项目编号：

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州杰达塑业有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州杰达塑业有限公司

编制日期：2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

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、我单位受广州杰达塑业有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州杰达塑业有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：ro76i2，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。

广州市共融环境工程有限公司

2024 年 3 月 14 日

建设单位责任声明

建设单位声明：

我单位对报批的“广州杰达塑业有限公司建设项目”环境影响评价文件作出以下声明和承诺：我单位提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的，我单位已详细阅读和准确的理解环评内容，并确认环评中提出的污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

广州杰达塑业有限公司

2015年3月14日

编号：

统一社会信用代码

91440101MA5CLTEP4X

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解登记、许可、监督信息。

名　　称　广州市共融环境工程有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　刘中亚

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

注册资本　壹仟万元（人民币）

成立日期　2019年02月21日

住　　所　广州市黄埔区星玥街1号2001房

该复印件仅用于 环评 使用，再次复印无效。

登记机关　广州市黄埔区市场监督管理局

2024年02月22日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

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。

姓　　名：徐超

证件号码：440

性　　别：男

出生年月：1993年07月

批准日期：2024年05月26日

管 理 号：

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

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	
参保险种情况			

参保起止时间				参保险种		
				养老	工伤	失业
202412	-	202502	广州市:广州市共[illegible]环境工程有限公司	3	3	3
截止			2025-03-13 15:01 ，该参保人累计月数合计	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

网办业务专用章

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 2025-03-13 15:01

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	
参保险种情况			

参保起止时间				参保险种		
				养老	工伤	失业
202412	-	202502	广州市[illegible]州市[illegible]环境工程有限公司	3	3	3
截止			2025-03-13 15:02 ，该参保人累计月数合计	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

网办业务专用章

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　2025-03-13 15:02

广州市建设项目环评文件编制情况承诺书

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：

一、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，不属于该条第二款所列单位。

二、本单位（已☑/基本□/未□）按《建设项目环境影响报告书（表）编制能力建设指南》（试行）开展了（人员配备☑、工作实践☑、保障条件☑）能力建设，建立了环评文件质量控制制度。

三、本次提交的由本单位主持编制的《广州杰达塑业有限公司建设项目环境影响报告表》（项目编号：　　况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密。该项目环评文件已落实了环评文件质量控制制度。

四、该项目环评文件的编制主持人为 徐超 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号_　　_，信用编号　　主要编制人员包括刘坤（信用编号　　超信用编号　　全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员。

五、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)：

2025 年 3 月 10 日

打印编号：1735109115000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ro76i2
建设项目名称	广州杰达塑业有限公司建设项目
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）	广州杰达塑业有限公司
统一社会信用代码	91440100MAE6274J9L
法定代表人（签章）	邹亮
主要负责人（签字）	邹亮
直接负责的主管人员（签字）	邹亮
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州市共融环境工程有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5CLTEP4X
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			

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
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		
徐超	结论及建设项目污染物排放量汇总表		

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 31
四、主要环境影响和保护措施 39
五、环境保护措施监督检查清单 65
六、结论 67
建设项目污染物排放量汇总表 68
附图 1　项目地理位置图 71
附图 2　项目四至情况 72
附图 3 项目四至实景图 73
附图 4-1 项目总平面布置图 74
附图 4-2 生产车间 1F 平面布置图 75
附图 4-3 生产车间 2F 平面布置图 76
附图 4-4 生产车间 3F 平面布置图 77
附图 5　项目周边 500 米范围内敏感点 78
附图 6　本项目所在环境空气区划图 79
附图 7　本项目所在声环境功能区划 80
附图 8 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图 81
附图 9 广州市生态环境管控图 82
附图 10　广州市大气环境管控区图 83
附图 11　广州市水环境管控区 84
附图 12　广州市环境管控单元 85
附图 13 项目大气现状监测点位 86
附图 14 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置截图 87
附图 15　广州市污水处理系统及污水收集范围图 88
附图 16 白云区土地利用规划图 89
附图 17 市政污水接驳管网 90
附图 18 广州市国土空间总体规划叠图 91
附件 1 营业执照 92
附件 2 法人身份证 93
附件 3 房屋租赁合同 94
附件 4 环境现状监测报告 97
附件 5 项目现状监测报告 103
附件 6 项目全本公开公示截图 112
附件 7 排水咨询意见 113
附件 8 责令整改通知书 114

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广州杰达塑业有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>邹亮</td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广东省广州市白云区人和镇大巷村大巷中南街 8 号 A 栋 1 楼（空港白云）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">北纬 23°19′34.821″，东经 113°16′58.020″</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2926 塑料包装箱及容器制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292 -其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>200</td><td>环保投资（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10%</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否
☑是：项目已安装 18 台注塑机、2 台破碎机，并于 2024 年 12 月投入生产。企业于 2025 年 3 月收到《广州市生态环境局责令改正违法行为决定书（给予执法观察期情形）》（穗云责改[2025]13 号）。</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">项目专项评价设置情况
<table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>是否设置</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 且厂界外 500 米</td><td>项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		范围内有环境空 气保护目标的建设项目	物、 氯气	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	项目无工业废水直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目有毒有害易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，Q 值小于 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	本项目不设取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程且不向海洋排放污染物	否
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	/			

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292 -其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目；项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入事项。因此，项目符合产业政策要求。

2、选址合理性分析

项目拟选址于广州市白云区人和镇大巷村大巷中南街 8 号 A 栋 1 楼（空港白云），根据《白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）》，项目用地属于建设用地（详见附图 16），符合用地规划。根据《广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（详见附图 18），项目位于城镇开发边界内，符合相关要求。

3、与环境功能区划的相符性分析

项目拟选址于广州市白云区人和镇大巷村大巷中南街8号A栋1楼（空港白云），距离流溪河约778m，根据《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府函[2020]83号）（详见附图8），项目所在地不属于水源保护区，符合饮用水源保护条例的有关要求。

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）（见附图6），本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（详见附图7），项目所在地属于声环境2类区，不属于声环境1类区。

因此，本项目所在地与周边环境功能区划相适应。

3、与国家、省、市有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析

表1-1 与挥发性有机物政策相符性分析

序号	政策、规划名称	政策要求	本项目	相符

					性分析
	1	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨……等研发和生产。全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	本项目属于塑料包装箱及容器制造,项目注塑工序产生的有机废气经收集至一套“二级活性炭吸附装置”处理后引至高空排放，净化率可达到80%以上，不属于高VOCs排放建设项目	相符
	2	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	"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。	本项目属于塑料包装箱及容器制造,项目注塑工序产生的有机废气经收集至一套“二级活性炭吸附装置”处理后引至高空排放，挥发性有机物按要求进行两倍削减，不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	相符
	3	《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（2023-2025年）的通知》（粤环	其他涉VOCs排放行业控制。以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有	本项目为塑料包装箱及容器制造。注塑废气经二级活性炭吸附装置处理达标后排放，无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放	相符

		〔2023〕45号）	机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，与工作要求相符。	
		4	**《广州市环境保护第十四个五年规划》**	加强挥发性有机物污染控制。实施VOCs排放总量控制。大力控制重点行业VOCs排放。制定VOCs专项治理方案，明确VOCs控制目标、实施路径和重点项目。严格控制新建VOCs排放量大的项目，实施VOCs排放削减替代，落实新建项目VOCs排放总量指标来源。完善 VOCs排污费征收机制。强化VOCs污染源头控制，VOCs排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化。	项目注塑工序产生的有机废气经收集至一套“二级活性炭吸附装置”处理后引至高空排放。	相符
		5	**《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）**	VOCs物料储存要求：VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器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。VOCs物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液态储罐应当符合5.2.2、5.2.3和5.2.4规定。VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。	项目使用的塑料存于包装袋，原料仓做好防渗措施，符合要求	相符
				含VOCs产品使用过程：VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含VOCs产品的包装（灌装、分装）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系	项目所产生的有机废气经收集至废气处理设施处理达标后排放	相符

		统。		
		其他要求：建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送，盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭	本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs原辅材料和含 VOCs产品的相关信息。设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料（渣、液）交由有资质单位处理。	相符
6	**《广东省2023年大气污染防治工作方案》**	加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs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、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志(特殊功能要求的除外)基本使用低VOCs含量的涂料。	本项目不涉及涂料、胶粘剂、油墨；本项目建议企业建立原辅材料VOCs原辅材料台账，保存期限不少于3年以上	相符
7	**《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》**	“塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜等成型工序可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于0.3m/s的要求；车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值的50%；车间或生产设施排气中NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设VOCs 处理设施且处理效率≥80%，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外；）根据《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号），企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值”	项目注塑过程会产生少量有机废气，项目对产生的有机废气进行收集，且满足控制风速不低于0.3m/s 的要求，废气经集中收集后引至废气治理设施处理后排放，废气处理设施对有机废气的综合净化率可达80%以上。车间产生的废气排放均满足排放限值要求。	相符

4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相符性

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目与其规定的

相符性见表 1-2。

表1-2　与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析表

序号	区域名称		要求	本项目	相符性
1	大气	大气污染物增量严控区	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。	根据附图 10，本项目不位于大气污染物增量严控区	符合
2		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。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。	根据附图 10，项目不在大气污染重点控排区	符合
3		环境空气功能区一类区	环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	根据附图 10，本项目不位于空气质量功能区一类区	符合
4	水	水污染治理及风险防范重点区	工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	根据附图 11，项目不在水污染治理及风险防范重点区	符合
5		重要水源涵养管控区	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。	根据附图 11，本项目不位于水源涵养区	符合
6		饮用水水源保护管控区	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 11，本项目不在饮用水水源保护管控区	符合
7		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，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活	根据附图 11，本项目不在涉水生物多样性保护管控区	符合

			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。		
8	生态	生态管控区	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。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。	根据附图 9，本项目不位于生态管控区	符合

由上表分析结果表明，项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相关要求。

5、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》，广州市空气质量主要污染物指标中二氧化氮、细颗粒物年均浓度存在不同程度超标，属于未达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的城市，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，针对排污企业主要治理措施有：源头预防、过程控制、末端治理等。

本项目注塑工序产生的有机废气经收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后，通过排气筒引至高空排放。项目的废气排放量较小，不会对周围环境产生重大影响。因此，本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-

2025 年）》的相关要求。

6、与《广州市流溪河流域保护条例》2021 年 6 月 15 日修正版）相符性

根据《广州市流溪河流域保护条例》（自 2014 年 6 月 1 日起施行）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。

改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。

本项目距离流溪河干流约 778m，属于塑料包装箱及容器制造，不属于以上禁止类别项目，项目营运期间使用的原辅材料均不属于剧毒物质、危险化学品，本项目设有一个危废仓，主要用于临时存放更换下来的废活性炭、废手套、抹布、废机油、废切削液、废火花油等，不属于危险化学品的贮存项目。项目营运期外排废水主要为员工生活污水和冷却循环水排水，生活污水

经三级化粪池预处理后，和冷却循环水排水一起通过市政污水管网汇入江高净水厂处理，污染物可达标排放，不属于严重污染水环境的工业项目。因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》。

7、与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018 ）784 号）的相符性分析

《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）中指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。

本项目位于流溪河保护流域范围内，属于塑料包装箱及容器制造，与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025年）不冲突。

8、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规 【2024】4号）和《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024年修订)的通知》（穗环 【2024】139号）相符性分析

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五年规划、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“ZH44011120020 白云区人和鸦湖村、人和鹤亭村等重点管控单元”（详见附图 12、14），本项目与区域管控要求相符性如下。

表1-3 管控要求相符一览表

ZH44011120020 白云区人和鸦湖村、人和鹤亭村等重点管控单元			
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。	本项目属于塑料包装箱及容器制造，符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策	符合
	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。	本项目不属于机场油库项目	符合
	1-3.【生态/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线合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。	本项目在流溪河流域内，但不属于《广州市流溪河流域保护条例》禁止类	符合
	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。	本项目生产时的废气均可达标排放	符合
	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。	本项目不属于重点防控的重金属污染物排放的建设项目	符合
能源资源利用	2-1.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目主要用水为生活用水，不属于高耗水服务业	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。	本项目不外排生产废水，厂内实施雨污分流制	符合
	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。	本项目生活污水已接入城市污水管网	符合
	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。	本项目注塑产生的少量有机废气收集至“二级活性炭吸附装置”处理后，引至高空排放。	符合
环境风险防控	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。	本项目将建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生	符合
	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。	本项目厂房已硬地化，且做好防渗措施，不对土壤及地下水产生污染	符合

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

“三线一单”指的是“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”，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府【2020】71号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，属于陆域一般管控单元。本项目“三线一单”相符性分析见下表。

表1-4 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析

生态保护红线	本项目选址于广州市白云区人和镇大巷村大巷中南街 8 号 A 栋 1 楼（空港白云），项目所在地不属于生态保护红线区，与生态环境管控区不重叠，与大气环境管控区不重叠，与水环境管控区不重叠。符合生态保护红线要求。
资源利用上线	项目建设土地不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；项目用水由市政供水部门提供自来水，用电用市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，因此项目符合资源利用上线要求。
环境质量底线	项目建成后产生的生活污水经三级化粪池预处理后符合广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严值，经市政污水管网排入江高净水厂集中处理；项目所在地环境质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。
负面清单	本项目属于塑料包装箱及容器制造，不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。因此，本项目符合生态环境准入清单的要求。

10、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

《广东省涉挥发性有机物（VOCs） 重点行业治理指引》（以下简称“治理指引”）采用分行业“菜单式”治理任务对照模式，实现重点行业“一行一表”，便于企业对标对表“照单施治”，逐条分类落实VOCs综合治理要求；治理指引聚焦我省12个VOCs排放重点行业，按照“要求”和“推荐”提出差异化的管控要求；治理指引突出精准治污、科学治污、依法治污，提出涵盖源头削减、过程控制、特别控制要求、末端治理及环境管理等全过程精细化管理要求。

本项目属于“橡胶和塑料制品业VOCs”，与其治理指引中“要求”有关的相符性如下表。

表1-5 项目与橡胶和塑料制品业VOCs治理指引要求相符性一览表

环节	控制要求	项目情况	是否相符
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目塑料不涉及涂料、油墨等 VOCs 物料的存放。	是
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		是
	储存真实蒸气压≥76.6 kPa 且储罐容积≥75 m^3 的挥发		不涉及

		性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。		
		储存真实蒸气压≥27.6 kPa 但＜76.6 kPa 且储罐容积≥75 m^3 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a）采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。 b）采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%。 c）采用气相平衡系统。 d）采用其他等效措施。		不涉及
	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目注塑工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后排放	不涉及
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		是
	工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		不涉及
		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。		是
		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）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		是
		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		不涉及
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至	/	是

		VOCs 废气收集处理系统。		
	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。	本项目控制风速不低于 0.3m/s	是
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统负压下运行	是
	排放水平	橡胶制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设末端治污设施且处理效率≥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。	/	不涉及
		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≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥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。	本项目有机废气排放经处理后可满足相关排放要求	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。	本项目的生产工艺可与治理设施同步运行，治理设施发生故障时，及时关停生产设备	是
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目营运期建立相关台账记录，台账保存期限不小于 5 年	是
		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。		是
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危		是

	废处理方资质佐证材料。		
	台账保存期限不少于 3 年。		是
自行监测	橡胶制品行业重点排污单位： a）轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每半年 1 次； b）厂界每半年 1 次。	/	不涉及
	橡胶制品行业简化管理排污单位： a）轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年 1 次； b）厂界每年 1 次。	/	不涉及
	塑料制品行业重点排污单位： 塑料人造革与合成革制造每季度一次； a)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； b)喷涂工序每季度一次； c)厂界每半年一次。	/	不涉及
	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	按照排污技术规范制定	是
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定	是
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。	向生态环境局申请总量替换	是
	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。	VOCs 计算按照适用行业的 VOCs 排放量计算方法	是

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模

1、环评类别判定说明

表 2-1 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	对应名录条款	产品产能	主要工艺	报告类别
1	C2926 塑料包装箱及容器制造	二十六、橡胶和塑料制品业 29--53、塑料制品业 292 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外	年生产塑料盒 300 吨、乳液泵头组件 100 吨	混料、注塑、破碎、机加工等	报告表

2、工程组成

广州杰达塑业有限公司位于广州市白云区人和镇大巷村大巷中南街 8 号 A 栋 1 楼（空港白云），中心地理位置为北纬 23°19′34.821″，东经 113°16′58.020″。本项目于 2024 年 12 月在 A 栋安装 18 台注塑机、2 台破碎机并投入生产，项目还剩下 9 台注塑机、2 台混料机及机加工设备还没建设。项目总投资 200 万元，其中环保投资 20 万，占地面积约 2000m^2，建筑面积 3020m^2，项目租用 1 栋 3 层厂房作为 A 栋生产车间，1 栋 2 层厂房作为 B 栋生产车间及宿舍，1 栋单层厂房作为 C 生产车间，1 栋单层厂房作为 B-1 栋生产车间及保安室，设有注塑车间、模具加工车间、办公室、修剪区、仓库、危废仓等。本项目主要从事塑料盒和乳液泵头组件的生产，年生产塑料盒约 300t、乳液泵头组件约 100t。项建设工程组成如表 2-2 所示。

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	工程名称	备注
主体工程	A 栋生产车间	1F 为注塑车间，2F 为仓库，3F 为修剪区、办公室和仓库
	B 栋生产车间	1F 模具加工车间，2F 为宿舍
	C 栋生产车间	1F 为注塑车间
	B-1 栋生产车间	1F 为模具区和保安室
配套工程	仓库	主要用于贮存原料及产品
	办公室	用于办公用途
	宿舍	用于员工住宿
公共工程	供水	由市政供水管网供给，主要为员工生活办公用水。
	供电	由市政供电管网供给，项目内不设备用发电机。
环保	污水治理工程	项目采用雨污分流，雨水经沟渠外排。生活污水经三级化粪池

工程			预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后，排入江高净水厂集中处理，达标后排入筷枝河，经白坭河汇入珠江西航道。
	废气治理工程	注塑废气	项目注塑过程产生的废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放。
		破碎废气、机加工废气	通过车间通风换气，无组织排放
	噪声治理工程		合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施
	固废处理工程		分类收集、妥善处置

项目区内各建筑物功能及主要建设规模见下表。

表 2-3 主要建设规模

建筑物名称	占地面积（m^2）	楼层	建筑面积（m^2）	功能
A 栋生产车间	800	1F	800	主要作为注塑车间
		2F	600	主要作为仓库
		3F	600	主要作为修剪区、办公室和仓库
B 栋生产车间	260	1F	260	主要作为模具加工车间
		2F	260	主要作为宿舍
C 栋生产车间	300	1F	300	主要作为注塑车间
B-1 栋生产车间	200	1F	200	主要作为模具去和保安室
空地、过道	440	/	/	/
合计	2000	/	3020	/

