

项目编号: vbz8v4

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州顺奇齿轮有限公司年产塑料齿轮 2500 万个
异地扩建项目

建设单位(盖章): 广州顺奇齿轮有限公司

编制日期: 二〇二五年九月

中华人民共和国

建设单位责任声明

我单位广州顺奇齿轮有限公司(统一社会信用代码 91440101340116077F)
郑重声明:

一、我单位对广州顺奇齿轮有限公司年产塑料齿轮 2500 万个异地扩建项目(项目编号: vbz8v4, 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):  广州顺奇齿轮有限公司

负责人(签字):

10 月 30 日

编制单位责任声明

我单位广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码 91441900MADALY0W9K）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、我单位受广州顺奇齿轮有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州顺奇齿轮有限公司年产塑料齿轮 2500 万个异地扩建项目（项目编号：vbz8v4，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：广东佳润

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 10 月 30 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码 91441900MADALY0W9K）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 广州顺奇齿轮有限公司年产塑料齿轮2500万个异地扩建项目 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 冯利珍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000270，信用编号 BH017147），主要编制人员包括 冯利珍（信用编号 BH017147）、邓明蕊（信用编号 BH078632）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

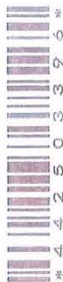
承诺单位（公

2025年10月30日

打印编号: 1761807414000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	vzb8v4		
建设项目名称	广州顺奇齿轮有限公司年产塑料齿轮2500万个异地扩建项目		
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）	广州顺奇齿轮有限公司		
统一社会信用代码	914401013		
法定代表人（签章）	田顺军		
主要负责人（签字）	田顺军		
直接负责的主管人员（签字）	田顺军		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东佳润		
统一社会信用代码	91441900		
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
冯利珍	2014035440352013449914000270	BH017147	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
邓明蕊	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH078632	
冯利珍	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH017147	



统一社会信用代码

91441900MADALY0W9K

照
执
业
证

(副)本(1-1)



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

名称 广东佳润生态环境有限公司

广东佳润生态环境有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李俊

李俊

圍
劫
壹
經

[illegible][illegible]

技术型)；除技术型服务外，其他项目须经批准的项目外，不得依此规定批准经营(活动)

注册资本 人民币伍佰万元

人民币伍佰万元

成立日期 2024年01月18日

2024年01月18日

住所 广东省东莞市东城街道东莞大道东城段17号

广东省东莞市东城街道东莞大道东城段17号

502室之1



关
机
记
登

2024

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

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

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: 14035440352013440914006270
No.

姓名: _____
Full Name _____
性别: _____
Sex _____
出生年月: _____ 1
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: _____ 2
Approval Date _____

持证人签名: _____
Holder's Signature _____

签发单位盖章: _____
Issued by _____

签发日期: 2013
Issued on _____

管理号: 2014035440352013440914006270
File No.



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	冯利珍	证件号码	
参保险种情况			
参保起止时间		单	参保险种
202501	-	202509	东莞市:广东佳润
截止		2025-09-19 14:27	老 工伤 失业 9 9 9 缴费 实际缴费 实际缴费 9个月, 缓 9个月, 缓 9个月, 缓 缴0个月 缴0个月 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 2025-09-19 14:27



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		邓明蕊		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
202507	-	202510	4	4	4
截止			2025-10-29 11:41，以参保人实际缴费月数为准		

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

2025-10-29 11:41

质量控制记录表

项目名称	广州顺奇齿轮有限公司年产塑料齿轮2500万个异地扩建项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	vbz8v4
编制主持人	冯利珍	主要编制人员	冯利珍、邓明蕊
初审（校核） 意见	意见： 1、核实污水处理厂纳污范围 2、补充厂界四至距离 3、明确生产用水类别 4、核实完善工艺流程图	修改情况 1、已核实 2、已补充 3、已明确 4、已核实完善	
	审核人（签名） 2 日		
审核意见	意见： 1、补充设备生产单元 2、核实废活性炭产生量 3、核实危险废物类别及其编号	修改 1、 2、 3、	
	审核人（签名） 9 日		
审定意见	意见： 1、核实附图附表编号 2、核实报告前后数据是否一致 3、核实废物污染源源强核算及相关参数一览表	修改 1、 2、 3、	
	审核人（签名） 2025 年 10 月 11 日		

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 22

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 43

四、主要环境影响和保护措施 50

五、环境保护措施监督检查清单 83

六、结论 85

附表 86

建设项目污染物排放量汇总表

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目四至图

附图 3 本项目四至实景图

附图 4 本项目平面图

附图 5 本项目周边敏感点分布图

附图 6 本项目与广东省环境分区管控单元的位置关系图

附图 7 本项目与广州市环境管控单元图的位置关系图

附图 8 本项目与周边水系图的位置关系图

附图 9 本项目与广州市饮用水源保护区区划图的位置关系图

附图 10 本项目与广州市地表水环境功能区划图的位置关系图

附图 11 本项目与广州市环境空气质量功能区划图的位置关系图

附图 12 本项目与广州市增城区声环境功能区划图的位置关系图

附图 13 本项目与广州市地下水环境功能区划图的位置关系图

附图 14 本项目与广州市生态环境空间管控区的位置关系图

附图 15 本项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图

附图 16 本项目与广州市水环境空间管控区的位置关系图

附图 17 广州市增城区土地利用总体规划图

附图 18 本项目与广东省“三线一单”的位置关系图

附图 19 本项目与志诚鼎（广州）塑胶模具有限公司南厂界 G2 监测点关系图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 租赁合同

附件 4 房屋所有权证

附件 5 城镇污水排入排水管网许可证（园区）

附件 6 项目代码

附件 7 环境空气监测报告（引用）

附件 8 环评委托书

附件 9 2024 年东江北干流水源水质状况

附件 10 2024 年广州市生态环境状况公报

附件 11 原环评批复

附件 12 原项目环保验收意见

附件 13 危险废物转移联单

附件 14 原项目危废合同

附件 15 固定污染源排污登记回执

附件 16 原项目验收检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州顺奇齿轮有限公司年产塑料齿轮 2500 万个异地扩建项目										
项目代码	2510-440118-04-01-234173										
建设单位联系人	吴小姐	联系方式	020-26221858								
建设地点	广东省广州市增城区新塘镇官道村站前路 5 号厂房一至三楼										
地理坐标	东经 113 度 40 分 5.586 秒，北纬 23 度 10 分 14.710 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 053 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）								
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无								
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	15								
环保投资占比（%）	3%	施工工期	无								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	850								
专项评价设置情况	本项目主要从事塑料零件加工生产，根据专项设置原则表，项目无需设置专项评价，详见下表所示。 <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">表 1-1 专项评价设置原则</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">项目概况</th> <th style="width: 15%;">是否需要设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>本项目排放的废气中含少量的甲醛，但产生量极少，本项目仅定性分析，不设置大气专项评价。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			项目评价类别	设置原则	项目概况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气中含少量的甲醛，但产生量极少，本项目仅定性分析，不设置大气专项评价。	否
项目评价类别	设置原则	项目概况	是否需要设置专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气中含少量的甲醛，但产生量极少，本项目仅定性分析，不设置大气专项评价。	否								

	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目间接冷却水循环使用不更换，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入永和污水处理厂深度处理，不涉及工业废水直排。	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。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 $Q=0.000044<1$ ，未超过临界量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及取水口且不属于河道取水污染类建设项目。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目。	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	无			
其他符合性分析	<p>1、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于塑料制品制造行业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号），本项目所使用的设备、生产工艺不属于明文规定的限制类及淘汰类产业项目，因此本项目建设符合产业政策的要求。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类及许可准入类。根据《市场准入负面清单》的说明附件，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。因此，本项目的建设符合国家相关产业政策的要求。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p>			

(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〔2020〕71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。本项目的建设符合广东省“三线一单”的管控要求相符性分析详见下表 1-2，见附图 18。

表 1-2 本项目与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析

内容	文件要求	相符性分析	相符性
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目属于一般管控单元，项目选址不在广州市陆域生态保护红线和饮用水源保护区范围内，见附图 14 和附图 9。	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，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 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。	本项目所在区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	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。	本项目主要消耗水电资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且本项目不属于高耗能、污染资源型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	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）中“1+3+N”三级生态环境准入清单体系可知，本项目属于珠三角核心区，但不属于“全省总体管控要求”和“一核一带一区”区域管控要求中涉及的禁止准入项目。	符合

综上，本项目的建设符合广东省“三线一单”分区管控方案的相关要求。

(2) 与广东省生态环境分区管控要求相符性分析

本项目的建设与环境分区管控要求的相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与广东省生态环境分区管控要求相符性分析一览表

序号	类别	具体要求（节选）	相符性分析	相符性
①全省总体管控要求				
1	区域布局管控要求	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目不属于其中区域布局管控、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。本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。项目间接冷却水循环使用，定期补充，不外排；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永和污水处理厂。项目产生污染物注塑废气，按要求申请总量，本项目不位于饮用水水源保护区，且建设单位建立环境风险措施制度可有效的将环境风险减少到最低限度。	符合
2	能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。		
3	污染物排放管控要求	“深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制”。	本项目不属于其中区域布局管控、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。本项目产生的挥发性有机物废气均能有效收集，达标排放。本项目属于塑料制品业，不属于高耗水行业。项目间接冷却水循环使用，定期补充，不外排；生活污水经园区三级化粪池通过市政污水管网排入永和污水处理	符合
4	环境风险防控要求	“加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系”。		
②“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）				
5	区域布局管控要求	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目不属于其中区域布局管控、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。本项目产生的挥发性有机物废气均能有效收集，达标排放。本项目属于塑料制品业，不属于高耗水行业。项目间接冷却水循环使用，定期补充，不外排；生活污水经园区三级化粪池通过市政污水管网排入永和污水处理	符合
6	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。		

	7	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	厂。项目产生的固体废物从源头上进行减量化、资源化利用和无害化处置。本项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施后，项目生产风险总体可控。	符合								
	8	环境风险防控要求	提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。		符合								
	③环境管控单元总体管控要求												
	9	以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、其中大气环境受体敏感类重点管控单元要求：生态环境风险高等问题。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目位于重点管控单元（见附图7），不属于产排有毒有害大气污染物的项目，本项目产生的注塑废气经收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至24米高排气筒（DA001）达标排放。		符合								
综上，本项目的建设符合广东省“三线一单”生态环境分区管控的要求。													
<p>（3）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）相符性分析</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案》（2024年修订）相关要求，本项目所在位置属于增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44011820006），具体位置详见附图 18。本项目的建设符合广州市“三线一单”相符性分析如下表。</p> <p>表 1-4 本项目与广州市“三线一单”分区管控方案相符性分析</p> <table><tr><th>内容</th><th>相符性分析</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。</td><td>根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035），项目选址不涉及陆域生态保护红线、广州市生态环境空间管控区（附图 14）。</td><td>符合</td></tr></table>						内容	相符性分析	项目情况	相符性	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035），项目选址不涉及陆域生态保护红线、广州市生态环境空间管控区（附图 14）。	符合
内容	相符性分析	项目情况	相符性										
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035），项目选址不涉及陆域生态保护红线、广州市生态环境空间管控区（附图 14）。	符合										

	环境质量底线	全市水环境质量持续改善,地表水水质优良断面比例、劣Ⅴ类水体断面比例达到省年度考核要求;城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标;巩固提升城乡黑臭水体(含小微黑臭水体)治理成效;国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升,空气质量优良天数比例(AQI 达标率)、细颗粒物(PM _{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。土壤与地下水污染源得到基本控制,环境质量总体保持稳定,局部有所改善,农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障,土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标,重点建设用地安全利用得到有效保障	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析,项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响,环境质量可以保持现有水平。	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、省下达的总量和强度控制目标。其中,用水总量控制在 45.42 亿立方米以内,农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559	项目主要消耗水电资源,生活用水由市政供水,电能由市政供电,区域水电资源较充足,项目消耗量没有超出资源负荷,没有超出当地资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单	对标国际一流湾区,强化创新驱动和绿色引领,以环境管控单元为基础,从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求,建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单,根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求,聚焦解决突出生态环境问题,系统集成现有生态环境管理规定,精准编制差别化生态环境准入清单,提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。其中,我市环境管控单元准入清单,由生态环境主管部门起草,经市政府同意后由生态环境主管部门公布。	本项目性质不属于“《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)”中区域布局管控、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及限制项目。	符合

表 1-5 本项目与广州市“三线一单”中环境管控单位准入清单相符性分析				
环境管控单元编码		ZH44011820006		
环境管控单元名称		增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元		
行政区划		广东省广州市增城区		
管控单元分类		重点管控单元		
要素细类		水环境一般管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境一般管控区、建设用地污染风险重点管控区、土地资源重点管控区、江河湖库优先保护岸线、江河湖库一般管控岸线		
项目位于陆域环境管控单元、生态空间一般管控区、水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区				
管控维度	管控要求		项目情况	相符性
区域	1-1.【产业/综合类】单元内沙浦银沙工业		本项目属于塑料制品业,不	符合

	布局 管控	园工业产业区块主导产业为纺织服装、建材等相关产业。	属于产业规划限制类项目，且不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年第7号令），本项目所使用的设备、生产工艺不属于明文规定的限制类及淘汰类产业项目。	符合
		1-2.【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。		
		1-3.【水/禁止类】东江北干流饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	项目选址不位于东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内，因此本项目与此条要求不冲突。	符合
		1-4.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	本项目属于塑料制品业，不属于油库建设项目，不属于餐饮服务项目，且不设置食堂。项目不属于大气环境受体敏感重点管控区，而是属于大气环境高排放重点管控区范围内，项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。因此与此条要求不冲突。	符合
		1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。		
		1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目属于大气环境高排放重点管控区范围内，项目产生的注塑废气经收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后引至24米高排气筒（DA001）达标排放。	符合
		1-7.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	项目所在地周边50m范围内没有学校、医院、疗养院、养老院等单位。而且生产车间地面均已硬底化。	符合
	能源 资源 利用	2-1.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	项目不涉及水域岸线的使用。项目主要消耗水电资源，项目用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出当地资源利用上线。因此与此要求不冲突。	符合
		2-2.【其他/鼓励引导类】单元内规模以上工业企业鼓励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。		
	污染 物排 放管 控	3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。	本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永和污水处理厂；项目间接冷却水循环使用，不外排。因此与此要求不冲突。	符合
		3-2.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的的第一类污染物及其他有毒有害污		符合

		染物,应在车间或车间处理设施排放口处理达标;其他污染物达到集中处理设施处理工艺要求后或达到排放外环境标准后方可排放。		
		3-3.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治,餐饮业优先使用清洁能源;禁止露天烧烤;严格控制恶臭气体排放,减少恶臭污染影响。	本项目不设置食堂,不属于餐饮类项目,因此与此条要求不冲突。	符合
		3-4.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放,防止废气扰民。	本项目有机废气采用集气罩收集,减少了有机废气的无组织排放。	符合
环境 风险 防控		4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系,落实有效的事故风险防范和应急措施,有效防范污染事故发生。	本项目需建立健全事故应急体系和环境管理制度体系,并拟在车间设有灭火器、消防栓等事故风险防范和应急措施,从而有效防范污染事故发生。项目产生的危险废物需均贮存于符合要求的危废暂存间内,危险废物定期交由有危废处理资质单位处理。	符合
		4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理,防治用地土壤和地下水污染。	本项目用地范围内均已硬底化,项目生产过程不存在地下水、土壤的污染途径,因此与此条要求不冲突。	符合
综上所述,本项目的建设符合广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024 年修订)的通知(穗府规[2024]4 号)的相关要求。				
3、选址合理性分析				
(1) 与土地利用规划的相符性分析				
本项目位于广东省广州市增城区新塘镇官道村站前路 5 号厂房一至三楼,根据《广州市增城区土地利用总体规划图》(见附图 17),本项目所在地规划为“允许建设区”。				
因此,本项目的建设符合新塘镇土地利用规划要求。				
(2) 与环境功能区划的相符性				
根据《广州市人民政府关于增城区部分集中式饮用水水源保护区优化调整方案的批复》(穗府函〔2025〕102 号),本项目与东江北干流饮用水水源保护区最近距离为 1.046km,不在保护区范围内,符合饮用水源保护条例的有关要求,具体见附图 9。				

	<p>根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（下文称“调整方案”）（穗环（2022）122 号）可知，东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙~东莞大盛）为II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准，详见附图 10。</p> <p>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），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区，详见附图 11。</p> <p>根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办[2025]2 号），项目所在区域为声环境功能区 3 类区，详见附图 12。</p> <p>根据《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源[2009]19 号），本项目所在区域地下水属珠江三角洲广州增城地下水水源涵养区（代码 H074401002T02），详见附图 13。</p> <p>4、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）的通知》（穗府（2024）9 号）相符性分析</p> <p>本项目与《广州市城市环境总体规划》（2022—2035 年）的相符性详见下表。</p> <p>表 1-6 本项目与《广州市城市环境总体规划》（2022—2035 年）相符性分析一览表</p> <table><tr><th>内容</th><th>相符性分析</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>与广州市国土空间总体规划相衔接...划定陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米。生态保护红线是区域生态安全的底线，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）等文件相关要求进行管理。构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态保护红线管理制度体系。</td><td>根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，项目选址不在广州市陆域生态保护红线内（见附图 14）。</td><td>符合</td></tr><tr><td>生态环境空间管控</td><td>①将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。②落实管控区管制要求。③加强管控区内污染治理和生态修复。④构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。</td><td>根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，项目选址不在广州市生态环境空间管控区（见附图 14）。</td><td>符合</td></tr><tr><td>水环境空间管控</td><td>（1）在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。（2）饮用水水源保护管控区：</td><td>本项目不位于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生</td><td>符合</td></tr></table>				内容	相符性分析	项目情况	相符性	生态保护红线	与广州市国土空间总体规划相衔接...划定陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米。生态保护红线是区域生态安全的底线，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）等文件相关要求进行管理。构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态保护红线管理制度体系。	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，项目选址不在广州市陆域生态保护红线内（见附图 14）。	符合	生态环境空间管控	①将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。②落实管控区管制要求。③加强管控区内污染治理和生态修复。④构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，项目选址不在广州市生态环境空间管控区（见附图 14）。	符合	水环境空间管控	（1）在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。（2）饮用水水源保护管控区：	本项目不位于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生	符合
	内容	相符性分析	项目情况	相符性																
	生态保护红线	与广州市国土空间总体规划相衔接...划定陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米。生态保护红线是区域生态安全的底线，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）等文件相关要求进行管理。构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态保护红线管理制度体系。	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，项目选址不在广州市陆域生态保护红线内（见附图 14）。	符合																
	生态环境空间管控	①将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。②落实管控区管制要求。③加强管控区内污染治理和生态修复。④构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，项目选址不在广州市生态环境空间管控区（见附图 14）。	符合																
	水环境空间管控	（1）在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。（2）饮用水水源保护管控区：	本项目不位于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生	符合																

		<p>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。（3）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。（4）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动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。（5）水污染治理及风险防范重点区：工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。</p>	<p>生物多样性保护管控区，位于水污染治理及风险防范重点区（见附图16），项目无工业废水外排，外排仅为生活污水；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永和污水处理厂，对纳污水体环境影响小。</p>	
	大气环境空间管控	<p>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。</p> <p>①环境空气功能区一类区：环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定②大气污染物重点控排区：广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。③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。</p>	<p>项目不位于环境空气功能区一类区、大气污染物增量严控区，位于大气污染物重点控排区（见附图15）。本项目生产的注塑废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至高空排放。对大气环境影响小。</p>	符合
<p>综上所述，本项目的建设与《广州市城市环境总体规划 2022-2035 年》》不相冲突。</p> <p>5、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）及《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）的相符性分析</p> <p>根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）第五条、严格控制支流污染增量：</p>				

	<p>在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜）（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。</p> <p>根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）第二条、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：</p> <p>（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；</p> <p>（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；</p> <p>（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。</p> <p>本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，无生产废水排放，本项目间接冷却水无需添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等，循环使用，定期补充，不外排；项目外排废水为生活污水，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永和污水处理厂。因此本项目不属于以上禁止建设和暂停审批范围，本项目的建设符合上述规定的要求。</p> <p>6、与《广东省水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）的相符性分析</p> <p>根据《广东省水污染防治条例》：“第十七条 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”、“第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统</p>
--	---

	<p>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。”以及“第五十条规定新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目，禁止在东江水系岸边和水上拆船。”</p> <p>本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于上述禁止项目。间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。项目外排废水为生活污水，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永和污水处理厂。本项目所在地已接驳市政污水管网，已实行雨污分流，因此对周边水体影响不大。故本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》要求。</p> <p>7、与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）相符性分析</p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求：新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。</p> <p>本项目生产过程中产生的注塑废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后经 24m 高排气筒（DA001）排放，且项目厂区内无组织排放 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求，排放的大气污染物排放量较小，基本不会对周边大气环境产生影响。项目含 VOCs 物料采用密闭包装袋储存，从源头进行控制减少挥发性有机物的产生。本项目与《关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）相符。</p> <p>8、与广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规</p>
--	--

