屑和设备噪声。 打孔：使用刻度钻、模具打孔机、切臂钻、深孔钻在工件上雕刻钻孔，上述设备加工不使用切削液加工，此过程会产生金属粉尘、普通废金属屑和设备噪声。 打磨：使用磨床对工件进行人工打磨加工，使其表面平整、光滑，上述设备加工不使用切削液加工，此过程会产生金属粉尘、普通废金属屑和设备噪声。 组装：根据产品要求，将制作好的模具半成品进行组装。

模具：经上述加工好的模具用于自用，不对外销售。

(2) 吸塑产品生产工艺流程

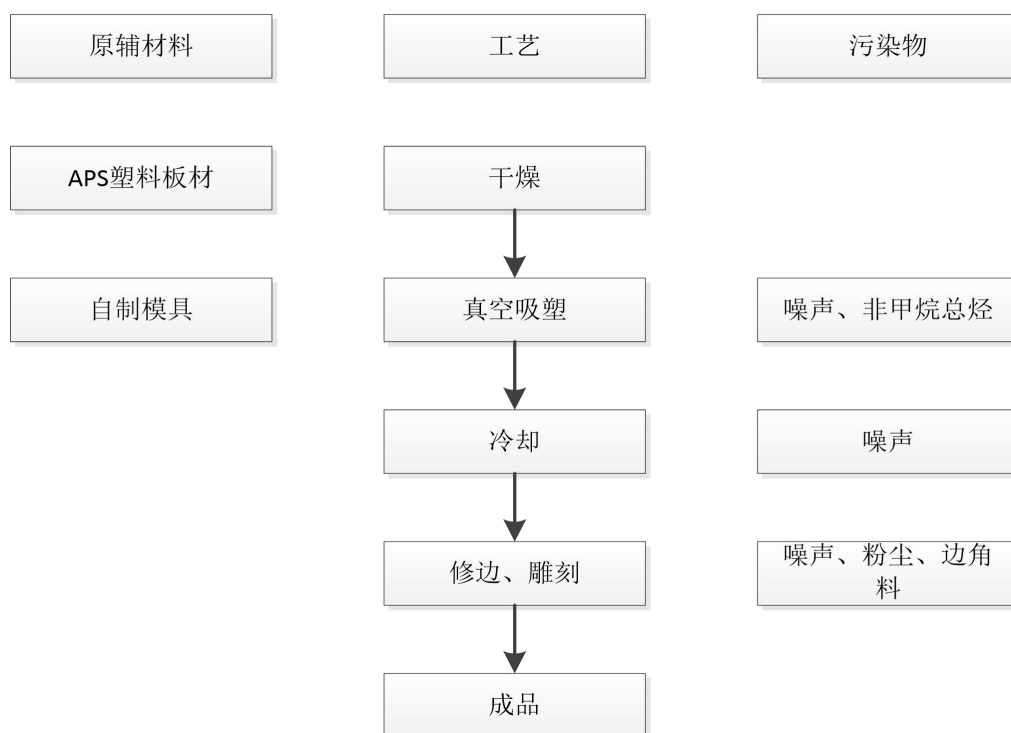


图 2-3 吸塑产品生产工艺流程及产污环节图

主要工艺流程简述：

干燥：本项目外购的ABS塑料板材吸湿性较大，在仓库暂存后，其表面的湿度较大，本项目真空吸塑对吸塑板材的干燥度要求较高，进行真空吸塑工序前，需要使用电烤箱低温干燥除湿，干燥温度约40℃，吸塑板材熔融温度217~237℃，热分解温度>270℃，因此该过程仅产生少量的水气，不产生有机废气。

真空吸塑、冷却：把干燥后的吸塑板材放置真空吸塑机进行吸塑成型。真空吸塑机以热塑性塑料片为基材，加热至合适之软化温度（约100℃），在成型模具成型覆盖到模具上，然后在设备内自然冷却成型制成半成品，该过程会产生吸塑有机废气（非甲烷总烃）和噪声等。

修边、雕刻：完成吸塑后的半成品需要用进行修边、雕刻加工，该过程会产生边角料、粉尘和噪声。

(3) 产污环节

根据上述工艺流程及生产环节说明，该项目主要污染源情况见下表。

表 2-8 产污环节污染物汇总

与项目有关的原有环境污染问题

	污染物类别	产污环节	污染源	主要污染物		
	废水	日常办公	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP		
	废气	吸塑	吸塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度		
		打孔、打磨	金属粉尘	颗粒物		
		雕刻	雕刻粉尘	颗粒物		
	固废	修边、雕刻	塑料边角料、不合格品	塑料边角料、不合格品		
		机加工、打孔、打磨	普通废金属屑	普通废金属屑		
		设备维护、机加工	废机油	废机油		
		设备维护、机加工	废抹布	废抹布		
		设备维护、机加工	废机油桶	废机油桶		
切削		含油废金属屑	含油废金属屑			
噪声	生产设备			Leq（dB）		
一、迁建前项目环保手续履行情况						
广州随尔模具塑胶有限公司原位于广州市白云区钟落潭镇良田北路 628 号，原项目占地 9000m²，建筑面积 7975m²，主要生产吸塑产品，年产吸塑产品 300 吨。（以下简称“原项目”），广州随尔模具塑胶有限公司于 2020 年 7 月 14 日取得广州市生态环境局白云分局出具的环评批复《关于广州随尔真空吸塑技术有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（穗云环管影〔2019〕81 号）并于 2020 年 4 月 11 日通过自主验收。						
表 2-9 原项目环评、验收、许可证及排污登记情况一览表						
序号	项目名称	建设内容	批复号/登记编号	发文单位	时间	是否验收
1	广州随尔真空吸塑技术有限公司建设项目	主要生产吸塑产品，年产吸塑产品 300 吨	穗云环管影〔2019〕81 号	广州市生态环境局白云分局	2019.11.26	已验收
2	固定污染源排污登记		91440404MA59T87M98001W	/	2020.4.16	/
二、生产工艺						
本项目迁前后生产工艺一致，本处不再赘述，详见上文“工艺流程和产排污环节”。						

三、迁建前原有项目污染防治措施和排放情况

原有工程产生和排放的污染物有生活污水、颗粒物、有机废气、噪声、生活垃圾和废活性炭等多种固废。具体情况如下表所示。

表2-10迁建前原有项目污染防治措施和排放情况

类型	产生工序	污染物名称	防治措施	执行标准	是否满足环评及批复要求
废水	员工生活	pH、COD _{Cr} 、BO _D ₅ 、氨氮、SS、总磷、LAS、动植物油等	餐厨废水经隔油隔渣处理，其余生活污水经三级沉淀池预处理后排入市政污水管网。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	是
废气	吸塑	非甲烷总烃	吸塑工序产生的有机废气经集气罩收集，再通过“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后引至高空排放。	《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	是
	食堂	油烟	厨房油烟经集中收集后，通过静电油烟净化器处理后引至高空排放。	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。	是
	机加工、打磨	颗粒物	重力沉降后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准	是
	雕刻	颗粒物	经设备自带一体式除尘装置处理后无组织排放	《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	是
噪声	各生产工序	噪声	生产设备等噪声源应经降噪处理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准	是
固体废物	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	交由环卫部分处理	是

一般固体废物	拆封、模具制造、不含切削液的机加工	废包装材料、塑料边角料、不合格品、废模具、普通废金属屑	交物资回收单位处置	不自行处理，按要求交由相应单位处理，不对环境造成影响	是
危险废物	设备维护、废气处理设施、含切削液的机加工	废油桶、废机油、废含油抹布、含油废金属屑、废活性炭、废切削液	加强固体废物存储、处置管理。根据《危险废物贮存污染控制标准》相关规定设置危险废物存储区。废 UV 灯管、废活性炭交由有资质单位处理，危险废物的运输、转移执行联单管理制度。	不自行处理，按要求交由相应单位处理，不对环境造成影响	是

四、原项目达标分析

(1) 废水

根据建设单位自行监测报告（LR2022183T0057），原项目废水排放情况如下表所示：

表 2-11 生活污水监测结果表

废水类型	指标	主要污染物							
		CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	动植物油	LAS	pH 值
生活污水	生活污水排放口浓度（mg/L，pH 值为无量纲）	169	57	149	13.9	4.08	17.3	12.8	7.02
	标准限值（mg/L，pH 值为无量纲）	500	300	400	—	—	100	20	6-9
	达标性	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

排放浓度取监测报告最高值
“—”表示排放标准中无要求

根据监测结果可知，生活污水排放满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

(2) 废气

根据建设单位自行监测报告（LR2022183T0057），原项目废气排放情况如下表所示：

表 2-12 吸塑废气有组织废气监测结果表							
监测点位	监测项目		监测结果			标准限值	
			浓度 (mg/m³)	标干流 量(m³/h)	速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m³)	最高允许排 放速率 (kg/h)
吸塑废气 排放口	非 甲 烷 总 烃	第 一 次	2.38	7452	0.0177	60	/
		第 二 次	2.44	7535	0.0184	60	/
		第 三 次	2.37	7467	0.0177	60	/

表 2-13 吸塑废气有组织废气监测结果表					
监测点位	监测项目		监测结果		标准限值
			浓度 (mg/m³)	标干流量 (m³/h)	标准限值 (mg/m³)
油烟废气排 放口	油烟	第 一 次	1.7	4757	2.0
		第 二 次	1.7	4691	2.0
		第 三 次	1.5	4712	2.0
		第 四 次	1.4	4683	2.0
		第 五 次	1.4	4679	2.0

表 2-14 无组织废气监测结果表				
监测点位	监测项目		监测结果	标准限值
			浓度 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)
厂界	非甲 烷总 烃	上风向#1	0.85	4.0
		下风向#2	1.12	4.0
		下风向#3	0.91	4.0
		下风向#4	0.95	4.0
	颗粒 物	上风向#1	0.127	1.0
		下风向#2	0.238	1.0
		下风向#3	0.259	1.0
		下风向#4	0.244	1.0

根据监测结果可知，吸塑废气排放口非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值。				
油烟废气排放口油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》				

(GB18483-2001) 小型标准。

厂界非甲烷总烃浓度满足《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, 厂界颗粒物浓度满足《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及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值标准的较严值。

(3) 噪声

根据建设单位自行监测报告(LR2022183T0057), 原项目噪声排放情况如下表所示:

表 2-15 噪声监测结果表

点位名称	检测参数	测定值(昼间)(dB(A))	测定值(夜间)(dB(A))	标准限值	
				昼间	夜间
厂区东边界	噪声	58.1	47.8	60	50
厂区西边界		57.5	47.3		
厂界北边界		57.8	46.7		

根据监测结果可知, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

(4) 固废

原项目各项固废处置情况如下表

表 2-16 固废处置情况表

废物类别	产生量	处置方式	排放量
生活垃圾	3.6	交由环卫部门处理	0
废包装材料	0.1	交物资回收单位处置	0
塑料边角料	10	交物资回收单位处置	0
不合格品	0.01	交物资回收单位处置	0
废模具	0.02	交物资回收单位处置	0
普通废金属屑	0.02	交物资回收单位处置	0
废油桶	0.2	交有危废处理资质单位回收处置	0
废机油	0.001	交有危废处理资质单位回收处置	0
废含油抹布	0.02	交有危废处理资质单位回收处置	0
含油废金属屑	2	交有危废处理资质单位回收处置	0
废活性炭	0.2	交有危废处理资质单位回收处置	0
废切削液	0.1	交有危废处理资质单位回收处置	0

五、小结

原项目环保审批手续齐全, 污染防治措施基本落实, 污染物达标排放, 不存

	在有关环保问题。随着整体项目的迁址，原址项目不再保留和生产。
--	--------------------------------

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、环境空气质量现状					
	①大气基本污染物质量现状					
	根据《广州市环境空气质量功能区划》（穗府〔2013〕17号文）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。					
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告的数据或结论”，本项目所在区域环境空气质量现状数据采用广州市环保局公布的《2023年广州市环境空气质量状况公报》表4数据中白云区环境空气质量数据					
	表 3-12023 年白云区环境空气质量主要指标单位μg/m³，其中 CO 为 mg/m³					
	污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO
	平均时间	年平均	年平均	年平均	年平均	24 小时平均
	白云区	6	35	53	26	1.0
	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准	≤60	≤40	≤70	≤35	≤4
	超标倍数	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
由监测结果可知，项目所在区域各监测因子均值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。因此，项目所在区域为达标区域。						
	②大气特征污染物质量现状					
	本项目产生的大气特征污染物为非甲烷总烃、TSP。为了解项目所在区域TSP和非甲烷总烃环境空气质量现状，引用广东华硕环境监测有限公司于2023年8月10日~8月12日对良田村居民点进行TSP和非甲烷总烃现状监测，监测点位于项目东南侧，与项目厂界距离约949m，监测点位满足建设项					

目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）相关要求。监测结果详见下表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点	监测项目	平均时间	监测浓度范围 mg/m ³	标准值 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
良田村	非甲烷总烃	小时均值	0.82~1.01	2.0	50.5	0	达标
	TSP	日均值	0.1~0.108	0.3	36	0	达标