3、工程规模

（1）产品结构和产量

塑料盒和乳液泵头组件的生产，年生产塑料盒约 300t、乳液泵头组件约 100t。具体产品产量见下表。

表 2-4 本项目主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量（t）	产品规格	产品图片
1	塑料盒	300	平均约 80g/个，常见有 100ml、250ml、500ml 等	

2	乳液泵头组件	100	平均约 50g/个	

（2）主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表所示。

表 2-5　项目原辅材料一览表

序号	原辅材料	状态	包装形式	项目使用量（t/a）	最大贮存量（t）	备注
1	PP 塑料粒	粒状	袋装	100	10	外购，注塑，粒径约 10mm
2	PS 塑料粒	粒状	袋装	60	10	外购，注塑，粒径约 10mm
3	PC 塑料粒	粒状	袋装	80	10	外购，注塑，粒径约 10mm
4	ABS 塑料粒	粒状	袋装	80	10	外购，注塑，粒径约 10mm，
5	PA 塑料	粒状	袋装	55	10	外购，注塑，粒径约 10mm
6	色母	粒状	袋装	26.0913	10	外购，注塑，粒径约 5mm
7	钢材	固态	/	10	0.02	外购，用于模具修补
8	模具	固态	/	60 套	/	/
9	火花油	液态	桶装	0.03	0.01	/
10	切削液	液态	桶装	0.03	0.01	/
11	机油	液态	桶装	0.02	0.01	

原辅材料理化性质：

①PP 塑料粒：是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90~0.91g/cm^3，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0. 01%，分子量约 8 万-15 万。通常为半透明无色固体，无臭无毒。聚丙烯热分解温度为 300℃以上，熔点为 150~176℃。耐热、耐腐蚀，制品可用蒸汽消毒是其突出优点。缺点是耐低温冲击性差，较易老化，但可分别通过改性予以克服。

②PS 塑料粒：属无定形高分子聚合物，热分解温度为 290℃以上，聚苯乙

烯大分子链的侧基为苯环，大体积侧基为苯环的无规排列决定了聚苯乙烯的物理化学性质，如透明度高、刚度大、玻璃化温度高、性脆等。可发性聚苯乙烯为在普通聚苯乙烯中浸渍低沸点的物理发泡剂制成，加工过程中受热发泡，专用于制作泡沫塑料产品。高抗冲聚苯乙烯为苯乙烯和丁二烯的共聚物，丁二烯为分散相，提高了材料的冲击强度，但产品不透明。间规聚苯乙烯为间同结构，采用茂金属催化剂生产，发展的聚苯乙烯新品种，性能好，属于工程塑料。

③PC 塑料：是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，热分解温度为 340℃以上。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比，聚碳酸酯的耐冲击性能好，折射率高，加工性能好，不需要添加剂就具有 UL94 V-2 级阻燃性能。但是聚甲基丙烯酸甲酯相对聚碳酸酯价格较低，并可通过本体聚合的方法生产大型的器件。

④ABS 塑料：ABS 塑料是丙烯腈(A)-丁二烯(B)-苯乙烯(S)的三元共聚物，热分解温度为 270℃以上。它综合了三种组分的性能，其中丙烯腈具有高的硬度和强度、耐热性和耐腐蚀性；丁二烯具有抗冲击性和韧性；苯乙烯具有表面高光泽性、易着色性和易加工性。上述三组分的特性使 ABS 塑料成为一种“质坚、性韧、刚性大”的综合性能良好的热塑性塑料。调整 ABS 三组分的比例，其性能也随之发生变化，以适应各种应用的要求，如高抗 ABS、耐热 ABS、高光泽 ABS 等。ABS 塑料的成型加工性好，可采用注射、挤出、热成型等方法成型，可进行锯、钻、锉、磨等机械加工，可用三氯甲烷等有机溶剂粘接，还可进行涂饰、电镀等表面处理。ABS 塑料还是理想的木材代用品和建筑材料等。ABS 塑料强度高，轻便，表面硬度大，非常光滑，易清洁处理，尺寸稳定，抗蠕变性好，宜作电镀处理材料。其应用领域仍在不断扩大。ABS 塑料在工业中应用极为广泛。ABS 注射制品常用来制作壳体、箱体、零部件、玩具等。挤出制品多为板材、棒材、管材等，可进行热压、复合加工及制作模型。

⑤PA 塑料：聚酰胺俗称尼龙（简称 PA），是分子主链上含有重复酰胺基团的热塑性树脂总称，热分解温度 310℃以上。PA 具有良好的综合性能，包括

力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其他填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。该类产品用途广，是以塑代钢、铁、铜等金属的好材料，是重要的工程塑料；铸型尼龙广泛代替机械设备的耐磨部件，代替铜和合金作设备的耐磨损件。

⑤色母粒：色母粒是由树脂和大量颜料（达 50%）或染料配制成高浓度颜色的混合物。色母又名色种，是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

⑥火花油：外观与形状：油品颜色清澈，水白透亮无泡沫，不腐蚀，粘度低。电火花机油是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成。

⑦切削液：切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。 切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

⑧机油：用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

（3）主要生产设备

项目使用的主要生产设备见下表所示。

表 2-7 主要生产设备清单

序	工序	设备名称	数量	型号/规格	备注

号			（台）		
1	注塑	注塑机	27	/	注塑车间
2	混料	混料机	2	/	注塑车间
3	破碎	破碎机	2	/	注塑车间
4	组装	组装机	2	/	修剪区
5	机加工	车床	1	/	模具加工车间
6		铣床	2	/	
7		火花机	2	/	
8		切割机	3	/	
9		磨床	2	/	
10		模具机	2	/	模具区
11	冷却	冷却塔	2	$3m^3/h$	/
12	/	空压机	4	/	提供动力

设备与产能匹配分析：

项目的塑料盒和乳液泵头组件通过注塑工艺进行生产，项目设有 27 台注塑机，每台注塑机的生产产能约为 8kg/h，本项目年生产 320 天，每天 8 个小时，则 27 台注塑机 100%负荷情况下，一年产能为 552.96t，而本项目塑料盒和乳液泵头组件设计总产能约为 400 吨，约占设备最大产能的 72.3%。未按设备最大产能进行项目规模申报，这是由于实际生产过程中，部分设备会出现故障维修而未能投入生产，导致实际产能比理论产能小，因此设计规模与设备产能是相匹配的。

4、劳动定员及工作制度

本项目预计定员 30 人，厂区提供住宿，但不设食堂，年工作 320 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时（白班）。

6、给排水及水平衡

（1）给排水规模

给水：本项目的给水由市政供水管网供给。项目用水主要为员工生活用水（1440t/a），冷却用水（340.992t/a），总用水量为 1780.992t/a。

排水：项目所在地已铺设市政污水管网，位于江高净水厂纳污范围（详见附件 6）。项目将按照雨污分流的原则，雨水经雨水管道外排，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）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后排入市政污水管网，经市政污水管网引至江高净水厂集中处理，达标

后尾水排入筷枝河，经白坭河汇入珠江西航道；冷却水不添加任何药剂，不与产品接触，可直接通过市政污水管网引至江高净水厂集中处理，达标后尾水排入筷枝河，经白坭河汇入珠江西航道。

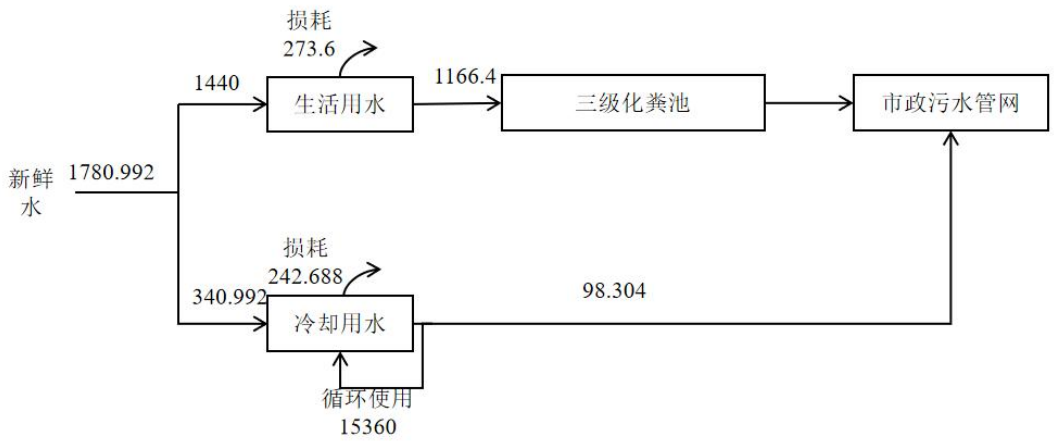


图 2-1 项目水平衡图（t/a）

（2）能源使用情况

电能：根据建设单位提供给的资料，项目用电由市政电网统一供给，本项目年用电量为 15 万 kw·h/a。

7、平面布局

项目占地面积 2000m^2，建筑面积 3020m^2，租用 1 栋 3 层厂房作为 A 栋生产车间，1 栋 2 层厂房作为 B 栋生产车间及宿舍，1 栋单层厂房作为 C 生产车间，1 栋单层厂房作为 B-1 栋生产车间及保安室，设有注塑车间、模具加工车间、办公室、修剪区、仓库、危废仓等。详见平面布置图（附图 4-1 至 4-4）。

8、项目的地理位置及周边环境状况

本项目位于广州市白云区人和镇大巷村大巷中南街 8 号 A 栋 1 楼（空港白云）。项目北面为停车场、东面为大巷村、西面为其他工业厂房和大巷村委会、南面为空地等，详见项目现状及四至实景图（附图 2、3）。

工艺流程和

工艺流程简述(图示):

本项目主要进行塑料盒和乳液泵头组件生产其主要生产工艺流程如下。

（1）塑料盒

产排污环节

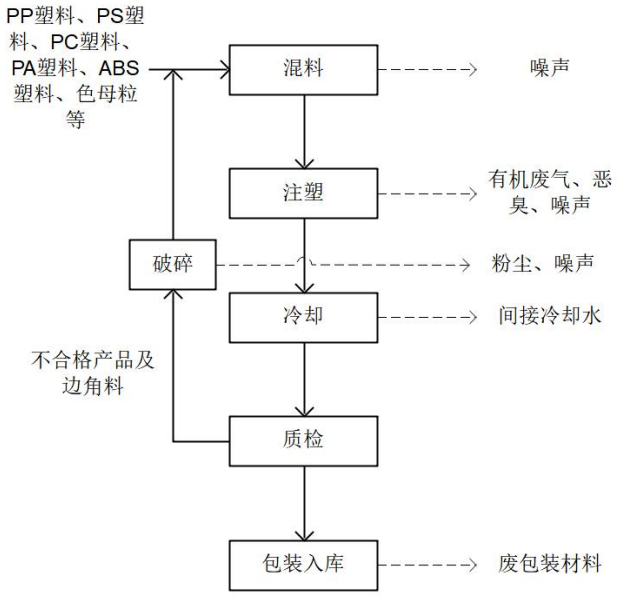


图 2-2　塑料盒的生产工艺流程

工艺简述：

①混料：员工根据不同产品的材质，把其对应的塑料颗粒及色母加入混料机进行混合均匀，塑料颗粒粒径大小约 10mm，色母粒粒径大小约 5mm，投入于混料机内，并于混料机内密闭混合，由于粒径较大，该工序不会产生粉尘。该过程会产生设备运行噪声。

②注塑、冷却：根据生产要求将混料烘干完成后的塑料粒子放入注塑机中，根据塑料粒的需求，注塑机通电加热 180~200℃使其融化（PC 原料热分解温度为 340℃以上、PS 原料的分解温度为 290℃以上，PP 原料热分解温度为 300℃以上，ABS 原料热分解温度为 270℃以上，塑料在该注塑温度条件下不会发生分解）。

注塑时，持续加热后被融化的物料被螺旋压入固定的模具，然后压成模具的形状。模具温度随着冷却系统的冷却开始下降，使物料温度相对下降并收缩，物料至室温，待物料冷却定性后开模取出。项目注塑过程因加热塑料会产生有机废气、恶臭、设备运行噪声等。

③质检：检验产品各项指标是否符合客户订单的要求，此过程会产生不合格品及边角料。

④破碎：项目不合格品及边角料经破碎机破碎后回用于生产，该工序产生

的污染物主要为破碎粉尘和设备运行噪声。

⑤包装入库：产品包装入库时会产生少量废包装材料。

（2）乳液泵头组件

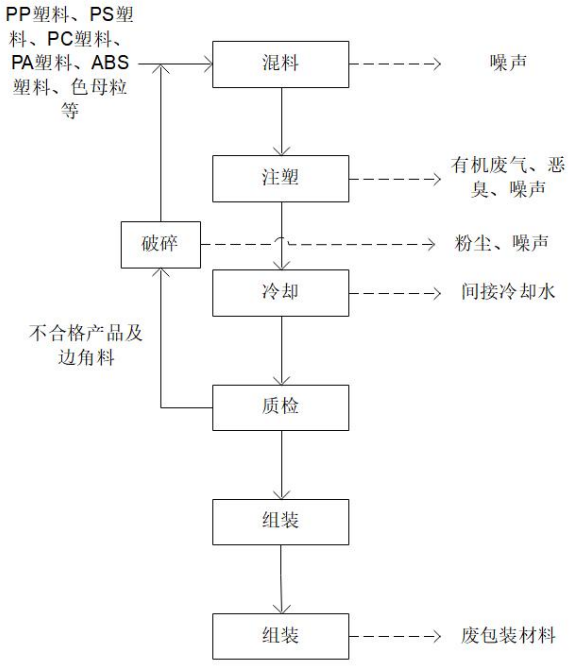


图 2-3　乳液泵头组件的生产工艺流程

工艺简述：

①混料：员工根据不同产品的材质，把其对应的塑料颗粒及色母加入混料机进行混合均匀，塑料颗粒粒径大小约 10mm，色母粒粒径大小约 5mm，投入于混料机内，并于混料机内密闭混合，由于粒径较大，该工序不会产生粉尘。该过程会产生设备运行噪声。

②注塑、冷却：根据生产要求将混料烘干完成后的塑料粒子放入注塑机中，根据塑料粒的需求，注塑机通电加热 180~200℃使其融化（PC 原料热分解温度为 340℃以上、PS 原料的分解温度为 290℃以上，PP 原料热分解温度为 300℃以上，ABS 原料热分解温度为 270℃以上，塑料在该注塑温度条件下不会发生分解）。

注塑时，持续加热后被融化的物料被螺旋压入固定的模具，然后压成模具的形状。模具温度随着冷却系统的冷却开始下降，使物料温度相对下降并收

缩，物料至室温，待物料冷却定性后开模取出。项目注塑过程因加热塑料会产生有机废气、恶臭、设备运行噪声等。

③质检：检验产品各项指标是否符合客户订单的要求，此过程会产生不合格品及边角料。

④破碎：项目不合格品及边角料经破碎机破碎后回用于生产，该工序产生的污染物主要为破碎粉尘和设备运行噪声。

⑤组装：将生产出来的乳液泵头组件按客户需要组装。

⑥包装入库：产品包装入库时会产生少量废包装材料。

（3）模具修补工艺

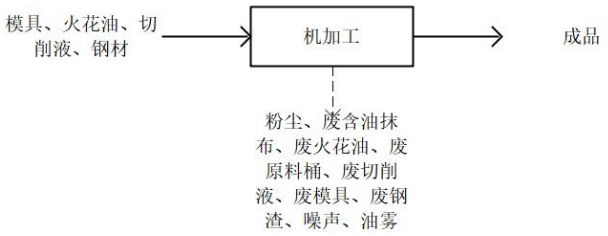


图 2-4　模具修补工艺流程

工艺简述：

机加工:本项目注塑模具均为外购，不自行生产，但模具损坏时需要进行维修，当项目注塑模具有损坏时，主要是用火花机、磨床进行机械加工。该过程会产生少量粉尘、油雾、废含油手套、抹布、废火花油、废切削液、废模具、废钢渣、废原料桶等。

主要产污环节

（1） 废气：本项目注塑过程会产生有机废气、臭气浓度；破碎过程会产生粉尘；机加工过程会产生少量粉尘、油雾、臭气浓度。

（2） 废水：员工生活污水、间接冷却水。

（3） 噪声：设备运行噪声。

（4） 固废：废包装材料、废原料桶、废活性炭、员工生活垃圾、废模具、废含油抹布和手套、不合格产品及边角料、废机油、废切削液、废火花油、废包装材料、废钢渣和尘渣。

与项目有关的原有环境污染问题

1、项目主要环境问题

项目目前的 18 台注塑机、2 台破碎机已投入使用。产生污染主要有：员工生活污水、间接冷却水；注塑工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度，破碎工序产生的少量粉尘；废包装材料、废原料桶、废活性炭、员工生活垃圾、废模具、废含油抹布和手套、不合格产品及边角料；设备运行产生的噪声。

2、项目污染现状及治理措施

（1）废水

项目员工生活污水经三级化粪池、隔油沉渣池预处理达标后经市政污水管网，排入江高净水厂进行深度处理后，排入筷枝河，经白坭河汇入珠江西航道。间接冷却水不加任何药剂，未受污染，可直接排入市政污水管网。对项目周边的水环境无明显影响。建设单位于 2025 年 2 月 14 日委托广东智行环境监测有限公司对项目生活污水进行检测（报告编号：GDZX（2025）022202），具体检测结果如下表。

表 2-8 生活污水排放检测结果一览表

主要污染物		排放浓度（mg/L）	标准限值	达标情况
生活污水	CODcr	379	500	达标
	BOD_5	141	300	达标
	NH_3-N	7.52	45	达标
	SS	66	400	达标

由上表可知，现有项目生活污水经预处理后，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者。

（2）废气

项目注塑工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度，破碎工序产生的少量粉尘。

①注塑有机废气

本项目注塑过程中，使用的塑料粒在设备中加热使塑料颗粒熔融，加热方式为电加热，根据塑料原料的性质，塑化温度为 180~230℃，本项目所用 PC 原料热分解温度为 340℃以上、PS 原料的分解温度为 290℃以上，PP 原料热分解温度为 300℃以上，ABS 原料热分解温度为 270℃以上，因此本项目注塑工序不会发生时塑料不会发生裂解。但在塑料受热转化为熔融状态的过程中，可能释

放出少量的废气，废气成分较为复杂，主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物成分为主，以非甲烷总烃的表征，不产生其他特征污染物。注塑产生的非甲烷总烃经收集后，然后通过“二级活性炭吸附装置”处理后引至高空排放。