划的通知-（穗府办〔2022〕16号）相符性分析

广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知要求：“.....**第三节 深化工业源综合治理**.....推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。”

本项目所使用的原料均不属于高挥发性原辅材料。项目生产过程中产生的注塑废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后经 24m 高排气筒（DA001）排放，且项目厂区内无组织排放 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求，排放的大气污染物排放量较小，基本不会对周边大气环境产生影响。因此，本项目与广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知（穗府办〔2022〕16 号）相符。

9、与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》要求：“.....**第二节 工业大气污染源控制**（一）升级产业结构，推动产业绿色转型结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。（二）高污染燃料禁燃区实施；（三）清洁能源使用和工业锅炉改造；（四）重点行业 VOCs 减排”

本项目没有使用油墨、清洗剂等高 VOCs 含量原辅材料，项目产生的注

塑废气经收集，通过“二级活性炭吸附”装置处理后，经24米高排气筒（DA001）达标排放。本项目不属于禁止和限制高能耗、高污染行业和大气重污染项目。项目属于排放VOCs的重点行业，并且VOCs排放需执行两倍削减量替代。本项目与广州市增城区生态环境保护“十四五”规划相符。

10、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43号）的相符性分析

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43号），本项目与“六、橡胶和塑料制品行业VOCs治理指引”相符性分析如下：

表1-7 项目与橡胶和塑料制品行业VOCs治理指引相符性分析

环节	控制要求	本项目情况	相符性
一、源头削减			
本项目无涂装、胶粘、清洗和印刷等环节，也不使用胶粘剂、涂料、清洗剂、油墨等挥发性原辅材料，故本项目不分析此项内容			
二、过程控制			
VOCs 物料 储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目含 VOCs 物料塑料粒等固态物料采用密闭包装袋储存；物料均采用人工取用，分类存放于独立原料区，在非取用状态时均封口，不露天放置。	符合
	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。		
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。	本项目含 VOCs 物料塑料粒等固态物料采用密闭包装袋储存；物料均采用人工取用，分类存放于独立原料区，在非取用状态时均封口，不露天放置。	符合
	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。		
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。	本项目含 VOCs 物料均为固态，采取人工投料方式。本项目所产生注塑废气点对点集气设施收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	符合
	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。		
		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。		
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目设备和废气收集系统是同步运行的。项目无清洗及吹扫过程。	符合
三、末端治理				
	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。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气采用集气罩收集,根据抽风量计算,拟控制风速高于 0.3m/s。项目废气收集系统的输送管道拟均密闭,废气收集系统将在微负压下运行。	符合
	排放水平	塑料制品行业: a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值,合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值,若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值;车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$; b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ,任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	a) 本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业,不属于合成革和人造革企业,注塑废气排气筒排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)中表 5 大气污染物特别排放限值,严于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值要求。本项目非甲烷总烃初始排放速率小于 3kg/h。厂区内无组织排放 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB	符合

			37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求。	
治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	本项目拟在投产后产生注塑废气进入“二级活性炭吸附”装置净化处理，达标排放。本评价建议建设单位制定相应环保设施维护维修制度，确保 VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行。	符合	
	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。		符合	
四、环境管理				
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目拟在投产后严格落实管理要求建立 VOCs 台账，并妥善保管，台账保存期限不少于 3 年。	符合	
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。			
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。			
	台账保存期限不少于 3 年。			
自行监测	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于登记管理范畴，故本项目不分析此项内容			
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。	本项目产生的危险废物暂存于危废暂存间，并根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理。	符合	
五、其他				
建设项目	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明	项目 VOCs 排放量指标	符合	

VOCs 总量 管理	确 VOCs 总量指标来源。	由广州市生态环境局增城分局实行挥发性有机物两倍削减量替代。	
11、项目污染治理技术与相关政策的相符性 经核查国家、地方挥发性有机物（VOCs）污染控制政策，本项目与以下政策、规范中的有关条款具有相符性，具体分析见表 1-8。			
表1-8 项目与相关政策和规范相符性分析			
相关政策和规范具体要求		本项目情况	相符性
①与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28 号）的相符性分析			
（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。		本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，原料有毒有害物质含量少。	符合
（三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。		本项目废气采用集气罩收集，根据抽风量计算，拟控制风速高于 0.3m/s。本项目所产生注塑废气点对点集气设施收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。废气收集系统的输送管道拟均密闭，废气收集系统将在微负压下运行。	符合
（四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收		本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于合成革和人造革企业，注塑废气排气筒排放浓度执行《合成树脂	符合

	<p>集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。</p>	<p>工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值，严于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值要求。本项目非甲烷总烃初始排放速率小于 3kg/h。厂区内无组织排放 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求。</p>	
	<p>（五）强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。</p>	<p>本项目不涉及新污染物排放，产生的注塑废气经收集，通过“二级活性炭吸附”装置处理后，经 24 米高排气筒（DA001）达标排放。</p>	符合
	<p>（六）提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。</p>	<p>本项目不涉及新化学物质。</p>	符合
<p>②《2020 挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析</p>			
	<p>①大力推进源头替代，有效减少VOCs产生：严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代；②全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求；③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：按照“应收尽收”的原则提升废气收集率；④深化园区和集群整治，促进产业绿色发展</p>	<p>本项目废气收集系统与生产工艺同步运行，本项目所产生注塑废气点对点集气设施收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。</p>	符合
<p>③与《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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析</p>			
	<p>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；盛装 VOCs</p>	<p>本项目含 VOCs 物料塑料粒等固态物料采用密闭包装袋储</p>	符合

	<p>物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地,在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭、密封良好等。</p>	<p>存;物料均采用人工取用,分类存放于独立原料区,在非取用状态时均封口,不露天放置。</p>	
	<p>涉VOCs物料生产过程要求:物料投加和卸放时,液态VOCs物料应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。</p> <p>无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至VOCs废气收集处理系统;VOCs物料卸(出、放)料过程应密闭,卸料废气应排至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。</p> <p>工艺过程VOCs无组织排放控制要求:VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品,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。</p>	<p>本项目含VOCs物料为固态,采用密闭包装袋/桶储存放于原料区,在非取用状态时均封口密闭。工作时生产车间所有窗户均关闭。本项目产生的注塑废气经收集,通过“二级活性炭吸附”装置处理后,经24米高排气筒(DA001)达标排放。</p>	符合
	<p>建立台账要求:企业应建立台账,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息;台账保存期限不少于3年。</p>	<p>本项目严格按照管理要求建立VOCs台账,并妥善保存。</p>	符合
<p>④《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025年)》相符性分析</p>			
	<p>工作目标: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。工作要求:加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代,引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品;企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4号)要求,无法实现低VOCs原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性VOCs除外)、低温等离子等低效VOCs治理设施(恶臭处理除外),组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p>	<p>本项目主要从事塑料制品制造生产加工,属于重点行业。本项目含VOCs物料为固态,采用密闭包装袋存放于原料区,在非取用状态时均封口密闭。工作时生产车间所有窗户均关闭。本项目注塑生产区采用点对点集气设施收集废气。本项目拟在投产后注塑废气经有效收集引至“二级活性炭吸附”装置处理后经24米高排气筒(DA001)排放。项目废气均达标排放。对周边大气环境影响不明显。</p>	符合
	<p>工作目标:加大VOCs原辅材料质量达标监管力度。工作要求:严格执行涂料、油墨、胶粘剂、</p>	<p>本项目所使用的原料均不属于高挥发性原辅材料;生产过程</p>	符合

	<p>清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。</p>	<p>中产生的注塑废气收集，经二级活性炭吸附装置处理达标后通过 24m 高排气筒（DA001）高空排放。</p>	
	<p>工作目标：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。工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p>	<p>本项目主要从事塑料制品制造生产加工，属于重点行业。本项目含 VOCs 物料为固态，采用密闭包装袋存放于原料区，在非取用状态时均封口密闭。工作时生产车间所有窗户均关闭。本项目注塑生产区采用点对点集气设施收集废气。本项目拟在投产后注塑废气经收集引至“二级活性炭吸附”装置处理后经 24 米高排气筒（DA001）排放。项目废气均达标排放。对周边大气环境影响不明显。</p>	符合
<p>⑤与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析相符性分析</p>			
	<p>开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。</p>	<p>本项目注塑废气经收集引至“二级活性炭吸附”装置处理后经 24 米高排气筒（DA001）排放，且项目厂区内无组织排放 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求。工程分析过程中已明确活性炭装载量和更换频次，运营期将根据《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》，建立管理台账并制订废活性炭管理计划。因此，本项目符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》中的要求。</p>	符合
<p>⑥与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）相符性分析</p>			

	<p>水污染防治重点工作：落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。</p>	<p>本项目属于永和污水处理厂纳污范围。项目间接冷却水无需添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等，循环使用，定期补充，不外排；项目生活污水经园区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通过市政污水管网排往永和污水处理厂集中处理。本项目生产车间地面均进行水泥硬化，不会对地下水产生明显影响，因此，本项目符合《广东省 2023 年水污染防治工作方案》中的要求。</p>	符合
<p>⑦与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3 号）相符性分析</p>			
	<p>土壤与地下水污染防治重点工作：严格建设用地准入管理；有序推进污染地块管控与修复；加强地下水环境质量目标管理和分区管理；加强地下水污染防治源头防控和风险管控；加强地下水污染防治重点排污单位管理。</p>	<p>本项目不涉及重金属污染物排放，一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收利用，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，一般固体废物暂存场所和危险废物暂存间均进行了防风、防雨、防渗漏等措施。因此，本项目符合《广东省 2023 年土壤污染防治工作方案》中的要求。</p>	符合
<p>综上所述，项目的建设内容符合国家及地方产业政策，符合相关法律法规的要求。项目的选址符合所在地块土地利用规划，与周边环境功能区划相适应，项目的选址具有合理性和环境可行性。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目概况

广州顺奇齿轮有限公司位于广州市增城区新塘镇沙埔官道村站前路 1 号厂房（B1）一楼，主要从事塑料件的加工生产，年产塑料件 500 万个。原项目于 2023 年 11 月 1 日通过广州市生态环境局增城区分局的审批（批复号：穗环管影（增）[2023]175 号），于 2024 年 1 月完成了竣工环境保护自主验收，于 2023 年 11 月取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91440101340116077F001Z）。

因企业发展需要，建设单位拟在广州市增城区新塘镇官道村站前路 5 号厂房一至三楼建设异地扩建项目（以下简称“本项目”）。由于本项目与原厂区的产品不存在上下游关联的产业链关系，本项目与原厂区的污染物不会产生叠加效果，故本环评不再对原有厂区的产排污情况进行评价分析，原有厂区按原有审批结果执行。

本项目租用 1 栋五层厂房的第一至三楼，占地面积 850 平方米，建筑面积 2600 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 15 万元，年产塑料齿轮 2500 万个。本项目主要工序有烘干、注塑、冷却、质检、包装等。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 01 日起施行）的有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日），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）”，故本项目应编制环境影响报告表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，属于“二十六、橡胶和塑料制品业-塑料制品业 292-其他”，则本项目排污许可证管理类别为“登记管理”。

2、项目组成情况

本项目组成情况详见下表：

表2-1 项目组成一览表

类别	建设内容	具体内容
主体	生产车间	项目在 1 栋五层的建筑内建设，厂房总高度为 22m，本项

工程			目位于一至三层，一楼车间层高为 4.6m，主要设有注塑区、破碎间、原料区、包装区、检修区、仓库等，建筑面积约 850m ²
	储存车间		位于二楼，建筑面积约 875m ²
	组装车间		位于三楼，建筑面积约 875m ²
储运工程	物料暂存区		设置贮存间，用于暂存主要原辅材料、包装材料等
	固体废物暂存区		一般固废暂存区（10m ² ），危废暂存间（10m ² ），位于车间西侧
公用工程	供水系统		由市政统一供水
	供电系统		由市政统一供电，不设置备用发电机
	排水系统		厂区采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，生活污水经园区三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入永和污水处理厂处理
	冷却水循环系统		项目拟设置 1 套冷却水循环系统
环保工程	废水防治措施	生活污水	依托“园区三级化粪池”预处理后，经市政污水管网排往永和污水处理厂
	废气防治措施	注塑废气	采用“二级活性炭吸附”装置处理后通过 24m 高排气筒（DA001）高空排放
		破碎粉尘	加强车间内通风换气，在车间内无组织排放
	噪声防治措施	生产设备	减振、隔声、降噪
	固废防治措施	一般固废	位于西侧，约 10m ² ，设置一般固废暂存区，及时清运、回收处理
		危险废物	位于西侧，约 10m ² ，设置危废暂存间，地面做好防腐、防渗等处理

3、本项目主要产品方案

本项目产品产能方案见表2-2。

序号	产品名称	年产量	产品规格
1	塑料齿轮	2500 万个（250t）	无特定规格（产品重约 10g/个）

4、主要原料及年消耗量

根据建设单位提供的资料，项目的主要原辅材料见表 2-3。

序号	产品	原材料名称	年用量（t/a）	状态	包装规格	最大存储量（t/a）	存放位置	用途
1	塑料齿轮	PP 塑料粒（新料）	50	颗粒状	25kg/袋	25	原料区	注塑
2		PA66 塑料粒（新料）	100	颗粒状	25kg/袋	50		
3		POM 塑料粒（新料）	100	颗粒状	25kg/袋	50		
4		机油	0.1	液体	/	0.02		设备保养

注：为本项目原辅材料均为外购，其中塑料粒均为新料，不使用废旧塑料。

表 2-4 部分原辅料理化性质

序号	名称	理化性质
1	PP 塑料粒	即聚丙烯塑料粒，化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，通常为半透明无色固体，无臭无毒，熔点 $167^{\circ}C$ ，热分解温度在 $270^{\circ}C$ 以上，密度 $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，具有易脆、不耐磨、易老化、耐腐蚀、绝缘等特点。在 $80^{\circ}C$ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀。可燃，在高温和氧化作用下分解，热解产物酸、醛等对眼、上呼吸道有刺激作用。
2	POM 塑料粒	聚甲醛是一种没有侧链、高密度、高结晶性的线型聚合物。按其分子链中化学结构的不同，可分为均聚甲醛和共聚甲醛两种。两者的重要区别是：均聚甲醛密度、结晶度、熔点都高，但热稳定性差，加工温度范围窄（约 $10^{\circ}C$ ），对酸碱稳定性略低；而共聚甲醛密度、结晶度、熔点、强度都较低，但热稳定性好，不易分解，加工温度范围宽（约 $50^{\circ}C$ ），对酸碱稳定性较好。是具有优异的综合性能的工程塑料。热分解温度在 $280^{\circ}C$ 以上。
3	PA66 塑料粒	俗称尼龙双 6，英文名 Polyamide66，是己二酸己二胺聚合的产物 PA66 塑胶原料为半透明或不透明乳白色结晶形聚合物，具有可塑性。密度 $1.05\sim 1.15g/cm^3$ ，熔点 $150\sim 250^{\circ}C$ 。脆化温度 $-30^{\circ}C$ 。热分解温度大于 $350^{\circ}C$ 。连续耐热 $80\sim 120^{\circ}C$ ，平衡吸水率 2.5%。能耐酸、碱、大多数无机盐水溶液、卤代烷、烃类、酯类、酮类等腐蚀，但易溶于苯酚、甲酸等极性溶剂。具有优良的耐磨性、自润滑性，机械强度较高。但吸水性较大，因而尺寸稳定性较差。PA66 是 PA 列中机械强度最高、应用最广的品种，因其结晶度高，故其刚性、耐热性都较高。

5、主要生产设备情况

表 2-5 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规格/型号	生产能力	数量/套	产品	设计生产时间	存放位置	备注
1	注塑拌料一体机	7T	1kg/h	1	塑料齿轮	24h	注塑区	注塑
2		160T	6kg/h	12				
3	破碎机	10P	/	2	/	4h	破碎间	破碎
4	冷却塔	菱珠 80T	循环水量 $4m^3/h$	1	/	/	厂房西侧	冷却成型
5	烘干机	SHP-100G	/	9	/	/	注塑区	烘干原料

注塑机生产设备产能匹配性分析：根据建设单位提供资料，项目共设13台注塑机，其中12台（160T）平均每台最大注射量为6kg/h，1台（7T）最大注射量为1kg/h。注塑机每天工作24小时，按设备最大工况下，则项目每天最大注塑量共为1.752t/d，设备全年运行260天，则理论最大年生产量为455.52t/a，大于本项目塑料齿轮产品设计产能250t/a，故本项目注塑机产能可满足项目生产需求，设备生产能力与产品设计产能相匹配。

6、水电能源消耗

表2-6 项目水、电能源消耗表

序号	名称	数量	来源
1	水	481.92 吨/年	市政自来水
2	电	25 万度/年	市电网供应

7、工作制度及劳动定员

本项目员工定员 12 人，年作业时间为 260 天，采用两班制，每班 12 小时，均不在项目内食宿。

8、公用工程

(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（120t/a）、冷却塔补充用水（361.92t/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：本项目外排废水为生活污水。污水总排放量合计为 96t/a（0.37t/d）。

根据项目所在园区城镇污水排入排水管网许可证（见附件 5）（穗增水排证许准[2021]590 号）得知，本项目属于永和污水处理厂纳污范围。项目生活污水经园区三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，通过园区排污口进入市政污水管网，排往永和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排入东江北干流。

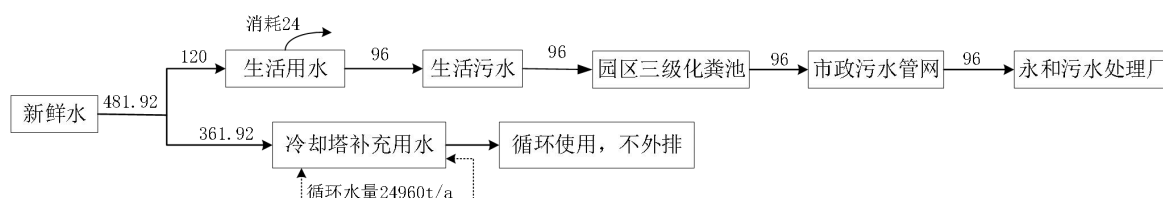


图 2-1 水平衡图（单位：t/a）

9、厂区平面布置及四置情况

项目平面布置简述：项目租赁现有厂房进行生产，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，项目以厂房中心为起点，厂房北侧主要分为破碎间、检修区、注塑区，东侧为原料区等，厂房南侧主要为仓库；厂房

	<p>西侧主要分为电源柜、固废间、危废间等。车间平面布置图见附图 4。</p> <p>项目四置情况简述：本项目位于广州市增城区新塘镇官道村站前路 5 号厂房一至三楼，通过实地调查，确定项目东面与广东铭鑫机电装配科技有限公司相距 117 米，与站前路相距 25 米，南面是空厂房，西面与广东脉润文旅产业园园区倒班宿舍楼相距 5 米，北面与广州华坚纺织实业有限公司相距 35 米。项目地理位置如附图 1 所示，项目四至情况如附图 2 及附图 3 所示。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>10、工艺流程及产污环节简述（图示）：</p> <p>（1）产品工艺流程：</p> <div data-bbox="359 701 1294 1097" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[PA66/POM/PP 塑料粒] --> B[烘干] B --> C[注塑成型] C --> D[冷却] D --> E[质检] E --> F[包装] F --> G[产品] E --> H[破碎] H --> C </pre> <p>主要工序</p> <p>主要设备</p> </div> <p>图2-2 塑料齿轮生产工艺流程图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>烘干：原料烘干温度为 40-50℃，烘干过程只产生极少量水蒸气，可忽略不计，该工序不产生其他废气，此过程会产生噪声（N）和废包装材料（S1）。</p> <p>注塑成型：将原材料投入注塑拌料一体机中，混合搅拌的同时进行注塑，该工序产生的污染物主要为设备噪声（N）、废包装材料（S1）。混合均匀的原材料经过加热熔融塑化均匀（采用电加热方式，注塑温度范围为 170-200℃），借助螺杆向塑化好的物料施加压力，迫使高温熔体充入到闭合模腔中与管身连接在一起，经过一定时间和压力保持，使其固化成型。本项目使用的塑料颗粒 PA66 热分解温度>350℃、POM 分解温度>280℃，项目注塑温度为 170℃~200℃，低于所用原材料塑料颗粒物分解温度，不会使塑料颗粒发生裂解。注塑过程会产生注塑废气（G1）、噪声（N）和生产异味（G3）。</p> <p>冷却：注塑机内模具上下方分别布置一套冷却水管回路，模具内的熔融物料的</p>