注：非甲烷总烃标准值参照《大气污染物综合排放标准详解》。

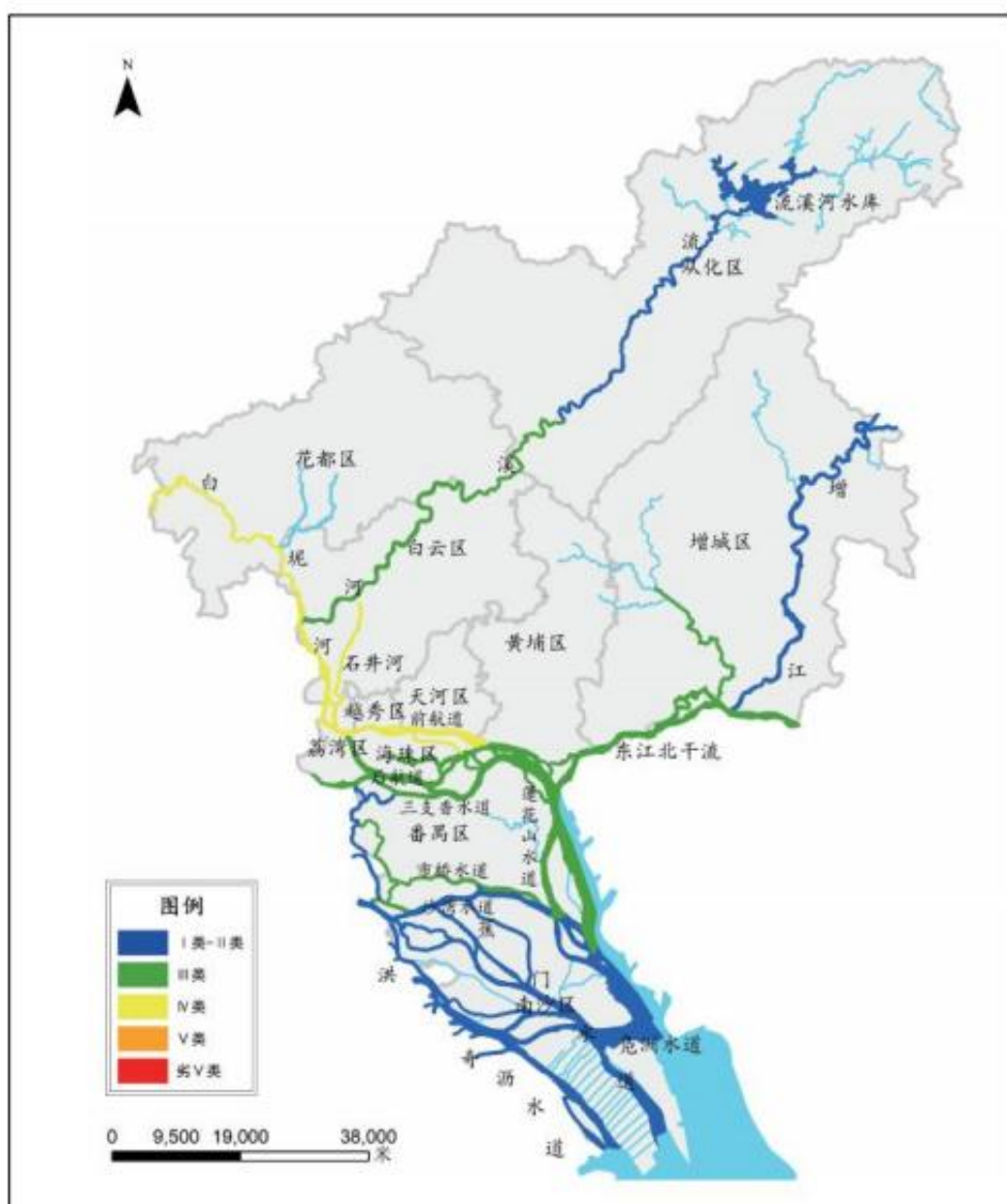
根据监测数据可知，项目所在区域 TSP 监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，非甲烷总烃监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值要求。

2、地表水环境质量现状

本项目位于广州市白云区良田北路 9 号，属于竹料污水处理厂纳污范围，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后接入市政污水管网，排入竹料污水处理厂处理，达标后排入白沙坑，汇入流溪河。

根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环[2022]122 号），流溪河（从化街口-人和坝）主导功能为饮用、农业，2030 年水质管理目标为 III 类。因此流溪河（从化街口-人和坝）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

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》中 2023 年广州市各流域水环境质量状况（见图 3-1），其中：流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良；珠江广州河段西航道、白坭河、石井河水质受轻度污染。综上，流溪河中游 2023 年水环境质量状况为优良，符合现行的 III 类水质管理目标要求。



3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号）的规定，该项目所在地属3类区。故项目执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，要求，项目厂界外 50m 范围内不存在噪声敏感点，因此本项目无需开展声环

	境现状监测。 4、生态质量现状 本项目租用建设用地进行建设，不涉及新增建设用地，不含有生态环境保护目标。因此，本项目不进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目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。 6、土壤、地下水质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入竹料污水处理厂处理，废水排放为间接排放，且厂区内已全面水泥硬底化，本项目运营期间厂区内污染物发生下渗污染土壤和地下水的风险极低。本运营期间可能存在大气沉降污染途径，本项目运营期大气污染源主要为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，对周边环境影响较小。综合考虑，本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																														
环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目周边主要大气环境敏感目标如下表： 表 3-4 项目周围大气环境敏感目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">保护对象</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">相对厂址距离 m</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">保护内容</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>竹料新城</td><td>居民</td><td>-262</td><td>131</td><td>西北</td><td>约 1500 人</td><td>285</td><td rowspan="2">环境空气二类</td><td rowspan="2">大气环境二类</td></tr><tr><td>2</td><td>良田村</td><td>居民</td><td>133</td><td>-153</td><td>东南</td><td>约 3000 人</td><td>200</td></tr></table> 注：以项目厂址中心为原点（0，0）。 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、	序号	名称	保护对象	坐标		方位	规模	相对厂址距离 m	环境功能区	保护内容	X	Y	1	竹料新城	居民	-262	131	西北	约 1500 人	285	环境空气二类	大气环境二类	2	良田村	居民	133	-153	东南	约 3000 人	200
序号	名称				保护对象	坐标						方位	规模	相对厂址距离 m	环境功能区	保护内容															
		X	Y																												
1	竹料新城	居民	-262	131	西北	约 1500 人	285	环境空气二类	大气环境二类																						
2	良田村	居民	133	-153	东南	约 3000 人	200																								

	温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 本项目不涉及新增建设用地，周边不涉及生态环境保护目标。																
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准 本项目生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。 表 3-5 生活污水排放标准（单位：mg/L,pH 无量纲） <table><tr><td>项目</td><td>执行标准</td><td>pH</td><td>COD_{cr}</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>NH₃-N</td><td>TP</td></tr><tr><td>生活 污水</td><td>《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001） 第二时段三级标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> 2、大气污染物排放标准 ①吸塑废气： 项目吸塑废气中有组织非甲烷总烃排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值。无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准。 ②粉尘： 吸塑产品雕刻粉尘执行《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 金属打孔、打磨粉尘中颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准； 因此项目厂界粉尘排放执行《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以及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准较严者。 ③生产异味：项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	项目	执行标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	生活 污水	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/	/
	项目	执行标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP									
	生活 污水	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/	/									

中表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 新扩改建厂界二级标准值。

表 3-6 项目大气污染物排放浓度限值

排气筒 编号	废气名称	污染物	特别排放限值最高 允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放浓 度限值 mg/m ³
DA001 (20m)	吸塑废气	非甲烷总烃	60	4.0
		臭气浓度	2000 (无量纲)	20 (无量纲)
无组织	雕刻粉尘	颗粒物	/	1.0
	打孔、打磨粉尘		/	1.0

表 3-7 厂区内无组织排放控制标准

污染物名称	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度	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

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表 3-8 项目厂界噪声排放标准

项目	标准 类别	时段		执行标准
		昼间	夜间	
厂界 噪声	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固废污染物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2019 年 3 月 1 日施行)的相关规定。一般工业固体废物暂时贮存场所执行《广东省固体废物污染环境防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会 2018 年公告(第 18 号))、《广东省城乡生活垃圾管理条例》(2020 年修订)中有关规定和要求;危险废物暂时贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量 控制 指标	1.水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水纳入竹料污水处理厂处理，总量控制指标由竹料污水处理厂统一分配，因此本项目不建议单独申请总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 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》，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，属于排放 VOCs 的 12 个重点行业之一，VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，本项目 VOCs 排放量为 0.342t/a（有组织 0.057t/a，无组织 0.285t/a），即所需 VOCs 可替代指标为 0.684t/a。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	根据现场勘查，项目厂区车间系租用厂房，相关主体建筑已建成，故本项目不存在施工期的环境影响问题。												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气												
	(1) 源强分析												
	根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）,项目废气污染物源强核算结果及相关参数见下表4-1.												
	表4-1项目废气污染物源强核算结果及相关参数一览表												
	工序/ 生产 线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				
					核算 方法	废气产生 量 m³/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	工艺	是否可行 技术	收集效率 %	处理 效率%
	吸塑	吸塑机	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	产污系数 法	5000	0.285	0.1188	23.76	二级活性 炭吸附装 置	是	50	80
			无组织 排放	非甲烷 总烃	产污系数 法	/	0.285	0.1188	/	/	/	/	/
			排气筒 DA001	臭气浓 度	类比法	5000	少量	少量	/	二级活性 炭吸附装 置	是	50	80
			无组织 排放	臭气浓 度	类比法	/	少量	少量	/	/	/	/	/
雕刻	雕刻机	无组织 排放	颗粒物	产污系数 法	/	0.0544	0.0227	/	布袋除尘 器	是	/	/	
模具 机加 工	打孔、 打磨设 备	无组织 排放	颗粒物	产污系数 法	/	0.02	0.0333	/	重力沉降	是	/	85	

表4-2项目废气污染物源强核算结果及相关参数一览表										
工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物排放				标准限值 mg/m ³	达标情况	排放时间 h
				核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³			
吸塑	吸塑机	排气筒(DA001)	非甲烷总烃	物料衡算法	0.057	0.0238	4.752	60	达标	2400
		无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	0.285	0.1188	/	4.0	达标	2400
		排气筒(DA001)	臭气浓度	类比法	少量	少量	/	1500(无量纲)	达标	2400
		无组织排放	臭气浓度	类比法	少量	少量	/	1500(无量纲)	达标	2400
雕刻	雕刻机	无组织排放	颗粒物	物料衡算法	0.0953	0.0397	/	1.0	达标	2400
机加工	打孔、打磨	无组织排放	颗粒物	物料衡算法	0.003	0.0050	/	1.0	达标	600
表4-3项目大气污染物年排放量汇总表										
序号			污染物				年排放量 t/a			
1			非甲烷总烃				0.342			
2			颗粒物				0.0983			
3			臭气浓度				少量			

达标性分析：由上表可知，本项目排气筒（DA001）中非甲烷总烃的排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值和表1新扩改建厂界二级标准值。

厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建厂界二级标准值，雕刻颗粒物排放满足《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；金属颗粒物中颗粒物排放满足《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标准；

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求（监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值）。

（2）源强核算

①吸塑废气

本项目ABS塑料板材在吸塑机中被加热至合适之软化温度，本项目加热温度约100摄氏度，ABS分解温度 $>270^{\circ}\text{C}$ ，此时ABS塑料板材不会分解产生大量污染物，而是其内部未聚合的游离单体将会逸出，综合起来形成挥发性有机废气。本项目以非甲烷总烃（NMHC）为污染控制指标。

本项目吸塑工序在加热过程中产生非甲烷总烃产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月11日，生态环境部印发）中2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，以“吸塑-裁切”工艺生产塑料零件挥发性有机物产污系数按 1.9kg/t -产品计，本项目吸塑产品合计产能为300吨，则非甲烷总烃产生量约为 0.57t/a （年工作300d，每天工作8h）。

②金属粉尘

本项目自制模具需对铝板表面进行打孔和打磨过程中会产生少量金属粉尘。产生的金属屑粒径较大，在生产工位1米~2米范围内自动沉降，且生产工作不连续，本项目产生的金属粉尘产污系数参照《湖北大学学报》（自然科学版）2010年9月中第32

卷第3期《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（作者：许海萍，刘琳等），按原材料使用量的0.1%计算，本项目模具生产工序年用铝材20t，则本项目机加工过程中颗粒物产生量为0.02t/a，年工作300d，每天工作2h。

由于金属颗粒物比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试用）》（原环境保护部公告2017年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85%，金属比重大于木材，本项目的金属粉尘较木质粉尘更容易沉降，金属粉尘自然沉降量以85%计，则短时间内沉降到地面的颗粒物沉降量为0.017t/a，沉降部分收集后作为固废收集后定期处理，没有沉降的金属粉尘以无组织形式排放，排放量为0.003t/a，排放速率为0.005kg/h。项目金属粉尘产生工位较多且不集中，各工位粉尘产生量较少，未沉降部分可通过加强车间机械通排风和自然通风等措施降低机加工粉尘对车间环境的影响。

③生产异味

本项目生产过程会产生轻微恶臭气味，其污染因子为恶臭气体，由于此类气体异味存在区域性，影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显。臭气随有机废气一同进入废气治理设施一并处理，部分经过加强车间通排风系统稀释后臭气浓度将明显消减，项目生产异味不会对周边环境造成不良影响，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值和表1新扩改建厂界二级标准值。

③雕刻粉尘

本项目吸塑产品真空吸塑后需进行雕刻加工。该过程会产生颗粒物，其颗粒物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册产污系数如下表：

表 4-4 雕刻粉尘产污系数表

工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数	备注
机械加工	聚合物材料	切割、打孔	所有	废气	颗粒物	克/千克-原料	4.351×10^{-1}	无

本项目进行雕刻的产品量约为300t/a，则颗粒物产生量为0.1305t/a（年工作300d，每天工作8h），本项目的雕刻机自带一体式的除尘装置，一体式的除尘装置采用小型集气口进行收集，控制风速约为0.5m/s，收集后通过布袋除尘器处理，收集处理后的

粉尘车间内无组织排放，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年版）》，采用外部集气罩收集，收集风速不小于0.3m/s，收集效率可达30%，根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化工出版社）第二章第五篇中对滤袋除尘器的除尘效率可知，布袋除尘的除尘效率一般可达90~99%，保守起见本项目布袋除尘器取90%，则雕刻粉尘的总排放量约为0.0953t/a（ $0.1305 \times 0.3 \times 0.1 + 0.1305 \times 0.7 = 0.0953$ ），排放速率为0.0397kg/h。

（3）废气收集方式和抽风量计算：

①收集方式及效率可行性

吸塑废气：本项目吸塑机内部结构本身为密闭设计，有机废气仅在开模出料时从出料口逸出并向上扩散，建设单位拟在吸塑机的产污节点上方点对点安装集气罩对废气进行抽风收集，集气罩尺寸设计大于设备废气产生源部位水平投影面积，且距离较短，能够使有机废气的扩散限制在最小的范围内，最大程度上防止横向气流的干扰，吸气方向与废气流动方向一致，充分利用了废气气流的初始动能，能够有效覆盖污染源，大部分的废气产生后能立即被吸入集气罩内，引至治理设施进行治理。同时建设单位可根据生产需求选择性使用设备台数，建议在每台设备上方的集气罩安装止回阀，操作前开启集气罩进行抽风，不操作期间可关闭集气罩。为更有效地确保车间废气有效收集，本评价建议生产区域的进出口为常闭状态，生产时抽风机一直保持开启状态，除必需的物料转移，减少大门的开启次数。