②破碎粉尘

本项目生产过程产生的塑料边角料及不合格产品经碎料机破碎后回用于生产工艺，该过程会产生少量的粉尘及碎屑，主要为塑料颗粒物。由于项目碎料机在运行过程中均处于相对密闭状态，主要将塑料边角料及不合格塑料半成品破碎成小块碎片后即可回用，因此破碎过程仅有少量扬尘溢出。

破碎塑料粉尘在车间内无组织排放，通过加强车间通风换气对周边环境影响不大，粉尘排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）（GB31572-2015）中表 9 规定的周界外浓度排放限值。

③臭气浓度

本项目主要的臭气浓度为原料生产过程散发的气味，如果废气不及时处理，将会产生刺激性臭味从而引起人们感官不适。散发的臭气因原料、生产规模等的不同，本评价不做定量分析。本项目注塑等过程中产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一同收集后引至废气治理设施处理后经排气筒排放。

建设单位于 2025 年 2 月 14 日委托广东智行环境监测有限公司对项目废气进行检测（报告编号：GDZX（2025）022202），具体检测结果如下表。

表 2-9 废气检测结果一览表

监测点位	标干流量（m^3/h）	NMHC		颗粒物		臭气浓度（无量纲）
		排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放速率
废气采样口（DA001）	7839	3.65	0.029	/	/	173
上风向参照点 1#	/	0.43	/	0.139	/	＜10
下风向监控点 2#	/	0.55	/	0.170	/	13
下风向监	/	0.56	/	0.257	/	13

控点 3#						
下风向监控点 4#	/	0.60	/	0.220	/	12
厂区内	/	1.04	/	/	/	/

根据监测结果可知，现有废气排放口排放的非甲烷总烃排放浓度可达《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。臭气浓度排放可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。厂界颗粒物、非甲烷总烃排放浓度可达《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界臭气浓度排放可达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建的标准限值。无组织排放监控点非甲烷总烃浓度可达《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）噪声

项目噪声主要来自生产设备运行产生的噪声，项目仅在昼间生产，夜间不生产。设备使用期间加强日常维护与保养，及时替换严重磨损的零件；在设备与基础之间安装了弹簧减振器，消除设备与基础之间的刚性连接；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。建设单位于 2025 年 2 月 14 日委托广东智行环境监测有限公司对项目废气进行检测（报告编号：GDZX（2025）022202），具体检测结果如下表。

表 2-10 噪声检测结果

检测点位	检测结果 Leq dB（A）	标准限值 Leq dB（A）	评价
	昼间	昼间	
厂界东侧 N1	56	60	达标
厂界南侧 N2	57	60	达标
厂界西侧 N3	57	60	达标
厂界北侧 N4	58	60	达标

由上表厂界噪声监测结果可知，边界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（3）固态废物

废包装材料、废原料桶、废活性炭、员工生活垃圾、废模具、废含油抹布

	和手套、不合格产品及边角料、废包装材料。 项目产生的员工生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；废包装材料、废模具交由资源回收单位回收处理；塑料不合格产品及边角料破碎后回用于生产；废活性炭、废含油抹布和手套等危废分类收集后交由有危险废物回收资质单位回收处置。 **3、目前存在环保问题及整改措施** 项目建设至今，未收到任何投诉。结合项目现场勘察，项目污染物得均已妥善处理，对周边环境影响不大。

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

本项目拟选址位于广州市白云区人和镇大巷村大巷中南街 8 号 A 栋 1 楼（空港白云），根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号），本项目所在区域及评价范围内环境空气属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气质量达标情况评价指标为六项基本污染物：SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六项基本污染物全部达标即为环境空气质量达标区。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中的数据或结论。

本次评价采用广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》，2024 年广州市白云区空气质量及其达标情况见表下表。

表 3-1　2024 年白云区环境空气质量主要指标 单位：μg/m³

指标	SO2	NO2	PM10	PM2.5	CO	O3
单位	μg/m3	μg/m3	μg/m3	μg/m3	mg/m3	μg/m3
年平均值	6	32	43	24	0.9	144
质量标准	60	40	70	35	4	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
占标率	10.0%	80%	61.4%	75%	22.5%	90%

由上表知，项目所在区域的环境空气质量主要指标均达标，为环境空气质量达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

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

主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”本项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃，而国家和本项目所在地方环境空气质量标准仅对 TSP 有限值要求。

为了解项目所在地环境空气的现状，建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 12 月 6 日~12 月 8 日对其项目所在地下风向的 TSP、进行监测，监测报告编号：QD20241206F2（监测点位于项目厂界南面 8 米处，监测结果如下表所示。

表 3-2　环境质量现状监测表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标频率（%）	达标情况
G1	TSP	24h 均值	0.3	0.078~0.092	30.7	0	达标

从上表监测数据可知，项目所在地的大气环境质量中，TSP 的监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 24h 平均限值，即≤0.3mg/m³。

2、地表水环境质量现状

本项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入江高净水厂集中处理，达标后尾水排入筷枝河，经白坭河汇入珠江西航道。

根据《关于印发 < 广东省地表水环境功能区划 > 的通知》（粤环[2011]14 号）及《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）的有关规定，白坭河水质管理目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解水体环境质量现状，本次评价引用《广东省 2022 年第三季度重点河流水质状况》中白坭河白坭断面的相关数据。监测数据见下表。

表 3-3　2022 年 7 月~2022 年 9 月白坭河现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

河流名称	月份	水质管理目标	水质类别	水质状况	达标状况	超标项目/超标倍数	综合污染指数
白坭河（白坭断	2022年7月	III类	IV类	轻度污染	未达标	总磷（0.15）、溶解氧（-0.8mg/L）	0.65
	2022年8月	III类	IV类	轻度污染	未达标	化学需氧量（0.45）、总磷	1.23

面）						（0.35）、溶解氧（-0.5mg/L）	
	2022年9月	III类	IV类	轻度污染	未达标	化学需氧量（0.4）、总磷（0.35）、溶解氧（-0.9mg/L）	1.22

监测结果表明，2022 年 7 月~2022 年 9 月白坭河（白坭断面）水质为 IV 类，未达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质管理目标要求。

随着区内市政污水管网铺设的完善，居民的生活污水将通过污水管网得到有效收集，可减轻河流的污染程度，同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理，加强执法力度，禁止其直接排放污染物。通过以上措施，纳污水体的水质将会得到更好的改善。

3、声环境质量现状

本项目为新建项目，夜间不生产。项目边界西北面约 10 米处的大巷村委会、东北面约 42 米处的大巷村卫生站，以及距离项目边界最近约 6 米处的大巷村均属于声环境保护目标，执行声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，为了解该处的声环境质量现状，委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 12 月 6 日对大巷村委会 N1、大巷村卫生站 N2、大巷村 N3~N5 进行环境噪声进行监测，监测报告编号：QD20241206F2（详见附件 4），监测数据如下表所示。

表 3-4 环境噪声现状监测表

检测项目及结果　　单位：dB（A）					
编号	**检测点位**	**检测时间**	**昼间监测值**	**昼间限值**	**达标情况**
N1	大巷村委会	2024.12.06	56	60	达标
N2	大巷村卫生站		57	60	达标
N3	大巷村		58	60	达标
N4	大巷村		58	60	达标
N5	大巷村		57	60	达标

根据上表监测结果，项目周边声环境保护目标的大巷村委会N1、大巷村卫生站N2、大巷村N3~N5声环境质量现状，均可满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中2类区的标准限值，即≤60dB（A）。

4、生态环境质量现状

项目租用已建厂房，建设期不会对植被资源造成大的破坏。因长期受人类活动频繁影响，评价区域未见有大型野生动物，现较为常见的主要有鼠类、蛇类、蛙类、鸟类、昆虫类等一些小型野生动物。本项目区的生态环境质量总体一般。评价区域内未发现有水土流失现象，无国家级珍稀动植物分布，评价区域不涉及风景名胜区。

5、地下水、土壤环境

根据技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的质量现状调查。

根据现场调查，本项目租用已建成厂房，厂房已做好地面硬底化防渗措施，不具污染的途径，可不开展土壤监测工作。

6、电磁辐射现状

本项目属于塑料包装箱及容器制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

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，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标。本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设和生产运行中保持项目所在地区域现有的环境空气质量、声环境质量等，具体如下。

1、环境空气保护目标

项目环境空气保护目标是使周围 500m 范围内的居民区所在位置大气环境在本项目建设后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中二级标准。本项目厂界外 500 外范围内环境保护目标如下表（卫星图见附图 5），无自然保护区、风景名胜区等。

表 3-5 项目所在区域环境敏感点一览表

序	名称	坐标	保护对	保护内容/	环境	相对厂区方	相对厂界

号		X/m	Y/m	象	人	功能	位	距离（m）
1	大巷村	/	/	村庄	约 5000 人	大气环境：二类；	东、北、南	6
2	大巷村委会	-20	21	村委会	约 30 人		西南	10
3	大巷村卫生站	12	60	卫生站	约 15 人		东北	42
4	方石村	-30	0	村庄	约 5000 人		西	51
5	大巷村幼儿园	142	50	学校	约 100 人		东北	119
6	鸦湖村	262	54	村庄	约 5000 人		东北	232
7	鸦湖村幼儿园	394	73	学校	约 100 人		东北	374
8	鸦湖村委会	423	41	村委会	约 30 人		东北	383
9	人和镇第一小学	432	0	学校	约 1300 人		东	393
10	才子小学	-398	-88	学校	约 800 人		西南	383
11	方石村委会	-8	-424	村委会	约 30 人		西南	395
12	方石村幼儿园	-91	-425	学校	约 100 人		西南	420
13	龙湖天著	0	-523	居民区	约 2300 人		南	492
14	永久基本农田图斑 1	-274	233	/	/	/	西北	361
15	永久基本农田图斑 2	35	-439	/	/	/	东南	421

注：①以项目中心为原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，建立坐标系。

2、声环境保护目标

本项目边界外 50m 内声环境保护目标见下表。

表 3-6 声环境保护目标一览表

序号	名称	位置			距厂界最近距离/m	方位	执行标准	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	大巷村	/	/	0	6	东、北、南	声 2 类	主要为向东或向西方向的 2~4 层砖墙结构建筑的建筑，周边主要噪声源为工业噪声以及社会环境噪声
2	大巷村委会	-20	21	0	10	西南		为坐西向东的 4 层建筑，周边主要噪声源为工业噪声以及社会环境噪声

3	大巷村卫生站	12	60	0	42	东北		为坐东向西的 2 层建筑，，周边主要噪声源为工业噪声以及社会环境噪声

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源等特殊地下水敏感区，项目无需设置地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目租用已建成厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

项目注塑过程中产生主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）和臭气浓度，破碎过程中主要污染物是粉尘（颗粒物），机加工过程中产生的主要污染物为油雾（非甲烷总烃）、臭气浓度和粉尘（颗粒物）。

注塑工序：非甲烷总烃有组织（DA001）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 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；

破碎工序：颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物排放限值。

机加工工序：油雾（非甲烷总烃）、颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

具体有关污染物及其浓度限值见下表。

表 3-7　项目各大气污染物排放执行标准

污染源		污染物	排气筒标准限值				无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	50%排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）
DA001	注塑工序	非甲烷总烃	15	60	/	/	厂界	4.0

	注塑工序	臭气浓度		2000（无量纲）	/	/		20（无量纲）
破碎工序		颗粒物	/	/	/	/		1.0
机加工工序		颗粒物	/	/	/	/		1.0
		非甲烷总烃	/	/	/	/		4.0

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）、《广东省生态环境厅关于实施产区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求，本项目注塑工序厂区非甲烷总烃执行 GB37822 附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放的特别排放限值。机加工工序厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

2、水污染物排放标准

本项目外排的废水主要为生活污水和间接冷却废水。冷却水不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，未受到污染，可直接排至市政污水管网，冷却水排放温度为室温。员工生活污水经三级化粪池预处达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后，由市政管网纳入江高净水厂集中处理。

本项目废水排放标准见下表。

表 3-8　本项目外排废水接管标准（节选）　（单位 mg/L，pH：无量纲）

执行标准	污染物名称					
	pH 值	**COD_{Cr}**	**BOD_5**	**SS**	**氨氮**	**TP**
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--	--
GB/T31962-2015　B 级标准	6.5~9.5	500	350	400	45	8
较严值	6~9	500	300	400	45	8

3、噪声排放标准

项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类

标准。

表 3-9　本项目噪声排放标准

时间	执行标准	噪声限值（dB(A)）	
		昼间	夜间
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	60	50

4、固体废物

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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《固体废物分类与代码目录》有关规定；危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关规定。

总量控制指标

1、总量控制因子

a.水污染物总量控制指标

本项目外排的废水主要为生活污水。员工生活污水经三级化粪池预处达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后，由市政管网纳入江高净水厂处理，按相关规定无需申请总量控制指标。

b.大气污染废物总量控制指标

本项目生产过程中产生的有机废气总量控制指标见下表。

表 3-10 本项目主要污染物总量控制指标一览表

主要污染物	本次应申请的总量指标（t/a）			
	有组织	无组织	合计	备注
VOCs	0.108	0.54	0.648	非甲烷总烃按 1：1 折换成 VOCs，即有机废气（VOCs）总量为 0.648t/a

本项目 VOCs 总量控制指标为 0.648 吨/年，根据相关规定，该项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 1.296 吨/年。

C、固体废弃物排放总量控制指标：无。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目为租赁已经建成的厂房，故不再分析施工期项目环境影响。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废水

A、废水污染源强分析

员工生活污水：本项目拟设置员工 30 人，厂区提供住宿，但不设食堂。员工生活用水参照广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 2 中“居民生活用水定额表-大城镇”，员工生活用水量按先进值 160L/（人•d）计，项目年工作 300 天，则员工生活用水量为 4.8m^3/d（1440m^3/a），废水排放系数以 0.81 计，则生活污水排放量为 3.888m^3/d（1166.4m^3/a）。

本项目所在地管网已完善，员工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 级较严者后，通过市政污水管网排至江高净水厂处理。主要污染物为 CODcr、BOD_5、SS、氨氮等。项目生活污水浓度依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中浓度，统计本项目污水污染物的产生及排放情况，本项目生活污水各污染物产排情况见下表所示。

表 4-1 生活污水污染物产排情况

项目		COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
生活污水	产生浓度	400	220	200	30	40	8

</td></tr>
</table>

1166.4t/a	（mg/L）						
	年产生量（t/a）	0.4666	0.2566	0.2333	0.0350	0.0467	0.0093
	排放浓度（mg/L）	250	100	100	15	20	5
	年排放量（t/a）	0.2916	0.1166	0.1166	0.0175	0.0233	0.0058

间接冷却废水

项目拟设 2 台冷却塔为注塑工序冷却提供用水，每台循环水量为 $3m^3/h$，水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，经冷水机冷却后回用于注塑工序的间接冷却。循环冷却水回水则通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出，如此循环往复。

根据项目生产特性，冷却水用于产品的间接冷却，平均每天运行 8 小时，则平均日循环水量为 $48m^3$，约合 $15360m^3/a$。循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）和《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却塔蒸发损失水量占进入冷却塔循环水量的百分数，可按下列经验公式计算：

$$Qe=k\Delta tQr$$

式中：Qe——蒸发水量，（m^3/h）；

Δt——冷却塔进水与出水温度差，℃；本项目取 10℃；

K——蒸发损失系数，1/℃；广州年平均气温在 20~28℃，本项目在白天开工，按环境气温 28℃来算，系数取 0.00148/℃；

Qr——循环冷却水量，（m^3/h）

经计算得出，则项目日均蒸发水量为 $0.7104m^3/d$（约合 $22.7328m^3/a$）。

项目冷却塔有收水器，风吹损失率为 0.1%，则项目日均风吹损失水量为 $0.048m^3/d$（约合 $15.36m^3/a$）。

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，项目循环冷却水设计浓缩倍率为 3，冷却系统排水量可按下式计算：

$$Q_b=(Q_e-（n-1）Q_w)/(n-1)$$

Q_b——系统排水量，（m^3/h）

Qe——蒸发水量，（m^3/h）

Q_w——风吹损失水量，（m^3/h）

n——循环水设计浓缩倍率

经计算得出，系统外排冷却废水约为 0.3072m^3/d（约合 98.304m^3/a）。项目间接冷却水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，可直接排入市政污水管网。冷却外排水为室温。

根据蒸发水量、风吹损失水量分析，蒸发水量、风吹损失水量日平均需补充损耗水量为 0.7584m^3/d（约合 242.688m^3/a），加上外排水量，则项目所需补充水量为 1.0656m^3/d（约合 340.992m^3/a）。

B、 水环境影响分析

项目外排废水主要为生活污水 3.888t/d（1166.4t/a）和间接冷却废水 0.3072t/d（约合 98.304t/a）。生活污水经三级化粪池预处理后，能达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）较严者。间接冷却废水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，可直接排入市政污水管网，冷却外排水为室温。

（1）措施有效性

生活污水经三级化粪池处理水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者后排入江高净水厂集中处理，尾水排入筷子河。生活废水经厂区的废水排放口（DW001）接入市政污水管网，外排生活污水排放满足江高净水厂的进水水质要求。

（2）项目废水纳入江高净水厂的可行性

项目位于江高污水处理系统的纳污范围。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，项目生活污水经三级化粪池预处理后，

经市政污水管网排入江高净水厂厂处理。

由工程分析可知，项目运营期间生活污水排放量为生活污水 3.888t/d（1166.4t/a）和间接冷却废水 0.3072t/d（约合 98.304t/a）。江高净水厂 2021 年建设完成，设计总处理能力为 24 万吨/日，项目的废水量仅占江高净水厂厂现有工程处理能力的 0.0017%，尚有余量处理本项目废水。从水量方面分析，项目废水水量在江高净水厂的处理范围内。

项目废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等，项目生活污水经三级化粪池预处理，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江高净水厂的进水接管标准。江高净水厂的处理工艺为 MBR 膜，对 CODcr、BOD5、氨氮等去除效果好。因此，项目废水接入江高净水厂集中处理，从水质角度考虑可行。

综上所述，项目位于江高净水厂服务范围内，江高净水厂在处理能力、处理工艺、水质相容性等方面满足本项目要求，项目外排污水纳入江高净水厂具有环境可行性。

表 4-2　废水类别、污染物及污染治理设施、排放情况信息表

序号	废水类别	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			污染治理设施			是否可行性技术	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	排放口地理坐标	废水排放情况				国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
					名称	污染物种类	浓度限值（mg/L）	编号	名称	工艺						废水产生量（万t/a）	污染物种类	排放浓度（mg/L）	年排放量（t/a）	名称	污染物种类	排放浓度/（mg/L）
1	生活污水	排入江高净水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	8:00-18:00	江高净水厂	CODCr	40	TW001	三级化粪池	厌氧生化	是	DW001	是	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放	113.28802577E，23.323981 15N	0.11664	COD_{Cr}	250	0.2916	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者	COD_{Cr}	500
						BOD5	10										BOD_5	100	0.1166		BOD_5	400
						SS	10										SS	100	0.1166		SS	300
						NH3-N	5										NH_3-N	15	0.0175		NH_3-N	45
	冷却水			/		无机盐	/	/	/	/	/					0.0098	无机盐	/	/	/	/	/