	<p>热量通过热传导经模具传至冷却系统的冷却水管，通过热交换进行间接冷却，从而实现注塑件的固化成型，并开模取件。项目冷却水不与原材料、产品直接接触，此工序产生的污染物主要为设备噪声（N）。</p> <p>质检：人工或机械对产品进行检验，合格产品进入下一道工序，不合格产品（S2）、塑料边角料（S3）挑出回收破碎后回用于注塑工序。</p> <p>破碎：建设单位对检验不合格品及边角料进行破碎处理，主要操作为将不合格品（S2）、边角料（S3）投至破碎机中进行破碎，破碎机运行时为密闭状态，破碎结束后待机内物料稳定后再取出，鉴于破碎过程密闭，且破碎后物料粒径较大，因此该过程仅产生少量破碎粉尘（G2）和噪声（N），破碎后物料回用于注塑工序。</p> <p>包装：将成品进行包装、入库待售，该工序产生废包装材料（S1）。</p> <p>（2）产污环节：</p> <p>根据前述的工艺流程及生产环节说明，该项目主要污染源情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 本项目产污环节中污染物类别</p> <table><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>代号</th><th>产污环节</th><th>污染源</th><th>污染物</th></tr><tr><td>1</td><td>废水</td><td>W1</td><td>员工办公</td><td>生活污水</td><td>CODcr、BOD5、NH3-N、SS、TP</td></tr><tr><td>2</td><td rowspan="3">废气</td><td>G1</td><td>注塑</td><td>注塑废气</td><td>非甲烷总烃、甲醛、苯、氨</td></tr><tr><td>3</td><td>G2</td><td>破碎</td><td>破碎粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>4</td><td>G3</td><td>生产过程</td><td>生产异味</td><td>臭气浓度</td></tr><tr><td>5</td><td>噪声</td><td>N</td><td>设备运行</td><td>生产设备</td><td>机械噪声</td></tr><tr><td>6</td><td rowspan="8">固废</td><td>S1</td><td>混料、包装</td><td>废包装材料</td><td>废包装材料</td></tr><tr><td>7</td><td>S2</td><td rowspan="2">成品检验</td><td>不合格品</td><td>不合格品</td></tr><tr><td>8</td><td>S3</td><td>塑料边角料</td><td>塑料边角料</td></tr><tr><td>9</td><td>S4</td><td>设备维护保养</td><td>废机油</td><td>废机油</td></tr><tr><td>10</td><td>S5</td><td>设备维护保养</td><td>废机油桶</td><td>废机油桶</td></tr><tr><td>11</td><td>S6</td><td>设备维护保养</td><td>废含油手套/抹布</td><td>废含油手套/抹布</td></tr><tr><td>12</td><td>S7</td><td>废气治理</td><td>废活性炭</td><td>废活性炭</td></tr><tr><td>13</td><td>S8</td><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td></tr></table>					序号	类别	代号	产污环节	污染源	污染物	1	废水	W1	员工办公	生活污水	CODcr、BOD5、NH3-N、SS、TP	2	废气	G1	注塑	注塑废气	非甲烷总烃、甲醛、苯、氨	3	G2	破碎	破碎粉尘	颗粒物	4	G3	生产过程	生产异味	臭气浓度	5	噪声	N	设备运行	生产设备	机械噪声	6	固废	S1	混料、包装	废包装材料	废包装材料	7	S2	成品检验	不合格品	不合格品	8	S3	塑料边角料	塑料边角料	9	S4	设备维护保养	废机油	废机油	10	S5	设备维护保养	废机油桶	废机油桶	11	S6	设备维护保养	废含油手套/抹布	废含油手套/抹布	12	S7	废气治理	废活性炭	废活性炭	13	S8	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
序号	类别	代号	产污环节	污染源	污染物																																																																										
1	废水	W1	员工办公	生活污水	CODcr、BOD5、NH3-N、SS、TP																																																																										
2	废气	G1	注塑	注塑废气	非甲烷总烃、甲醛、苯、氨																																																																										
3		G2	破碎	破碎粉尘	颗粒物																																																																										
4		G3	生产过程	生产异味	臭气浓度																																																																										
5	噪声	N	设备运行	生产设备	机械噪声																																																																										
6	固废	S1	混料、包装	废包装材料	废包装材料																																																																										
7		S2	成品检验	不合格品	不合格品																																																																										
8		S3		塑料边角料	塑料边角料																																																																										
9		S4	设备维护保养	废机油	废机油																																																																										
10		S5	设备维护保养	废机油桶	废机油桶																																																																										
11		S6	设备维护保养	废含油手套/抹布	废含油手套/抹布																																																																										
12		S7	废气治理	废活性炭	废活性炭																																																																										
13		S8	员工生活	生活垃圾	生活垃圾																																																																										
与项目有关的原因	<p>一、现有工程履行相关环保手续的情况</p> <p>1、现有工程于 2023 年 11 月 1 日取得广州市生态环境局增城分局出具的《广州市生态环境局关于广州顺奇齿轮有限公司年产塑料零件 500 万个建设项目环境影响报告表的批复》（编号：穗环管影（增）【2023】175 号，见附件 11）；</p>																																																																														

- 2、现有工程于 2023 年 11 月取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91440101340116077F001Z，见附件 15）；
- 3、现有工程于 2024 年 1 月 29 日通过竣工环境保护验收（见附件 12）；
- 4、现有工程于 2025 年 2 月 24 日取得危险废物转移联单（省平台联单编号：440120251109518，国家统一联单编号：20254401017345，见附件 13）。

二、现有工程生产工艺流程

根据已批复现有工程环评报告，现有工程主要工艺流程和产污环节如下：

（1）塑料齿轮生产工艺流程

（1）塑料零件生产工艺流程

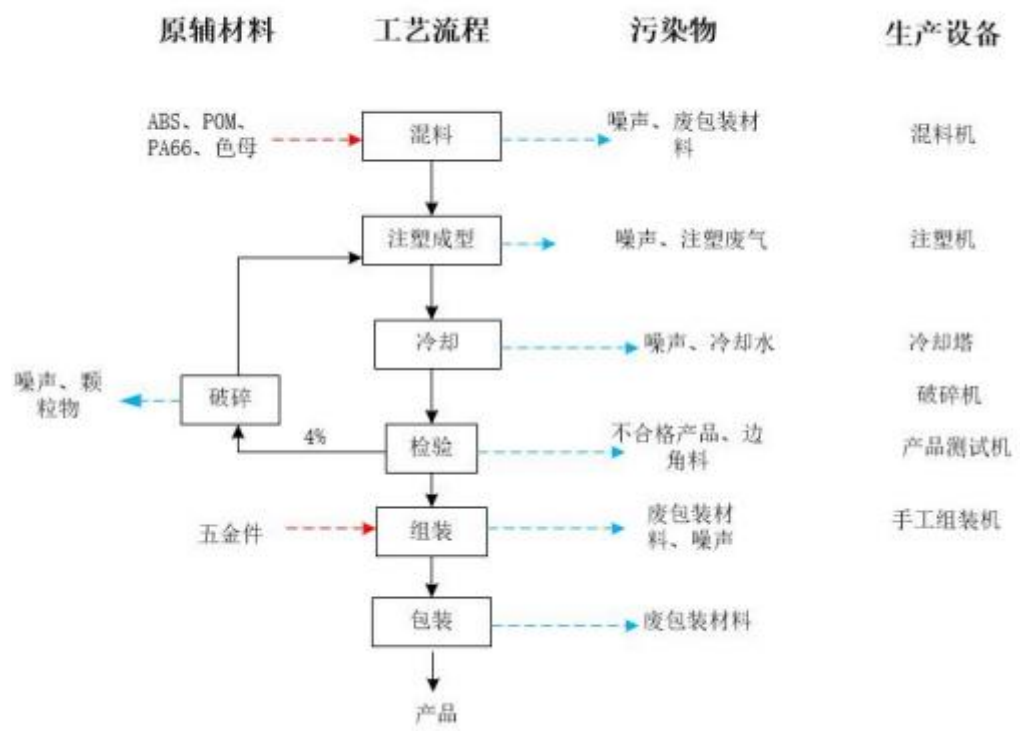


图 2-3 现有工程塑料零件生产工艺流程图

（2）模具维修工艺流程



图 2-4 模具维修流程图

工艺流程说明：

（1）塑料零件生产工艺流程

将外购的原料经烘干后，通过注塑机加热熔融并注入模具中，经冷却固化成型。整个注塑过程在特定温度下进行（170℃~200℃），为物理塑形，不使材料分解。成型后的产品经检验，不合格品及边角料经破碎后回用，合格产品最终包装入库。

（2）模具维修工艺流程

①将坏掉的模具零件采用车床/铣床进行加工

②将修复好的零件组装配置，组成完整的模具。

注：本项目不生产模具，全部外购，只做模具维修处理。

三、现有工程“四废”排放情况

表2-8 现有工程排污口信息一览表

废气	排放口	名称	废气排放口 1
		编号	FQ-23139
		经纬度	E113° 40' 5.583"，N23° 10' 10.569"
		工艺	二级活性炭吸附
		风量	40000m ³ /h
		内径	1.0m
		排放高度	20m
		污染因子	臭气浓度、有机废气
废水	排放口	名称	生活污水排放口 W1
		编号	DW001
		经纬度	E113° 40' 4.580"，N23° 10' 10.825"
		工艺	三级化粪池
		处理规模	480t/a
		污染因子	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN
固废	一般固废暂存间	名称	一般固废储存仓
		数量	1
		面积	20m ²
		贮存能力	10t
	危废暂存间	名称	危废暂存间
		数量	1 间
		面积	10m ²
		贮存能力	10t

项目现有污染源主要为员工生活污水，无生产废水；注塑废气；设备运营过程产生的机械噪声；员工生活垃圾，生产过程产生的废包装材料、塑料边角料、不合格品、废活性炭、废机油、废含油抹布及废手套、废机油桶等，详细分析如下：

（1）水污染物

①生活污水

现有工程员工40人，均不在厂内食宿。项目年工作时间300天，每天8小时。生活用水量为600t/a，折污系数取0.8，则生活污水产生量为480t/a。其主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN等，现有工程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，经市政污水管网排往永和污水处理厂处理。

现有工程排污许可证管理类别为“登记管理”。根据《广州顺奇齿轮有限公司验收检测报告》（报告编号：HL23120105），现有工程生活污水排放情况如下表所示。

表2-9 现有工程生活污水排放口监测情况一览表（单位：mg/L；注明除外）

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准 限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/ 范围值		
生活污水 排放口 W1	2023.12.01	pH 值 (无量纲)	6.9	7.0	7.2	6.9	6.9~7.2	6~9	达标
		SS	48	53	45	49	49	400	达标
		COD _{Cr}	152	152	133	147	146	500	达标
		BOD ₅	50.8	54.2	51.0	52.0	52.0	300	达标
		氨氮	20.6	18.5	19.9	20.0	19.8	--	--
		总氮	3.22	3.34	3.15	3.20	3.23	--	--
		总磷	26.6	28.8	26.5	28.0	27.5	--	--
	2023.12.02	pH 值 (无量纲)	7.0	7.2	6.9	6.8	6.8~7.2	6~9	达标
		SS	55	56	51	54	54	400	达标
		COD _{Cr}	159	138	150	160	152	500	达标
		BOD ₅	52.9	51.6	52.8	53.6	52.7	300	达标
		氨氮	20.2	20.2	18.7	19.5	19.6	--	--
		总氮	3.26	3.47	3.29	3.39	3.35	--	--
		总磷	27.8	26.5	28.4	28.5	27.8	--	--

备注:1、治理设施：三级化粪池。

2、“---”表示对该项目不进行描述或评价。

3、pH值为现场检测项目；除pH值取范围值外，其他污染因子均取平均值。

4、参考标准：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

根据检测结果，现有工程生活污水经预处理后，各项指标排放浓度均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

(2) 大气污染物

①注塑废气

现有工程注塑过程中会产生少量的注塑废气（非甲烷总烃），有机废气和通过集气罩收集的引至一套“二级活性炭吸附”装置处理后，通过 20 米高排气筒（FQ-23139）高空排放。



注塑机



二级活性炭吸附装置、20m 排气筒（FQ-23139）

图 2-5 现有工程废气收集治理设施现场图

根据《广州顺奇齿轮有限公司验收检测报告》（报告编号：HL23120105），现有工程废气排放情况如下表所示。

表 2-10 现有工程有组织废气排放口污染物监测结果

（单位：标干流量： m^3/h 、实测浓度： mg/m^3 、排放速率： kg/h ）

检测 点位	采样 日期	检测项目		检测结果				标准 限值	结 论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
FQ-23	2023	烟气参数	标干流量	45648	45158	44529	45112	/	/

139处 理前 G1	12.01	非甲烷总烃	实测浓度	1.19	1.43	1.26	1.29	/	/
			排放速率	5.43×10^{-2}	6.46×10^{-2}	5.61×10^{-2}	5.83×10^{-2}	/	/
		苯乙烯	实测浓度	ND	ND	ND	ND	/	/
			排放速率	1.14×10^{-5}	1.13×10^{-5}	1.11×10^{-5}	1.13×10^{-5}	/	/
		甲苯	实测浓度	0.0063	0.0033	0.0026	0.0041	/	/
			排放速率	2.88×10^{-4}	1.49×10^{-4}	1.16×10^{-4}	1.84×10^{-4}	/	/
		乙苯	实测浓度	0.0059	0.0085	0.0032	0.0059	/	/
			排放速率	2.69×10^{-4}	3.84×10^{-4}	1.42×10^{-4}	2.65×10^{-4}	/	/
		苯	实测浓度	0.0041	0.0023	0.0061	0.0042	/	/
			排放速率	1.87×10^{-4}	1.04×10^{-4}	2.72×10^{-4}	1.88×10^{-4}	/	/
		丙烯腈	实测浓度	ND	ND	ND	ND	/	/
			排放速率	4.56×10^{-3}	4.52×10^{-3}	4.45×10^{-3}	4.51×10^{-3}	/	/
		甲醛	实测浓度	0.13	0.15	0.12	0.13	/	/
			排放速率	5.93×10^{-3}	6.77×10^{-3}	5.34×10^{-3}	6.02×10^{-3}	/	/
备注：									
1、“/”表示对该项目不进行描述或评价。									
2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半参与计算。									
表 2-10（续表） 现有工程有组织废气排放口污染物监测结果									
（单位：标干流量：m³/h、实测浓度：mg/m³、排放速率：kg/h）									
检测 点位	采样 日期	检测项目		检测结果				标准 限值	结 论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
FQ-2 3139 处理后G2	2023 12.01	烟气参数	标干流量	44436	43924	43389	43916	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度	0.34	0.35	0.31	0.33	60	达 标
			排放速率	1.51×10^{-2}	1.54×10^{-2}	1.35×10^{-2}	1.46×10^{-2}	/	/
			处理效率	72	76	76	75	/	/
		苯乙烯	实测浓度	ND	ND	ND	ND	20	达 标
			排放速率	1.11×10^{-5}	1.10×10^{-5}	1.08×10^{-5}	1.10×10^{-5}	/	/
		甲苯	实测浓度	ND	ND	ND	ND	8	达 标
			排放速率	1.11×10^{-3}	1.10×10^{-3}	1.08×10^{-3}	1.10×10^{-3}	/	/

				10 ⁻⁵	10 ⁻⁵	10 ⁻⁵	10 ⁻⁵		
		乙苯	实测浓度	ND	ND	ND	ND	50	达标
			排放速率	1.11×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁵	1.08×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁵	/	/
		苯	实测浓度	ND	ND	ND	ND	2	达标
			排放速率	1.11×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁵	1.08×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁵	/	/
		丙烯腈	实测浓度	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
			排放速率	4.44×10 ⁻³	4.39×10 ⁻³	4.34×10 ⁻³	4.39×10 ⁻³	/	/
		甲醛	实测浓度	0.06	0.08	0.06	0.07	5	达标
			排放速率	2.67×10 ⁻³	3.51×10 ⁻³	2.60×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	/	/
备注： 1、“/”表示对该项目不进行描述或评价。 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半参与计算。 3、治理方式：二级活性炭吸附。 4、排气筒高度：20m。 5、参考标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值。									
表 2-10（续表） 现有工程有组织废气排放口污染物监测结果 （单位：标干流量：m ³ /h、实测浓度：mg/m ³ 、排放速率：kg/h）									
检测 点位	采样 日期	检测项目		检测结果				标准 限值	结 论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
FQ-2 3139 处理 前G1	2023 12.02	烟气参数	标干流量	43376	44038	44591	44002	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度	1.38	1.40	1.14	1.31	/	/
			排放速率	5.99×10 ⁻²	6.17×10 ⁻²	5.08×10 ⁻²	5.74×10 ⁻²	/	/
		苯乙烯	实测浓度	ND	ND	ND	ND	/	/
			排放速率	1.08×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁵	1.11×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁵	/	/
		甲苯	实测浓度	0.0016	0.0019	0.0031	0.0022	/	/
			排放速率	6.94×10 ⁻⁵	8.37×10 ⁻⁵	1.38×10 ⁻⁵	9.71×10 ⁻⁵	/	/
		乙苯	实测浓度	0.0030	0.0017	0.0062	0.0036	/	/
			排放速率	1.30×10 ⁻⁴	7.49×10 ⁻⁵	2.76×10 ⁻⁴	1.60×10 ⁻⁴	/	/
		苯	实测浓度	0.0069	0.0056	0.0047	0.0057	/	/

			排放速率	2.99×10^{-4}	2.47×10^{-4}	2.10×10^{-4}	2.52×10^{-4}	/	/
		丙烯腈	实测浓度	ND	ND	ND	ND	/	/
			排放速率	4.34×10^{-3}	4.40×10^{-3}	4.46×10^{-3}	4.40×10^{-3}	/	/
		甲醛	实测浓度	0.16	0.14	0.15	0.15	/	/
			排放速率	6.94×10^{-3}	6.17×10^{-3}	6.69×10^{-3}	6.60×10^{-3}	/	/
备注：									
1、“/”表示对该项目不进行描述或评价。									
2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半参与计算。									
表 2-10（续表） 现有工程有组织废气排放口污染物监测结果 （单位：标干流量：m³/h、实测浓度：mg/m³、排放速率：kg/h）									
检测 点位	采样 日期	检测项目		检测结果				标准 限值	结 论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
FQ-2 3139 处理后G2	2023 12.02	烟气参数	标干流量	42337	43186	43697	43073	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度	0.37	0.33	0.33	0.34	60	达标
			排放速率	1.57×10^{-2}	1.43×10^{-2}	1.44×10^{-2}	1.48×10^{-2}	/	/
			处理效率	74	77	72	74	/	/
		苯乙烯	实测浓度	ND	ND	ND	ND	20	达标
			排放速率	1.06×10^{-5}	1.08×10^{-5}	1.09×10^{-5}	1.08×10^{-5}	/	/
		甲苯	实测浓度	ND	ND	ND	ND	8	达标
			排放速率	1.06×10^{-5}	1.08×10^{-5}	1.09×10^{-5}	1.08×10^{-5}	/	/
		乙苯	实测浓度	ND	ND	ND	ND	50	达标
			排放速率	1.06×10^{-5}	1.08×10^{-5}	1.09×10^{-5}	1.08×10^{-5}	/	/
		苯	实测浓度	ND	ND	ND	ND	2	达标
			排放速率	1.06×10^{-5}	1.08×10^{-5}	1.09×10^{-5}	1.08×10^{-5}	/	/
		丙烯腈	实测浓度	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
			排放速率	4.23×10^{-3}	4.32×10^{-3}	4.37×10^{-3}	4.31×10^{-3}	/	/

		甲醛		实测浓度	0.07	0.05	0.06	0.06	5	达标
				排放速率	2.96×10 ⁻³	2.16×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	2.58×10 ⁻³	/	/
备注： 1、“/”表示对该项目不进行描述或评价。 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半参与计算。 3、治理方式：二级活性炭吸附。 4、排气筒高度：20m。 5、参考标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值。										
表2-10（续表） 现有工程有组织废气排放口污染物监测结果 （单位：标干流量：m³/h；实测浓度：无量纲）										
检测 点位	采样 日期	检测项目		检测结果					标准 限制	结 论
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/ 最大值		
FQ-2 3139 处理 前G1	2023. 12.01	烟气 参数	标干 流量	45648	45158	44529	45865	45300	/	/
		臭气 浓度	实测 浓度	977	1122	1513	1318	1513	/	/
FQ-2 3139 处理 后G2		烟气 参数	标干 流量	44436	43924	43389	44605	44088	/	/
		臭气 浓度	实测 浓度	131	112	97	85	131	6000	达标
FQ-2 3139 处理 前G1	2023. 12.02	烟气 参数	标干 流量	43376	44038	44591	43607	43903	/	/
		臭气 浓度	实测 浓度	1122	1318	1513	1122	1513	/	/
FQ-2 3139 处理 后G2		烟气 参数	标干 流量	42337	43186	43697	42787	43002	/	/
		臭气 浓度	实测 浓度	151	131	97	112	151	6000	达标
备注： 1、“/”表示对该项目不进行描述或评价。 2、治理方式：G2：二级活性炭吸附。 3、排气筒高度：20m。因排气筒高度处于对应标准列出的两个值之间，采用四舍五入方法计算其排气筒高度。 4、参考标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。 5、除臭气浓度值取最大值外，其他因子均取平均值。										
表2-11 现有工程无组织废气污染物监测结果（单位：mg/m³）										
检测点位	采样 日期	检测项目	检测结果				标准 限值	结 论		
			第一次	第二次	第三次	最大值				