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年版）》，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0.5m/s，集气效率可达50%。本项目采用集气罩收集废气，同时设置垂帘四周围挡，设置控制风速为0.5m/s，废气收集率保守按50%计算。

②抽风量计算

根据《环境工程设计手册》（2002年修订版）的中“前面有障碍物时外部吸气罩排风量计算”中集气罩设置在污染源上方的抽风量（上部集气罩）计算公式：

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

式中：L——集气罩排风量， m^3/s 。

K——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，一般取 $K=1.4$ 。

P——集气罩罩口敞开面的周长，m；本项目取生产设备产污节点周长计算。

H——罩口至污染源距离，m；本项目取0.2m。

V_x——控制速度，m/s；本项目设置控制风速为0.5m/s。

本项目车间内吸塑区抽风量具体见下表：

表 4-5 吸塑废气设计抽风量核算

排气筒名称	废气来源	污染物	设备名称	设备数量	废气收集方式	集气罩规格参数	理论计算风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h	收集效率%
DA001	吸塑	非甲烷总烃	吸塑机	5 台	集气罩收集引至二级活性炭吸附装置	0.4*0.4 m	4032	5000	50

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计”，本项目考虑到管道的风量损耗及为确保收集，本次评价风机设计风量取5000m³/h。

（3）污染防治措施及可行性分析

①污染防治措施

吸塑工序产生的吸塑废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后，经20m高排气筒（DA001）排放。

②治理措施及处理效率可行性分析

活性炭吸附原理：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。

一体式除尘装置：工作原理以上进气，正压操作为例，含尘气体由进气口进入气体分配室，并均匀地进入各个滤袋通过筛分、惯性、粘附扩散和静电等作用进行滤尘。由于在滤布上形成的粉尘初层的始终存在，上述各项作用更为显著，致使除尘效率很高。净化后的气体由出口排出。待附着在滤袋内表面上的粉尘层达到一定厚度时停机，使其自行脱落或人工拍打脱落至灰斗内，之后，又可启动动力装置，进行下一阶段的操作。简易布袋除尘器的主要特征是不采用专用设施清灰，而依靠粉尘在滤袋上积聚

到一定厚度后，利用粉尘的自重，或利用风机开停车时的滤袋变形，或以人工拍打抖动滤袋使粉尘脱落。它的优点是除尘效率高，运行可靠，管理简单，投资费用少，滤布寿命长。

项目活性炭处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2014年12月）中表4和3.4.2.1可知，吸附法对有机废气的处理效率在50%~80%之间。同时根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年版）》，处理工艺为活性炭吸附法时，应满足以下条件：活性炭箱体应设计合理，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。本项目产生的废气为吸塑废气，废气中不含水，湿度小于80%；吸塑废气中不含颗粒物；废气挤出后经过空气稀释降温，在风管中即可将温度降至常温，不超过40℃；本项目的吸附材料选用蜂窝型活性炭，其设计满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求，并确保废气在处理处置的停留时间，同时及时定期更换废活性炭，因此本项目综合考虑单级活性炭对吸塑废气的处理效率可取65%，则二级活性炭对吸塑废气的总处理效率为1-（1-65%）×（1-65%）=87%，本项目保守取80%，废气排放达到相关的规定。

一体式的除尘装置采用小型集气口进行收集，控制风速约为0.5m/s，收集后通过布袋除尘器处理，根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化工出版社）第二章第五篇中对滤袋除尘器的除尘效率可知，布袋除尘的除尘效率一般可达90~99%，保守起见本项目布袋除尘器取90%，废气排放达到相关的规定。

综上，本项目选用“二级活性炭吸附”工艺处理吸塑废气及采用一体式除尘装置处理雕刻产生的粉尘具有较强的可行性及技术适用性。

（5）大气污染物排放信息

①废气排污节点、污染物情况及治理设施信息

表 4-6 废气产排节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污设施名称	产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放量名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术	收集效率 %	处理效率 %				
1	吸塑机	吸塑	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸	活性炭吸附法	是	50	80	DA001	吸塑废气排放	是	一般排放口

						附装置						口		
				无组织	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/
2	雕刻机	雕刻	颗粒物	无组织	TA002	一体式除尘装置	布袋除尘器	是	30	90	/	/	/	/
3	打孔、打磨	机加工	颗粒物	无组织	/	/	重力沉降	是	/	85	/	/	/	/

②废气排放基本情况

表 4-7 项目废气排放口基本情况

序号	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	烟气温度	执行排放标准	
				经度	纬度			名称	排放限值mg/m ₃
1	DA001	吸塑废气排放口	非甲烷总烃	113.3808°	23.3633°	15	25℃	《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	60
			臭气浓度					《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值	2000（无量纲）

③非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中生产设施开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，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。项目废气非正常排放主要为以下两种情况：

I生产设施开停（炉）机或工艺设备运转异常情况：本项目生产设施使用电能，运行稳定，开机时正常排污，停机则停止排污，因此不存在生产设施开停机的非正常排污情况；

II污染物排放控制措施达不到应有效率情况：本项目二级活性炭吸附装置失效，会造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4-8 项目污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放				应对措施
				非正常	非正常	单次持	年发生	

				排速率 kg/h	排放浓 度mg/m ³	续时间 h	频次	
1	排气筒 DA001	二级活性炭 吸附装置故 障，处理效 率为0	非甲 烷总 烃	0.1188	23.76	1h/次	1次/年	立刻停止相关 作业，杜绝废气 继续产生

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：

I安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、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；

II定期更换净化装置活性炭；

III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；

IV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。

(6) 废气监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，本项目排污许可证管理类别为“登记管理”，本项目不属于重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）以及《排污单位自行监测技术指南 总则》本项目废气监测要求见下表：

表 4-9 项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频 次	执行标准
吸塑废气排 口（DA001）	非甲烷总烃	1次/年	《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
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值
上风向厂界监 控点1个、下风 向厂界监控点3 个	颗粒物	1次/年	《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以及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准较严者
	非甲烷总烃	1次/年	《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	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建厂界二级标准值
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

			(DB442367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值要求（监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值）							
(7) 大气环境影响评价结论										
本项目主要产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度及颗粒物。项目所在地属于环境质量空气达标区，项目厂界最近敏感点为西北侧200米处的良田村，为减少废气排放对周边敏感点的影响，建设单位废气排放筒设置按尽量设置远离敏感点位置的原则，并落实相应的治理措施。本项目吸塑废气经收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过20m高排气筒（DA001）高空排放，吸塑废气非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求（监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值）。本项目项目机加工粉尘工序产生的金属粉尘经重力沉降后无组织排放，雕刻产生的粉尘经设备自带一体式除尘装置处理后无组织排放，厂界颗粒物排放满足《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以及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准较严者。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值和表1新扩改建厂界二级标准值。综上所述，通过采取以上可行技术，本项目的废气污染源的排放浓度均可满足达标排放，对周围大气环境影响不大，环境质量可以保持现有水平。 3、废水 (1) 源强分析 根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），本项目生活污水污染源源强核算结果及相关参数具体见下表。										
表4-10生活污水污染源强核算结果一览表										
工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		
				核算	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否可行	效率%
员工生活	厂区	生活污水	COD _{Cr}	排污系数法	216	285	0.616	三级化粪池	是	20
			BOD ₅			230	0.497			21
			SS			250	0.540			50
			NH ₃ -N			28.3	0.061			3.1

			TP		4.1	0.009		20.9	
表4-11生活污水污染源强核算结果一览表									
工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物排放				排放浓 度限值 mg/L	治理措 施
				核算	废水排 放量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a		
员工生活	厂区	生活污 水	COD _{Cr}	排污系 数法	216	0.492	0.133	500	竹料污 水处理 厂
			BOD ₅			0.392	0.106	300	
			SS			0.270	0.073	400	
			NH ₃ -N			0.059	0.016	/	
			TP			0.007	0.002	/	
达标性分析									
由上表可知，本项目生活污水经园区三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。									
(3) 源强核算									
本项目员工共24人，均不在项目内食宿，项目年工作300天。根据《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中表A1国家行政机构无食堂和浴室先进值用水定额，每人用水以10m³/人•a计，则生活用水量约为240t/a。生活污水产污系数按0.9计算。则员工生活污水排放量为216t/a。项目生活污水的主要污染物为COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP。									
本项目生活污水污染物中BOD5、SS依据《社会区域类环境影响评价》表4-21各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中“住宅厕所BOD5、SS的浓度分别为230mg/L、250mg/L”取值进行计算。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》的表1-1城镇生活源水污染物产生系数（广州市为五区较为发达城市），得出本项目废水污染物产污系数COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP产生浓度取平均值分别为285mg/L、28.3mg/L、4.10mg/L。由于该文件未列出对应排放系数。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表2、表9且广州市属于二区一类城市可知，居民生活污水化粪池产排污系数计算的处理效率COD _{Cr} 20%、BOD ₅ 21%、NH ₃ -N3.1%、TP20.9%；SS去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池12h~24h沉淀后，可去除50%~60%的悬浮物，本报告取50%。									
(4) 水污染防治措施及可行性分析									
①水污染防治措施									
项目员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入竹料污水									

处理厂。

②可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，生活污水污染物种类较为简单，经三级化粪池预处理具有可行性。

③竹料污水处理厂依托可行性分析

项目位于广东省广州市白云区良田北路9号，属于竹料污水处理厂纳污范围。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政污水管网汇入竹料污水处理厂处理达标后尾水排入白沙坑。项目废水经处理后能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

I.竹料污水处理厂简介

竹料污水处理厂位于位于广州市白云区钟落潭镇竹二村兰桂街100号，占地面积78640平方米，纳污范围覆盖白云区钟落潭镇、竹料镇和良田镇西侧的生活污水和分散的工业污水，服务面积123平方公里。竹料污水处理厂设计污水总处理能力6万吨/日，根据广州市环保局官网公示的“2021年广州市重点排污单位环境信息公开”，竹料污水处理厂实际日处理污水量4.5万吨/日，处理工艺为改良的A2/O。

根据广东省污染源监测信息平台的公示，2024年5月13日竹料污水处理厂出水口监测结果见下表4-12。

表 4-12 竹料污水处理厂出水口监测结果

监测时间 监测项目	监测位置	监测日期	监 测 结 果	标准限值	达标情况
悬浮物	处理后出水口	2024-05-13	9	10	达标
氨氮			0.322	5	达标
总磷			0.05	0.5	达标
化学需氧量			19	40	达标
pH 值			7.1	6-9	达标
总氮			6.05	15	达标

由上表可知，竹料污水处理厂出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值，尾水达标后排入白沙坑，最终流入流溪河。

II.水质、水量可行性分析

本项目生活污水水质简单，主要含COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷等水污染物，

不含有毒有害的特征水污染物，项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，汇入竹料污水处理厂处理达标后尾水排入白沙坑，不会对竹料污水处理厂的处理系统造成冲击。

本项目废水放量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ （ $216\text{m}^3/\text{a}$ ），竹料污水处理厂设计处理能力为 $6\text{万m}^3/\text{d}$ ，项目生活污水约占竹料污水处理厂设计处理水量的 0.0012% ，因此该污水处理厂完全可以接纳本项目的污水量。项目废水经处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入竹料污水处理厂处理。项目产生的废水对竹料污水处理厂的水力负荷影响不大。

综上，本项目废水经处理后排入竹料污水处理厂处理是可行的。

（5）水污染物排放信息

①排放口基本情况

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

编号	名称	类别	污染防治措施		排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放口类型
			工艺	是否为可行性技术	经度	纬度			
DW001	生活废水排放口	生活污水	三级化粪池	是	113.379 247°	23.3626 34°	竹料污水处理厂	间接排放	一般排放口

②废水污染物排放执行标准

表 4-14 废水污染物执行标准

序号	排放口编号	排放口名称	废水排放量	污染物种类	废水排放口标准		受纳污水处理厂排放标准		
					名称	浓度限值 mg/L	排放去向	排放标准	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	DW001	生活污水排放口	585t/a	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	竹料污水处理厂	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物标准》（GB18918—2002）一级 A 标准之严格值	40
				BOD ₅		300			10
				SS		400			10
				NH ₃ -N		/			5

				TP		/			0.5
--	--	--	--	----	--	---	--	--	-----

(6) 废水监测要求

本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入竹料污水处理厂，属于间接排放（即生活污水单独排放至市政管网），根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），生活污水间接排放无需自行监测。

4、噪声

本项目生产过程产生的噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，噪声值为60~80dB（A）。项目各噪声源强详见下表。

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	距离 1m 处噪声强度 dB（A）	降噪措施		噪声排放值		
		工艺	降噪效果	核算方法	噪声值/dB（A）	
五轴龙门加工中心	90-95	基础减振、 厂房隔声	-20d（B）	类比法	70-75	持续时间/h 2400
五轴双龙门加工中心	90-95				70-75	
五轴重切削	90-95				70-75	
吸塑机	85-90				65-70	
烤箱	85-90				65-70	
储气罐	85-90				65-70	
压缩机	85-90				65-70	
雕刻机	90-95				70-75	
模具打孔机	90-95				70-75	
钻床	90-95				70-75	
线切割机	90-95				70-75	
切割机	90-95				70-75	
磨床	90-95				70-75	
刻度钻	90-95				70-75	
电锯	90-95				70-75	

切臂钻	90-95				70-75	
车床	90-95				70-75	
深孔钻	90-95				70-75	

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源进行预测。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地，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；