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目水污染物监测计划如下。

表 4-3 水污染物监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001	pH、SS、CODcr、氨氮、BOD_5、无机盐、TP、TN	1 次/年	广东省《水污染物排放值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者

2、废气

A 、废气污染源强分析

本项目不设工业锅炉和备用柴油发电机，运营期间产生的废气主要是注塑工序产生的有机废气（非甲烷总烃）、破碎产生的粉尘（颗粒物）、机加工产生的极少量油雾（非甲烷总烃）和粉尘，生产过程散发的臭气浓度等。

（1）废气产生、收集、处理情况

1）产生

①注塑有机废气

本项目注塑过程中，使用的塑料粒在设备中加热使塑料颗粒熔融，加热方式为电加热，根据塑料原料的性质，塑化温度为 180~230℃，本项目所用 PC 原料热分解温度为 340℃以上、PS 原料的分解温度为 290℃以上，PP 原料热分解温度为 300℃以上，ABS 原料热分解温度为 270℃以上，因此本项目注塑工序不会发生时塑料不会发生裂解。但在塑料受热转化为熔融状态的过程中，可能释放出少量的废气，废气成分较为复杂，主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物成分为主，以非甲烷总烃的表征，不产生其他特征污染物。

本次评价注塑工序中产生的非甲烷总烃参照《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告 2021 年第 24 号）塑料制品业系数手册中 2926 塑料包装箱及容器制造（树脂、助剂在配料-混合-挤出/注（吹）塑工艺下）废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.7kg/t-产品，本项目注塑生产的塑料盒年产量约为 300t、乳液泵头组件年产量约为 100t，则本项目注塑有机废气产生量如下。

表 4-5 本项目注塑工序有机废气产生量

产品名称	产污工序	产污系数	年产量（t/a）	非甲烷总烃产生量（t/a）

塑料盒	注塑	2.7 kg/t-产品	400	1.08
乳液泵头组件	注塑			

②机加工油雾

项目生产过程中，使用的模具有损坏时，需要使用火花机、车床、切割机、模具机等机械设备进行机械维修，项目车床会用到少量切削液、火花机会用到少量火花油。切削液和火花油中含有油类物质，在机加工时，产生的热量可能会使切削液和火花油逸散出极少量有机物，形成油雾（非甲烷总烃）。由于项目火花油和废切削液年使用量较少，且蒸发量不大，通过加强车间通风换气对周边环境影响不大，因此本项目不做定量分析。

③机加工粉尘

本项目模具维修机加工时产生的少量金属粉尘。这些颗粒物一部分因为其质量较大，沉降较快，另外会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会再空气中停留短暂时间后沉降于地面。粉尘产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中机械行业中 04 下料-钢板-铝板、铝合金、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料-锯床、砂轮切割机切割，粉尘产污系数为 5.30 千克/吨—原料，本项目年加工钢材约为 10t，则粉尘产生量约为 0.053t/a。

由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，且有车间厂房阻拦，金属粉尘散落范围很小，多在 5m 范围以内，飘逸至车间外环境的金属粉尘较少。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备 的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。由于金属粉尘比重大，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，基本全部集中于车间中，故本项目金属粉尘沉降比例取 85%，则沉降量约为 0.0451t/a， 沉降粉尘及时清理作为一般固废处理，未沉降部分（约 15%）经车间通排风逸散到大气中，则项目金属粉尘排放量为 0.0079t/a，以无组织形式排放，对周边环境影响不明显。

④破碎粉尘

本项目注塑生产过程产生的塑料边角料及不合格产品经碎料机破碎后回用于生产工艺，该过程会产生少量的粉尘及碎屑，主要为塑料颗粒物。根据建设单位提供

的资料，本项目营运期间项目注塑不合格品及边角料的产生量约为30t/a。

由于项目碎料机在运行过程中均处于相对密闭状态，主要将塑料边角料及不合格塑料半成品破碎成小块碎片后即可回用，因此破碎过程仅有少量扬尘溢出即平均每天产生的边角料即不合格品约93.75kg/d，项目碎料机每日运行平均运行时间仅需2h，因此，本项目破碎工序产生粉尘的时间较短。设备采用碾压式破碎方式，且碎料机工作时碎料工位闭合，因此项目破碎过程中产生的扬尘很少。

本次评价破碎中产生的破碎粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告2021年第24号）中废弃资源综合利用行业系数手册中4220非金属废料和碎屑加工处理行业，废PET/PP破碎工序中颗粒物产污系数为375g/t-原料。本项目生产过程中不合格品产生量较少，经过破碎回用于生产中，碎料机工作时闭合，会有少量破碎粉尘逸出，本项目计算破碎粉尘时，产污系数以375g/t-原料计。因此，本项目破碎粉尘产生量约为0.0113t/a，产生速率约为0.0017kg/h。

塑料破碎粉尘在车间内无组织排放，通过加强车间通风换气对周边环境影响不大，粉尘排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）中表9规定的周界外浓度排放限值。

⑤臭气浓度

本项目主要的臭气浓度为原料生产过程散发的气味，如果废气不及时处理，将会产生刺激性臭味从而引起人们感官不适。散发的臭气因原料、生产规模等的不同，本评价不做定量分析。本项目注塑等过程中产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一同收集后引至废气治理设施处理后经15米高排气筒排放，有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2相应排气筒标准（臭气浓度≤2000无量纲）；少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准（臭气浓度≤20无量纲）。

2）收集

建设单位拟将注塑工序产生的废气收集至1套“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理，然后经一根15m高的排气筒（DA001）排放。

项目设有27台注塑机，建设单位拟在这些设备上方设伞形罩收集废气，收集风

量计算参考《废气处理工程设计手册》中三侧有围挡时公式，控制风速要在 0.5m/s 以上。每个集气罩口面积为 0.2m^2（尺寸为 500mm×400mm），所有集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m；按照以下公式计算得出各设备所需的风量 Q。

$Q=WHVx$

其中：H—集气罩至污染源的距离（取 0.3m）；

W—为罩口长度（按实际取值，m）；

V_X—控制风速（0.5m/s）；

由上式计算得，单个集气罩的风量分别约为 270m^3/h，即项目注塑机所需总收集风量为 7290m^3/h。建设单位拟设 1 台 10000m^3/h 的风机来收集注塑废气，然后经“二级活性炭吸附装置”处理后引至高空排放。

建设单位拟在注塑机的污染源周边设置耐热软垂帘和上方设置围挡，使设备形成一个基本密闭作业的空间（偶有部分敞开），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）》，包围型集气罩-通过软帘垂帘四周围档（偶有部分敞开）-敞开风速面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 50%，本项目有机废气的集气效率取 50%。

3）处理

项目注塑废气经收集后，通过“二级活性炭吸附装置”（TA001）进行处理后，引至高空排放（DA001）。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环[2013]79号)，在活性炭及时更换的情况下，吸附法的去除效率通常为 50~80%，第一级去除效率按 60%，第二级按 50%核算。因此“二级活性炭吸附装置”对有机废气总处理效率可达 80%，本项目取 80%；

项目年工作 320 天，每天 8h，项目有机废气产排情况见下表。

表 4-6　项目废气产生及排放信息表

排放方式	产排污环节	污染物	污染物产生总量 t/a	收集设施		污染物收集情况			治理措施				污染物排放			排放口信息								排放标准	
				收集装置	收集效率	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	工艺	处理效率/%	是否为可行技术	风量 m3/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	烟气流量 m/s	排气温度	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h
有组织	注塑废气	非甲烷总烃	1.08	软帘+集气罩收集	50%	0.54	0.2109	21.0938	二级活性炭吸附装置	80%	是	10000	0.108	0.0422	4.2188	DA001	废气排放口	一般排放口	E113.28811572°，N23.32371150°	15	0.5	14.15	25 ℃	60	/
		臭气浓度	少量		/	/	/	/		/			少量	/	/									2000(无量纲)	/
无组织	注塑废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.54	0.2109	/	加强抽排风	/	/	/	0.54	0.2109	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	/
	破碎废气	颗粒物	/	/	/	0.0113	0.0017	/		/	/	/	0.0113	0.0017	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/
	机加工废气	颗粒物	/	/	/	0.0079	0.0031	/		/	/	/	0.0079	0.0031	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/
		油雾（非甲烷总烃）	/	/	/	少量	/	/		/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	/
	原料散发	臭气浓度	/	/	/	少量	/	/		/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20（无量纲）	/

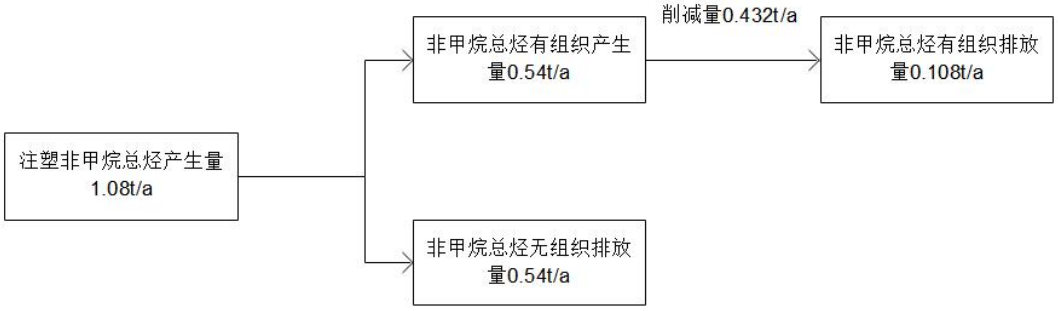


图 4-1 项目有机废气平衡图

（2）非正常工况污染物排放源强分析

根据项目生产工艺特点和污染源特征，非正常工况主要考虑废气处理设施非正常情况时外排污染物可能对环境产生的影响。

1）非正常工况有机废气污染物事故分析

①非正常工况原因分析：

项目注塑产生的废气净化处理采用二级活性炭吸附方式，正常情况下，净化效率为 80%。可能出现非正常工况的因素有：

a、活性炭吸附装置出现故障或者活性炭饱和，吸附效率降低，评价要求本项目活性炭吸附设施设置报警装置，及时更换活性炭，此类事故不会发生。

b、风机出现故障，废气不能进入净化设施进行处理，含有有机物的废气以无组织形式排放，评价要求项目净化设施设备用风机，防止此类事故发生。

②非正常工况污染物排放分析

本评价仅考虑活性炭吸附设施在非正常工况条件下，吸附效率由正常工况时的 80%下降到 0 时对环境的影响。其非正常工况下污染物排放量见下表。

表 4-7 非正常工况下有机废气排放量统计表 单位：kg/h

编号	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间/h	年发生频次年/次	排放量（kg/a）	措施
DA001	非甲烷总烃	0.2109	21.0938	0.5	2	0.2109	设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，特别关注废气处理措施的运行情况，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产环节

（3）大气污染物排放量汇总

表 4-8　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/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	4.2188	0.0422	0.108
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.108

表 4-9 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/m³）	
1	注塑废气	非甲烷总烃	加强车间通风	《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	4.0	0.54
2	破碎废气	颗粒物		《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	1.0	0.0113
3	机加工废气	颗粒物		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值	1.0	0.0079
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.54
			颗粒物			0.135

表 4-10 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	非甲烷总烃	0.648
2	颗粒物	0.135

根据工程分析，项目设置 1 台 10000m³/h 的风机收集注塑废气，然后通过“二级活性炭吸附装置”（TA001）进行处理后，引至高空排放（DA001）。

排气筒 DA001：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）中表 5-大气污染物特别排放限值；臭气浓度的排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

还未收集到的非甲烷总烃、颗粒物以无组织形式排出车间中，加强车间通风

后，排放浓度能达到相应标准无组织排放要求，不会对周围环境产生重大影响。

（4）技术可行性分析

项目注塑废气经收集后由管道通入“二级活性炭吸附装置”进行处理后，引至 15m 高空排放，处理效率取 80%。

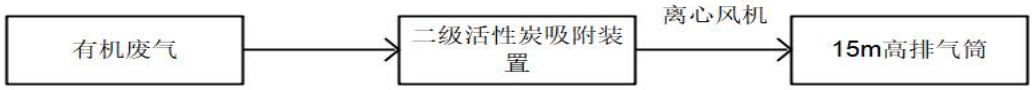


图 4-2 有机废气处理工程流程图

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）》，本项目采取的活性炭吸附工艺为废气处理设施可行。

（5）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ1207-2021）》，本项目大气污染物监测计划如下表所示。

表 4-11 大气污染物监测计划

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001	臭气浓度	1 次/年	臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值
		非甲烷总烃	1 次/半年	非甲烷总烃的排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
2	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	非甲烷总烃排放执行《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排放浓度限值和《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值的较严值
		臭气浓度	1 次/年	臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
		颗粒物	1 次/年	颗粒物排放执行《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排放浓度限值和《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值的较严值
3	厂区内	NMHC	1 次/年	注塑工序厂区非甲烷总烃执行 GB37822 附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放的特别排放限值。机加工工序厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目噪声主要来自生产设备运作过程中的噪声，项目的生产设备主要布置在厂房内，设备产生的噪声范围为 65～85dB（A），本项目各噪声源的噪声值详见下表。

表 4-12 噪声源的噪声值

噪声源	噪声源强		数量（台）	降噪措施	持续时间 h/a
	核算方法	单台治理前 1 米处声压级 dB（A）			
注塑机	类比法	65~75	27	减震、降噪	2560
混料机		65~75	2		2560
破碎机		65~75	2		640
组装机		65~70	2		2560
车床		70~80	1		2560
铣床		70~85	2		2560
火花机		70~80	2		2560
切割机		70~85	3		2560
磨床		70~80	2		2560
模具机		70~80	2		2560
冷却塔		65~75	2		2560
空压机		75~85	4		2560
风机		75~85	1		2560

本项目营运期产生的主要噪声源自各类生产设备运行时产生的噪声。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在设备使用期间加强日常维护与保养，及时替换严重磨损的零件；在设备与基础之间安装了弹簧减振器，消除设备与基础之间的刚性连接；

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。空压机进出风口加设消声器，进出风管采用软管，底座采用橡胶减振垫，且在其周围加设吸音、隔音设施。风机底座采用橡胶减振垫，且在其周围加设吸音、隔音设施。

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的衰减。

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，建议空压机等高噪声设置在生产车间的中部，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标

准要求。

⑤合理安排生产作业流程，尽量减少同时开机的机加工设备数量；

（2）达标情况分析

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。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：*TL*—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

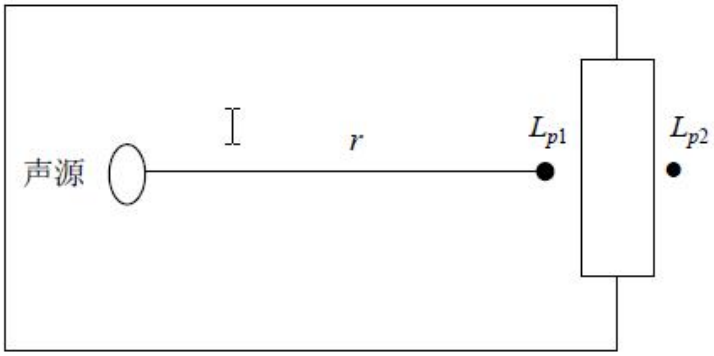


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按照下式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；当入在一面墙的中心时，*Q*=2；当放在两面墙夹角处时，*Q*=4；当放在三面墙夹角处时，*Q*=8；

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

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

式中：$L_{P1,i}$（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；

$L_{P1,j}$——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：$L_{P2,i}$（T）——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）计算总声压级

①多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{\mathrm{eqg}}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{\mathrm{A}i}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{\mathrm{A}j}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

L_{Aj}——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j——在T时间内j声源工作时间，S；

t_i——在T时间内i声源工作时间，S；

T——用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

②预测点的噪声预测值

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

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

式中：L_{eq}——预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB(A)。

本项目的噪声源均处于生产车间内，故本环评将车间内的声源通过叠加后进行预测。本项目厂房墙体为单层砖墙结构，降噪效果在 23-30dB（A）之间，此处取 25dB（A）；基础减振降噪效果在 5-25dB（A）之间，此处取 10dB（A）。（参考文献：《环境噪声控制》，作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），各设备噪声源排放预测情况见下表。

表 4-13 项目噪声排放预测结果

编号	位置	噪声源	数量（台）	单台设备 1m 处噪声源强 dB(A)	叠加后设备噪声值 dB(A)	采取隔声、减振、距离衰减后设备对项目边界噪声贡献值 dB(A)			
						东	南	西	北
1	A 栋生产车间	注塑机	19	75	88.7	47.7	50.2	29.1	39.7
2		混料机	2	75					
3		破碎机	2	75					
4		组装机	2	70					
5	B 栋生产车间	车床	1	80	93.2	30.2	54.7	54.7	35.9
6		铣床	2	85					
7		火花机	2	80					
8		切割机	3	85					
9		磨床	2	80					
10	C 栋生产车间	注塑机	8	75	92.4	32.8	51.4	38.3	34.5
11		冷却塔	2	75					
12		空压机	4	85					
13		风机	1	85					

14	B-1 栋生产车间	模具机	2	80	83	28.0	15.3	25.1	44.5
所有设备噪声叠加后的厂界贡献值 dB(A)						47.9	57.3	54.8	46.4

本项目边界西北面约 10 米处的大巷村委会、东北面约 42 米处的大巷村卫生站，以及距离项目边界最近约 6 米处的大巷村，根据监测报告编号为：QD20241206F2（详见附件 4），本项目取其现状监测值为背景值，则其噪声预测如下。

表 4-14 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

声环境保护目标名称	噪声背景值/dB（A）	噪声标准/dB（A）	噪声贡献值/dB（A）	噪声预测值/dB（A）	较现状增量/dB（A）	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
大巷村委会 N1	56	60	35.7	56.0	0	达标
大巷村卫生站 N2	57	60	14.1	57.0	0	达标
大巷村 N3	58	60	33.9	58.0	0	达标
大巷村 N4	58	60	29.7	58.0	0	达标
大巷村 N5	57	60	24.0	57.0	0	达标