	厂界上风向 G3	2023. 12.01	非甲烷总烃	0.94	0.83	0.94	1.76	4.0	达 标
	厂界下风向 G4			1.76	1.10	1.58			
	厂界下风向 G5			1.67	1.30	1.69			
	厂界下风向 G6			1.40	1.67	1.28			
	厂界上风向 G3	2023. 12.02		1.02	1.07	0.99	1.93	4.0	达 标
	厂界下风向 G4			1.77	1.81	1.54			
	厂界下风向 G5			1.38	1.73	1.15			
	厂界下风向 G6			1.93	1.37	1.63			
	厂界上风向 G3	2023. 12.01	颗粒物	0.189	0.187	0.193	0.246	1.0	达 标
	厂界下风向 G4			0.224	0.233	0.238			
	厂界下风向 G5			0.230	0.242	0.246			
	厂界下风向 G6			0.223	0.236	0.236			
	厂界上风向 G3	2023. 12.02		0.198	0.194	0.189	0.254	1.0	达 标
	厂界下风向 G4			0.246	0.240	0.241			
	厂界下风向 G5			0.253	0.246	0.254			
	厂界下风向 G6			0.244	0.239	0.247			
	厂界上风向 G3	2023. 12.01	苯	ND	ND	ND	ND	0.4	达 标
	厂界下风向 G4			ND	ND	ND			
	厂界下风向 G5			ND	ND	ND			
	厂界下风向 G6			ND	ND	ND			
	厂界上风向 G3	2023. 12.02		ND	ND	ND	ND	0.4	达 标
	厂界下风向 G4			ND	ND	ND			
	厂界下风向 G5			ND	ND	ND			
	厂界下风向 G6			ND	ND	ND			
	厂界上风向 G3	2023. 12.01	甲苯	ND	ND	ND	ND	0.8	达 标
	厂界下风向 G4			ND	ND	ND			
	厂界下风向 G5			ND	ND	ND			
	厂界下风向 G6			ND	ND	ND			
厂界上风向 G3	2023. 12.02	ND		ND	ND	ND	0.8	达 标	
厂界下风向 G4		ND		ND	ND				
厂界下风向 G5		ND		ND	ND				
厂界下风向 G6		ND		ND	ND				
厂界上风向 G3	2023. 12.01	甲醛	ND	0.02	ND	0.04	0.20	达 标	
厂界下风向 G4			0.02	0.04	0.02				
厂界下风向 G5			0.01	0.03	0.02				
厂界下风向 G6			0.04	0.04	0.03				
厂界上风向 G3	2023. 12.02		0.01	ND	0.01	0.04	0.20	达 标	
厂界下风向 G4			0.03	0.04	0.02				
厂界下风向 G5			0.02	0.02	0.04				
厂界下风向 G6			0.02	0.03	0.02				
厂界上风向 G3	2023.	丙烯腈	ND	ND	ND	ND	0.60	达	

厂界下风向 G4	12.01		ND	ND	ND			标
厂界下风向 G5			ND	ND	ND			
厂界下风向 G6			ND	ND	ND			
厂界上风向 G3	2023.		ND	ND	ND			
厂界下风向 G4	12.02		ND	ND	ND	ND	0.60	达标
厂界下风向 G5			ND	ND	ND			
厂界下风向 G6			ND	ND	ND			
车间门外 1m 处 G7	2023. 12.01	非甲烷总烃	2.18	2.35	2.94	2.94	6	达标
车间门外 1m 处 G7	2023. 12.02	非甲烷总烃	2.46	2.57	2.80	2.80	6	达标
备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限。 2、参考标准: 甲醛、丙烯腈参照广东省地方标准《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; 厂界非甲烷总烃参照广东省地方标准《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。苯、甲苯、非甲烷总烃、颗粒物参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界排放浓度限值。								
表 2-11 (续表) 现有工程无组织废气污染物监测结果 (单位: mg/m ³ ; 注明除外)								
检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次 监控点浓度最高点		
厂界上风向 G3	2023.	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	达标
厂界下风向 G4	12.01		ND	ND	ND	ND		
厂界下风向 G5			ND	ND	ND	ND		
厂界下风向 G6			ND	ND	ND	ND		
厂界上风向 G3	2023.		ND	ND	ND	ND	ND	达标
厂界下风向 G4	12.02		ND	ND	ND	ND		
厂界下风向 G5			ND	ND	ND	ND		
厂界下风向 G6			ND	ND	ND	ND		
厂界上风向 G3	2023.	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	12	达标
厂界下风向 G4	12.01		<10	11	<10	12		
厂界下风向 G5			<10	<10	11	<10		
厂界下风向 G6			<10	<10	<10	<10		
厂界上风向 G3	2023. 12.02		<10	<10	<10	<10	11	达标

厂界下风向 G4			<10	11	<10	11		
厂界下风向 G5			<10	<10	<10	<10		
厂界下风向 G6			11	<10	11	<10		

备注：

1、“ND”表示检测结果低于方法检出限。

2、参考标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

根据检测结果，现有工程有机废气和生产异味经“二级活性炭吸附装置”处理后，非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界排放浓度限值，臭气浓度排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 二级新扩改建限值。

现有工程大气污染物实际排放量计算分析：

根据现有工程验收检测报告的检测结果，对大气污染物实际排放量进行计算如下：

表 2-12 现有工程主要大气污染物有组织排放情况一览表

污染物	平均废气量 m³/a	平均排放浓 度 mg/m³	平均排放 速率 kg/h	监测工况	核算排放 量 t/a	现有工程批 复总量 t/a	是否超批 复总量
非甲烷 总烃	43494.5	0.335	1.47×10 ⁻²	88%	0.0397 (满负荷)	0.0432	否

①现有工程非甲烷总烃监测工况、有组织排放浓度、排放速率、废气量等来源于《广州顺奇齿轮有限公司验收检测报告》（报告编号：HL23120105）。

②现有工程排气筒排放的 VOCs（以非甲烷总烃为表征）为 0.0397t/a<0.0432t/a（环评审批量）。

（3）声污染源

现有工程营运期噪声主要来源于注塑机、冷却塔、破碎机等设备运行过程中产生的噪声。其噪声源声级范围在 70-85dB（A）之间。项目经墙体隔声、基础减震、合理布局噪声源等综合措施进行处理。

根据《广州顺奇齿轮有限公司验收检测报告》（报告编号：HL23120105），现有工程噪声监测结果见下表。

表2-13 现有工程噪声监测结果一览表（单位：Leq[dB（A）]）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果		标准限值		结论
			昼间	夜间	昼间	夜间	
企业南边界外 1m 处 N1	2023.12.01	厂界噪声	66	54	70	55	达标

企业西边界外 1m 处 N2				62	53	65	55	达标
企业北边界外 1m 处 N3				63	53	65	55	达标
企业南边界外 1m 处 N1		2023.12.02	厂界噪声	65	53	70	55	达标
企业西边界外 1m 处 N2				63	53	65	55	达标
企业北边界外 1m 处 N3				60	52	65	55	达标

备注：
1、企业东边界与邻厂共墙，不具备监测布点条件，故不设点。
2、参考标准：NI 参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准；其余参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

由厂界噪声监测结果可知，现有工程南边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（4）固体废物

现有工程产生的固体废物主要为一般固体废物（废包装材料、塑料边角料、不合格品、生活垃圾）和危险废物（废活性炭、废机油、废含油抹布及废手套、废机油桶），其产生排放情况见下表。

表 2-14 现有工程固体废物产生及处置情况

序号	名称	来源	性质	产生量 t/a	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	/	1.56	交由环卫部门清运处理
2	塑料边角料 不合格品	成品检验	一般工业固废	2.5	交由资源回收公司回收处理
3	废包装材料	包装过程		0.2	
4	废机油桶	设备维护保养		0.01	
5	废活性炭	活性炭吸附装置	危险废物	5.096	交由有危废资质单位处理
6	废机油	设备维护保养		0.01	
7	废含油抹布 及废手套	设备维护保养		0.01	

三、现有工程污染物产生及排放情况

表 2-15 现有工程污染物产生及排放情况

类型		污染物名称	产生量t/a	排放量t/a	处理量t/a	排放量/固废产生量（现有工程验收监测数据）	处理措施	是否达标
			（现有工程环评及其批复数据）					
废气	有机废气	非甲烷总烃	0.2161	0.0864（其中有组织：0.0432）	0.1297	有组织排放量 0.0432	二级活性炭吸附	是
废水	生活污水 480t/a	COD _{Cr}	0.1368	0.1094	0.0274	0.1094	园区三级化粪池	是
		BOD ₅	0.0528	0.0417	0.0111	0.0417		
		SS	0.048	0.0336	0.0144	0.0336		
		氨氮	0.0136	0.0132	0.0004	0.0132		

		TP	0.002	0.0017	0.0003	0.0017		
		TN	0.0189	0.0161	0.0028	0.0161		
噪声			合理布置生产设备，选用低噪声生产设备，采用吸声、隔声、消声及减振等综合治理措施					是
固废	一般工业固废	废包装材料	3	0	3	3	交由资源回收公司回收处理	可基本消除固体废物废弃物对环境造成的影响
		金属粉尘	0.009	0	0.009	0.009		
		塑料边角料和不合格产品	3.2	0	3.2	3.2		
	危险废物	废活性炭	3.0097	0	3.0097	3.0097	交由有危废资质单位处理	
		废机油	0.001	0	0.001	0.001		
		废机油桶	0.01	0	0.01	0.01		
		废含油抹布/手套	0.01	0	0.01	0.01		
	生活垃圾		12	0	12	12	交由环卫部门清运处理	

四、现有工程建设内容、污染防治措施落实情况、主要环境问题及整改措施

根据《广州顺奇齿轮有限公司年产塑料件500万个建设项目环境影响报告表》和《广州顺奇齿轮有限公司年产塑料件500万个建设项目环境影响报告表的批复》（穗增环评[2023]175号），并结合现场勘查情况，对现有工程的建设内容、污染防治措施及达标排放情况进行分析，见下表。

表2-16 现有工程审批意见落实情况一览表

类别	环评及其批复情况	实际落实情况	变化情况
建设内容（地点、规模、性质等）	广州顺奇齿轮有限公司建设地点位于广州市增城区新塘镇沙埔官道村站前路1号厂房（B1）一楼。项目占地面积1155平方米，建筑面积3351.6平方米。项目主要从事塑料零件的加工生产，年产塑料零件500万个。项目员工人数40人，均不在项目内食宿，全年工作300天，一班制，每班工作8小时。项目总投资1000万元，其中环保投资20万元。	已落实。现有工程建设地点位于广州市增城区新塘镇沙埔官道村站前路1号厂房（B1）一楼。项目占地面积1155平方米，建筑面积3351.6平方米。项目主要从事塑料零件的加工生产，年产塑料零件500万个。项目员工人数40人，均不在项目内食宿，全年工作300天，一班制，每班工作8小时。项目总投资1000万元，其中环保投资20万元。	实际情况与环评批复一致
废水污染防治措施	营运期，项目不排放生产废水。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，经市政污水管网排入永和污水处理厂处理。	已落实。现有工程生活污水经园区三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管网排入永和污水处理厂处理。冷却水循环使用，不外排。	实际情况与环评批复一致

	水污水处理厂处理达标后排放。冷却水循环使用，不外排。		
废气污染防治设施和措施	<p>营运期，项目产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、甲醛、苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；厂界颗粒物、苯、甲苯和非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；甲醛、丙烯腈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标准；苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 厂界新改扩建二级标准限值要求。</p> <p>厂区内 NHC 无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>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及表 1 厂界新改扩建二级标准限值要求。</p>	<p>已落实。现有工程注塑成型工序产生的有机废气和生产异味由集气罩收集经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 20 米高排气筒（FQ-23139）高空排放，项目产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、甲醛、苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；厂界颗粒物、苯、甲苯和非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；甲醛、丙烯腈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标准；苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 厂界新改扩建二级标准限值要求。</p> <p>厂区内 NHC 无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>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及表 1 厂界新改扩建二级标准限值要求。</p>	实际情况与环评批复一致
噪声污染防治措施	<p>营运期，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的 3 类标准。</p>	<p>已落实。现有工程生产车间经过设备合理布局，采用相应的减振、降噪等措施后，各边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的 3 类标准。</p>	实际情况与环评批复一致
固体废物污染防治措施	<p>应对固体废物实行分类收集、处置，防止造成二次污染。一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的要求。危险废物参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2021）及 2013 年修改单</p>	<p>已落实。项目一般工业固废：废包装材料、金属粉尘、塑料边角料和不合格品收集后交由资源回收公司回收利用；危险废物：废机油、废机油桶、废含油抹布/手套、废活性炭委托有危险废物处理资质单位处理；生活垃圾交由地方环卫部门定期清运，日产日清。</p>	实际情况与环评批复一致

	的要求执行。		
环境风险防范措施	加强环境风险防范和应急工作，落实各项环境风险防范和应急措施，提高环境事故的应急处理能力，保障环境安全。	已落实。现有工程主要环境风险为厂内原料和产品等可燃物质发生火灾事故，建设单位已落实各项环境风险防范和应急措施，并配备相应的应急救援物资，具有较强的环境事故应急处理能力，保障环境安全。	实际情况与环评批复一致
<p>综上所述，现有工程的建设内容及环保措施与现有工程环评批复基本一致，不存在不利于环境的重大变更情况，根据现有工程污染物产排情况分析，现有工程污染物均达标排放，原有污染源均得到有效处置。</p> <p>五、项目现存环境问题情况</p> <p>1、建设单位于 2025 年 11 月 14 日收到广州市生态环境局出具的帮扶整改书（穗环增帮改（2025）51 号），提出的问题如下：</p> <p>①未依法取得建设项目环境影响报告书（表）批复。</p> <p>②未依法取得排污许可证排放污染物。</p> <p>③未依法完成项目环境保护措施验收。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、地表水环境质量现状

项目所在位置属于永和污水处理厂服务范围，永和污水处理厂尾水经专用管道引至温涌上游作为河道修复和生态补充用水，实现河涌水质改善后排入东江北干流。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案《（试行）的通知》（下文称“调整方案”）（穗环（2022）122 号），本项目纳污水体属于东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙~东莞大盛），其主导功能为饮用、渔业，水质现状为II类，2030 年水质管理目标II类，属于广州市河流二级水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类水质标准。

根据广州市生态环境局网站（http://www.zc.gov.cn/gk/zdly/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_10128120.html）公示的 2024 年增城区环境质量公报，东江北干流水源水质监测结果见下表。具体见附件 9。

断面名称	2024 年水质类别	考核标准	是否达标	2023 年水质类别
大墩	II	III	是	II
增江口	II	III	是	II
新塘	II	III	是	II
石龙桥	II	II	是	III
旺龙电厂码头	II	III	是	III
西福河口	II	III	是	II

监测结果表明，东江北干流水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，说明水质情况良好。

2、环境空气质量现状

（1）区域环境空气质量达标性分析

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），本项目所在地环境空气质量划分为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市环境质量状况公报》，2024

年增城区的环境空气质量情况如下表所示。

表 3-2 2024 年增城区环境空气质量主要指标（单位：μg/m³）

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00%	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.50%	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	45.71%	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14%	达标
5	CO	24 小时平均第 95 百分位数	700	4000	17.50%	达标
6	O ₃	最大 8 小时第 90 百分位数	140	160	87.50%	达标

根据上表可知，项目所在区域属于达标区，增城区 2024 年的 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 年平均质量浓度和 CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

（2）其他特征污染物

为了解项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状，本次评价引用编制单位（广东佳润生态环境有限公司）委托广东立德检测有限公司于 2025 年 01 月 15 日-2025 年 01 月 17 日对志诚鼎（广州）塑胶模具有限公司南厂界 G2 环境空气进行的监测数据，监测报告编号：LDT2501081（附件 7），本项目距离志诚鼎（广州）塑胶模具有限公司南厂界 G2 监测点 940.3 米（见附图 19），符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，监测结果见下表。

表 3-3 项目特征污染物环境质量现状监测结果

监测点位	监测点 位坐标		污 染 物	平均 时间	评价标准/ （mg/m ³ ）	监测浓度范围/ （mg/m ³ ）	最大浓度 占标率/%	超标 率%	达标 情况
	X	Y							
志诚鼎 （广州） 塑胶模具 有限公司 南厂界 G2	730	577	TSP	24h	0.3	0.114-0.131	44	0	达标

注：以项目中心坐标为原点，即（x，y）=（0，0），地理坐标：E113.668218，N23.170752

由上表可知，项目所在区域环境空气中 TSP 监测值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

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）及《声环境质量标准》（GB • 3096-2008）的规定，建设项目所在区域声功能区属 3 类区。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）要求中，“3、当交通干线及特定路段两侧分别与 1 类区、2 类区、3 类区相邻时，4 类区范围是以道路边界线为起点，分别向道路两侧纵深 45 米、30 米、15 米的区域范围”，项目站前路为城市主干路，划定声功能为 4a 类区。项目东面厂界与站前路相距 25m，故项目四周厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准[即：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）]。

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）及项目现场勘查，本项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目可不进行声环境质量现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

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），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。本项目生产车间所在区域地面均已硬底化，项目造成地下水和土壤污染的可能极低，基本不涉及地下水和土壤污染途径，因此不需要开展环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目租赁已建成的厂房，无需改变占地的土地利用现状，不存在土建工程。根据对项目现场调查可知，项目附近以工业生产为主，附近没有生态敏感点，无国家重要自然风景区或较为重要的生态系统，不属于珍稀或濒危物种的生境或迁徙走廊。

本项目建设范围内及周边无需要特殊保护的植被和生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区，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），本项目无须开展生态现状调查。

	<div>6、电磁辐射环境质量现状</div> <div>本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不对电磁辐射现状开展监测与评价。</div>																																																										
环境保护目标	<div>根据要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）见下表，具体见附图 5。</div> <div>表 3-4 本项目周边环境保护目标分布情况一览表</div> <table><tr><th>环境要素</th><th>环境敏感点名称</th><th>相对厂界最近坐标</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方向</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>官道村</td><td>E113.666289° N23.170691°</td><td>居民约 900 人</td><td rowspan="3">人群大气</td><td rowspan="3">环境空气二类区</td><td>西南面</td><td>170</td></tr><tr><td>塘边村</td><td>E113.668092° N23.168653°</td><td>居民约 850 人</td><td>西南面</td><td>210</td></tr><tr><td>雅园公寓</td><td>E113.670929° N23.173340°</td><td>居民约 280 人</td><td>东北面</td><td>388</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7">项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="7">项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="7">租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td colspan="7">项目厂界外 500 米范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。</td></tr></table>	环境要素	环境敏感点名称	相对厂界最近坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m	大气环境	官道村	E113.666289° N23.170691°	居民约 900 人	人群大气	环境空气二类区	西南面	170	塘边村	E113.668092° N23.168653°	居民约 850 人	西南面	210	雅园公寓	E113.670929° N23.173340°	居民约 280 人	东北面	388	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							生态环境	租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。							地表水环境	项目厂界外 500 米范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。						
环境要素	环境敏感点名称	相对厂界最近坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m																																																				
大气环境	官道村	E113.666289° N23.170691°	居民约 900 人	人群大气	环境空气二类区	西南面	170																																																				
	塘边村	E113.668092° N23.168653°	居民约 850 人			西南面	210																																																				
	雅园公寓	E113.670929° N23.173340°	居民约 280 人			东北面	388																																																				
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。																																																										
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																																										
生态环境	租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。																																																										
地表水环境	项目厂界外 500 米范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。																																																										
污染物排放控制标准	<div>1、水污染物排放标准</div> <div>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。</div> <div>表3-5 项目生活污水排放标准 （单位：mg/L，pH无量纲）</div> <table><tr><th>项目</th><th>执行标准</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>TP</th></tr><tr><td>生活污水</td><td>（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> <div>2、大气污染物排放标准</div> <div>①注塑废气（非甲烷总烃、甲醛、苯、氨）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值；厂界无组织排放的苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度</div>	项目	执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	生活污水	（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	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--																																																				