⑤预测点的预测等效声级（Leq）计算：

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

式中：Leq——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB（A）；

Leqb——预测点背景值，dB（A）。

⑥户外声传播的衰减。

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），可按下列式计算：

$$Lp(r) = Lp(r0) + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

Lp（r）——预测点处声压级，dB；

Lp（r0）——参考位置 r0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定的方

向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。

表 4-16 厂界噪声值预测一览表

序号	预测点	与室内边界距离/m	噪声标准/dB（A）	噪声贡献值/dB（A）	噪声背景值/dB（A）	噪声叠加值/dB（A）	声功能区划	达标情况
----	-----	-----------	------------	-------------	-------------	-------------	-------	------

			昼间	昼间	昼间	昼间		
1	项目地北面厂界外 1m	19	65	39.5	/	/	3 类区	达标
2	项目地南面厂界外 1m	27	65	37.5	/	/		达标
3	项目地西面厂界外 1m	9.5	65	41.5	/	/		达标
4	项目地东面厂界外 1m	9.5	65	40.5	/	/		达标

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，本环评建议建设单位针对不同机械噪声采取如下治理措施：

①对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减振和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业。

②对于高噪声生产设备做好机座减震，车间内利用消音棉、消声措施使噪声能得到较大的衰减。

③车间布局合理，尽量将车间内高噪声设备放置在车间中间位置。

④通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响。

⑤加强工人噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声。

本项目营运期间产生的噪声在采取上述措施后，噪声源通过车间墙体隔声及距离衰减后，各边界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不会对周围声环境产生明显的不良影响。

监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声由建设单位委托有资质的环境监测单位进行监测，自行监测计划见下表。

表 4-17 本项目污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界	厂界噪声 （等效连续 A 声级）	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准

声环境影响分析

本项目各边界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3 类标准，不会对周围声环境产生明显的不良影响。

4、固体废物

(1) 源强分析

1) 一般工业固废

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量的废包装材料，主要为纸箱、塑料袋等，产生量约为0.1t/a，包装袋上不沾染危险物质，属于一般工业固体废物，经统一收集后经收集后交物资回收单位处置。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），其代码为SW17900-003-S17。

②塑料边角料、不合格品

项目修边、掉分工序会产生一定量的塑料边角料、不合格品，均为塑料材质，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物。本项目塑料边角料、不合格品产生量约为10t/a，经统一收集后经收集后交物资回收单位处置。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），其代码为SW17900-003-S17。

③废模具

项目配套模具生产过程会产生一定量的废模具，年报废约5个模具，每个重约2kg，则废模具产生量为0.01t/a，经统一收集后经收集后交物资回收单位处置。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），其代码为SW59900-099-S59。

④普通废金属屑

本项目机加工、打孔、打磨工序不使用切削液，该工序会产生普通废金属屑，普通废金属屑产生量约为金属材料使用量的0.1%，本项目使用铝板20t，则本项目普通废金属屑生产量为0.02t/a，集中收集后交由资源回收公司回收利用。普通废金属屑属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中废物代码为352-005-09。

2) 危险废物

①废机油

项目在设备维修过程会产生少量的废机油，项目使用机油量约0.2t/a，则废机油的产生量约为0.2t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2025年版）编号为HW08的危险废物，废物代码为900-249-08，废机油收集后交由有资质单位处理。

②含油废抹布

设备维修过程中，工人需使用抹布擦拭，维修结束后沾染机油抹布将会被废弃，含油废抹布产生量为0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废弃的含油抹布属于HW49其他废物，废物代码为900-041-49，妥善收集后交由有资质单位处置。

③废油桶

本项目机油及切削液使用完毕之后会产生废油桶，本项目机油及切削液储存规格均为200kg/桶，项目使用机油为200kg，切削液200kg，则产生废油桶2个，每个重约10kg，则废油桶产生量为0.02t/a，废机油桶属于《国家危险废物名录》（2025年版）编号为HW08的危险废物，废物代码为900-249-08，废机油收集后交由有资质单位处理。

④含油废金属屑

本项目配套模具生产工艺中切削需使用到切削液，会产生少量含油废金属屑，含油废金属屑产生量约为金属材料使用量的0.1%，本项目使用铝板20t，则本项目含油废金属屑产生量为0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），含油废金属屑属于HW09油/水、烃/水混合物或乳化液（900-006-09），含油废金属屑应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

⑤废切削液

项目在切削过程会产生少量的废切削液，项目使用切削液量约0.2t/a，则废切削液的产生量约为0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版）。废切削液属于HW09油/水、烃/水混合物或乳化液（900-006-09），废切削液应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

⑥废活性炭

本项目共设有1套二级活性炭吸附装置，治理效率为80%，根据上述工程分析，本项目进入“二级活性炭吸附”处理设施的非甲烷总烃的量为0.1296t/a，理论上被活性炭吸附的有机废气量约为0.11t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表4.5-2废气收集集气效率参考值中“活性炭吸附法的取值说明”：蜂窝状活性炭的吸附取值为20%，则最少需要新鲜活性炭量为0.55t/a，根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）和《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》（2022年6月），本项目拟采用碘值不低于650毫克/克的蜂窝型活性炭（规格为100mm×100mm×100mm）对有机废气进行处理，企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量。

根据工程经验，具体“二级活性炭吸附装置”相关参数设计如下表所示：

表 4-18 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

排放口	废气量 m ³ /h	炭层尺寸/m			炭层数	炭层间距/m	孔隙度	活性炭密度 (g/cm ³)	单套塔体尺寸/m			气体流速/ (m/s)	过滤停留时间/s	活性炭装载量	
		炭层长度	炭层宽度	炭层厚度					塔体长度	塔体宽度	塔体高度			一级/t	二级/t
DA001	5000	1.4	1.3	0.1	3	0.2	0.5	0.45	1.5	1.4	1	0.76	0.39	0.2457	0.4914

注：气体流速=5000/（1.4*1.3*3600）=0.76m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ20206-2016）中使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s。

本项目活性炭更换频次根据下述公式计算：

$$T(d)=m*s/(c*10^{-6}*F*t)$$

m：活性炭的用量，kg；根据上述计算为 491.4kg

S：动态吸附量，%；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），活性炭吸附量取 15%

C：活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；削减浓度为 19.008mg/m³

F：风量，m³/h。5000m³/h

t：运行时间；8h/d

则活性炭达到饱和的时间为：T=491.4*0.15/（19.008*10⁻⁶*5000*8）=96d，本项目年生产 300 天，每年更换活性炭 4 次，则每 75 天更换一次活性炭，满足上述计算的更换要求。每年产生的废饱和和活性炭量约为2.1936t/a，其属于《国家危险废物名录（2025 年版）》HW49 类危险废物，代码“900-039-49”，需交由有危险废物处理资质单位处置。

根据广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）表 3.3-3 废气治理效率参考值，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。因此本项目有效削减量为 1.9656t/a×15%=0.29484t/a>0.228t/a，满足要求。

表 4-19 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序/装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备维护保养	固态	废矿物油	1 年	T, I	交有资质危废
2	废机油	HW08	900-249	0.2		液体	废矿物	1 年	T, I	

			-08				油			处理 单位 处置
3	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.001		固态	废矿物油	1 年	T, I	
4	含油废金属屑	HW09	900-006-09	0.02	机加工	固态	切削液	每天	T	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	2.1936	二级活性炭吸附装置	固态	表面附着有机化合物	6 个月	T	
6	废切削液	HW09	900-006-09	0.2	机加工	液体	切削液	1 年	T	

3) 生活垃圾

项目员工24人，年工作300天，均不在厂内就餐。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为0.5~1.0kg/（人·d），本项目采用0.5kg/（人·d）计算，则项目年生活垃圾产生量3.6t/a，其主要成分为废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处理。

本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数如下表所示：

表 4-20 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	废物类别 代码	固废属 性	处理措施		处置措施
					核算方法	产生 量 t/a	
生产 过程	一般 固废 间	废包装材料	SW17900-003-S17	一般工 业固废	经验法	0.1	交物资回收单位处置
		塑料边角料、不合格品	SW17900-003-S17		物料衡算法	10	交物资回收单位处置
		废模具	SW17900-002-S17		物料衡算法	0.01	交物资回收单位处置
		普通废金属屑	SW17900-002-S17		物料衡算法	0.02	交物资回收单位处置
	危废 暂存 间	废油桶	900-249-08	危险废 物	物料衡算法	0.02	交有危废处理资质单位回收处置
		废机油	900-249-08		物料衡算法	0.2	
		废含油抹布	900-041-49		经验法	0.001	
		含油废金属屑	900-006-09		物料衡算法	0.02	
		废活性炭	900-039-49		产污系数法	2.1936	
		废切削液	900-006-09		产污系数法	0.2	
员工 生活	厂区	生活垃圾	/	生活垃 圾	产污系数法	3.6	交环卫部门清运处置

(2) 固体废物环境影响分析

①生活垃圾

员工生活垃圾易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，是蚊蝇的孳生地，容易传播疾病。因此，要求集中堆放，由环卫部门及时清运处置。单位需对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

②一般工业固体废物环境影响性分析

项目一般工业固体废物贮存区贮存过程应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

③危险废物环境影响性分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部，2017年10月1日起执行）要求。本评价对本项目危险废物产生环节、贮存、处置进行环境影响分析。

建设单位在厂区内设置专门的危废暂存间，产生的危险废物均放置于危废暂存间，贮存时应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行。

本评价要求项目落实以下措施：

A、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；

B、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；

C、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）；

D、危险废物堆放要防风、防雨、防晒；

E、必须将危险废物装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

F、危废暂存间设置明显的危废标志牌。

④运输过程的环境影响分析

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经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货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：

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；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；危险废物装卸区应设置隔离设施。

项目产生的危险废物为废机油桶、废含油抹布、废金属屑（沾染切削液）、废活性炭等，其运输严格按照危险废物运输的管理规定进行，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的可行。

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。

（3）环境管理要求

①进一步加强固废的分类收集工作，核算各类固废产生量，并做好相应的台账记录；

②按照相关法律法规要求，规范固体废物暂存设施的分类标识；

③建设单位应在项目内设置专门的一般固体废物暂存间，产生的废物均放置于暂存间。暂存间具备防风、防雨、防晒措施，设置明显的标志牌。

④建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行在项目厂区内设置专门的危险暂存间，产生的危废均放置于暂存间。暂存间具备防风、防雨、防晒措施，设置明显的标志牌。并定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

综上，项目运营期固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和

处置，不会造成二次污染，对周围环境影响很小，环保措施可行。

5、土壤和地下水

(1) 地下水

①污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。本项目排放仅生活废水，厂区地面做了水泥硬化防渗，防止污水渗漏到地下水，因此不存在地下水污染途径。

②防控要求

针对项目可能发生的地下水污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

1) 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。

2) 收集、贮存、运输化学物品、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；

3) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对项目危废房、原辅材料贮存房进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗地下水环境。

4) 本项目污染物类型不涉及重金属、持久性有机化合物，本项目危废间设置为重点防渗区，车间及仓库防渗分区为一般防渗区，办公区域防渗分区为简单防渗区。

做好上述防渗，本项目对地下水无污染途径，本项目不涉及重金属、持久性有机化合物污染物，不开展跟踪监测。

(2) 土壤

①污染途径

本项目危险废物暂存间、化学品仓库均已做好防腐防渗设施，因此不存在土壤污染途径。

②防控要求

针对项目可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对土壤环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

1) 加强废气处理设备的管理和维护，确保设备处于良好的运行状态，做到源头控制，减少废气的排放。

2) 收集、贮存、运输化学物品、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；

3) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对项目危废房、原辅材料贮存房进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗土壤环境。

4) 本项目污染物类型不涉及重金属、持久性有机化合物，本项目危废间设置为重点防渗区，车间及仓库防渗分区为一般防渗区，办公区域防渗分区为简单防渗区。

表 4-21 项目分区防渗表

区域	防渗分区	要求措施	备注
危废间	重点防渗区	符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求，在门口设置门槛，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施	不涉及重金属、持久性有机化合物
生产车间	一般防渗区	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层	不涉及重金属、持久性有机化合物
仓库	一般防渗区	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层	不涉及重金属、持久性有机化合物
办公区等其他一般区域	简单防渗区	一般地面硬化	不涉及生产区域

6、生态环境

本项目租用现有厂房，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境噪声明显影响。

7、环境风险

(1) 风险调查、潜势初判、风险评价等级

①生产物料

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 判别，

如未列入表 B.1，则根据物质急性毒害危害分类类别，对照表 B.2 判别以及附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）识别本项目的重大危险源。

表 4-22 风险物质数量与临界量比值表

序号	风险源	主要危险性	最大储存量 q	临界量 Q	q/Q
1	机油	易燃液体	0.2	2500	0.00008
2	切削液	油水混合液	0.2	2500	0.00008
3	废机油	易燃液体	0.2	2500	0.00008
4	废切削液	油水混合液	0.2	2500	0.00008
合计					0.00032

经核实，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，根据导则附录C.1.1规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的的环境风险潜势为I，只需进行简单分析。

②产品

本项目最终产品属于可燃物质，其存储过程中火灾引起的伴生/次生污染物排放环境风险。

（2）环境风险识别

①物质风险性识别

项目物质环境风险识别如下表。

表 4-23 建设项目物质环境风险识别表

贮存场所/ 风险单元	风险源	环境风险类型	引发原因	环境影响途径
原料区	ABS 塑料板材、ABS 塑料板材等原料属于可燃物质，机油、切削液等油品泄漏	火灾、泄漏	装卸或存储过程中某些危化品或危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入，或者明火导则火灾产生次生环境问题等	造成大气、地表水、土壤及地下水污染
成品区	产品属于可燃物质	火灾		
危废暂存区	废机油、废切削液等油品泄漏	泄漏		

②生产过程中潜在风险识别

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用、储存原料不当导致火灾；废气治理设施故障或损坏，造成生产废气直接排放，污染环境等，具体的环境风险分析如下表所示。