本项目仅在昼间开工，由上述分析可知，项目经墙体隔声及距离衰减后的边界噪声贡献值为 46.4~57.3dB（A），边界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周边环境影响不大。对声环境保护目标大巷村委会 N1、大巷村卫生站 N2、大巷村 N3~N5 的贡献值分别为 35.7dB（A）、14.1dB（A）、33.9dB（A）、29.7dB（A）24.0dB（A），经与其对应的噪声背景值叠加后得到的噪声预测值分别为 56.0dB（A）、57.0dB（A）、58.0dB（A）、58.0dB（A）、57.0dB（A），可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，可见本项目的噪声对周边声环境保护目标无明显影响。

（3）监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划如下表所示。

表 4-15 噪声监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外	等效 A 声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-

	1m处	级	度	2008）2类

4、固体废物

A 、固体废物源强分析

本项目固体废物主要为（1）员工生活垃圾；（2）一般工业固废：废包装材料、塑料不合格产品和边角料、废模具、废钢渣和尘渣；（3）危险废物：废含油抹布和手套、废活性炭、废机油、废火花油、废切削液等。

（1）生活垃圾

①员工生活垃圾：本项目员工 30 人，厂内不设食堂，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，员工日生活总垃圾产生量约 9t/a，收集在垃圾桶内，委托环卫部门每天定期清运处置

（2）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废弃废包装材料，包装过程会使用纸箱和塑料进行包装，根据日常生产经验，废包装材料的产生总量约为 0.5t/a，交资源回收单位处置。根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17、900-005-S17”。

②塑料不合格产品和边角料：本项目营运期间注塑不合格品及边角料的产生量约为 30t/a，由破碎机进行破碎后会用于生产线，不外排。根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW17 可再生类废物，代码为 900-099-S17”。

③废模具：项目生产过程中，少部分模具因无法修复的模具需要淘汰，根据建设单位提供资料，本项目废模具产生量约为 5.0t/a，交资源单位回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW17 可再生类废物，代码为 900-001-S17”。

④废钢渣和尘渣：项目机加工时也会有少量金属尘渣沉降在设备周边，根据工程分析，产生量约为 0.0451t/a，机加工时车床中会产生少量带有切削液的钢渣，约 0.1t/a。钢渣清捞出来待附着在表面的切削液干燥后，才转移保存，交相关单位处理。根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW17 可再生类废物，代码为 900-001-S17”。

（3）危险废物

① 废含油抹布和手套：项目设备运行维护会产生和清洁过程会产生少量沾染毒性危险废物的废抹布，主要为废机油，产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）中名列的危险废物，属于“HW49 号，废物代码 900-041-49”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

②废机油：项目设备在维护保养过程中会使用机油，需定期更换，产生量为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）中名列的危险废物，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

③废切削液：项目机加工用到少量切削液，需定期更换，产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）中名列的危险废物，属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-006-09”，建设单位需交有危废资质单位处理。

④废火花油：项目机加工用到少量火花油，需定期更换，产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废火花油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

⑤废原料桶：项目火花油、机油、切削液采用密封罐储存、机油采用密封桶储存，产生量约为 0.003t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）的相关内容，属于国家危险废物 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，建设单位需交由有危废资质的单位处理。

⑥废活性炭：项目有机废气通过“二级活性炭吸附装置”进行处理。预计进入 TA001 废气处理设施的有机废气量（收集量）为 0.54t/a。根据工程分析，TA001 削减量为 0.432t/a。本项目拟选取的活性炭吸附器设计参数如下所示：

表 4-16　本项目废气处理装置设计参数表

处理装置	**TA001（一级、二级）**
废气量（m^3/h）	10000
活性炭箱体尺寸（长 mm×宽 mm×高 mm）	2200*1650*1250
空塔流速（m/s）	0.765
单层活性炭填充尺寸（长 mm×宽 mm×高	2000*1500*250

mm）	
孔隙率	0.4
有效过滤面积	3.6
过滤流速（m/s）	0.77
吸附停留时间（s）	0.32
活性炭层数	3
活性炭型状	蜂窝状
活性炭密度（g/cm³）	0.45
单层吸附面积（m²）	3
总吸附面积（m²）	9
活性炭填充量（m³）	2.25
活性炭填充重量（t）	1.0125
参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状活性炭空塔流速宜小于 1.2m/s；单级活性炭箱过滤停留时间满足污染物在活性炭塔内的接触时间 0.2-2s 的要求。 本项目的空塔流速为 0.765m/s，吸附停留时间约为 0.32s，均符合上述要求。	

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订版）》，蜂窝煤活性炭有效吸附效率取 15%，则 TA001 活性炭理论用量约为 2.88t/a。项目 TA001 设备的活性炭约 106 天更换 1 次，每年约更 3 次，则废活性炭产生量约为 3.4695t/a。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年）中编号为 HW49 其他废物，代码为 900-039-49 的危险废物，需交有危废资质的单位回收处置。

表 4-17 项目产生的危险废物编号一览表

序号	名称	危险废物类别	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	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	3.4695	废气处理设备	固态	有机物	有机物	106 天	T	交有危废资质单位处置
2	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.005	设备维护	固态	有机物	有机物	1 天	T/In	
3	废机油	HW08	900-214-08	0.005	设备维护	液态	废机油	废机油	使用时	T/I	
4	废切削液	HW09	900-006-09	0.01	生产过程	固态	废切削液	废切削液	更换时	T	
5	废火花油	HW08	900-249-08	0.001	生产过程	固态	废火花油	废火花油	使完时	T/I	
6	废原料桶	HW49	900-041-49	0.003	生产过程	固态	有机物	有机物	更换时	T/In	

本项目固体废物产生及处置情况如下表：

表 4-18　本项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	代码	产生量（t/a）	固废性质	处置去向
1	生活垃圾	/	9	生活垃圾	环卫清运
2	废包装材料	900-003-S17、900-005-S17	0.5	一般工业固体废物	交资源回收单位处理
3	塑料不合格产品及边角料	900-099-S17	30		破碎后回用于生产
4	废模具	900-001-S17	5.0		交资源回收单位处理
5	废钢渣和尘渣	900-001-S17	0.1451		交相关单位处理
6	废活性炭	900-039-49	3.4695	危险废物	交有危废资质单位处理
7	废含油抹布和手套	900-041-49	0.005		
8	废机油	900-214-08	0.005		
9	废切削液	900-006-09	0.01		
10	废火花油	900-249-08	0.001		
11	废原料桶	900-041-49	0.003		

B、固体废物环境管理要求

（1）固体废弃物产排及处置情况

项目产生的员工生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；废包装材料、废模具交由资源回收单位回收处理；塑料不合格产品及边角料破碎后回用于生产；废钢渣和尘渣交相关单位处理；废活性炭、废含油抹布和手套、废机油、废火花油、废原料桶、废切削液等危废分类收集后交由有危险废物回收资质单位回收处置。

（2）危险废物暂存场所环境管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

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

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≤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≤10^{-10} cm/s）。

危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防

渗防腐。

收集桶外围应设置20cm高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。

危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

采用双钥匙封闭式管理，24小时都有专人看管。在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）的相关要求，对周围环境影响不大。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	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/a）	贮存周期
1	废活性炭	HW49	900-039-49	危废仓	$10m^2$	防漏胶袋/桶密封储存	5	6个月
2	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49				0.1	
3	废机油	HW08	900-214-08				0.1	
4	废切削液	HW09	900-006-09				0.1	
5	废火花油	HW08	900-249-08				0.1	
6	废原料桶	HW49	900-041-49				0.1	

（3）厂区内部转运过程环境管理要求

本项目危险废物主要为废活性炭、废含油抹布和手套、废机油、废切削液、废原料桶等。为防止危险废物在转运过程中发生散落、泄漏等现象，建设单位在进行危险废物内部转运作业时应满足以下要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确认转运路线，尽量避开办公区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）附录B填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进项检查和清理，确保无危险废物散落在转运路线上，并对转运工具进行清洗。在落实以上措施后，危险废物在厂区内部的转运可满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求。

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不会产生明显影响。

5、地下水环境影响分析

建设单位厂房地面水泥硬化，建设建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染地下水途径，可不进行地下水环境影响分析。

6、土壤环境影响分析

建设单位厂房地面水泥硬化，建设建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染土壤途径，可不进行土壤环境影响分析。

7、生态环境影响分析

本项目租用已建成厂房，不涉及新增用地，项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

8、环境风险影响分析

本项目主要从事塑料包装箱及容器制造，对照《危险化学品目录（2015 年版）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，项目中属于风险物质的有废机油、废切削液、废火花油、机油、火花油、切削液，主要储存在危废仓。

项目 Q 值确定表见下表。

表 4-20 本项目危险物质的数量与临界量比值 Q 判定

名称	年产生量（t）	风险类别	最大储存量 q（t）	临界值 Q（t）	q/Q
废机油	0.005	易燃、毒性	0.005	2500	0.000002
废切削液	0.01	易燃、毒性	0.01	50	0.0002
废火花油	0.001	易燃、毒性	0.001	2500	0.0000004
机油	0.02	易燃、毒性	0.01	50	0.0002
切削液	0.03	易燃、毒性	0.01	50	0.0002
火花油	0.03	易燃、毒性	0.01	2500	0.000004
Q 值合计					0.0006064
评估风险级别					一般

注：除机油、废机油、废火花油、火花油的风险物质参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t 进行判定。

从上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.0006064＜1， 风险潜势为 I。

项目运营过程的环境风险因素主要有环保工程以及储运过程中的各种环境风险，详见下表：

表 4-21 环境风险因素识别一览表

环境风险因素		环境风险影响
环保工程	废气治理设施故障	废气处理设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的废气则不能达标排放，甚至完全不经处理即直接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染
储运工程	火灾事故	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
	危险废物泄漏	部分危险废物为液态，如果这些危险废物泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染

环境风险防范措施

（1）火灾环境风险防范措施

①在车间、原料仓、包材仓以及成品仓配备二氧化碳干粉灭火器；车间通道设置、应急指示灯；

②当发生火灾时，应关闭车间生产设备用电阀门后，疏散员工。

（2）危废暂存间泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。

②门口设置台账作为出入库记录。

③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

④在厂区雨水、污水管网集中汇入市政雨水、污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止泄露的危险废物（液态）直接进入市政管网。

（3）废气治理设施失效防治措施

①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；

②加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；

③若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

9、电磁辐射

本项目属于塑料包装箱及容器制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

10、环保投资

本项目环保投资明细见下表。

表 4-22　环保投资明细表

类别		金额（万元）
	废水治理环保投资	2
	废气治理环保投资	15

	环保投资	噪声治理环保投资	3
		绿化及生态环保投资	/
		其他环保投资	/
	环保投资总计		20

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	废气排放口 1（DA001）	非甲烷总烃、臭气浓度	经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后，引至 15 米高空排放	非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5-大气污染物特别排放限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值；
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	加强车间通风散气	非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《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排放浓度限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 的二级新扩改建的标准限值；
	厂区内	NMHC	/	注塑工序厂区非甲烷总烃执行 GB37822 附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放的特别排放限值。机加工工序厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；
地表水环境	DW001	COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N 等	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者
声环境	厂界	机械噪声	选用低噪声机械设备、基础减振、吸声、隔声等措施，以及合理安排施工时间，作息时间禁止高噪声设备作业	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料、废模具交资源回收单位处置；废钢渣和尘渣交相关单位处理；塑料不合格产品及边角料破碎后回用；废活性炭、废含油抹布和手套、废机油、废火花油、废切削液、废原料桶交由有危废资质单位处理			

土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	1、加强原辅材料管理制度，设置专用场地、专人管理，并定期检查原料储存间，同时完善原料储存间的防雨、防渗措施，分类存放，设置围堰等； 2、配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育； 3、危废暂存间做好三防处理； 4、建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；同时在厂区配备齐全的消防装置、导流渠及事故池等；完善车间硬底化及防渗处理。 5、建设单位需加强对各处理设施的管理与维护，以便及时发现废气处理设施的异常运行等情况。当废气处理设施发生故障后，应及时停止相关工序的生产，待设施修复完善后方可重新生产
其他环境管理要求	无

六、结论

广州杰达塑业有限公司建设项目符合产业政策和当地规划。符合当地城市规划和环境保护规划，评价认为，建设单位只要在建设中严格执行同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”规定，落实以上环保措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，同时确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境影响减少到最低限度，从环保的角度来看，项目是可行的。

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	0.648t/a	0	0.648t/a	0.648t/a
	颗粒物	0	0	0	0.135t/a	0	0.135t/a	0.135t/a
废水	COD_{Cr}	0	0	0	0.2916t/a	0	0.2916t/a	0.2916t/a
	BOD_5	0	0	0	0.1166t/a	0	0.1166t/a	0.1166t/a
	SS	0	0	0	0.1166t/a	0	0.1166t/a	0.1166t/a
	氨氮	0	0	0	0.0175t/a	0	0.0175t/a	0.0175t/a
	TN	0	0	0	0.0233t/a	0	0.0233t/a	0.0233t/a
	TP	0	0	0	0.0058t/a	0	0.0058t/a	0.0058t/a
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
	塑料不合格产品及边角料	0	0	0	30t/a	0	30t/a	30t/a
	废模具	0	0	0	5t/a	0	5t/a	5t/a
	废钢渣和尘渣	0	0	0	0.1451	0	0.1451	0.1451
危险废物	废活性炭	0	0	0	3.4695t/a	0	3.4056t/a	3.4056t/a
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	0.005t/a
	废机油	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	0.005t/a
	废切削液	0	0	0	0.01t/a	0	0.001t/a	0.001t/a
	废火花油	0	0	0	0.001t/a	0	0.002t/a	0.002t/a
	废原料桶	0	0	0	0.003t/a	0	0.001t/a	0.001t/a

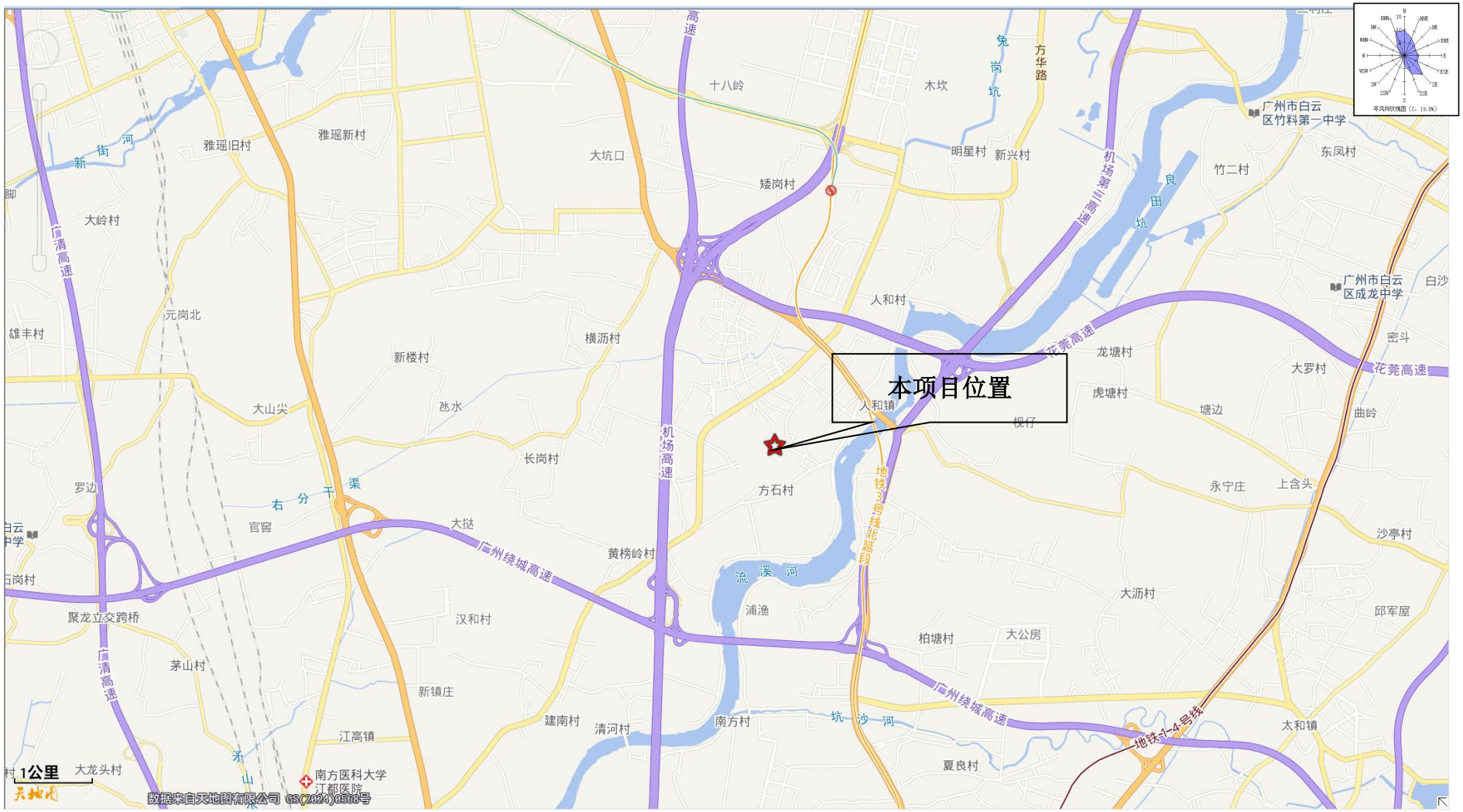
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见 公章 **经办人：** **年　月　日**
下一级环境保护行政主管部门审查意见 **公章** **经办人：** **年　月　日**

审批意见：

公章

经办人： **年　月　日**


本项目位置
人和镇
人和村
龙塘村
虎塘村
塘边
大罗村
曲岭
密斗
白沙
广州市白云区成龙中学
广州市白云区竹料第一中学
东凤村
竹二村
明星村
新兴村
木坎
十八岭
矮岗村
大坑口
雅瑶旧村
雅瑶新村
大岭村
元岗北
雄丰村
新楼村
横沥村
大山尖
邝水
长岗村
罗边
官窖
大挞
方石村
黄榜岭村
汉和村
聚龙立交跨桥
茅山村
新镇庄
江高镇
大龙头村
南方医科大学
江都医院
建南村
清河村
南方村
夏良村
柏塘村
大公房
大沥村
浦渔
流溪河
坑沙河
永宁庄
上含头
沙亭村
邱军屋
太和镇
枧仔
广州绕城高速
花莞高速
机场高速
机场第二高速
广清高速
地铁3号线北延段
地铁7-4号线
新街河
右分干渠
齐山水
1公里
数据来自天地图有限公司 GS(2024)0568号