限值。

②本项目臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值和表1新扩改建厂界二级标准值。

③破碎粉尘中的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

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	排气筒 高度/m	特别排放限值/最 高允许排放浓度 (mg/m³)	无组织排放浓度 限值 (mg/m³)
DA001	注塑废气	非甲烷总烃	24	60	/
		甲醛 ^①		5	/
		苯		2	0.4
		氨		20	/
	生产异味	臭气浓度		6000（无量纲）	20（无量纲）
无组织	破碎粉尘	颗粒物	/	/	1.0

注：①待国家污染物监测方法标准发布后实施

④本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值要求。具体见下表。

表3-7 厂区内VOCs无组织排放限值（单位：mg/m³）

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，详见下表。

表 3-8 项目厂界噪声排放标准

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

4、固废排放标准

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）、《广东省城乡生活垃圾管理条例》（2020 年修订）、《固体废物分

总量控制指标

类与代码》的公告（公告 2024 年第 4 号）的相关规定。危险废物暂时贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水纳入永和污水处理厂处理，总量控制指标由永和污水处理厂统一分配，因此本项目无需单独申请总量控制指标。

表 3-9 水污染物排放总量控制指标一览表

废水类型	废水排放量 t/a	名称	本项目排放浓度 ml/L	本项目排放量 t/a	永和污水处理厂排放标准 ml/L	总量指标 t/a
生活污水	96	化学需氧量	228	0.0219	40	0.004
		氨氮	27.4	0.0026	5	0.0005

2、大气污染物排放总量控制指标

依据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知（粤环发[2019]2 号）》（节选）：“一、新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业.....；二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域“VOCs 可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代；三、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。

本项目属于塑料制品业，为重点行业。且项目所在区域的环境空气质量为达标区，项目所需的 VOCs 总量指标实行 2 倍量削减替代。非甲烷总烃属于 VOCs 的范畴，本项目大气污染物排放总量控制指标为：VOCs0.406t/a（有组织排放量为 0.068t/a，无组织排放量为 0.338t/a）。

由于本项目为异地扩建项目，全厂的总 VOCs 排放量如下表所示。

表 3-10 项目废气总量控制指标一览表						
污染物名称		原项目排放量 t/a	本项目排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	变化量 t/a	本项目建成后全厂排放量 t/a
总 VOCs	有组织	0.0432	0.068	0	+0.068	0.1112
	无组织	0.0432	0.338	0	+0.338	0.3812
合计 t/a		0.0864	0.406	0	0.406	0.4924
<p>项目 VOCs 实行 2 倍量削减替代的总量为 0.812t/a（有组织排放量 0.136t/a，无组织排放量 0.675t/a）。</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。</p>						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	根据现场勘察，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	一、废气												
	1、源强分析												
	根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表4-1。												
	表 4-1（1） 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表												
	工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			
					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/%
	注塑	注塑机	排气筒 （DA001）	非甲烷总烃	产污系数 法	12500	0.338	0.054	4.327	二级活性炭 吸附	是	50	80
			无组织排放	非甲烷总烃		/	0.338	0.054	/	/	/	/	/
	破碎	破碎	无组织排放	颗粒物		/	0.001	0.002	/	加强车间内 通风换气	是	/	/
	表 4-1（2） 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表（续上表）												
工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物排放				标准浓度 （mg/m³）	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/m³）						

注塑	注塑机	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	物料衡算法	0.068	0.014	1.125	60	达标	6240
		无组织排放	非甲烷总烃		0.338	0.070	/	/	/	
	破碎	破碎机	无组织排放		颗粒物	0.001	0.002	/	1.0	/
表4-2 项目大气污染物年排放量汇总核算表										
污染物		有组织排放量 t/a		无组织排放量 t/a			总排放量 t/a			
非甲烷总烃		0.068		0.338			0.406			
颗粒物		/		0.001			0.001			
<p>1) 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》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值。</p> <p>2) 源强核算过程：</p> <p>1、注塑废气</p> <p>本项目原料在注塑机中被加热至熔融态时，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。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）的要求，合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及的合成树脂种类确定（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5，本项目使用的塑料粒加热温度（170-200℃）未超裂解温度（POM 塑料粒 280℃ 以上，PA66 塑料粒 350℃ 以上，PP 塑料粒 270℃，详见产品工艺流程），本项目使用的塑料粒可能产生的污染物为非甲烷总烃、甲醛、苯、氨共 4 种污染物，并以这 4 种污染物作为特征污染物，其中根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》的要求，本项目以非甲烷总烃为污染控制指标，因此，本项目仅对注塑废气中的非甲烷总烃进行定量分析，而其他污染因子产生量极少作定性分析。</p> <p>①甲醛、苯、氨</p>										

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）及上文原料理化性质，其中 POM 塑料粒污染物含甲醛、苯；PA66 塑料粒污染物含氨。由于这部分特征污染物产生量极少，本环评对其仅作定性分析。

②非甲烷总烃

本项目注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《292 塑料制品业系数手册》的“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，挥发性有机物产污系数按 2.70kg/t-产品计，根据建设单位提供的资料，本项目年产塑料齿轮 2500 万个，单个产品约 10g，合计产品总重量约为 250t/a；则非甲烷总烃产生量约为 0.675t/a。项目注塑机每天工作 24 小时，年工作 260 天（即年工作 6240h）。

2、破碎粉尘

本项目检验工序产生的边角料、不合格品经收集破碎后作为原料回用于生产，破碎过程中会产生少量破碎粉尘。根据建设单位提供资料，项目每天破碎约 4 小时，年作业 260 天（即年破碎 1040h），不合格成品和边角料的产生量约占产品总重量的 1%，产品总重量为 250t/a，则需进行破碎的塑料量 2.5t/a。项目破碎机工作时处于密闭状态仅有少量粉尘从投料口、出料口逸出。本项目破碎过程粉尘产生量参考《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《42 废弃资源综合利用行业系数手册》的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，原料为废 PP/PA/POM 工艺为破碎工艺时颗粒物产污系数按 425g/t-原料计，则破碎粉尘产生量为 0.001t/a，产生速率 0.001kg/h。项目破碎粉尘经加强车间内通风换气后在车间内以无组织形式排放。

3、生产异味

根据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）定义，恶臭气体是指：一切刺激嗅觉引起人们不愉快及损害生活环境的其他物质；臭气浓度是指，恶臭气体（包括异味）用无臭气体进行稀释，稀释到刚好无臭时，所需的稀释倍数。臭气浓度是恶臭污染物

影响的综合性指标，因此本项目用臭气浓度指标来衡量项目生产过程产生的恶臭污染程度。

本项目注塑过程会伴有轻微异味产生，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。生产过程中散发的异味量较少，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。

（2）废气收集方式和抽风量计算：

1）收集方式及效率可行性

注塑废气：本项目注塑拌料一体机内部结构本身为密闭设计，注塑废气仅在开模出料时从出料口逸出并向上扩散，建设单位拟设置注塑机的产污节点上方安装集气罩对废气抽风收集，集气罩尺寸设计大于注塑机产污节点，且距离较短，能够使注塑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立即被吸入集气罩内，引至治理设施进行治理。同时可根据客户需求订单大小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，则可保证作业内保持负压状态。

参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中的“表3.3-2 废气收集集气效率参考值”的说明，包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于0.3m/s，集气效率可达50%。本项目注塑废气采用点对点集气罩收集注塑废气，且根据实际生产情况，设置控制风速为0.5m/s，废气收集效率按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：

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot V \times$$

式中：L——集气罩排风量，m³/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×——控制速度，m/s；按《环境工程设计手册》（魏先勋主编，2002 年修订版）中表 1.3.2 查取，当在较稳定状态下产生较低的扩散速度时，一般取 0.5~1.0m/s；本项目注塑废气属于以轻微的速度放散到尚属平静的空气中，故本评价取 0.5m/s。符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）第 10.2 点“VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求中控制风速不应低于 0.3m/s”。

本项目生产车间的抽风量具体见下表：

表4-3 项目设计抽风量核算一览表

排气筒名称	产污节点	节点设备数量	废气收集方式	生产设备产污节点尺寸	集气罩规格设计参数	理论计算风量m³/h	设计风量m³/h	收集效率
DA001	注塑拌料一体机(160T)	12 台	集气罩	长 0.35m, 宽 0.25m, 周长 1.2m	长 0.45m, 宽 0.3m 周长 1.5m, 单台风量 756m³/h	9072	12500	50%
	注塑拌料一体机（7T）	1 台	集气罩	长 0.30m, 宽 0.20m, 周长 1m	长 0.40, 宽 0.2m, 周长 1.2m, 单台风量 605m³/h	605		50%

由此计算出项目理论风量为 9677m³/h，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 12500m³/h。

(3) 污染防治措施及可行性分析

1) 污染防治措施

注塑工序产生的注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 24m 高排气筒（DA001）排放。

本项目废气处理工艺流程如下图所示：

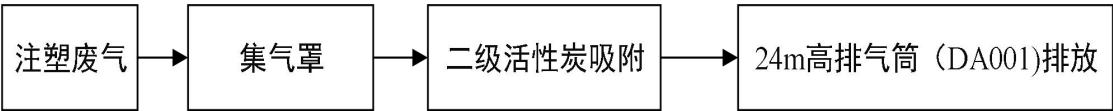


图 4-1 注塑废气治理工艺流程图

2) 治理措施及处理效率可行性分析

活性炭吸附原理：吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附，物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

处理效率可行性分析：

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《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）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，可知活性炭吸附有机废气的处理效率基本在 50%~80%之间，本项目采用二级活性炭吸附处理，一级处理效率达 60%，二级处理效率达 60%，则二级活性炭吸附装置处理效率为 $1-(1-60\%) \times (1-60\%)=84\%$ ，本项目处理效率保守取 80%。

措施可行性分析：

本项目注塑废气（以非甲烷总烃为表征）选用“二级活性炭吸附”处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）表 7 中“吸附技术”，为可行技术。

（4）大气污染物排放信息

1）废气产排污节点、污染物情况及治理设施信息

表 4-4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污设施 编号	产污设 施名称	产污环 节名称	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 排放口 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	其他信息					
										收集效 率	处理效 率				
1	MF0001～ MF00013	注塑拌 料一体 机	注塑	非甲烷总 烃、甲醛、 苯、氨、 臭气浓度	有组织	TA001	二级活性 炭吸附装 置	活性炭 吸附法	是	50%	80%	DA001	废气排 放口	（否 （是	一般 排放 口

2) 废气排放基本情况

表 4-5 项目废气排放口基本情况表

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	排气筒出口内径*m	烟气温度℃	执行排放标准	
				经度	纬度				名称	标准浓度 (mg/m³)
1	DA001	注塑废气排放口	非甲烷总烃	113.668070°	23.170798°	24	0.509	25	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值	60
			甲醛							5
			苯							2
			氨							20
			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	6000 (无量纲)

*注：出口烟速的一般规定可见于《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010 之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右

3) 非正常情况分析

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：

①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；②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 4-6 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	非正常情况排放				应对措施
				非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m³)	单次持续时间	年发生频次/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	0.054	4.327	1h/次	1次/年	立刻停止相关的作业，杜绝废气继续产生
<p>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：</p> <p>①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；②定期更换净化装置活性炭；③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；④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。</p> <p>（5）废气监测要求</p> <p>本项目属于非重点排污单位，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》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），本项目废气监测要求参考见下表。</p>								
表 4-7 项目废气监测要求								
监测点位		监测因子	监测频次	执行标准				
注塑废气排放口（DA001）		非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值				
		苯	1 次/年					
		甲醛						
		氨	1 次/年					
		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				
通风口外 1m，距离地面 1.5m 以外（厂区内）		非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值				
上风向厂界监控点 1 个、下风向厂		颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边				

	界监控点 3 个	苯		界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建厂界二级标准值
<p>（6）大气环境影响评价结论</p> <p>本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：</p> <p>①项目排放的大气污染物包含非甲烷总烃、苯、甲醛、氨、颗粒物、臭气浓度等污染物。</p> <p>②2024 年增城区属于环境空气质量达标区，项目厂界 500 米范围有两个敏感点，分别为西南方向的官道村（距离项目厂界约为 170 米），西南方向的塘边村（距离项目厂界约为 210 米），东北方向的雅园公寓（距离项目厂界约为 388 米）。建设单位为减少废气排放对周边敏感点的影响，排放筒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。</p> <p>③本项目注塑废气经收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 24m 高排气筒（DA001）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；甲醛、苯、氨排放执行《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；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；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求；破碎粉尘经加强通风换气后在车间内以无组织形式排放，厂界颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>④项目采取的废气治理措施均属于《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）中的明确规定的废气治理可行技术。</p> <p>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。</p>				

二、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 4-8（1） 项目生活污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		
				核算方法	废水产生量/（t/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）	工艺	是否可行技术	效率/%
员工生活	员工卫生间	生活污水	COD _{Cr}	排污系数法	96	285	0.027	园区三级化粪池	是	20
			BOD ₅			230	0.022			21
			SS			250	0.024			50
			NH ₃ -N			28.3	0.003			3.1
			TP			4.10	0.0004			20.9

表 4-8（2） 项目生活污水污染源源强核算结果及相关参数一览表（续上表）

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物排放				排放标准浓度（mg/L）	达标情况	治理措施	排放浓度（mg/L）	污染物排放量（t/a）	排放时间/h
				核算方法	废水排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）						
员工生活	员工卫生间	生活污水	COD _{Cr}	物料衡算法	96	228	0.0219	≤500	达标	永和污水处理厂	40	0.004	6240
			BOD ₅			182	0.0174	≤300	达标		10	0.001	
			SS			125	0.0120	≤400	达标		10	0.001	
			NH ₃ -N			27.4	0.0026	/	/		5	0.0005	
			TP			3.24	0.0003	/	/		0.5	0.00005	

(2) 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) 核算过程：

①冷却塔补充用水

本项目注塑后需用普通自来水进行间接冷却，根据建设单位提供的资料，本项目设置1台冷却塔，储水量4m³，循环水量为4m³/h，每天运行24h，年运行260天，则每日循环水量为96m³/d。冷却水循环使用，定期加入新鲜水补充因高温而蒸发的部分冷却水，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却机蒸发耗水量公式计算为：

$$Q_e = K \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_e——蒸发水量，（m³/h）；

Δt——循环冷却水进、出冷却塔温差，（℃）；本项目取10℃；

K——蒸发损失系数，（1/℃）；本项目按环境气温25℃，系数取0.00145/℃；

Q_r——循环冷却水量，（m³/h）；4m³/h；

经计算得出，项目冷却塔需补充损耗水量约为0.058m³/h（1.392m³/d，361.92m³/a）。项目冷却循环水中无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，冷却循环水中没有引入新的污染物质。冷却水水质简单，可循环使用，定期补充损耗冷却用水。

②生活污水

本项目员工共12人，均不在项目内食宿，项目年工作260天。根据《用水定额 第3部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）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，则年用水量约为120t/a。依据生态环境部在其公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》中给出了具体的核算方法得知：人均日生活用水量≤150升/人·天时，折污系数取0.8。项目员工生活用水量为38.46升/人·天，则生活污水产污系数按0.8计算。则员工生活污水产生量为96t/a（0.37t/d）。项目生活污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-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}、NH₃-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%、BOD₅ 21%、NH₃-N 3.1%、TP 20.9%；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

本项目间接冷却水循环利用定期补充，不外排。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永和污水处理厂。

2）可行性分析

项目冷却水水质简单，冷却过程中无需添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，冷却循环水中没有引入新的污染物质（有流动和新水注入不会发生腐臭现象），冷却水循环使用，定期加入新鲜水补充因高温而蒸发的部分冷却水，因此本项目冷却水在循环使用过程中无需进行更换，不外排具有可行性。本项目生活污水选用“园区三级化粪池”处理工艺，属于《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）附表A.3中可行技术，因此本项目生活污水经园区三级化粪池预处理具有可行性。

（5）永和污水处理厂依托可行性分析

①市政污水管网纳污可行性分析

永和污水处理厂位于新塘镇广园东路与广深铁路交叉口东北侧，规划总占地面积14.13万m²。项目规划污水处理能力为20万立

方米/日，分多期建设。目前已经建设投运三期，一期、二期、三期分别于2011年、2012年和2016年完成竣工环保验收（验收批文号分别为穗环管验【2011】30号、穗环管验【2012】170号和穗环管验【2016】64号）。永和污水处理厂每期处理能力均为5万立方米/日。2018年广州市增城区新塘镇人民政府拟在永和污水处理厂东南侧建设四期工程，以解决纳污范围内越来越多的污水去向问题。四期扩建工程于2018年02月26日取得环评批复（增环评[2018]26号），处理规模为5万m³/d。永和污水处理厂纳污范围主要是永和片区，目前永和污水处理厂在运行的为一期、二期和四期工程，总处理规模为15万m³/d。宁西片区、新新公路-广园快速路片区和荔新路片区。永和污水处理厂采取的污水处理工艺为改良A²/O工艺，其出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者，引至温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充用水，最终汇入东江北干流。

项目所在区域属于永和污水处理厂纳污范围并具备污水管网，城镇污水排入排水管网许可证见附件5（编号：91440101734933344N），因此本项目生活污水排入市政污水管网具有可行性。

根据广州市增城区水务局发布的《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2025年9月）（网址：https://www.zc.gov.cn/zfxxgkml/gzszcqswj/qt/content/post_10474995.html），永和污水处理厂（一、二、四期）出水浓度均达标，总平均处理量为9.065万吨/日，小于总设计规模15万吨/日，说明永和污水处理厂仍有处理余量（剩余处理能力为5.935万吨/日）。本项目营运期废水排放量为0.369m³/d（即96t/a），排放量较少，占永和污水处理厂剩余处理规模0.0006%。项目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，因此项目污水符合永和污水处理厂的进水水质标准要求，不会对永和污水处理厂处理效果造成影响。

综上所述，本项目污水产生量较少、水质达标排放，通过市政污水管网进入永和污水处理厂处理是可行的。

(6) 水污染物排放信息

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），本项目水污染排放信息如下所示：

1) 废水排放口基本情况信息

表4-9 本项目废水排放口基本情况信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口 编号	排放口类型
						污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺	是否 可行技术		
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、TP	间接排放	永和污水 处理厂	间歇排放，流量不稳 定，但不造成冲击型 排放	TW001	园区三级 化粪池	生活污水 处理系统	是	DW001	一般排放口

2) 废水污染物执行标准

表 4-10 废水污染物执行标准表

序 号	排放口 编号	排放口 名称	废水排放量 (t/a)	污染物种类	废水排放口排放标准		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	96	pH	广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标 准	6-9（无量纲）	永和 污水 处理 厂	广东省《水污染物排 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》(GB 18918 —2002) 一级 A 标准 之严格值	6-9（无量纲）	
				COD _{Cr}		≤500			≤40	
				BOD ₅		≤300			≤10	
				SS		≤400			≤10	
				NH ₃ -N		--			≤5	
				TP		--			≤0.5	

(7) 运营期废水监测要求

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）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）本项目无工业废水外排，仅外排生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政管网排入永和污水处理厂，属于间接排放（即生活污水单独排放至市政管网），无需开展自行监测。

三、噪声

1、源强分析

本项目污染噪声主要是注塑拌料一体机、破碎机生产设备运行时产生的机械噪声，噪声级约为 65-80dB（A）。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次采用单个声源到预测点噪声预测公式进行噪声预测：

①无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

其中： $L_P(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_P(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离，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：

$$L_{p_{li}}(T) = 10 \lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p_{lij}}}\right)$$

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

室内声源总数。

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法：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 A 声级分别为 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以下公式近似求出：

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

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

本项目的噪声源主要为生产设备噪声，各噪声源位于车间内，根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990 年）中可知“1、砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB（A）”，本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以 20dB（A）计。

表 4-11 本项目工业企业生产设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	装置数量	声源源强	叠加噪声源强 (dB (A))	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB (A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声 /dB (A) /建筑外 1m			
				单台声功率级/(dB (A))			X	Y	Z	北边界	西边界	东边界	南边界	北边界	西边界	东边界	南边界			北边界	西边界	东边界	南边界
1	生产车间	注塑拌料一体机	13	70	79	隔声减振	17	14	1	1	18	1	18	79	54	54	79	7:00-19:00/ 19:00-7:00	26	53	28	28	53
2		破碎机	2	80	83		25	7	1	1	26	27	26	83	55	55	83			57	29	29	57

3	间	烘干机	9	65	75		17	14	1	1	18	1	18	75	49	49	69	7:00-19:00/ 19:00-7:00		49	23	23	43
---	---	-----	---	----	----	--	----	----	---	---	----	---	----	----	----	----	----	---------------------------	--	----	----	----	----