表 4-24 建设项目生产环境风险识别

环境风险因素	风险源	环境风险类型
环保工程	废气处理措施故	项目产生的有机废气则不能达标排放，甚至完全不经处理即直

	障	接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染。
	生活污水处理措施故障	生活污水污染物未经有效处理直接排放到外环境中，会对周围环境造成不利影响。
生产车间	生产操作不当	生产设备发生故障，导致泄漏，严重的话可能导致火灾并引起的伴生/次生污染物排放，会对周围环境空气带来一定程度的污染。
	火灾次生污染	火灾发生时厂区人员不及时撤离，可能危及人的健康和生命；厂区燃烧产生的一氧化碳、烟尘等污染物扩散至厂区周边，会对周围一定区域内的人员和环境空气带来一定程度的不利影响。
	风险物质贮存不当	项目使用的原辅材料中风险物质机油发生泄漏，造成地表水、土壤及地下水污染，会对周围环境造成不利影响。
危废暂存间	废机油、废切削液等储存不当	废机油、废切削液发生泄漏，造成地表水、土壤及地下水污染，会对周围环境造成不利影响。
③环境风险防范措施		
1) 生产操作规范化措施		
I生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。		
II制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。		
III加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。		
IV全厂建立健全健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行：建立健全档案管理制度，做好产品和生产工艺有关的设计资料，指导安全生产运行的资料，设备购置、运行、维修和维护、检测、报废、处置的信息和资料，事故统计、分析、处理、整改措施落实的音像、实物、文件等资料的严格管理；建立汇报、抽查、定期检查相结合的安全检查制度，及时发现安全隐患并采取有效措施消除；建立严格的从业人员上岗培训制度，依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费，为从业人员配备符合国家或行业标准规定的劳动防护用品；应按照《安全标志》（GB2894-1996）、《安全色》（GB2893-2001）的要求设置并管理安全标识，主要安全标识包括：禁止标志有“禁止吸烟”、“禁止烟火”、“禁止带火种”等；警告标志如“当心火灾”标志；消防安全标志如“灭火器”、“灭火设备或报警装置方向”；应急疏散指示标志如“安全出口”、“消防通道”等；使损失和对环境污染降到最低。		
V企业应当备有消防设施配置图、现场平面布置图、排水管网分布图。		
2) 原料泄漏风险防范措施		
若机油等包装桶/袋破损，会导致机油等发生泄漏。一旦发生泄漏事故，立即采用干沙对泄漏液体原料进行吸附，避免泄漏液体原料进一步溢流和挥发，及时控制泄漏事故（一般10min左右可处置完毕），吸附后的干沙装入铁桶并密封，再委托交由具		

有危险废物处置单位处置。

3) 环保设施发生故障的预防措施

I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，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。

II现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应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。

4) 危险废物储存安全防范措施

本项目生产车间设置危废暂存区，危险废物储存过程应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：

I危险废物应采用密闭储存，固体危险废物（如废活性炭等）要用密封袋储存；

II危废暂存区地面应做好防腐、防渗、防漏措施；

5) 火灾事故风险防范措施

I在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示，原料间和车间内应设置移动式泡沫灭火器，原料间外设置消防沙箱；

II储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

III搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

IV仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高；

综上所述，本项目不存在重大危险源，最大可信事故为原料泄漏及火灾事故，只要项目严格落实上述措施，做好预防和应急措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生环境风险的概率较小。建设单位对事故的预先判断准确及时，并采取正确的方法应对，则风险事故对周围大气环境的影响将大大降低。因此，项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	吸塑废气排放口（DA001）	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置	《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《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	加强车间通风换气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新、扩、改建标准
		颗粒物	加强车间通风换气	《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以及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准较严者
	厂区内	NMHC	加强车间通风换气	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求（监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值）
地表水环境	生活污水排放量（DW001）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入竹料污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	隔声、减振。降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	不涉及			

固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期回收利用或处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位回收处置。
土壤及地下水污染防治措施	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范设置危险废物暂存场所，做到防风、防雨、防漏、防渗漏。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	A、原料泄漏风险防范措施 若机油等包装桶/袋破损，会导致机油等发生泄漏。一旦发生泄漏事故，立即采用干沙对泄漏液体原料进行吸附，避免泄漏化学品进一步溢流和挥发，及时控制泄漏事故（一般 10min 左右可处置完毕），吸附后的干沙装入铁桶并密封，再委托交由具有危险废物处置单位处置。 B、废气治理设施故障风险防范措施 ①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。 ②现场作业人员及时记录废气处理状况，如对废气处理设施抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕后再进行生产车间相关工序。 C、危险废物储存安全防范措施 本项目生产车间设置危废暂存区，危险废物储存过程应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括： ①危险废物应采用密闭储存，固体危险废物（如废活性炭、废机油等）要用密封袋储存； ②危废暂存区地面应做好防腐、防渗、防漏措施； D、火灾事故风险防范措施 ①在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示，原料间和车间内应设置移动式泡沫灭火器，原料间外设置消防沙箱； ②储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容； ③搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击； ④仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高。

其他环境 管理要求	A.排污许可 根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等相关政策文件，本项目排污许可证管理类别为“登记管理”，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理相关手续。 B.竣工验收 建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。
----------------------	---

六、结论

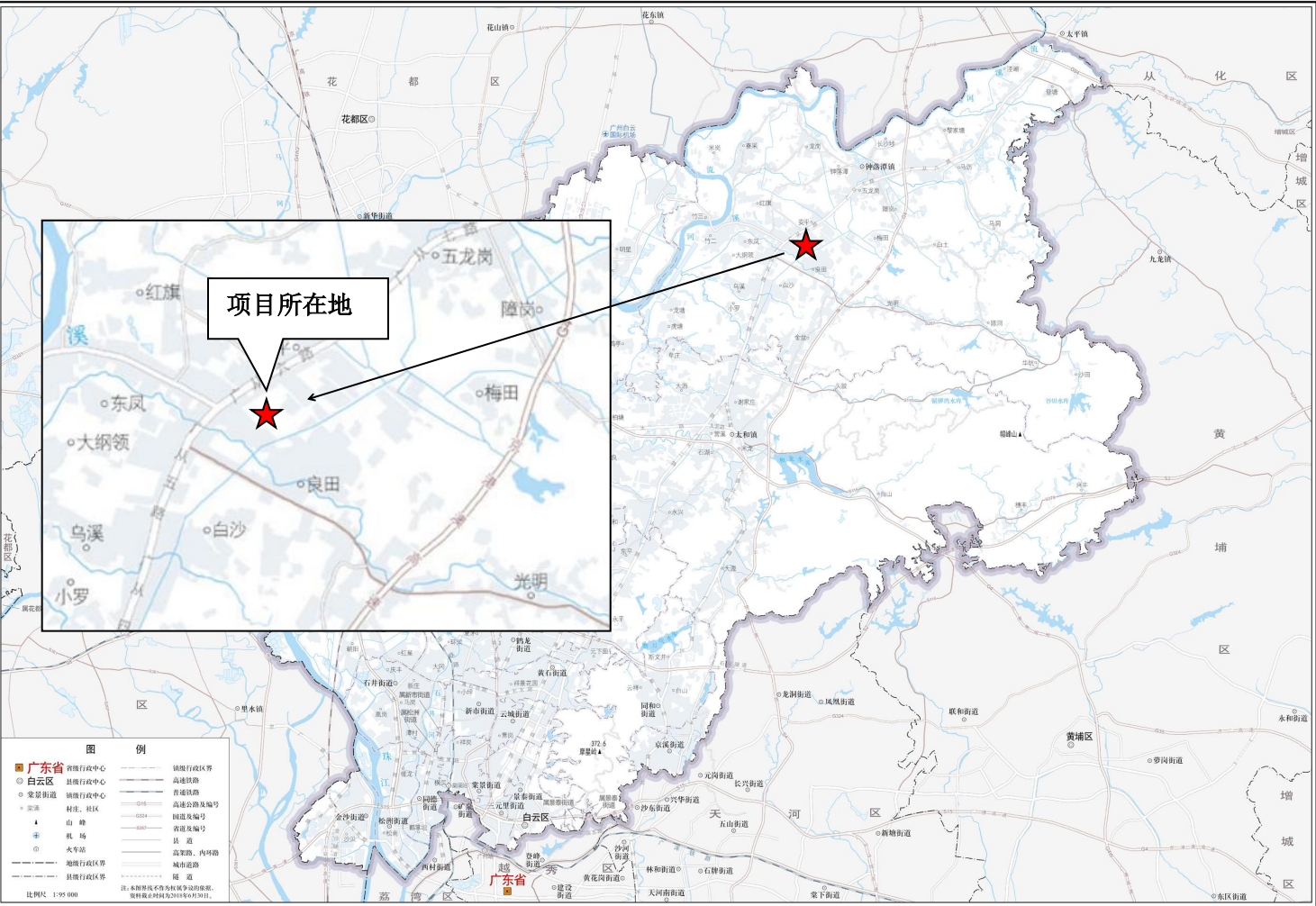
本项目主要环境污染因素为噪声、废气、废水及固废。建设单位须认真对待本项目可能产生环境影响的污染因素，加强环境保护意识，严格执行“三同时”制度，落实本环评报告中提出的环保措施，确保日后的正常运行并保证不超经营范围，并且项目建成后经有关环境保护主管部门验收合格后方可正式投入使用。从环境保护角度而言，该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	废气量	0	0	0	1200 万 m ³	0	1200 万 m ³	+1200 万 m ³
	非甲烷总烃	0	0	0	0.342	0	0.342	+0.342
	颗粒物	0	0	0	0.0983	0	0.0983	+0.0983
废水	废水量	0	0	0	216	0	216	+216
	COD _{cr}	0	0	0	0.133	0	0.133	+0.133
	BOD ₅	0	0	0	0.106	0	0.106	+0.106
	SS	0	0	0	0.073	0	0.073	+0.073
	NH ₃ -N	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	TP	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	塑料边角料、 不合格品	0	0	0	10	0	10	+10
	废模具	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	普通废金属屑	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
危险废物	废油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废机油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废含油抹布	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	含油废金属屑	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭	0	0	0	2.1936	0	2.1936	+2.1936
	废切削液	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