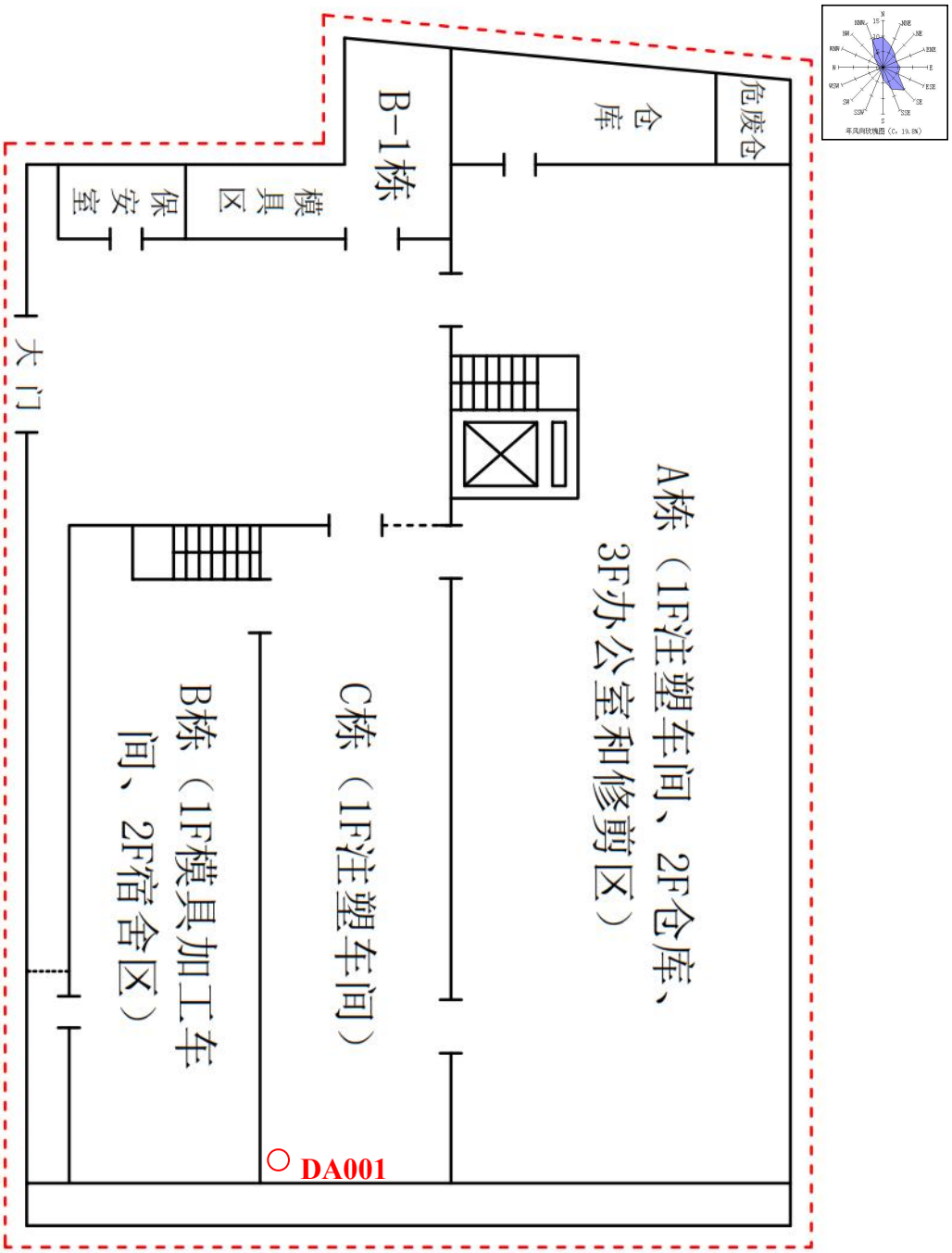
附图 1　项目地理位置图

停车场
大巷村委会
其他工业厂房
本项目
大巷村
空地
影像拍摄日期：2022
数据来自天地图有限公司 GS(2024)0568号
本项目
项目四至

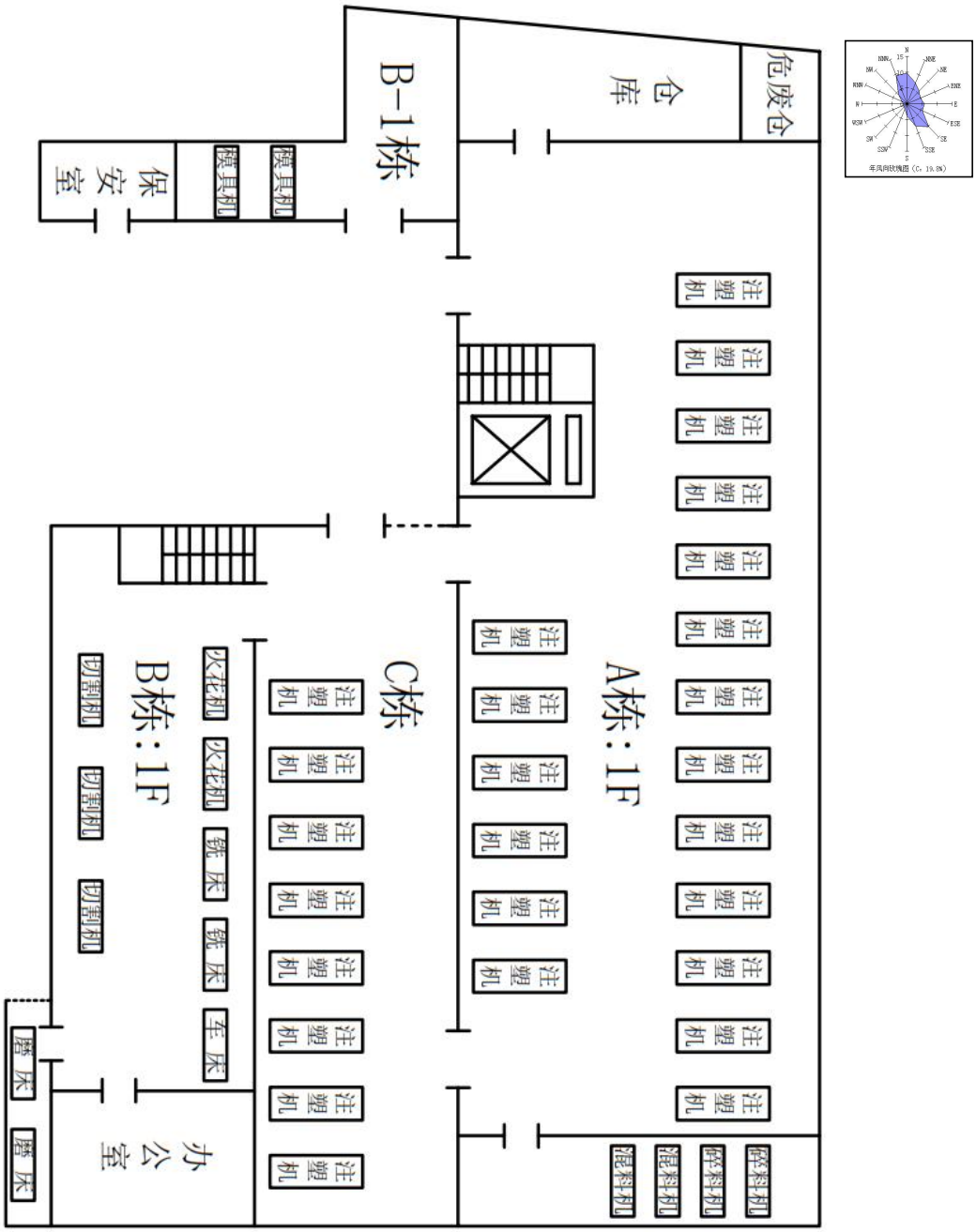
附图 2　项目四至情况

项目东面-大巷村	项目南面-空地
项目西面-其他工业厂房及大巷村委会	项目北面-停车场

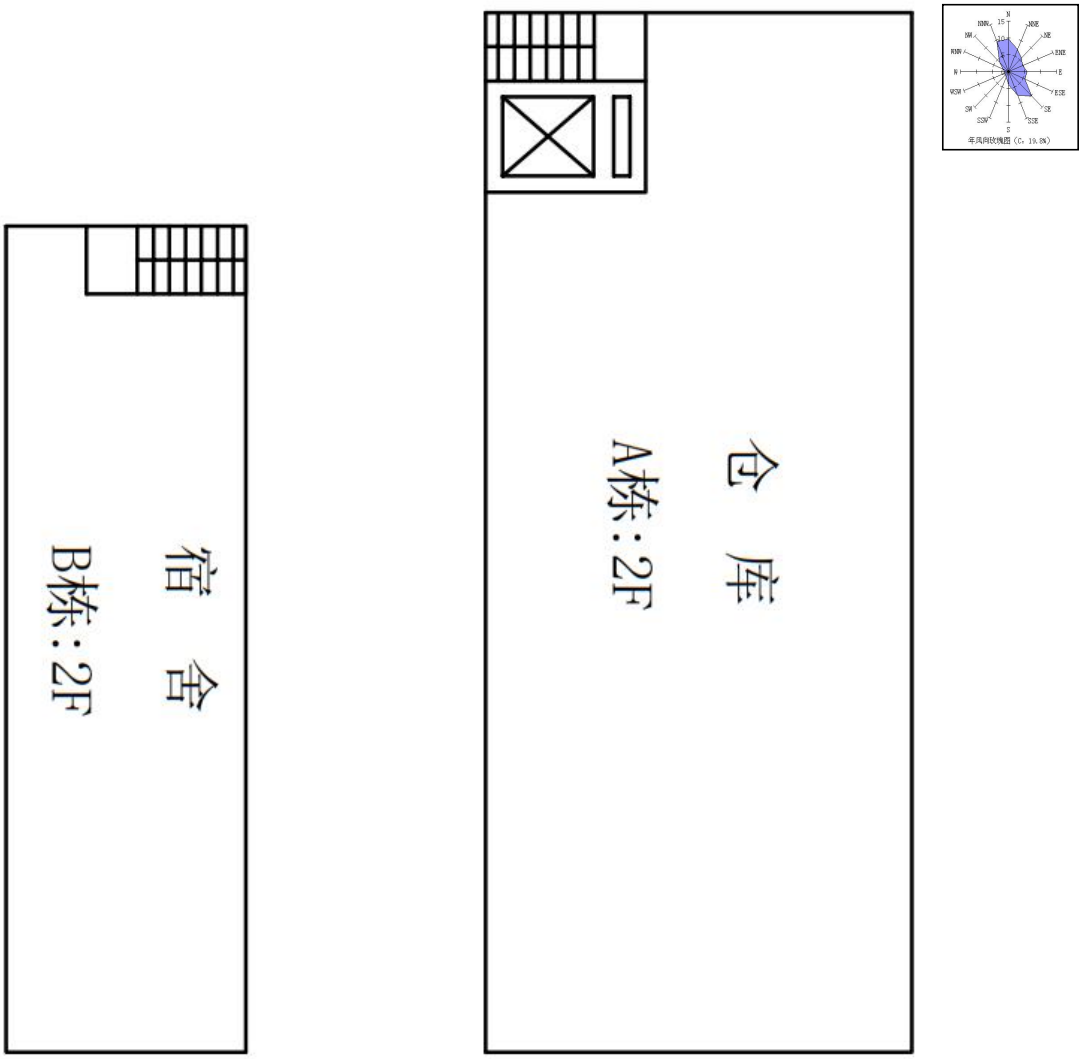
附图 3 项目四至实景图



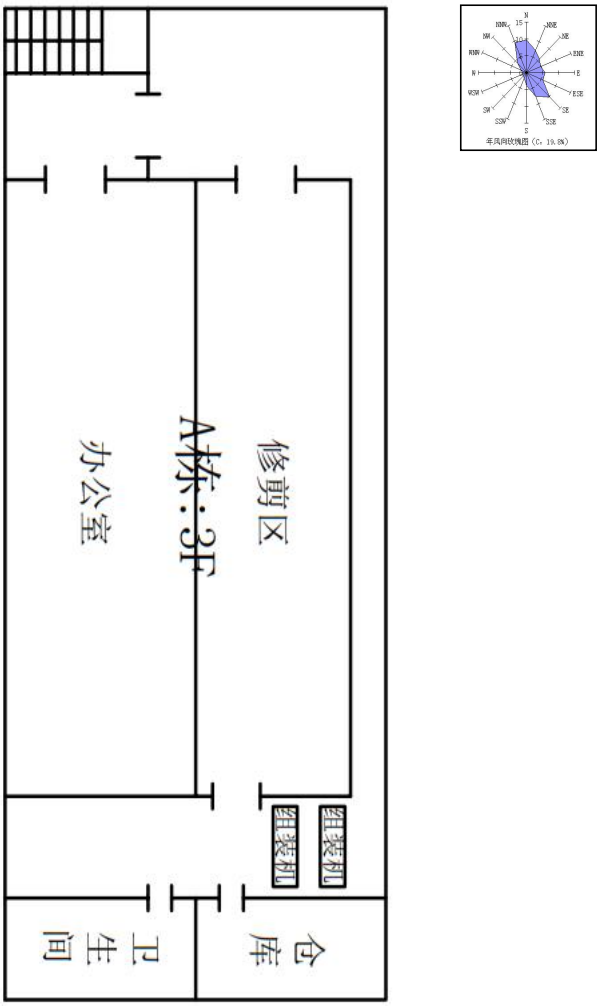
附图 4-1 项目总平面布置图



附图 4-2 生产车间 1F 平面布置图

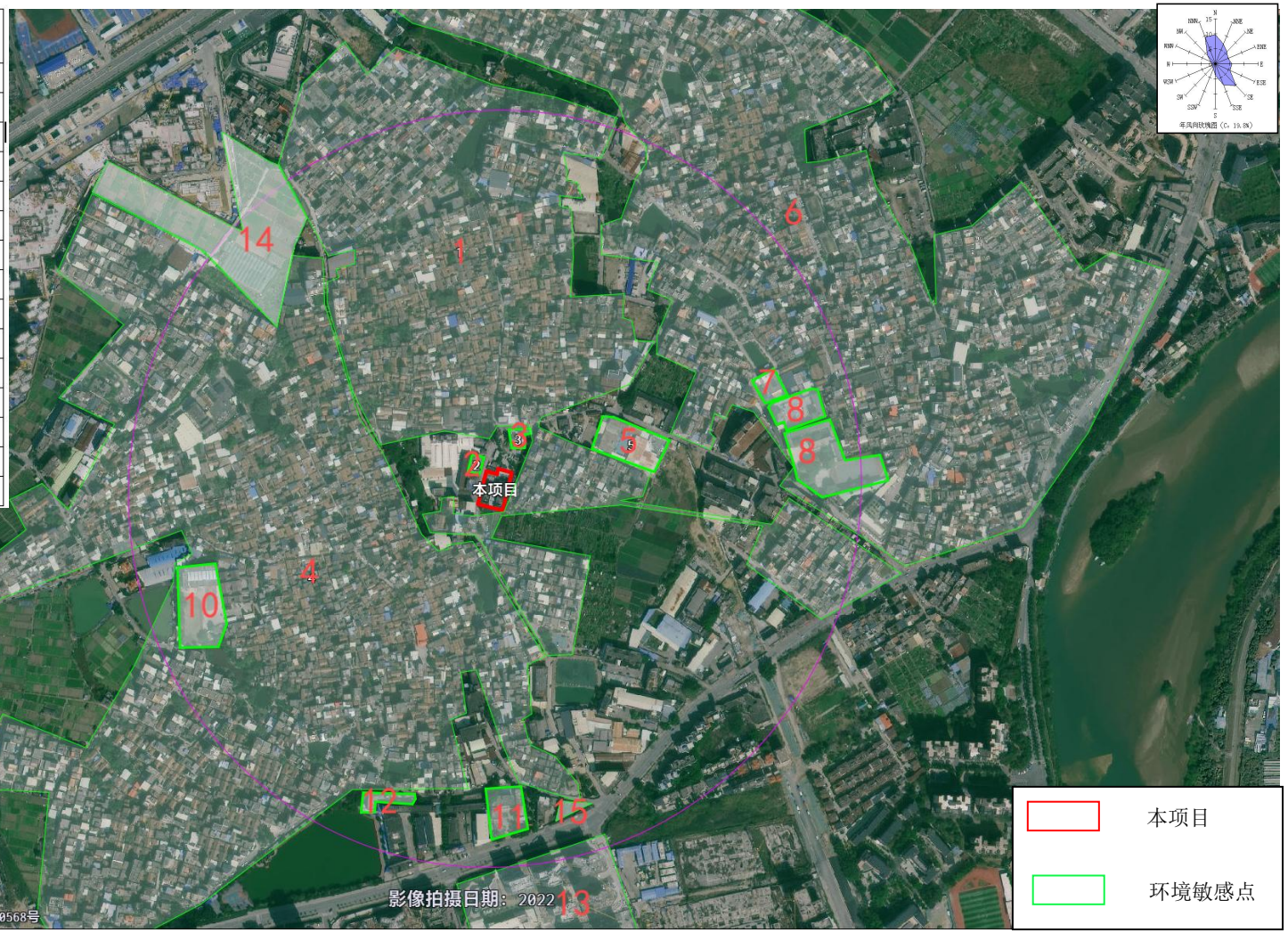


附图 4-3 生产车间 2F 平面布置图



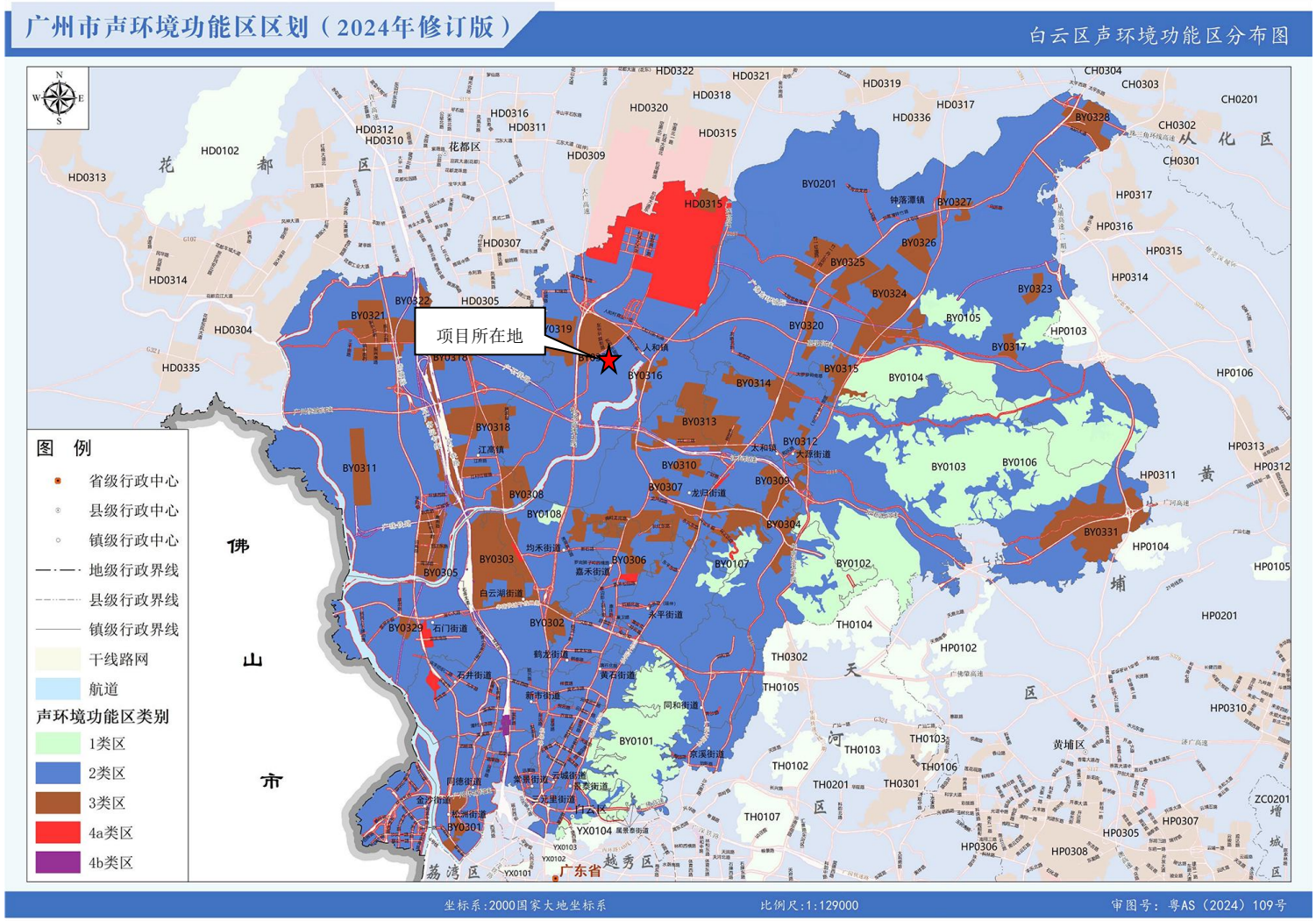
附图 4-4 生产车间 3F 平面布置图

序号	名称	相对厂界距离（m）
1	大巷村	6
2	大巷村委会	10
3	大巷村卫生站	42
4	方石村	51
5	大巷村幼儿园	119
6	鸦湖村	232
7	鸦湖村幼儿园	374
8	鸦湖村委会	383
9	人和镇第一小学	393
10	才子小学	383
11	方石村委会	395
12	方石村幼儿园	420
13	龙湖天著	492
14	永久基本农田图斑1	361
15	永久基本农田图斑2	421