备注：空间相对位置取值以西南角为坐标原点（113.668078,23.170617），北向为X轴正方向，东向为Y轴正方向，楼层高度为Z轴正方向。

表 4-12 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	基础降噪后源强/dB（A）	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB（A）			
1	冷却塔	-1	24	1	80	距离衰减、设备降噪	50	工作时间

注：表中坐标以西南墙体交接点为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，楼层高度为Z轴正方向。

2、污染防治措施

为减少噪声影响，建议建设单位采取下列降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。如在噪声较高的设备底座安装防震垫，加固安装设备或设置隔声罩，利用声屏障进一步降低生产噪声等。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，本项目出于防盗的考虑而长期保持窗户关闭，能满足防止噪声对外传播的要求，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗；厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

③加强管理制度

加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源，应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

④生产时间安排

合理安排夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。结合项目的实际情况，建议建设单位应特别注重厂区的合理布局，重视总平面的布置；合理安排生产时间。生产时间尽可能交叉错开。另外建设单位应对噪声源采取隔音、降噪、减振等措施。

3、厂界噪声达标情况分析

项目最大噪声源是生产设备噪声，采用 2 班制，每班 12 小时的工作制度，且厂界 50 米范围内无声环境保护目标。且噪声源均处于生产车间内，根据预测公式，项目采取噪声控制措施后，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。项目正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。

表 4-13 本项目噪声值预测结果（单位：dB（A））

预测点及名称	贡献值（昼间）	贡献值（夜间）	标准值（昼间）	标准值（夜间）	达标情况
北厂界外 1m	38.48	38.48	65	55	达标
南厂界外 1m	36.33	36.33	65	55	达标
东厂界外 1m	36.76	36.76	65	55	达标
西厂界外 1m	34.74	34.74	65	55	达标

注：1、项目厂界外 50m 范围内没有敏感点。

4、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测点位、监测指标、监测频次见下表。

表4-14 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目东侧、西侧、北侧厂界外 1m	昼间、夜间等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 2008）中的 3 类标准
	夜间频发、偶发噪声最大声级 A 声级		

注：项目南侧与空厂房共墙，不具备监测条件。

四、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 0.2t/a，包装袋上不沾染危险物质，属于一般工业固体废物，具有一定的回收价值，统一收集后交由资源回收单位回收利用。废包装材料属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-005-S17、900-003-S17。

②塑料边角料、不合格品

项目检验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。根据前文工程分析，本项目塑料边角料、不合格品破碎量约占产品量的 1%为 2.5t/a，集中收集后将其进行破碎并作为原料回用于生产。塑料边角料及不合格品属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17。

2) 危险废物

①废机油桶

项目生产过程会产生废机油桶。根据建设单位提供资料，项目生产过程废机油桶总产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油桶属于 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）。应妥善收集后交由有危废资质的单位回收处理。

②废机油

项目注塑机设备日常维护保养过程中会产生废机油，根据建设单位提供的资料，废机油产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于 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）。废机油收集后交由有危废资质的单位回收处理。

③废含油抹布及废手套

项目设备保养维护过程中会产生废含油抹布及废手套，废含油抹布及废手套产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废含油抹布及废手套属于 HW49 其他废物（废物代码：“900-041-49”-含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质）。废含油抹布及废手套分类收集后交由有危废资质的单位回收处理。

④废活性炭

本项目设有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”处理设施的注塑废气的量为0.338t/a，理论上被活性炭吸附的注塑废气量约为0.27t/a。根据广东省生态环境厅《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环办〔2023〕538号）中《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中“活性炭吸附比例建议取值15%”，则废气治理设施最少需要新鲜活性炭量为1.8t/a。根据《广东省

塑胶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/克的蜂窝型活性炭对注塑废气进行处理，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4-15 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

排放口	废气量 m³/h	炭层尺寸/m			炭层数	炭层间距/m	孔隙度	活性炭密度(g/cm³)	边缘炭层距离箱体的间距/m	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	
		炭层宽度	炭层长度	炭层厚度						塔体高度	塔体宽度	塔体长度			单套/t	二级/t
DA001	12500	2.9	0.4	0.2	4	0.5	0.75	0.65	0.1	1	2	0.6	0.998	0.2	0.603	1.206

根据上表数据，建设单位拟三个月更换一次，则一年活性炭更换量为1.206*4=4.824t/a（>1.8t/a）。根据项目活性炭箱装载量更换次数及废气吸附量可得，项目废活性炭产生量为1.206*4+0.27=5.094t/a（活性炭箱装载量*更换次数+吸附的废气量）。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-039-49，需交由有资质的危废单位处置，不能自行处理和外排。

表4-16 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量/(t/a)	产生工序或装置	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	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维修保养	固态	废矿物油与含矿物油	废矿物油与含矿物油	一年转移一次	T、I	交由有危险废物处理资质的单位回收处置
2	废机油	HW08	900-249-08	0.01	设备维修保养	液态	废矿物油与含矿物油	废矿物油与含矿物油		T，I	
3	废含油抹布及废手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维修保养	固态	废矿物油与含矿物油	废矿物油与含矿物油		T，In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	5.096	活性炭吸附装置	固态	废活性炭	表面附着有机化合物		T	

注：1、危险特性中 T：毒性；I：易燃性；In：感染性废物 2、本项目危险废物的量为环评计算的理论值，实际产生的危废量以危废合同为准。

3) 生活垃圾

项目员工 12 人，年工作 260 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 1.56t/a，其主要成分为废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，属于《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年第 4 号）中废物代码为 900-099-S64。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源强核算结果及相关参数如下表所示：

表 4-17 项目固体废物污染源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	产生情况		处理措施		最终去向
					核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量(t/a)	
生产过程	一般固废暂存区	废包装材料	900-005-S17 900-003-S17	一般工业固废	经验法	0.2	收集后交由资源回收单位回收利用	0.2	回收利用
		塑料边角料、不合格品	900-003-S17		经验法	2.5	收集后破碎作为原料回用于生产	2.5	
	危废暂存间	废机油桶	900-249-08	危险废物	经验法	0.01	交由有危废资质单位处理	0.01	危废终端处置措施
		废机油	900-249-08		经验法	0.01		0.01	
		废含油抹布及废手套	900-041-49		经验法	0.01		0.01	
		废活性炭	900-039-49		产污系数法	5.096		5.096	
	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	一般固废	产污系数法	1.56	环卫部门清运	1.56	环卫部门

2、环境管理要求

A、环境管理台账要求

①记录内容：“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录内容应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求。”

②记录频次：“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》（公告 2016 年第 7 号）和《一般工业固体废物管理台账制定指南》（公告 2021 年第 82 号）要求。”可根据固废产生规律确定记录频次。

③记录形式：电子台账+纸质台账，如建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

④保存期限：产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，固废台账保存期限不少于 5 年，危废台账保存期限不少于 10 年。

B、对一般工业固废其他环境管理要求

①一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

C、对危险废物其他环境管理要求

建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理处置中心进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的账目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行处置，使本项目危险固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

D、生活垃圾环境管理要求

员工生活垃圾统一收集，交由环卫部门统一处理。生活垃圾贮存场所必须符合国务院环境保护行政主管部门和国务院建设行政主管部门规定的环境保护和环境卫生标准；应当及时清运，逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置。

具体建议如下：

1) 危险废物临时贮存库（设施）

对于本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求执行。主要措施如下：

- ①严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）和《危险废物经营许可证管理办法》（2016修订）等，对进厂、使用、出厂的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；
- ②危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容；
- ③危险废物临时贮存库必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- ④危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少2毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；
- ⑤设施内要有安全照明和观察窗口；

⑥危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒、防渗透；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令（第四十三号））的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置；

⑦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的产生计划，制定危险废物管理计划，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。

2) 收集、贮存过程

①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

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

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

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

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

3) 运输过程

①项目需外送处置的危险废物，选用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

②根据《危险废物转移管理办法》（2021 年版），禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

③危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交生态环境局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

④要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。

4) 处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。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。

本项目隔离贮存、隔开贮存平均单位面积贮存量取 $0.7\text{t}/\text{m}^2$ ，本项目拟在厂区设置一般固废暂存区（TS001 约 10m^2 、贮存能力 7t ，位于专用固废贮存区）和危险废物暂存间（TS002 约 10m^2 、贮存能力 7t ，位于专用危废房）。根据建设单位核实，本项目一般固废间的存放废包装材料、塑料边角料、不合格品等每月清理一次，因此 10m^2 的固废间能满足使用要求。本项目危险废物间

主要储存废机油桶、废机油、废活性炭、废含油抹布及废手套，废活性炭采用纸箱整齐包装，废机油装载在废机油桶内密封包装，废含油抹布及废手套采用袋装包装，10m²的危废物间足够使用。

表4-18 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物			占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存位置
		名称	类别	废物代码				
1	危险废物暂存间	废机油桶	HW08	900-249-08	10m ²	桶装、密封存放	7t	危险废物暂存间
2		废机油	HW08	900-249-08		桶装、密封存放		
3		废含油抹布及废手套	HW49	900-041-49		袋装、密封存放		
4		废活性炭	HW49	900-039-49		箱装、密封存放		

从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。采用上述措施后，该项目产生的固体废弃物可得到妥善处置、分类管理，则对周围环境基本无影响。

五、土壤和地下水

（1）影响分析

项目属于塑料制造业，生产车间地面已全部硬底化处理，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、温泉等特殊地下水资源，项目无地下水及土壤污染途径。

（2）分区防渗要求及措施

分区防渗措施参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7中的地下水污染防渗分区参照表（详见下表），防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

本项目污染物类型不涉及重金属和持久性污染物，项目防渗分区主要分为一般防渗区和简易防渗区，无重点防渗区。一般防渗区主要为危险废物贮存间、原料区、成品区、生产区等，建设单位对一般防渗区做好基础防渗工作，防渗层为不低于2mm厚

的高密度聚乙烯。对于简易防渗区，项目租用已建厂房，厂房已完成一般地面硬化工作。

表 4-19 项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	防渗处理措施
一般防渗区	危险废物贮存间	应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范设计，按要求做好相关防渗措施，比如防渗层为不低于2mm厚的高密度聚乙烯
	固废暂存区、原料区、成品区等其他区域	防渗层为不低于2mm厚的高密度聚乙烯
简易防渗区	仓库、办公区、一般固废暂存间	一般地面硬化

注：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）表 7 地下水污染防渗分区参照表进行分区，项目不涉及排放重金属和持久性有机物污染物，因此不设重点防渗区。

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围土壤及地下水环境影响可得到有效控制。项目对地下水、土壤环境影响较小。

六、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

七、环境风险

（1）风险调查、潜势初判、风险评价等级

①生产物料

本项目使用的原辅材料主要为塑料粒、机油等，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 4-20 建设项目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	临界量依据
1	机油	易燃液体	0.1t	2500t	0.00004	HJ169-2018 附录 B 序号 381
2	废机油	易燃液体	0.01t	2500t	0.000004	
合计 Q 值Σ					0.000044	——

经核实，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.000044<1$ ，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（塑料齿轮）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）危险物质和风险源分布、影响途径

1）物质风险性识别

项目物质环境风险识别如下表。

表 4-21 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	塑料粒等原料属于可燃物质，机油属于易燃液体	火灾、泄漏	装卸或存储过程中某些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，或者明火导致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	塑料齿轮属于可燃物质	火灾、泄漏		
危废暂存间	废活性炭、废含油抹布及手套属于可燃物质，废机油属于易燃液体	火灾、泄漏		

2）生产过程潜在风险识别

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 4-22 建设项目生产环境风险识别表

环境风险因素	风险源	环境风险类型
环保工程	废气处理措施故障	项目产生的注塑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。
生产车间	生产操作不当	项目注塑机等生产设备发生故障，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	废机油桶、废机油、废含油抹布及手套、废活性炭等储存不当	废机油桶、废机油、废含油抹布及手套、废活性炭发生泄漏，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。废活性炭属于可燃物质，遇到明火，存在火灾引起的伴生/次生污染物排放环境风险。
<p>(3) 环境风险防范措施</p> <p>1) 生产操作规范化措施</p> <p>①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。</p> <p>②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。</p> <p>③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。</p> <p>④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《安全色和安全标志》（GB2894-2025）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。</p> <p>⑤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。</p> <p>2) 原辅材料泄漏防范措施</p>			

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

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间，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：危险废物应采用密闭储存，固体危险废物（如废机油桶、废机油、废含油抹布及手套、废活性炭等）用密封袋和密封罐分别储存；危废暂存间地面应做好防腐、防渗、防漏措施。具体危废贮存要求将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求执行。

5) 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；

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	注塑废气排放 口（DA001）	非甲烷总烃	二级活性 炭吸附	《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污 染物特别排放限值
		苯		
		甲醛		
		氨		
	上风向厂界监 控点 1 个、下 风向厂界监控 点 3 个	臭气浓度	加强车间 内通风换 气	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中表 2 恶臭污 染物排放标准值
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界 大气污染物浓度限值
		苯		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中表 1 二级 新、扩、改建标准
地表水环 境	通风口外 1m， 距离地面 1.5m 以外（厂 区内）	NMHC	加强车间 通风换气	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》（GB 37822-2019） 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排 放限值中特别排放限值要求
	生活污水排放 口（DW001）	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、 TP	经园区三 级化粪池 预处理后 通过市政 污水管网 排入永和 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、厂区 合理布局	《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》（GB 18597-2023）的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	<p>（1）关于环保设施发生事故排放风险，应定期检修废气治理设施，发现异常，立即停止生产，并对处理设施进行维修。</p> <p>（2）关于火灾风险，应按规范设置灭火和消防装备，制定巡查制度、提高人员防火意识和加强火源管理，定期培训工作人员防火技能和知识。</p> <p>（3）关于物料泄漏，应按规范要求使用、贮存和管理物料，设置警示标示，加强人员安全教育。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）排污许可</p> <p>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。</p> <p>（2）竣工验收</p> <p>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。</p>

六、结论

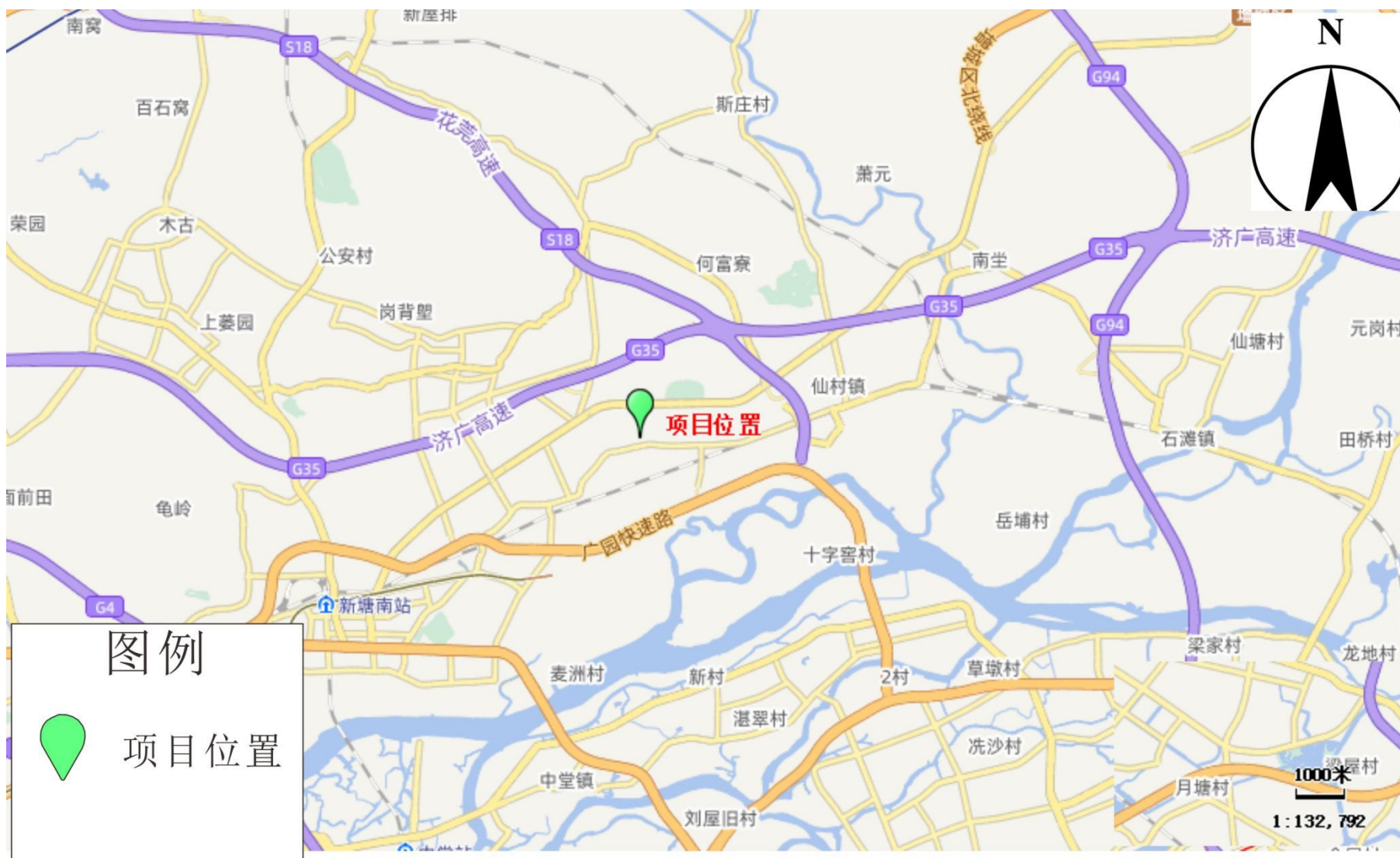
本项目主要环境污染因素为噪声、废气、生活污水及固废。建设单位须认真对待本项目可能产生环境影响的污染因素，加强环境保护意识，严格执行“三同时”制度，落实本环评报告中提出的环保措施，确保日后的正常运行并保证不超经营范围，并且项目建成后经有关环境保护主管部门验收合格后方可正式投入使用。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