白云区地图



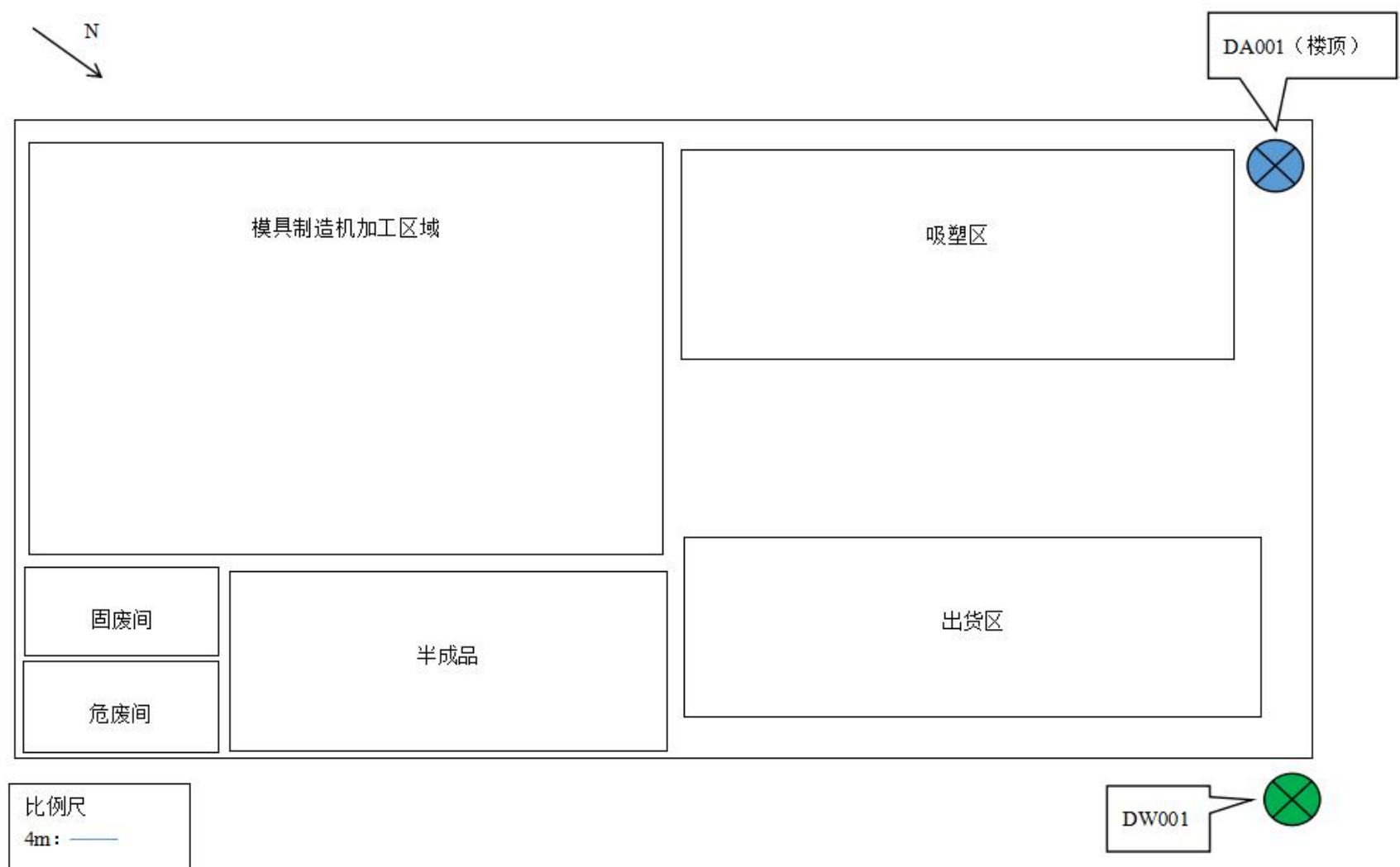
审图号：粤S(2018)118号

广东省国土资源厅 监制

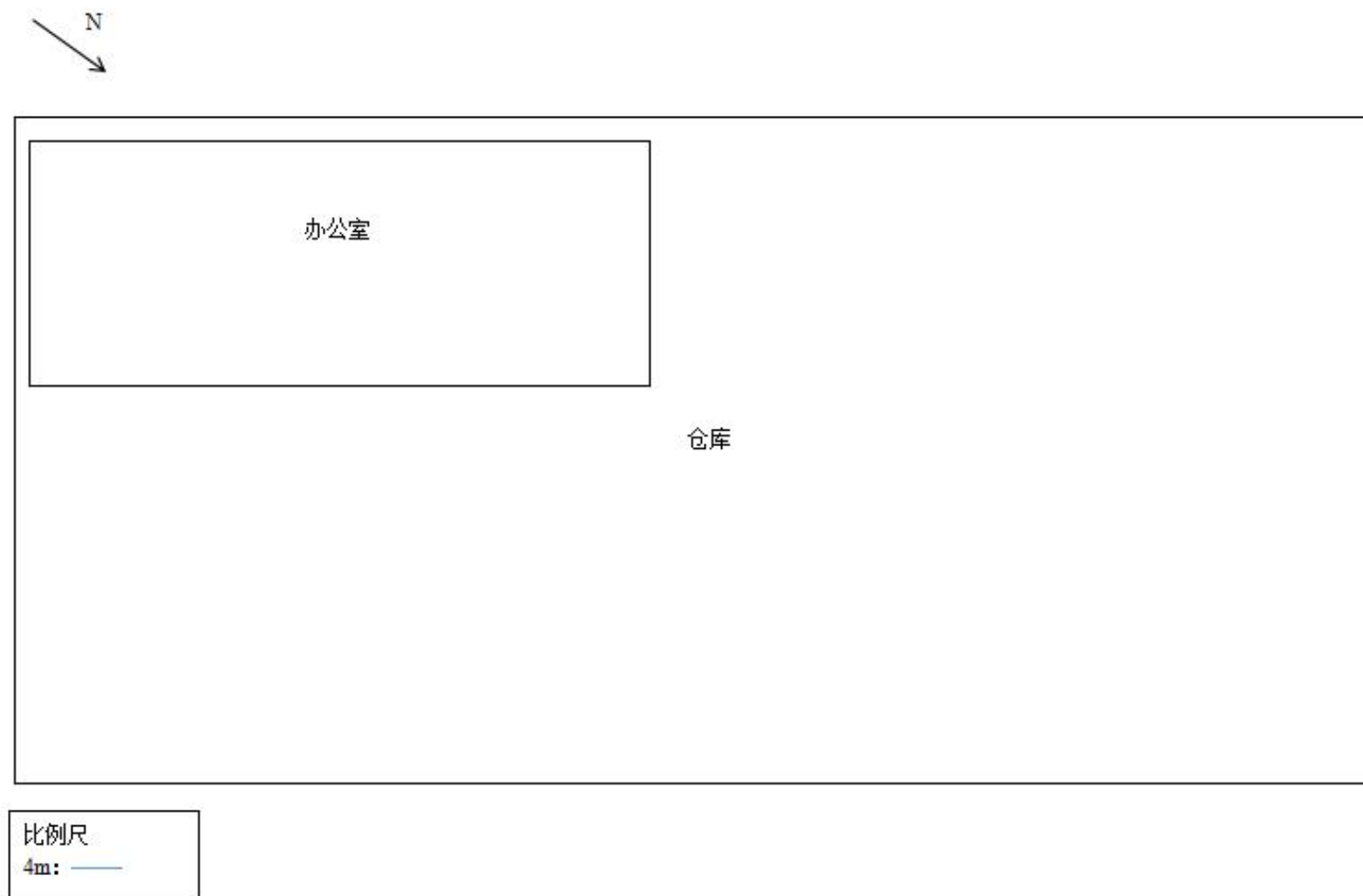
附图 1 项目地理位置图



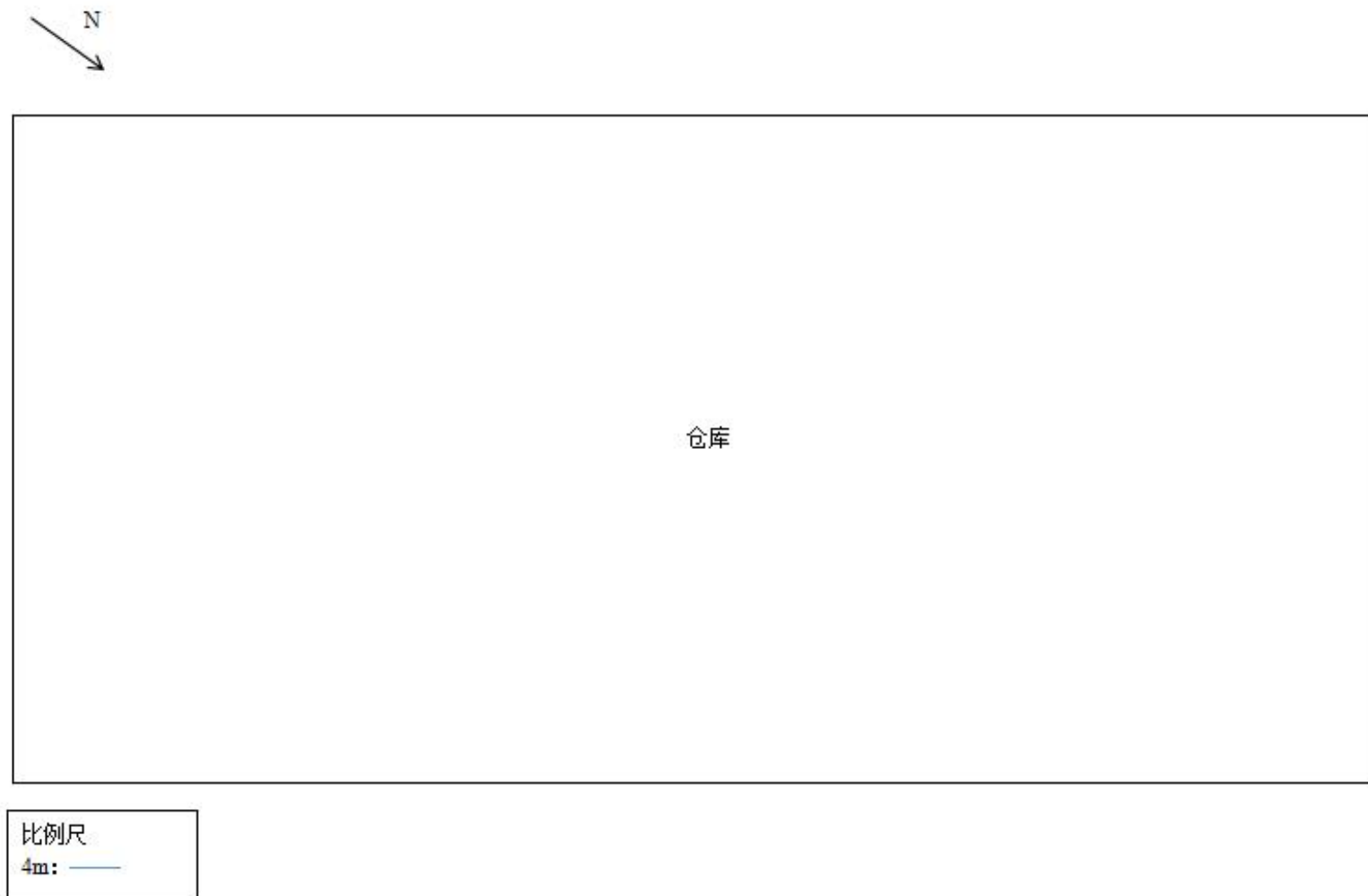
附图 2 项目四至情况图



1楼平面布置图



2楼平面布置图

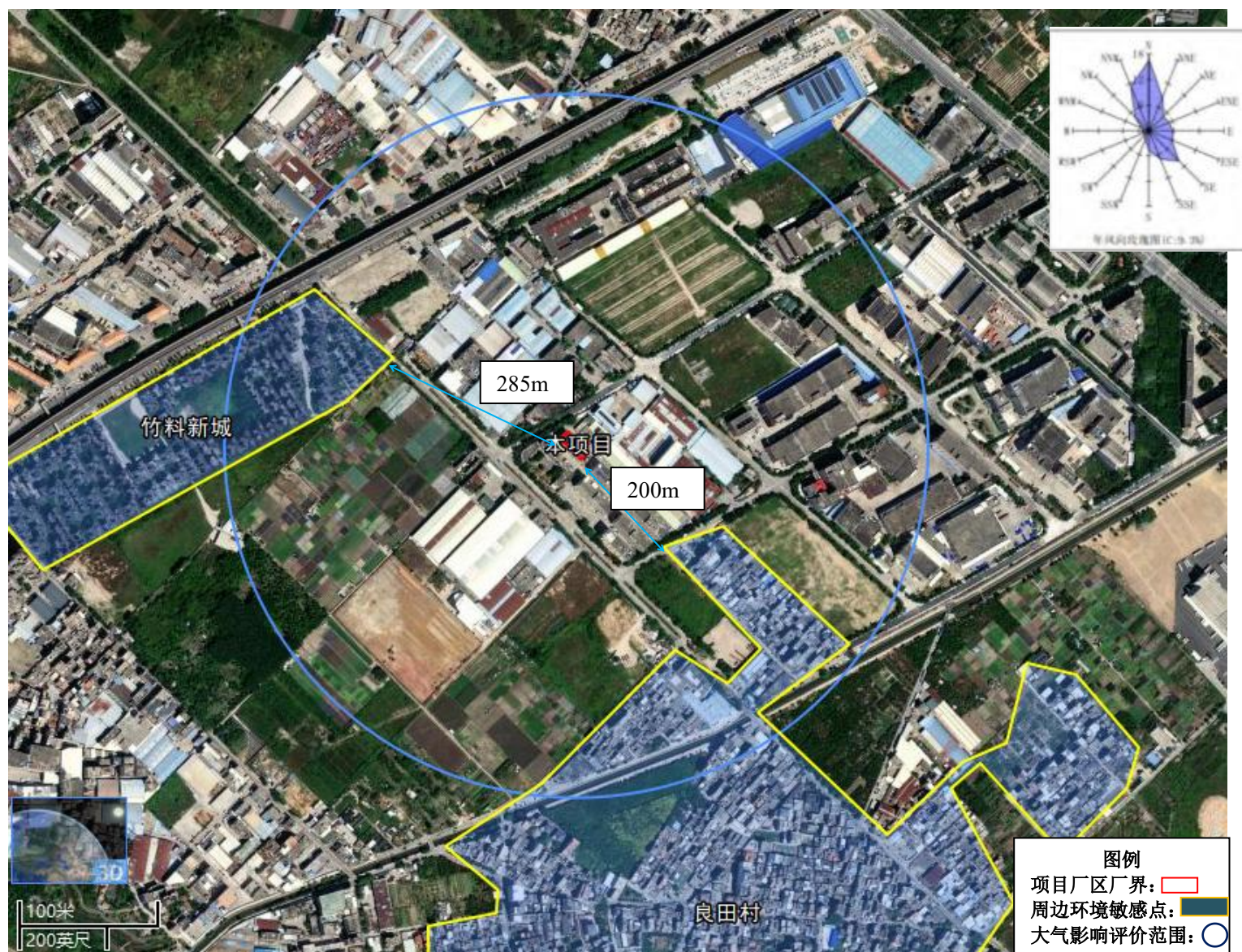


5楼平面布置图

附图3 项目厂区平面布局图

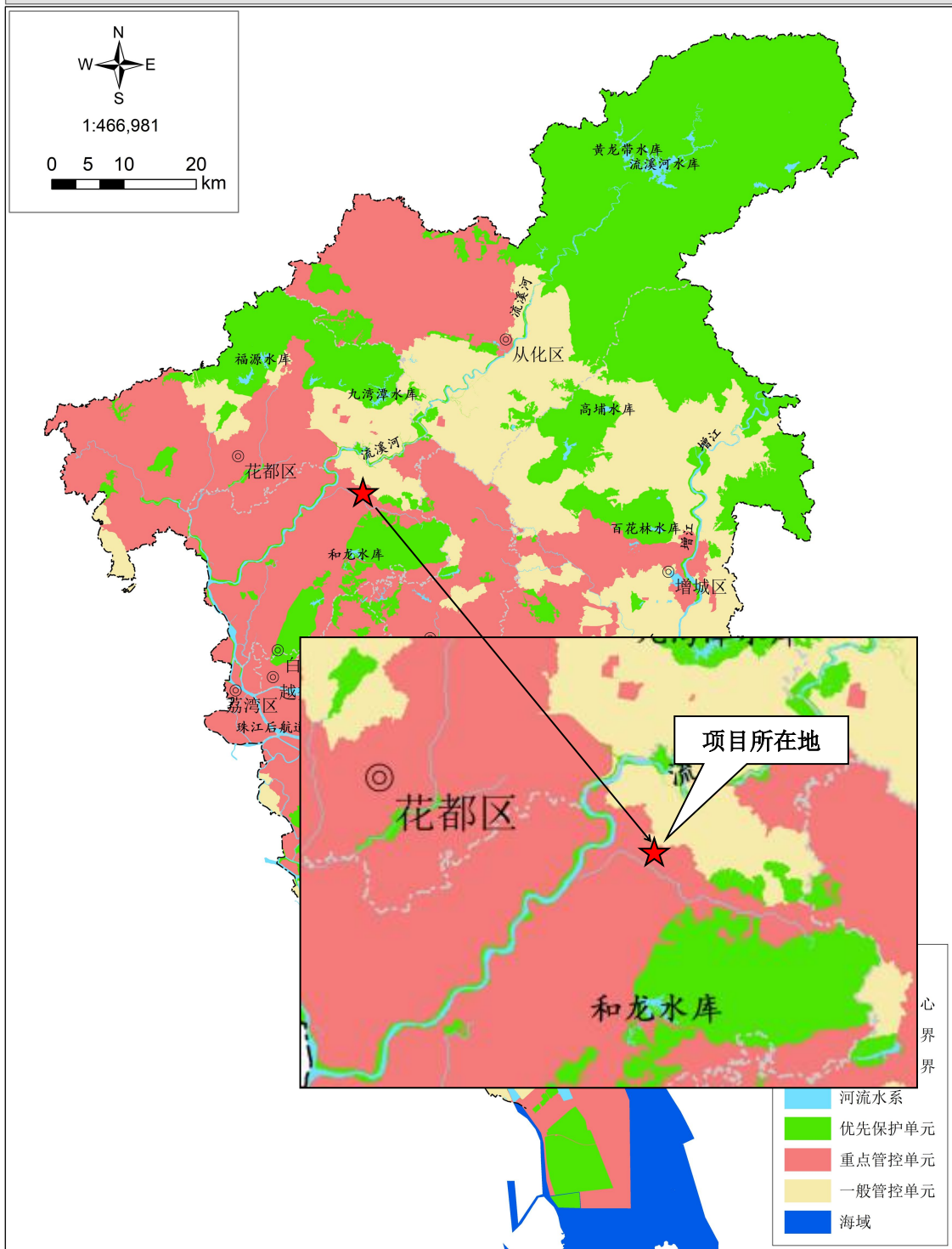


附图 4 项目四至情况现状照片



附图 5 项目周边 500 米范围内环境敏感点图