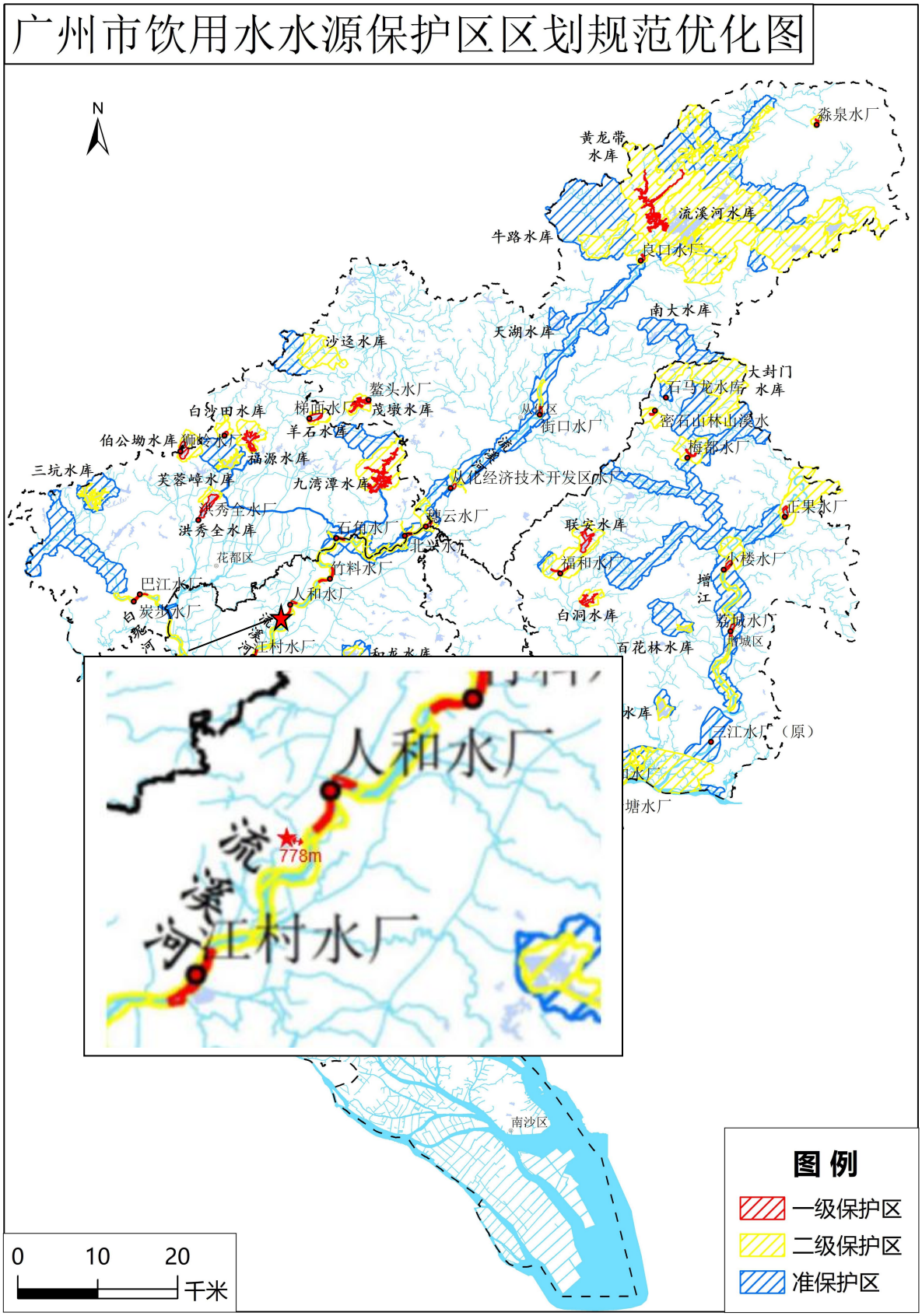


附图 5　项目周边 500 米范围内敏感点

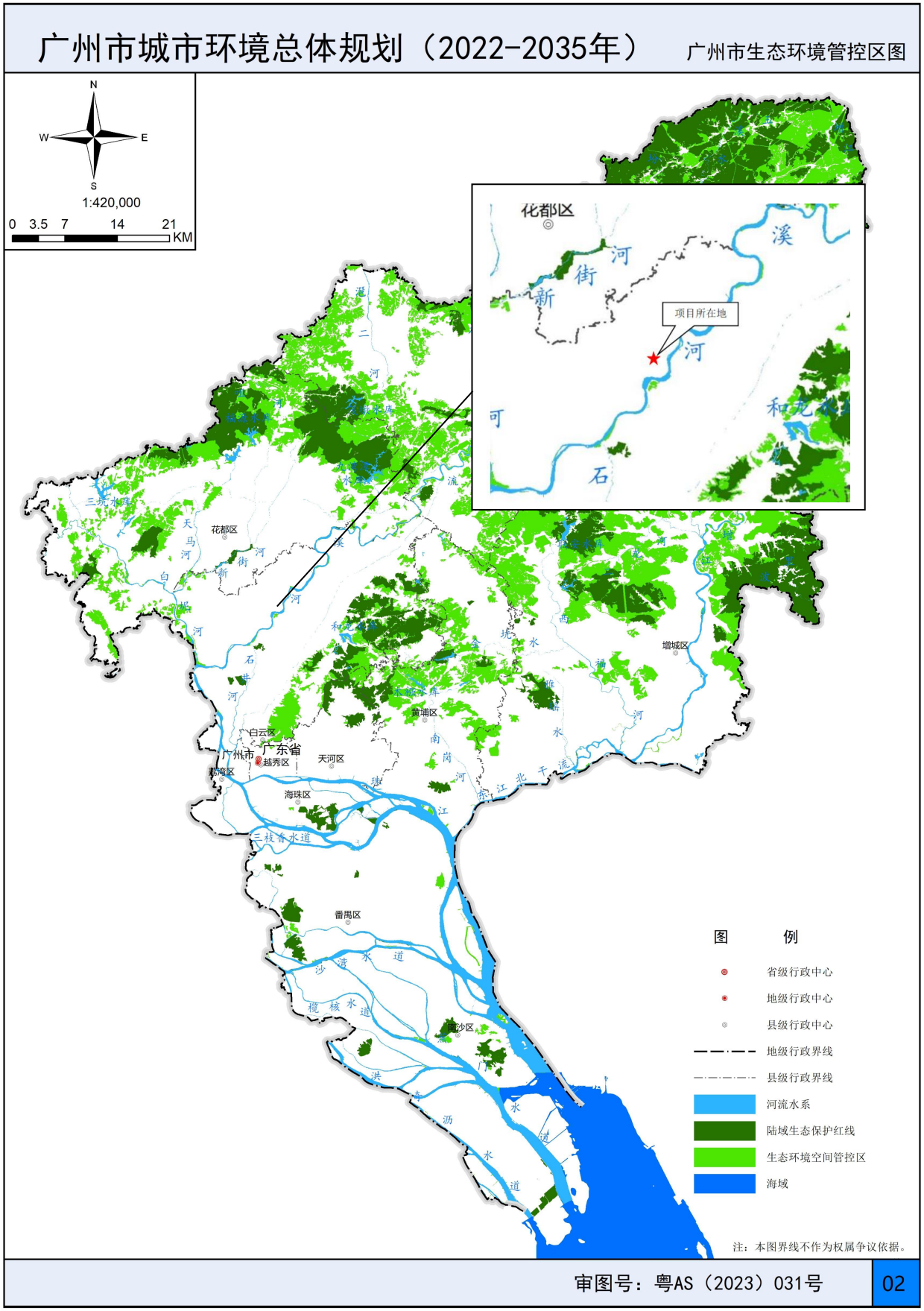
附图 6　本项目所在环境空气区划图



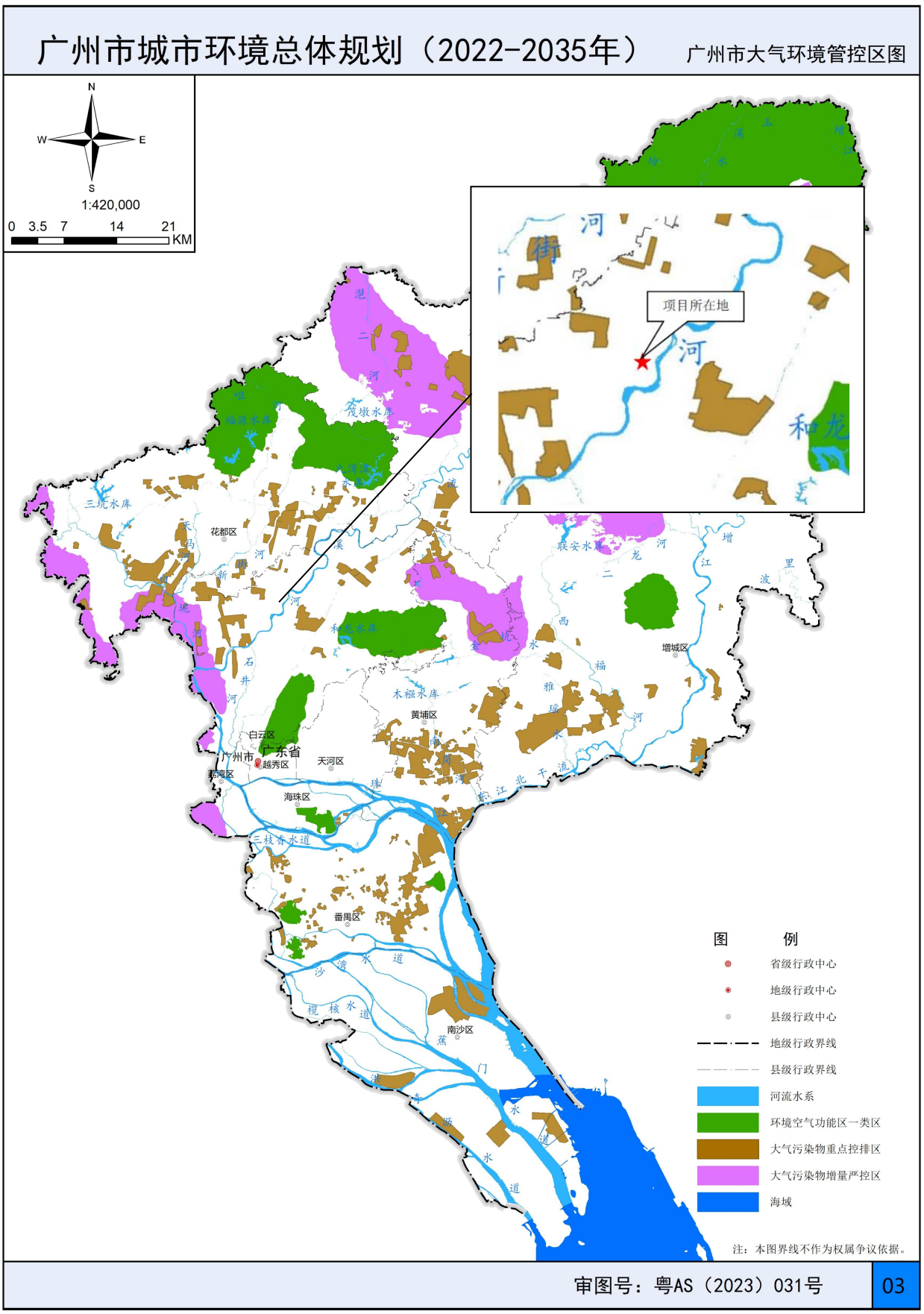
附图 7　本项目所在声环境功能区划



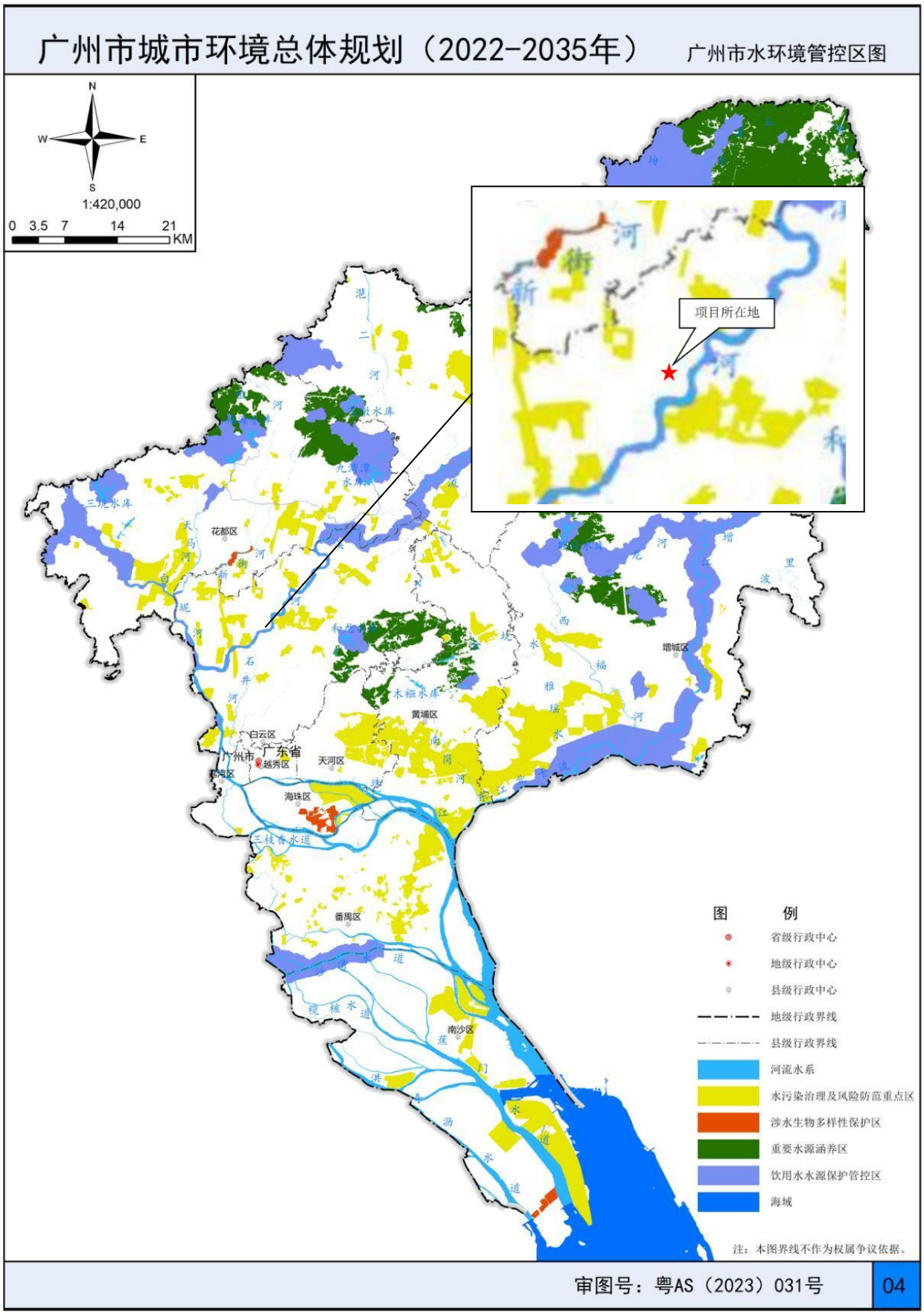
附图 8 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