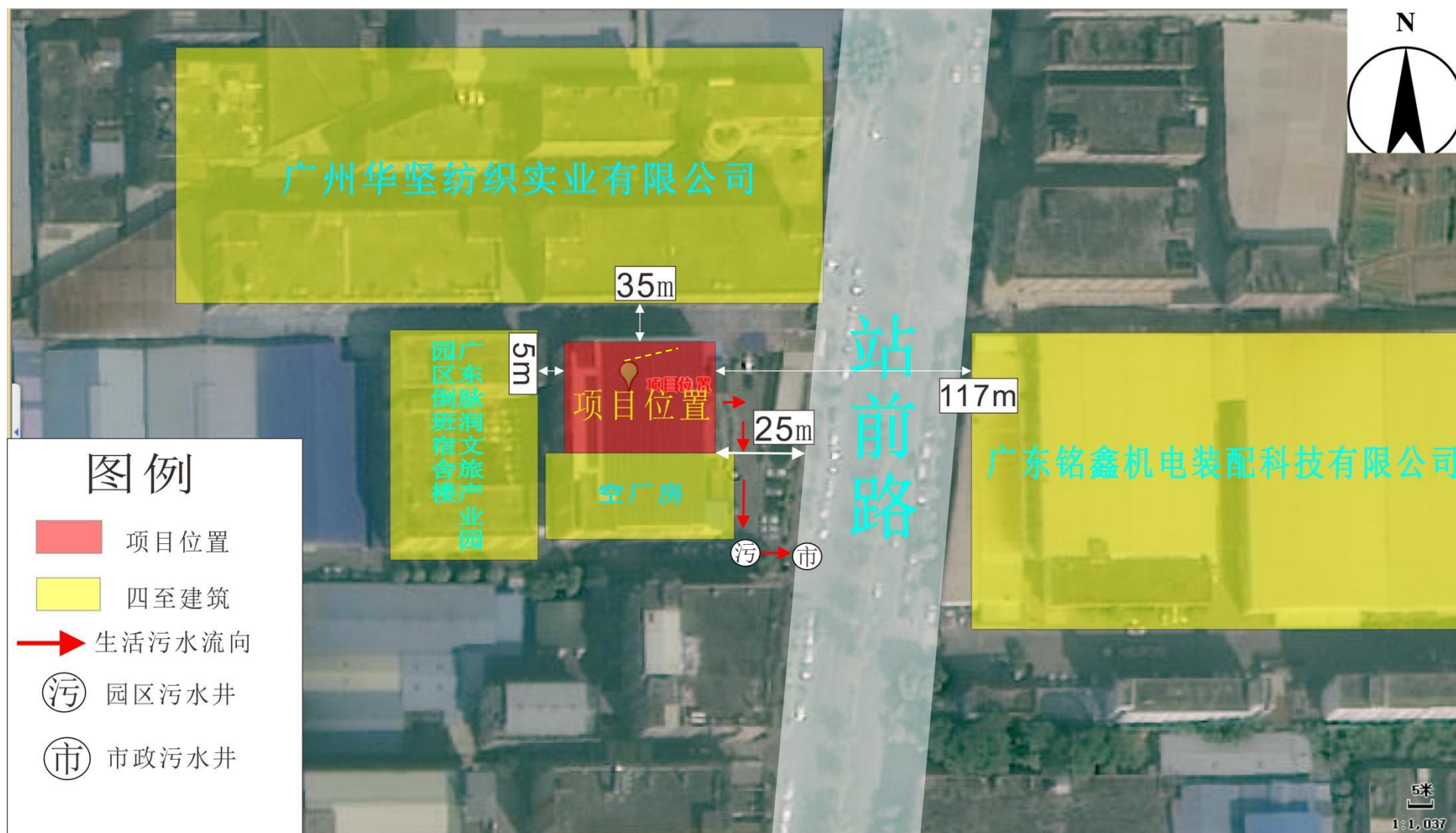
建设项目污染物排放量汇总表

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	0.0864t/a	0.0864t/a	--	0.406t/a	--	0.4924t/a	+0.406t/a
	颗粒物	0.0015t/a	0.0015t/a	--	0.001t/a	--	0.0025t/a	+0.001t/a
废水	废水量	480t/a	480t/a	--	96t/a		576t/a	+96t/a
	COD _{cr}	0.1094t/a	0.1094t/a	--	0.0219t/a	--	0.1313t/a	0.0219t/a
	BOD ₅	0.0417t/a	0.0417t/a	--	0.0174t/a	--	0.0591t/a	0.0174t/a
	SS	0.0336t/a	0.0336t/a	--	0.0120t/a	--	0.0456t/a	0.0120t/a
	NH ₃ -N	0.0132t/a	0.0132t/a	--	0.0026t/a	--	0.0158t/a	0.0026t/a
	TP	0.0017t/a	0.0017t/a		0.0003t/a		0.002t/a	0.0003t/a
固废	废包装材料	3t/a	3t/a	--	0.2t/a	--	3.2t/a	+0.2t/a
	塑料边角料 不合格品	0.26	--	--	2.5t/a	--	2.5t/a	+2.76t/a
	废机油桶	0.01t/a	--	--	0.01t/a	--	0.02t/a	+0.01t/a
	废机油	0.001t/a	--	--	0.01t/a	--	0.011t/a	+0.01t/a
	废含油抹布 及废手套	0.01t/a	--	--	0.01t/a	--	0.02t/a	+0.01t/a
	废活性炭	3.0097t/a	--	--	5.096t/a	--	8.1057t/a	+5.096t/a
	生活垃圾	12t/a	--	--	1.56t/a	--	13.56t/a	+1.56t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 本项目地理位置图