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 7 项目所在地与广州市环境管控单元位置示意图



附图 8 项目所在地与广东省“三线一单”应用平台管控单元位置示意图

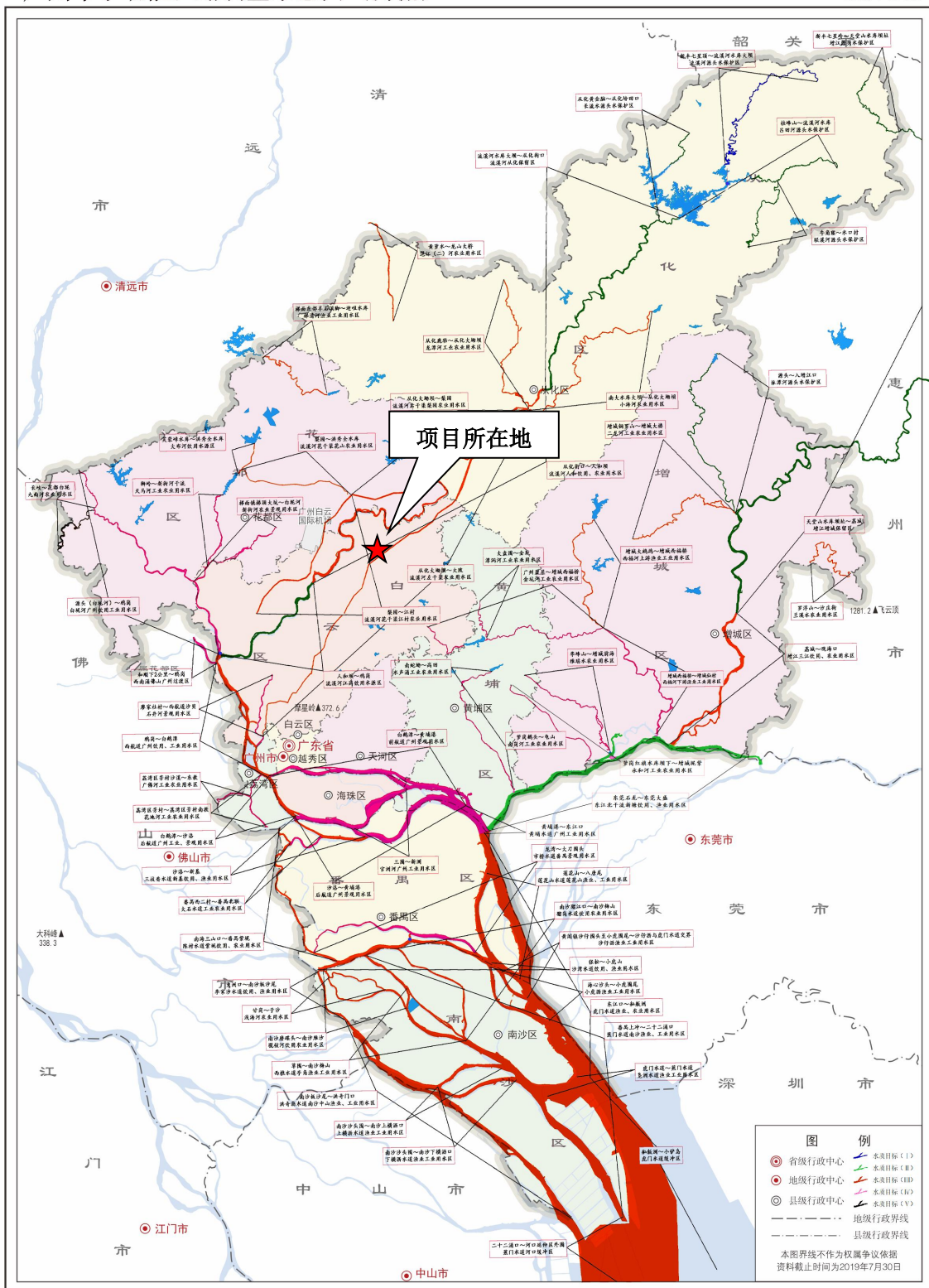
广州市环境空气功能区划图



附图9 广州市环境空气质量功能区划图

广州市水功能区划调整示意图（河流）

行政区划简版

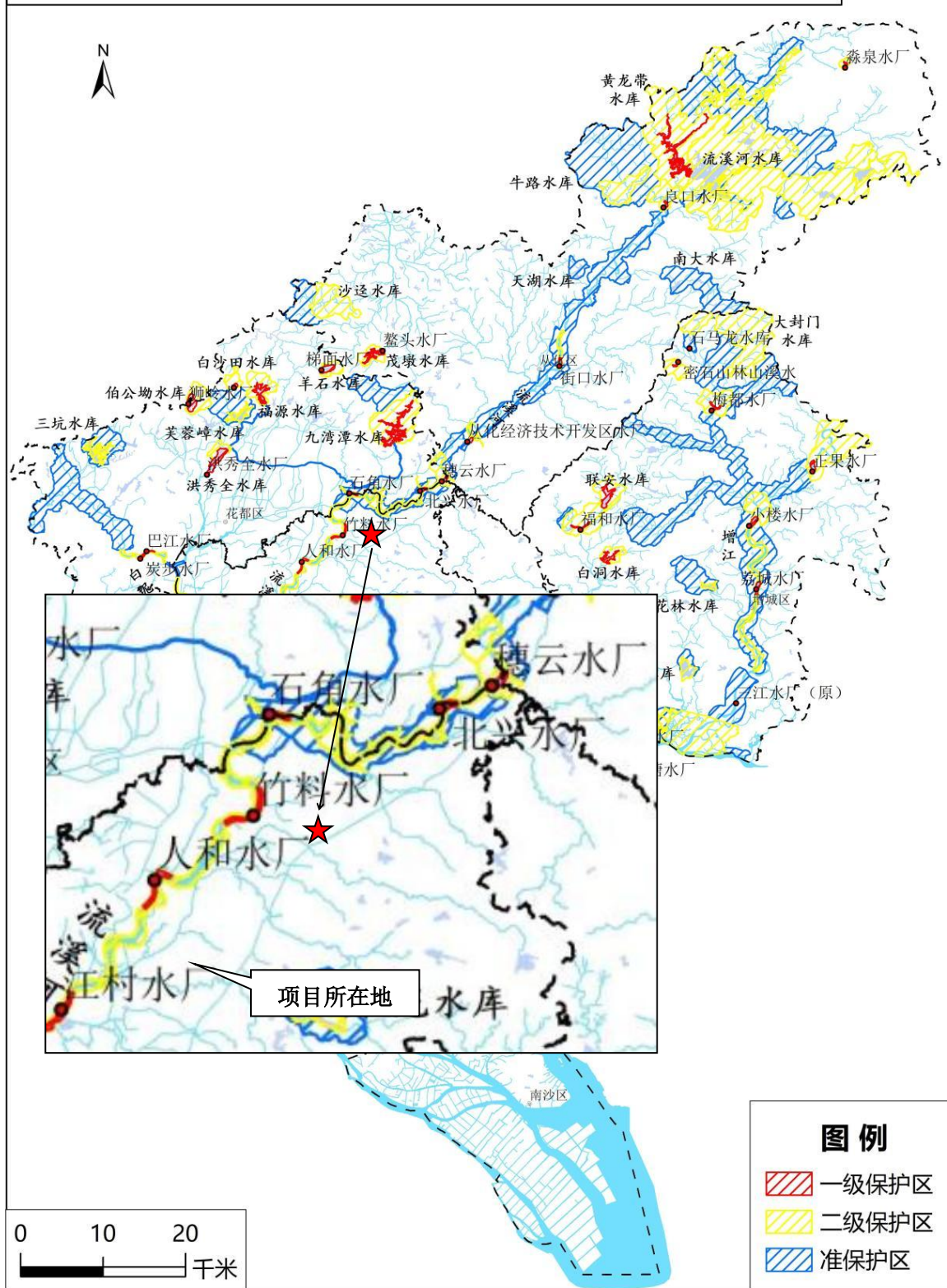


审图号：粤AS（2022）026号

监 制：广州市规划和自然资源局

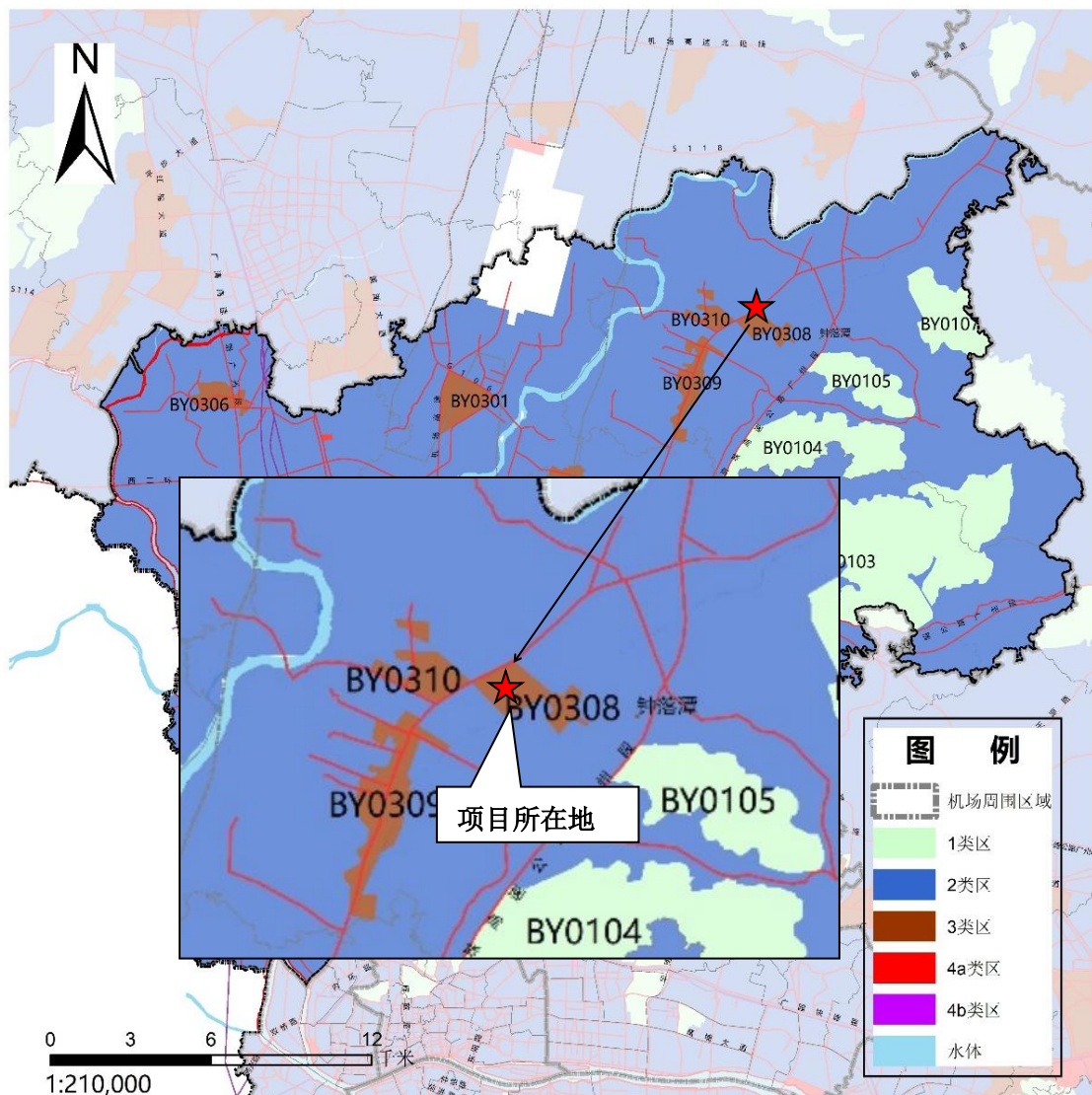
附图 10 广州市地表水功能区划图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