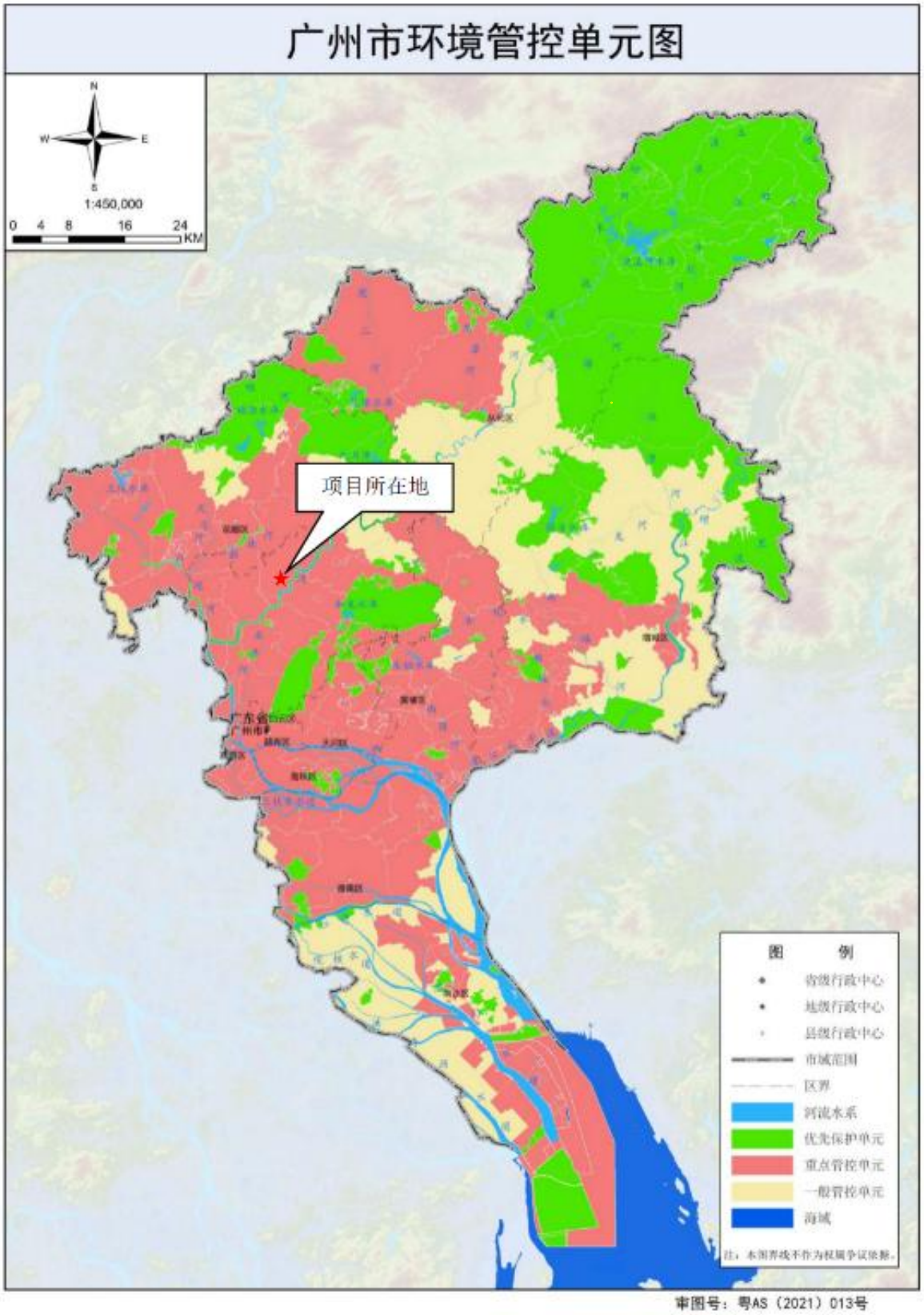
附图 9 广州市生态环境管控图



附图 10　广州市大气环境管控区图

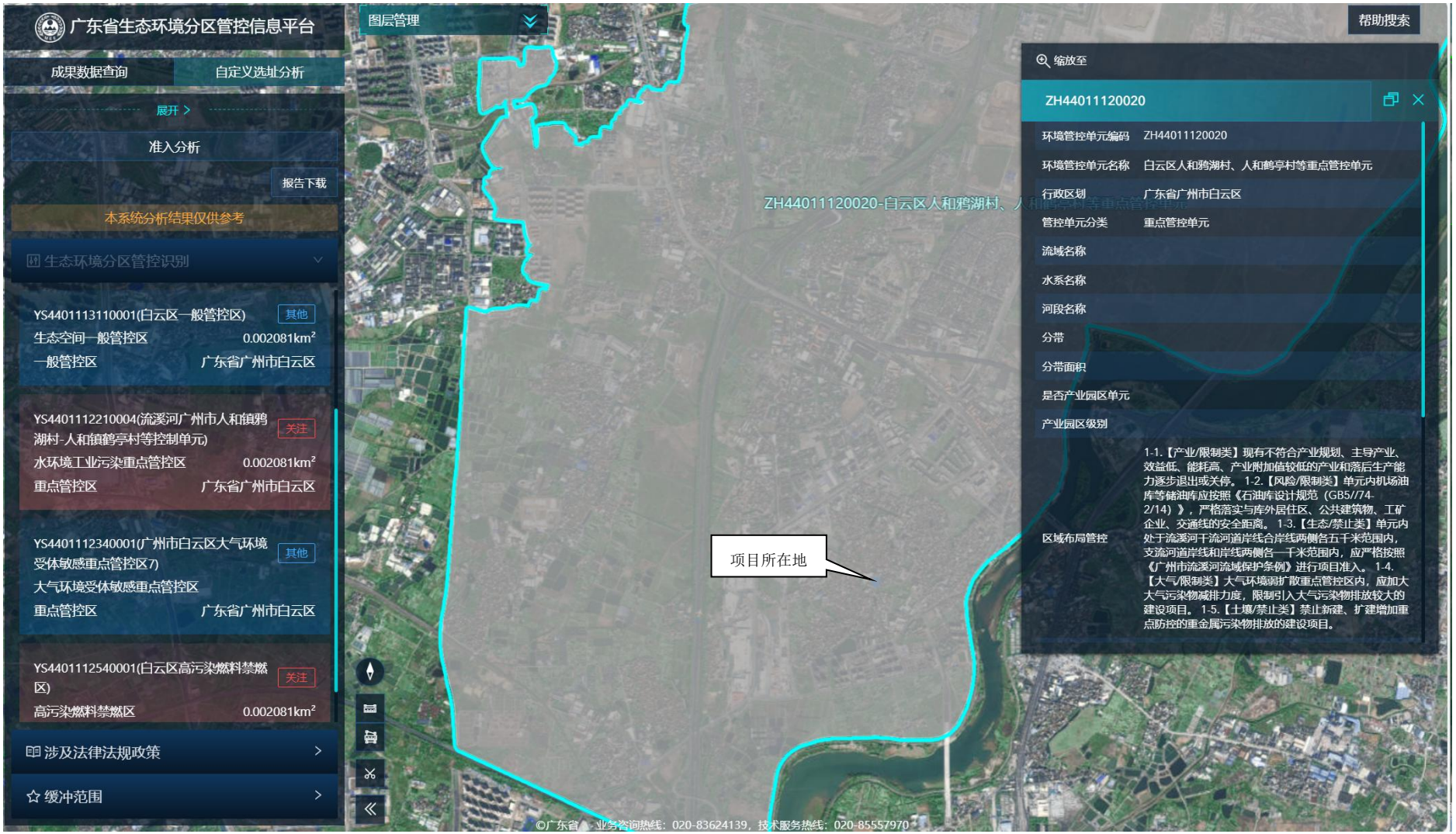


附图 11　广州市水环境管控区

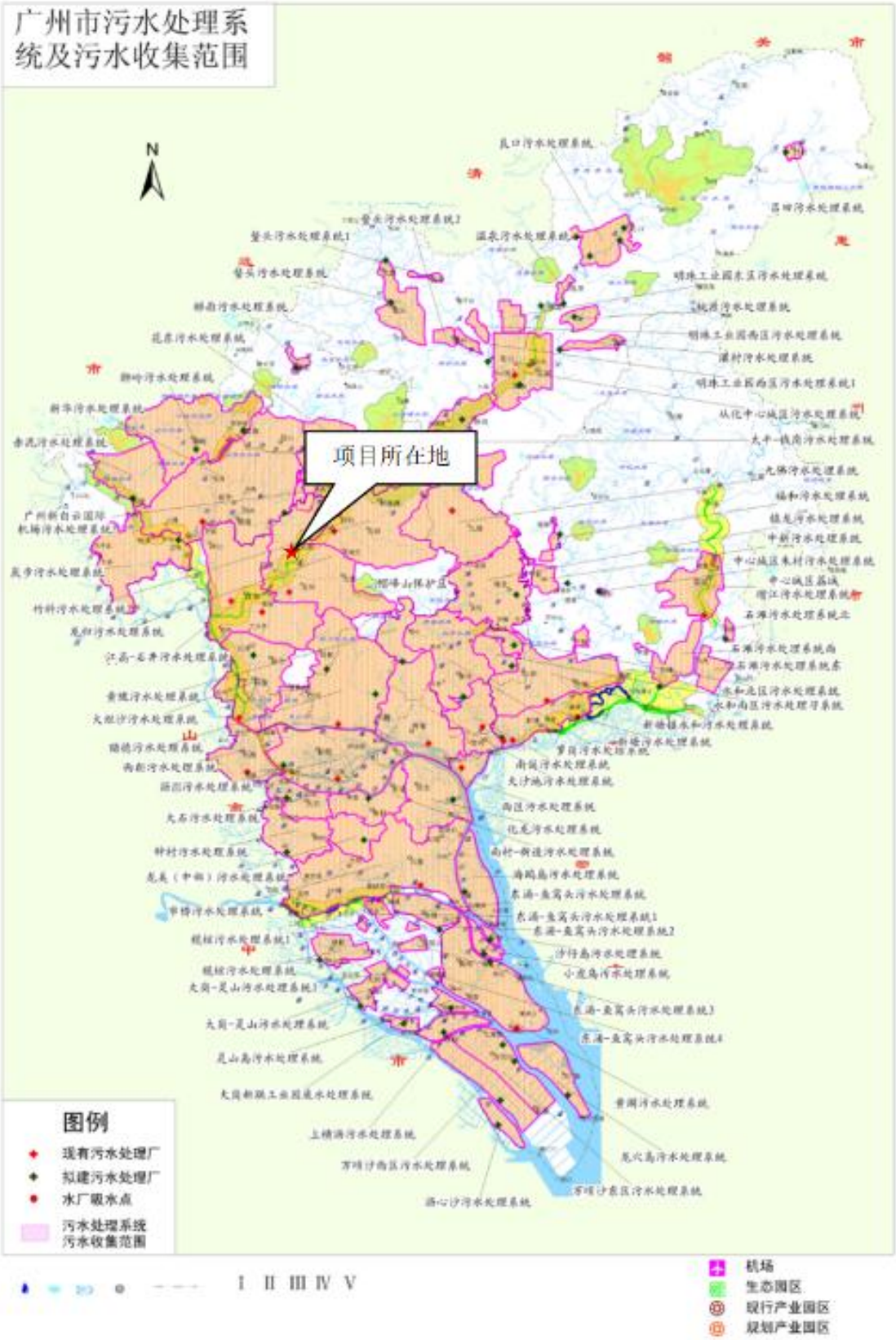


附图 12　广州市环境管控单元

附图 13 项目大气现状监测点位

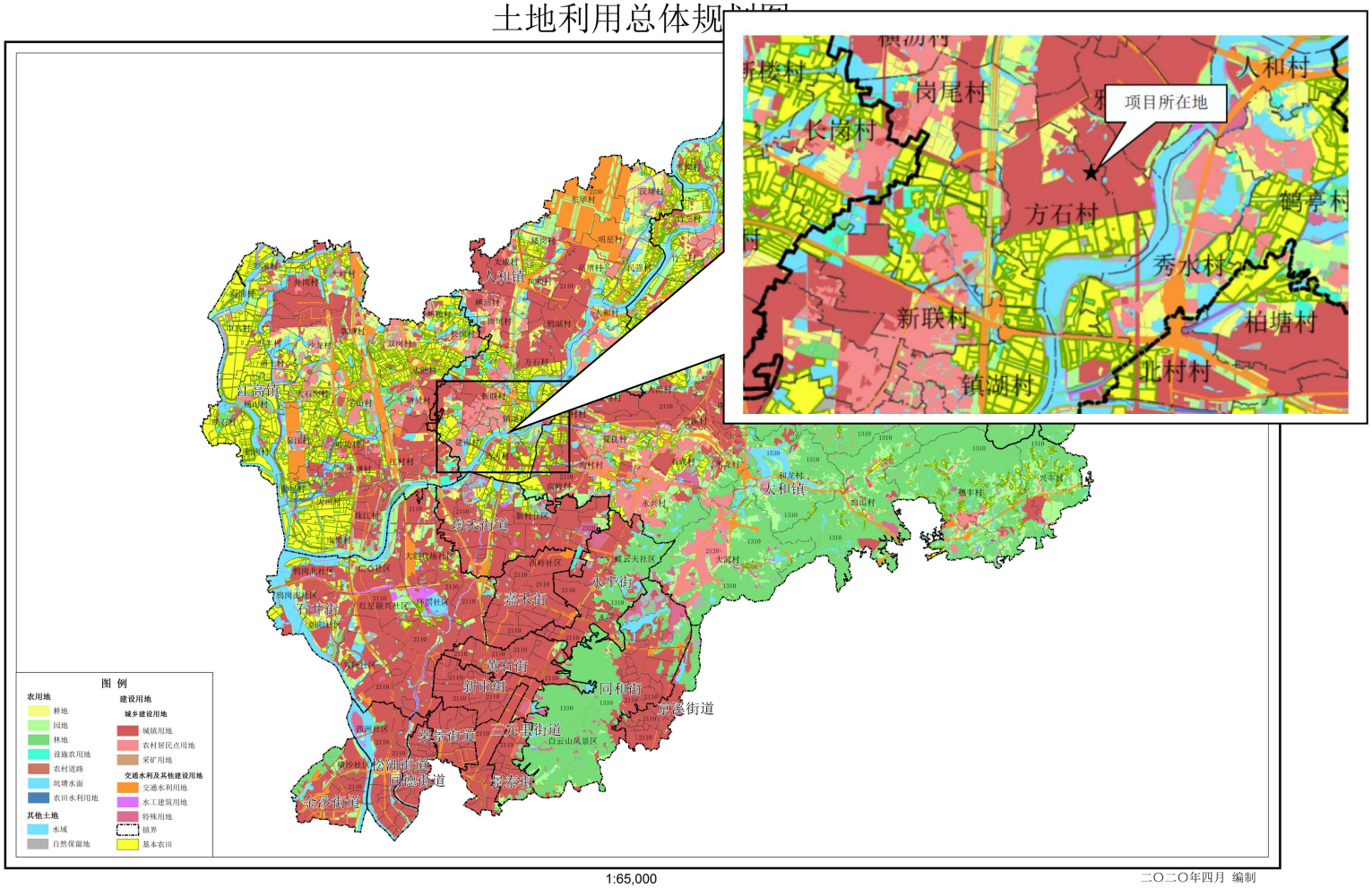


附图 14 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置截图



附图 15　广州市污水处理系统及污水收集范围图

土地利用总体规划图

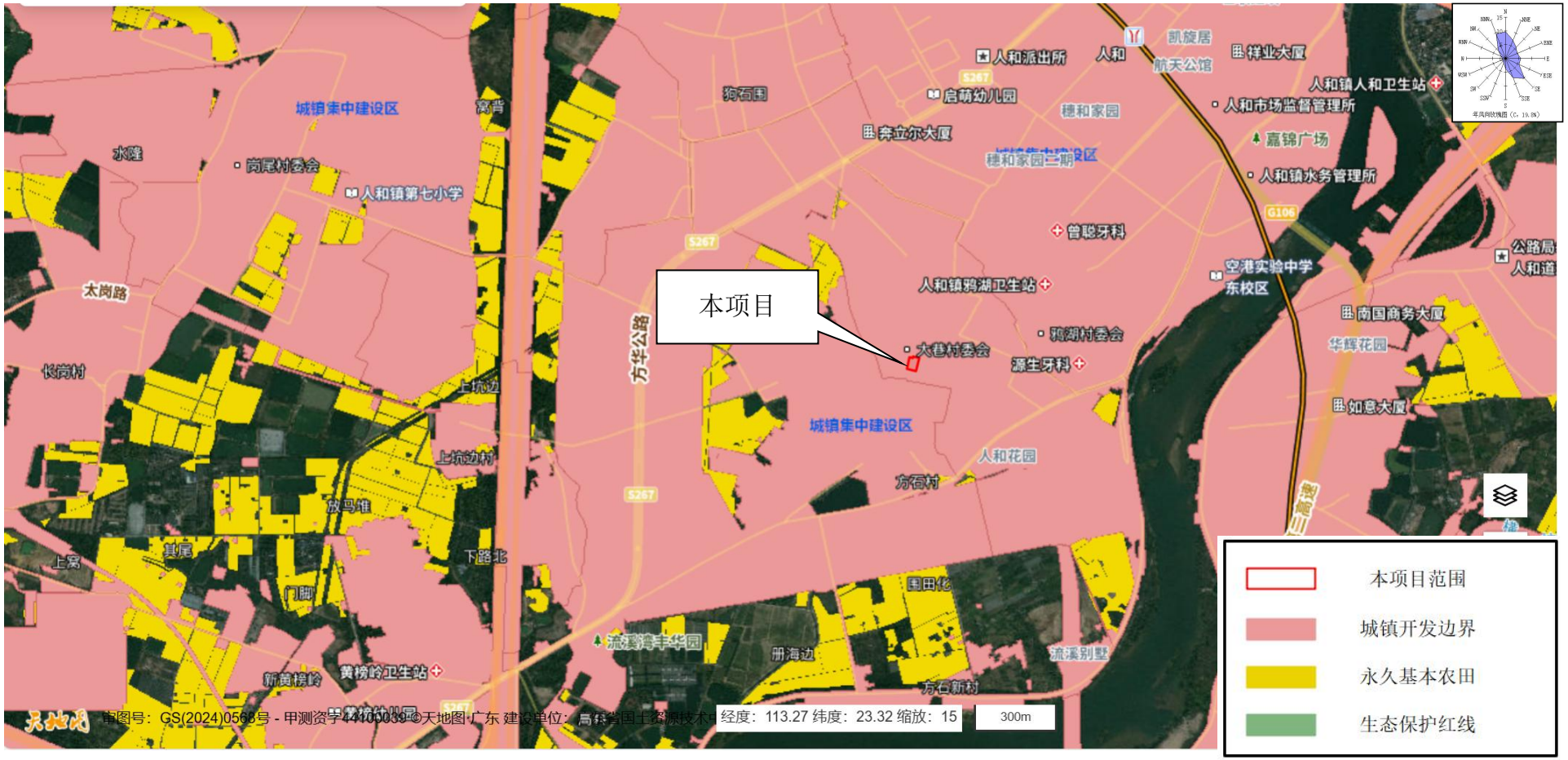


1:65,000

二〇二〇年四月 编制

附图 16 白云区土地利用规划图

附图 17 市政污水接驳管网



附图 18 广州市国土空间总体规划叠图