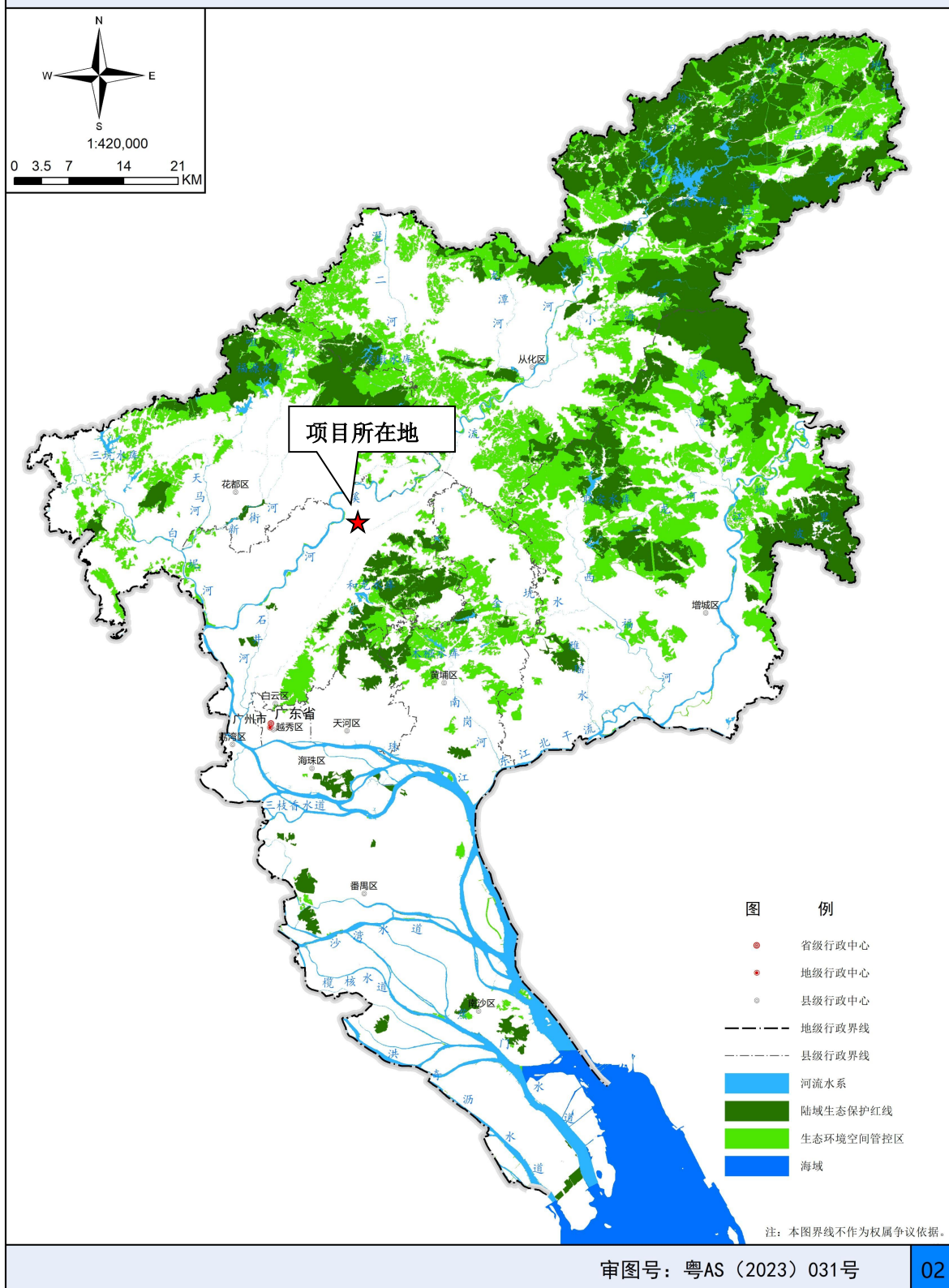


附图 11 广州市饮用水水源保护区图

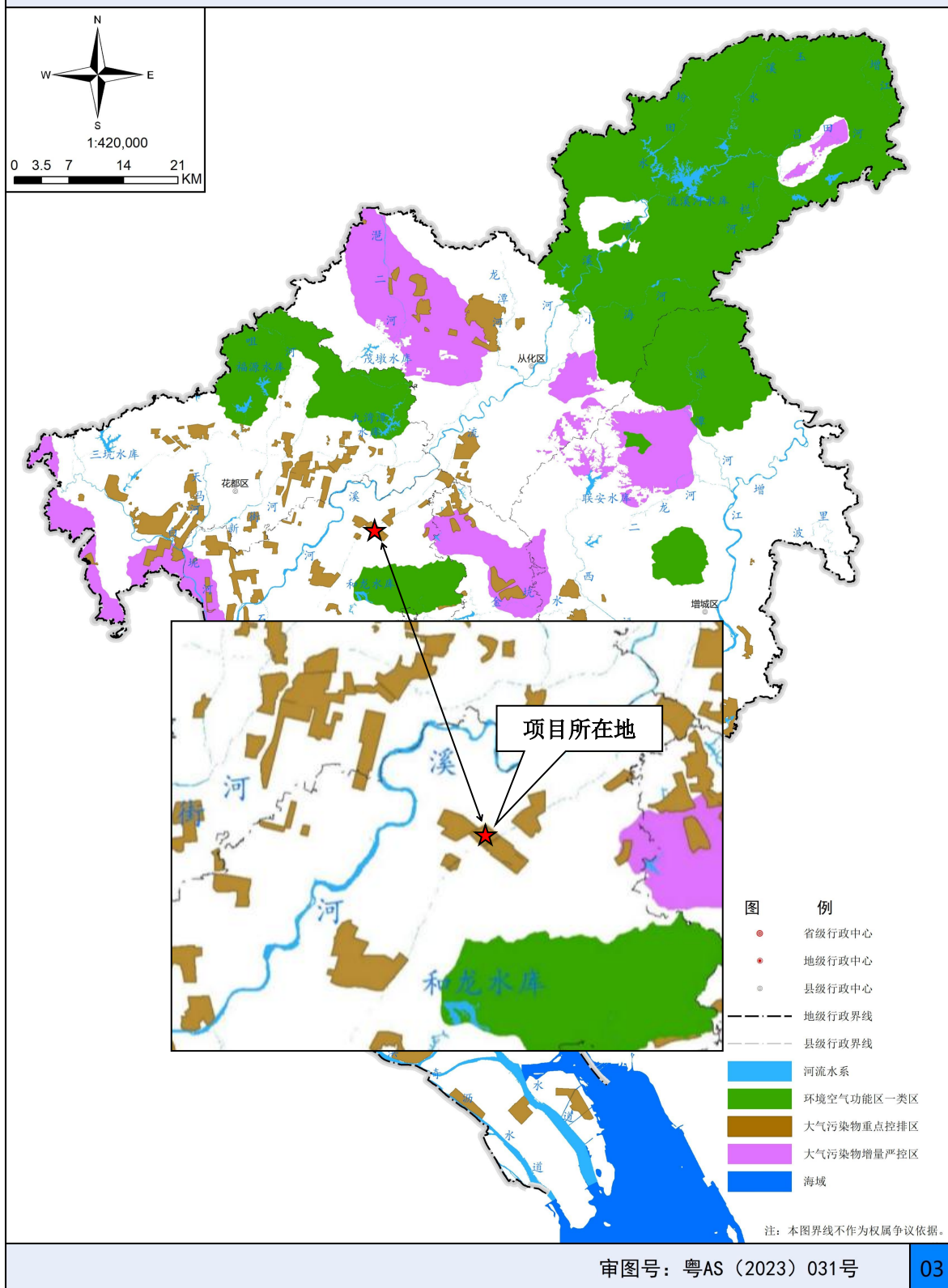
广州市白云区声环境功能区划



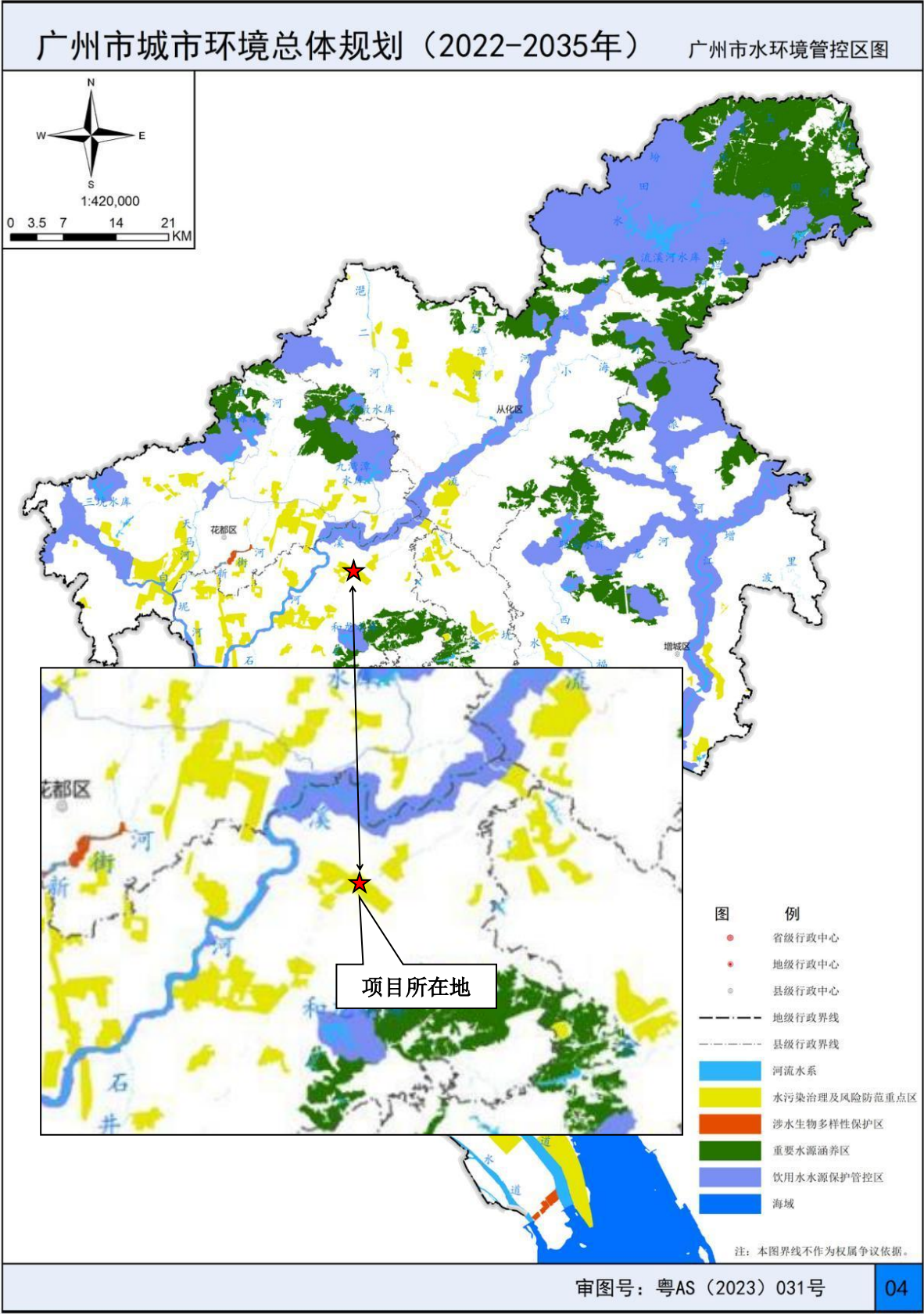
附图 12 广州市白云区声环境功能区划



附图 13 项目与生态环境管控区位的关系图

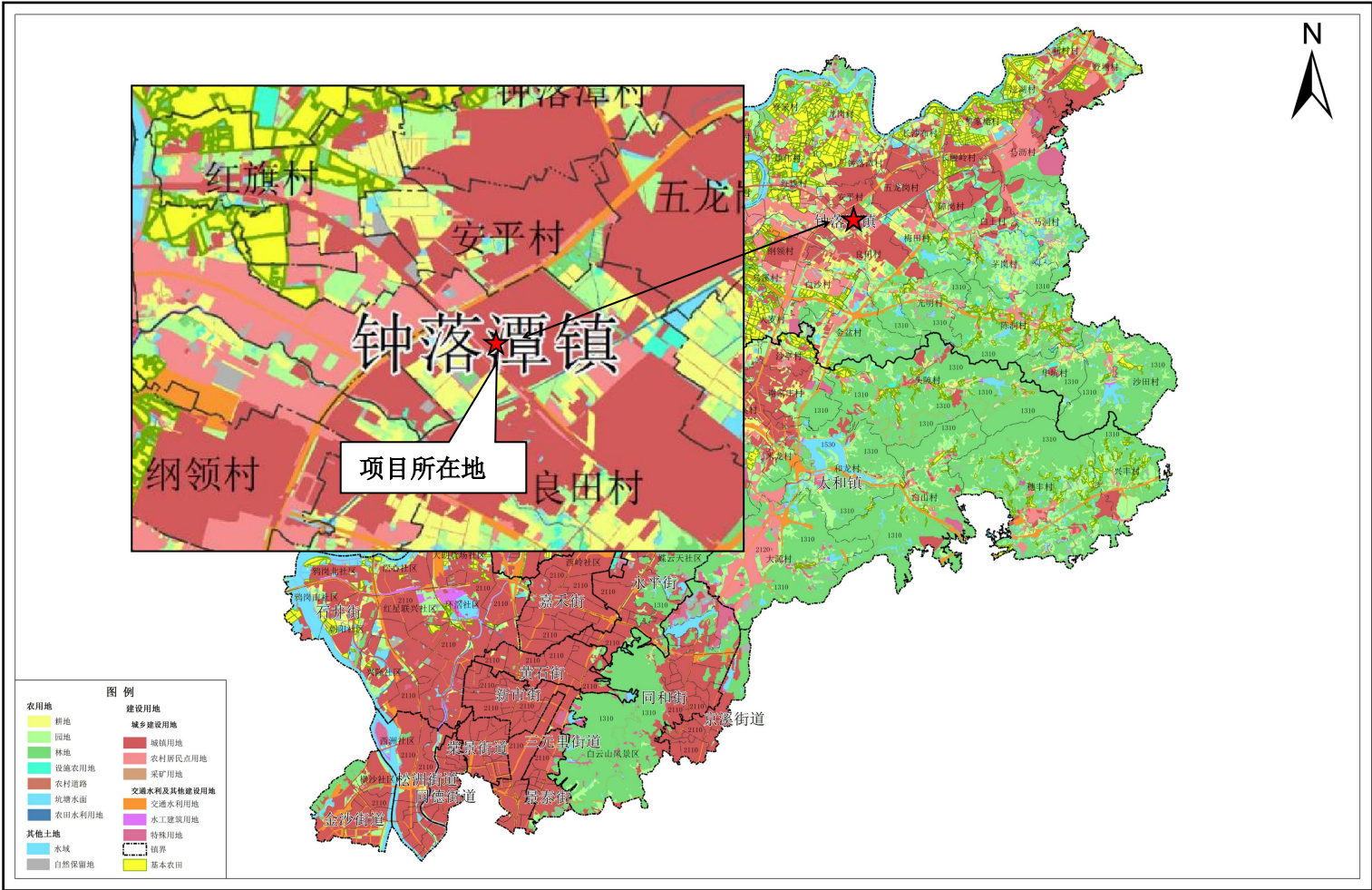


附图 14 项目与大气环境空间管控区位的关系图



附图 15 项目与水环境空间管控区的关系图

广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案
土地利用总体规划图



附图 16 白云区土地利用规划图



附图 17 本次项目环境空气质量监测点位图