附图2 本项目四至图



东侧 站前路



西侧 员工宿舍



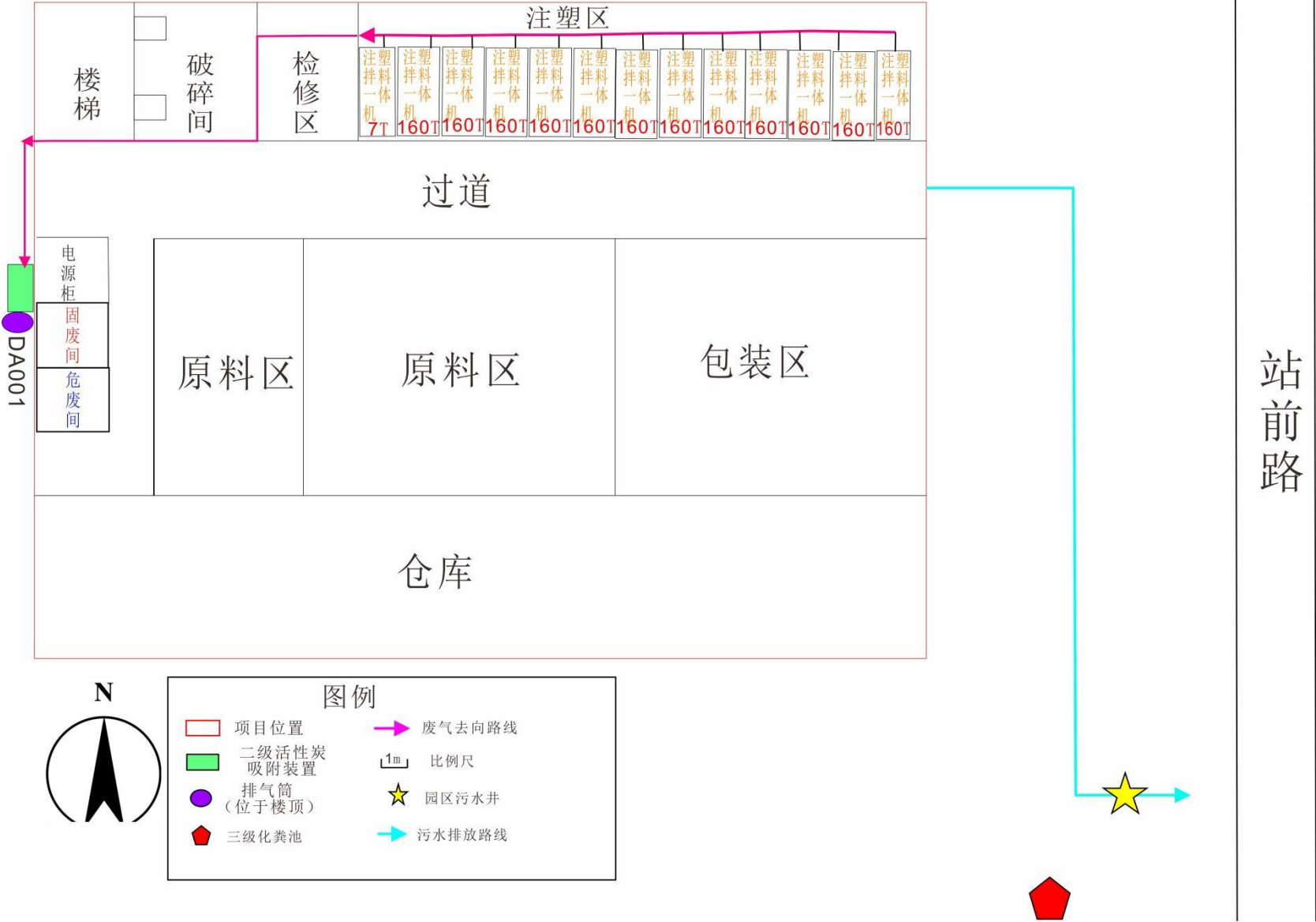
南侧 空厂房



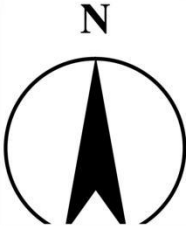
北侧 华坚实业

附图3 本项目四至实景图

一楼车间



二楼仓库

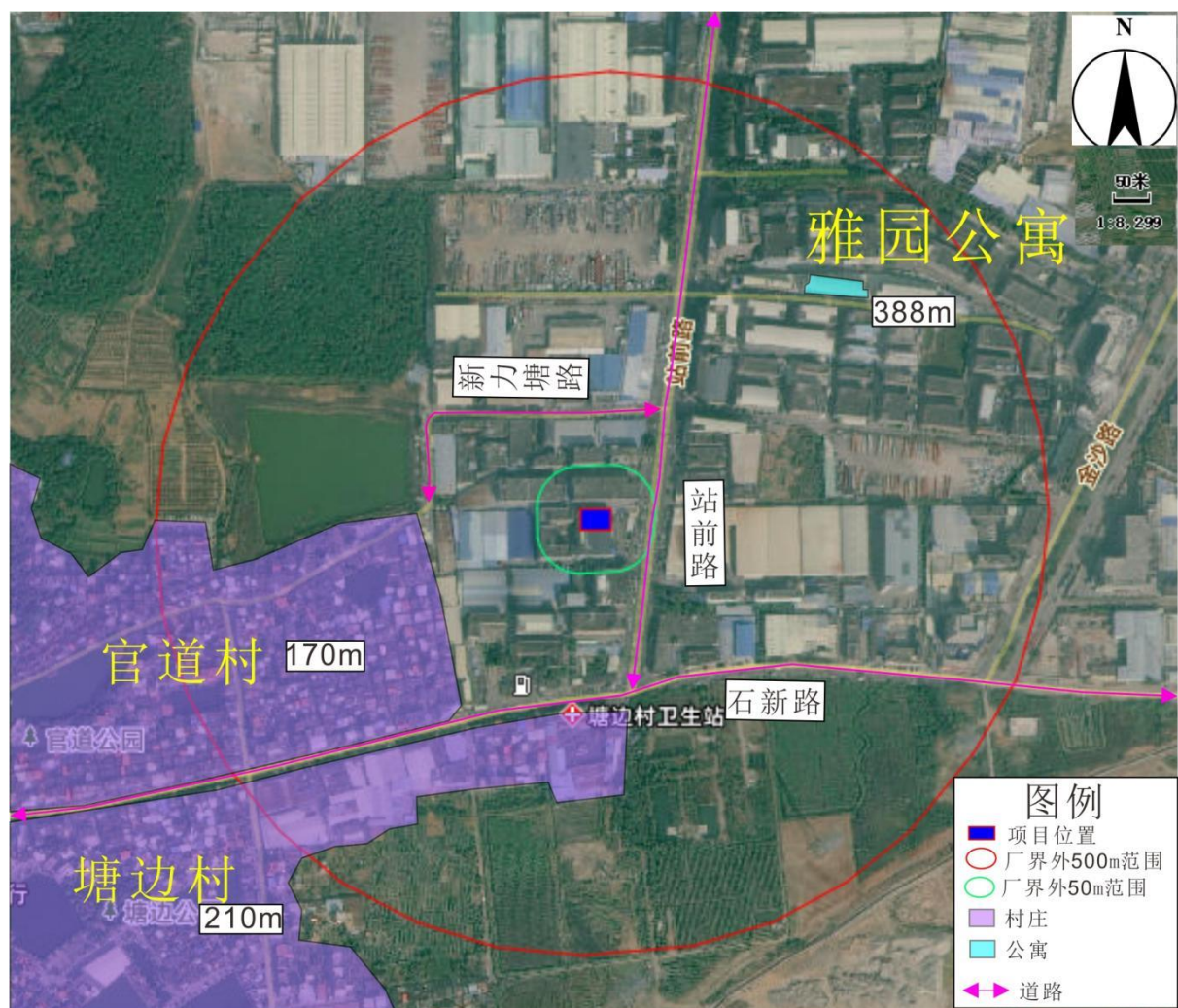


三楼组装车间



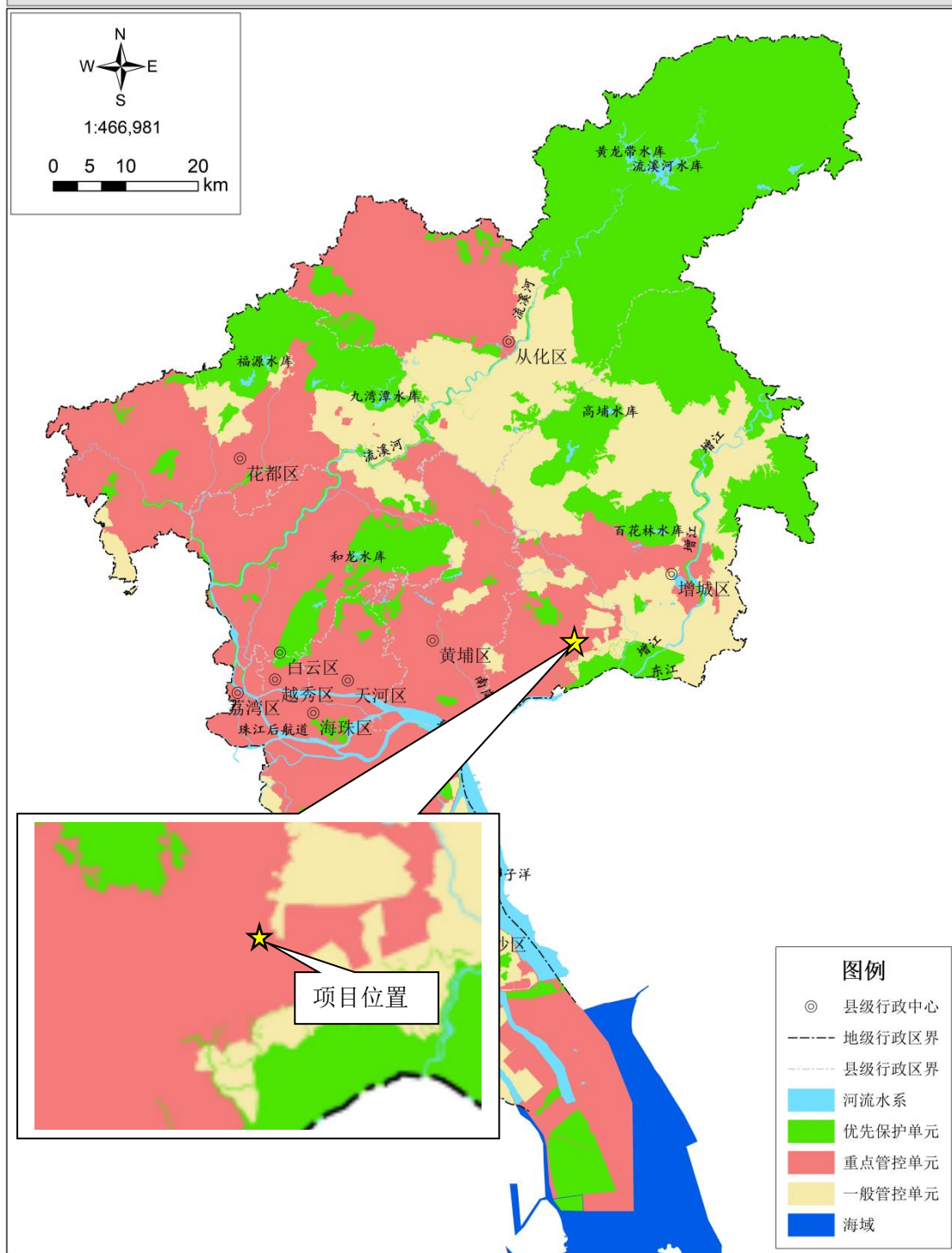
三楼组装车间

附图 4 本项目平面图



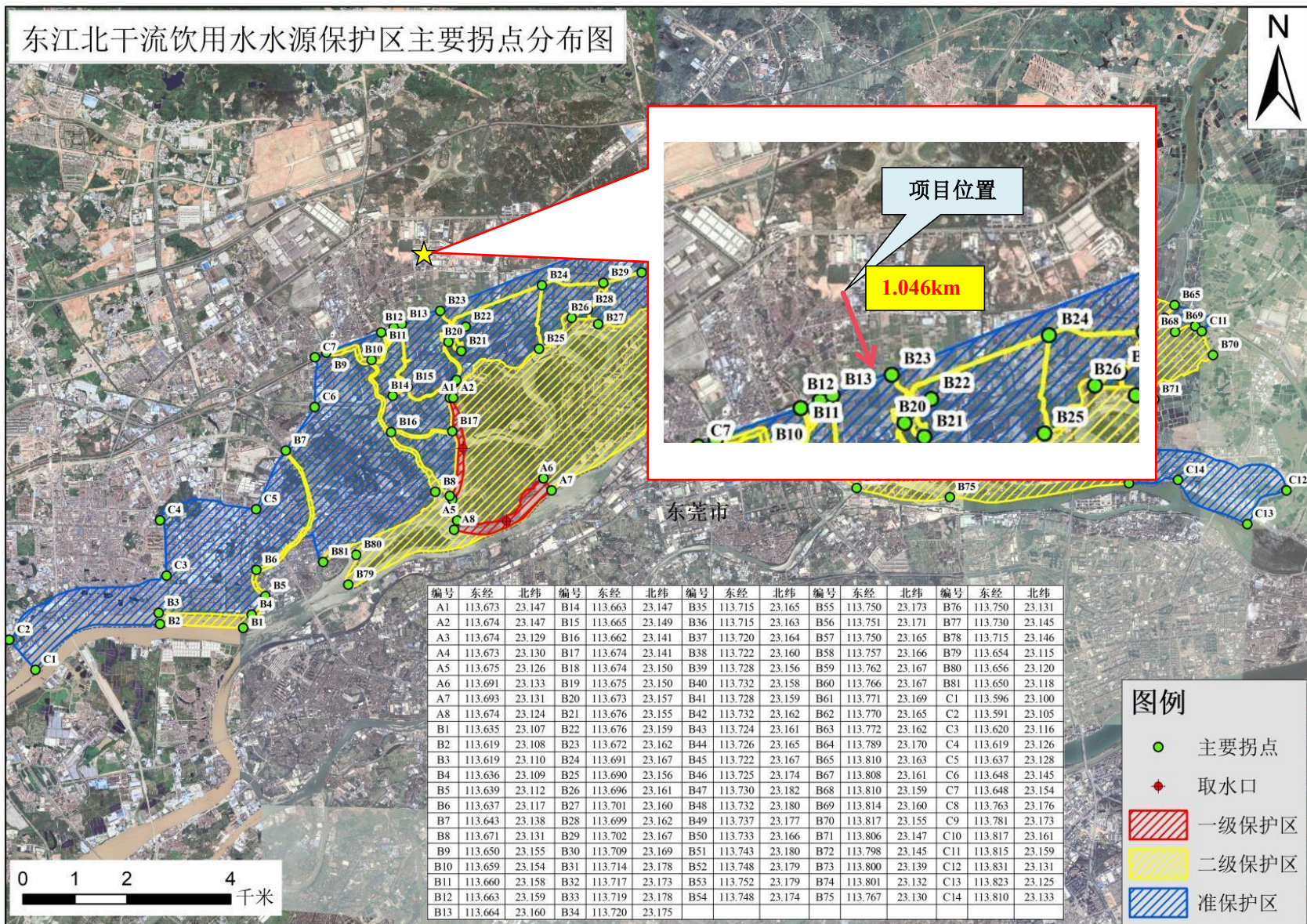
附图5 本项目周边敏感点分布图

广州市环境管控单元图

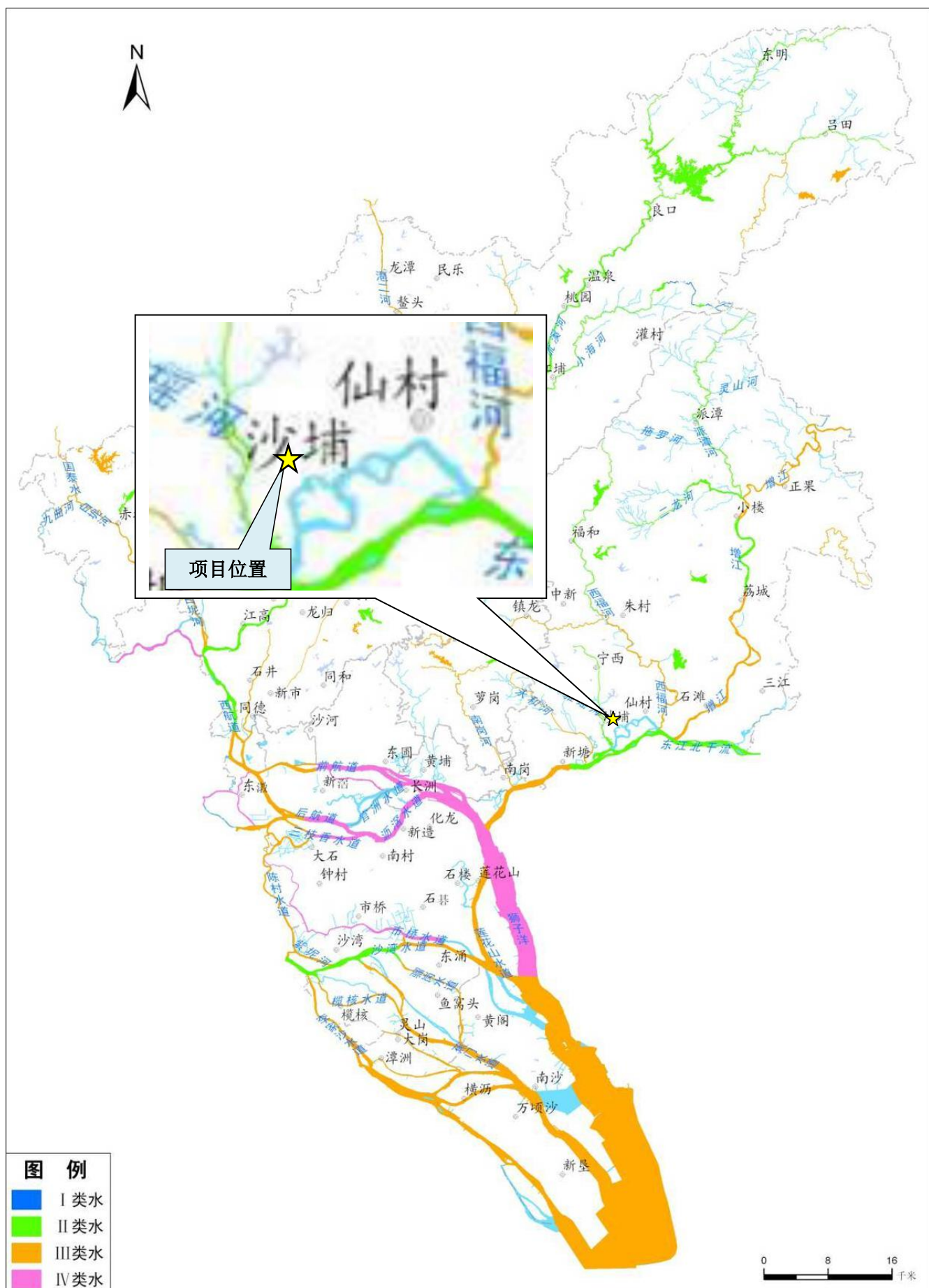


注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

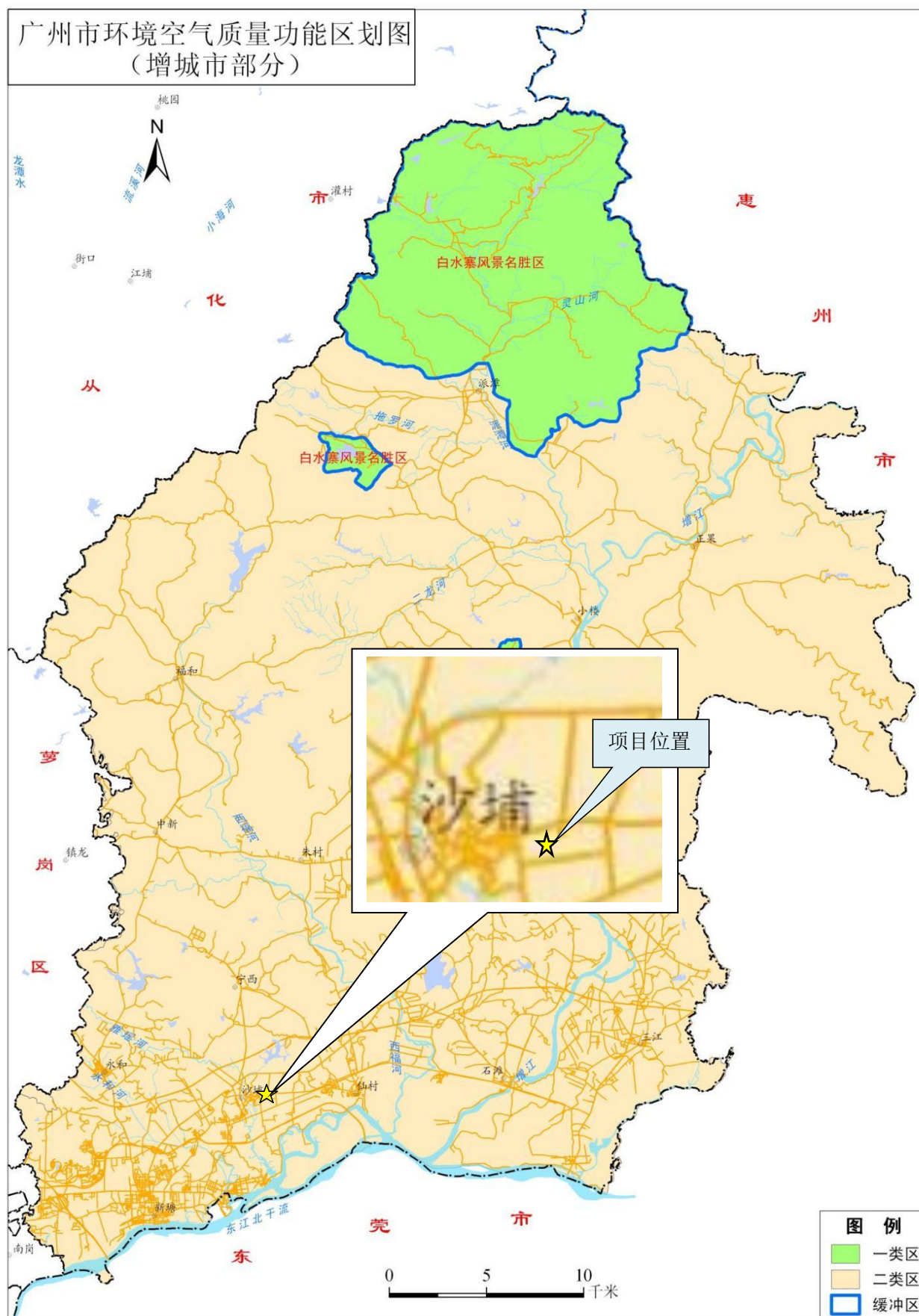
附图 7 本项目与广州市环境管控单元图的位置关系图



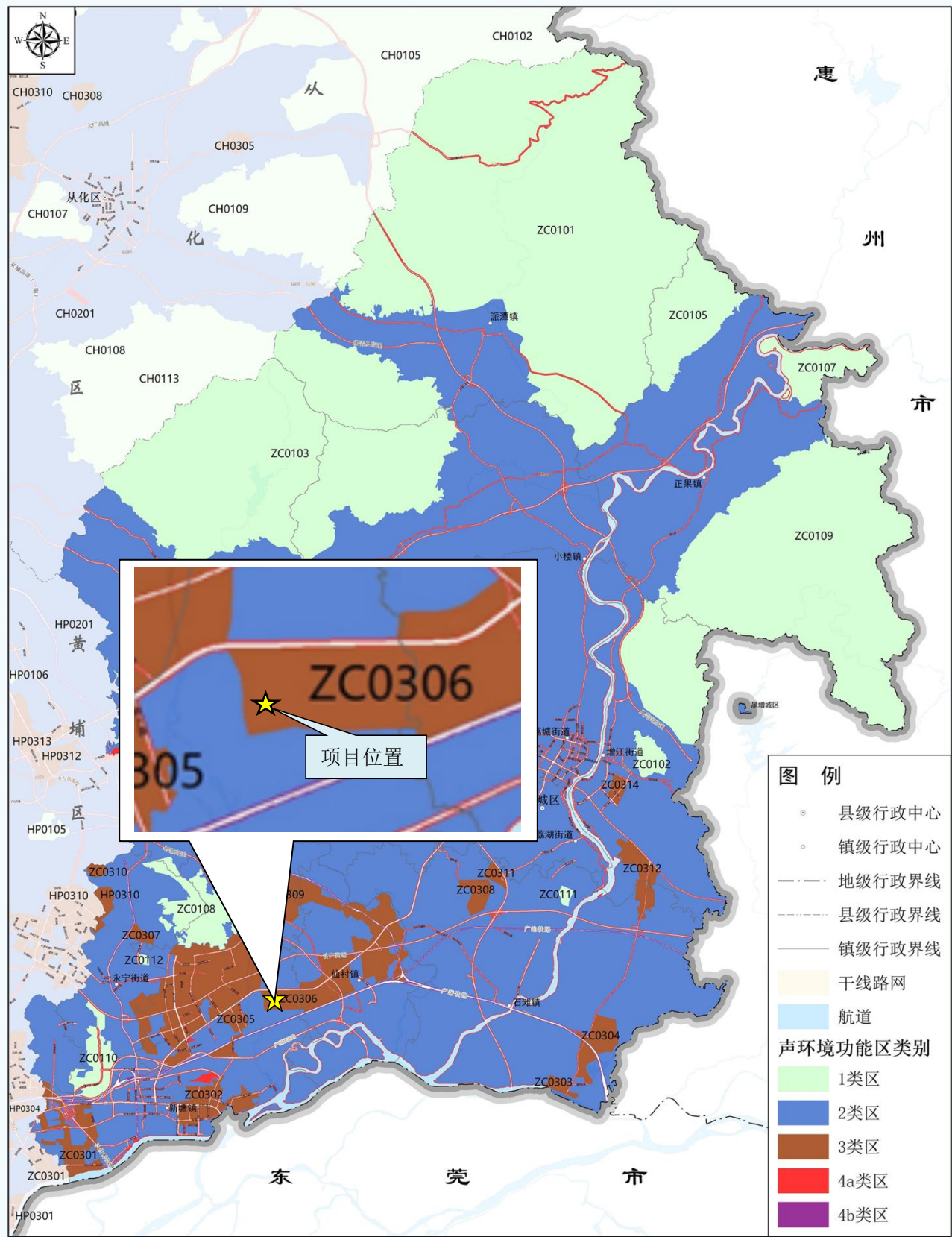
附图 9 本项目与广州市饮用水水源保护区区划图的位置关系图



附图 10 本项目与广州市地表水环境功能区划图的位置关系图



附图 11 本项目与广州市环境空气质量功能区划图的位置关系图

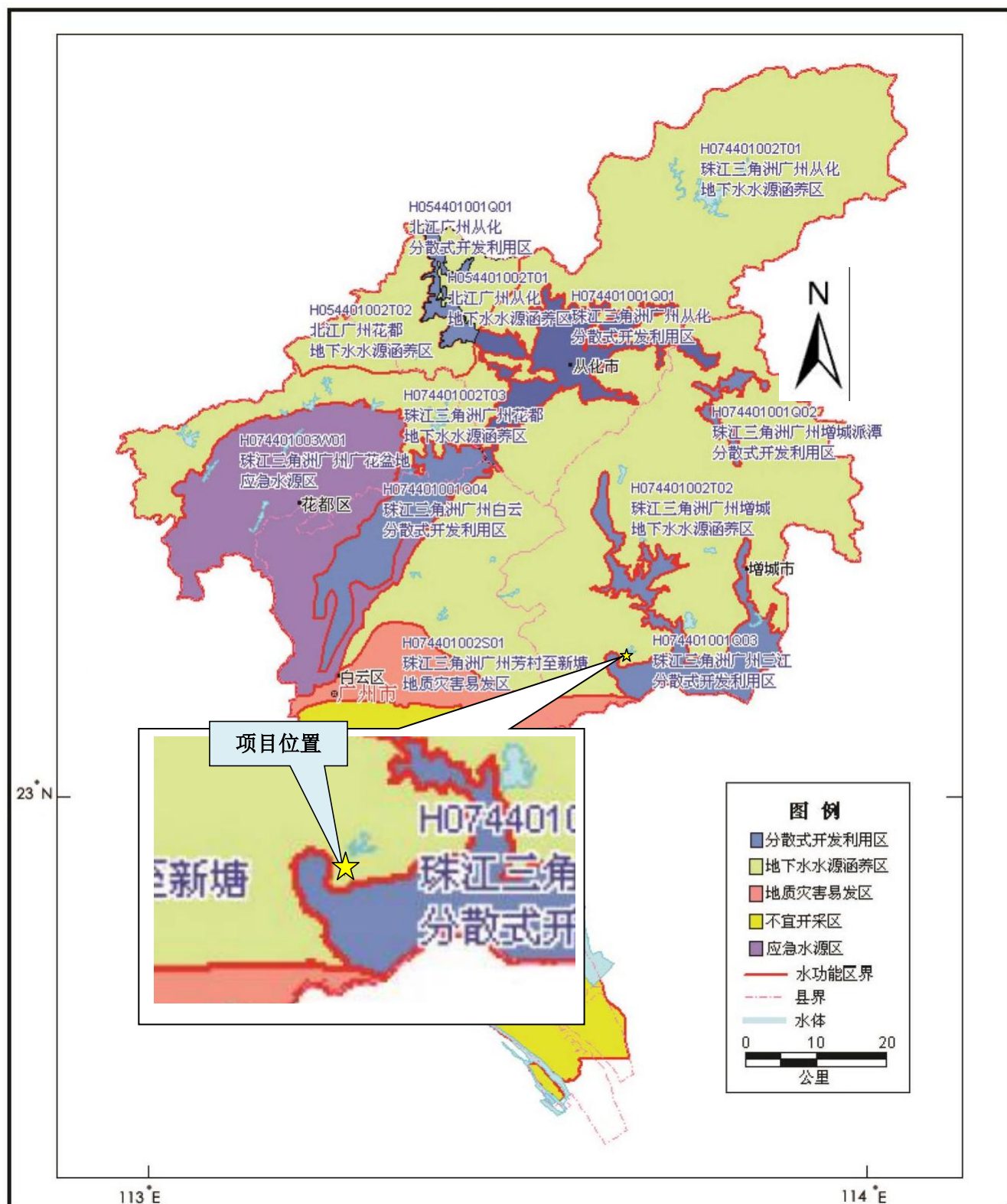


坐标系:2000国家大地坐标系

比例尺:1:174000

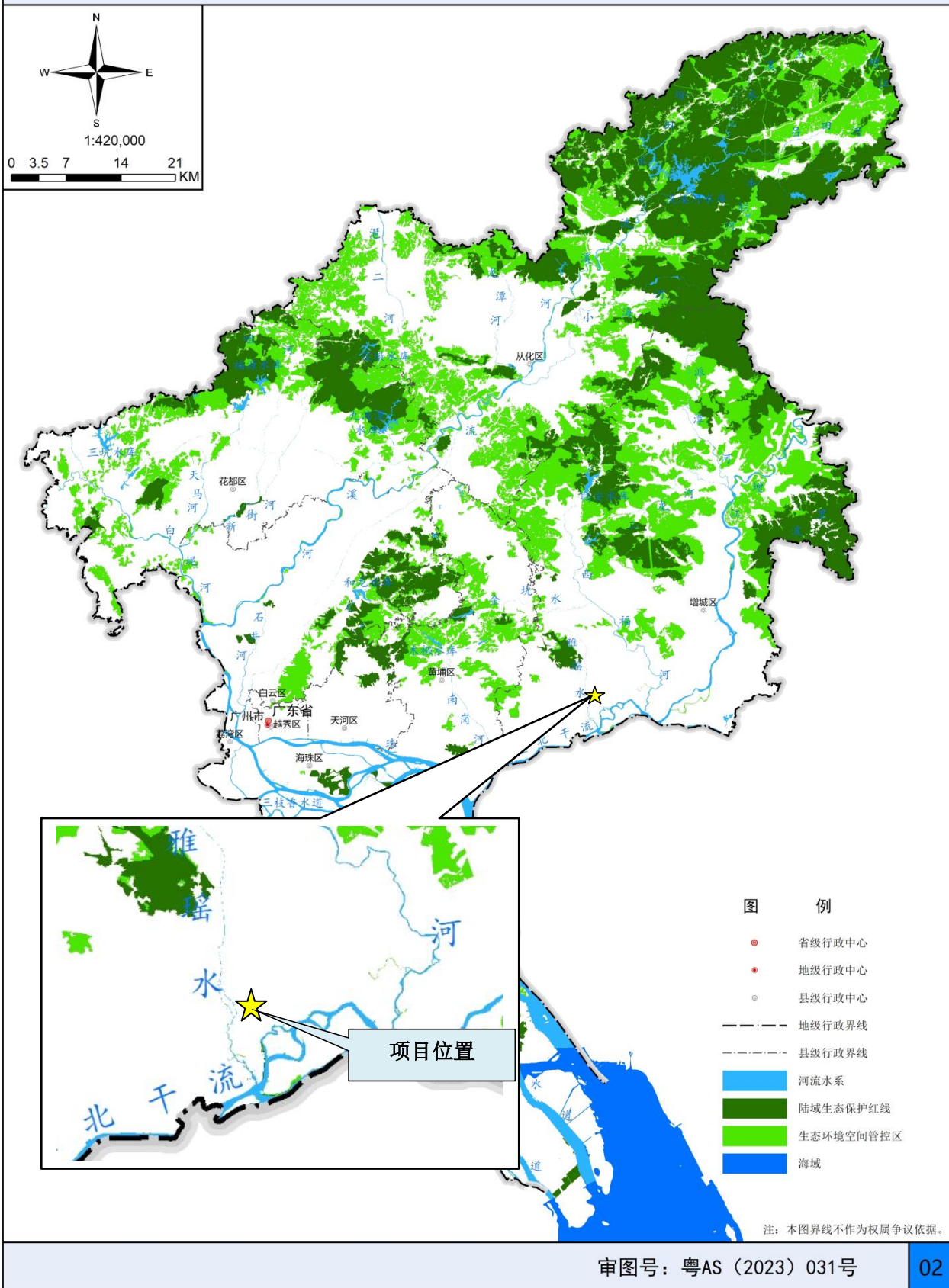
审图号:粤AS(2024)109号

附图 12 本项目与广州市增城区声环境功能区划图的位置关系图

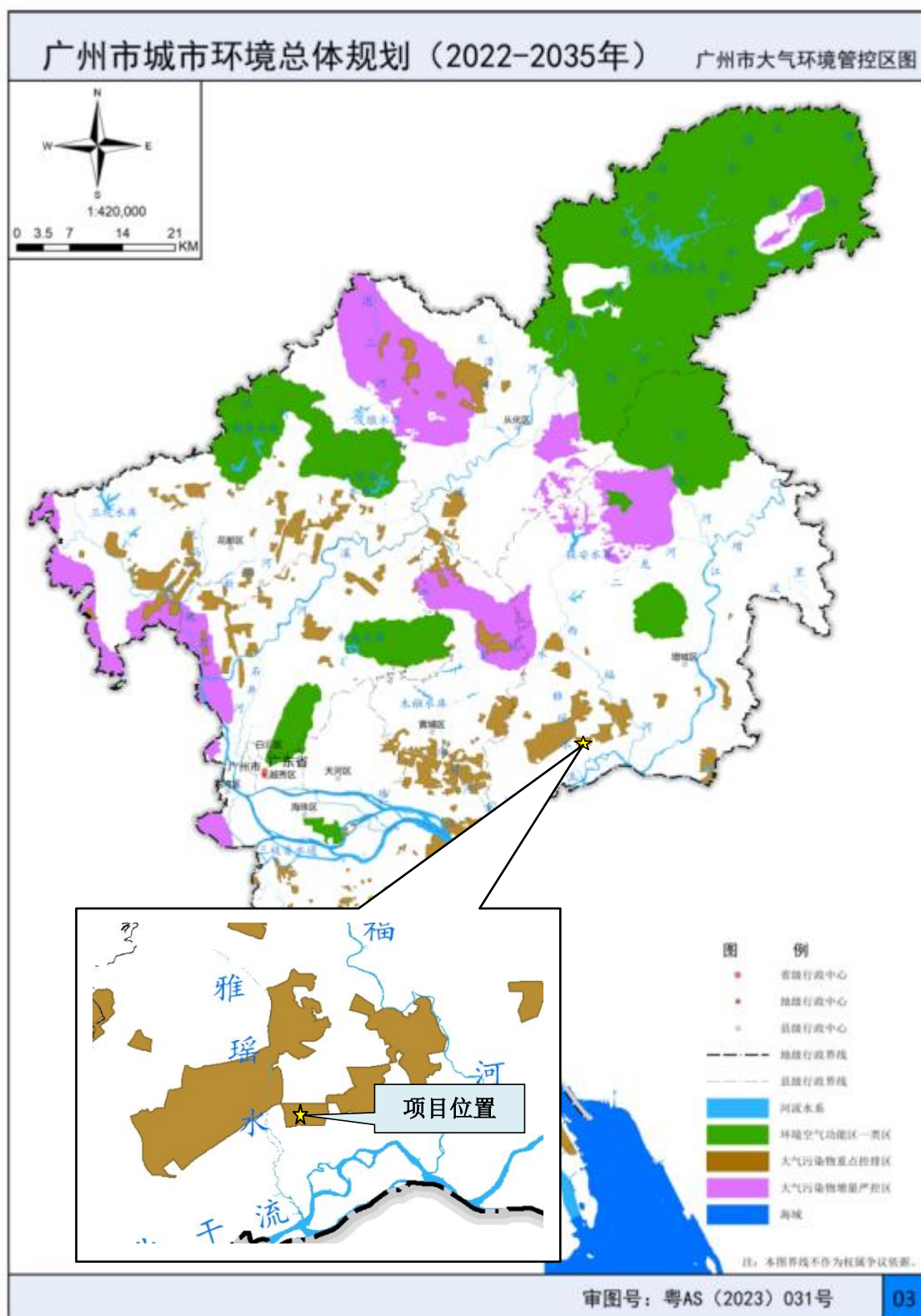


. A3 .

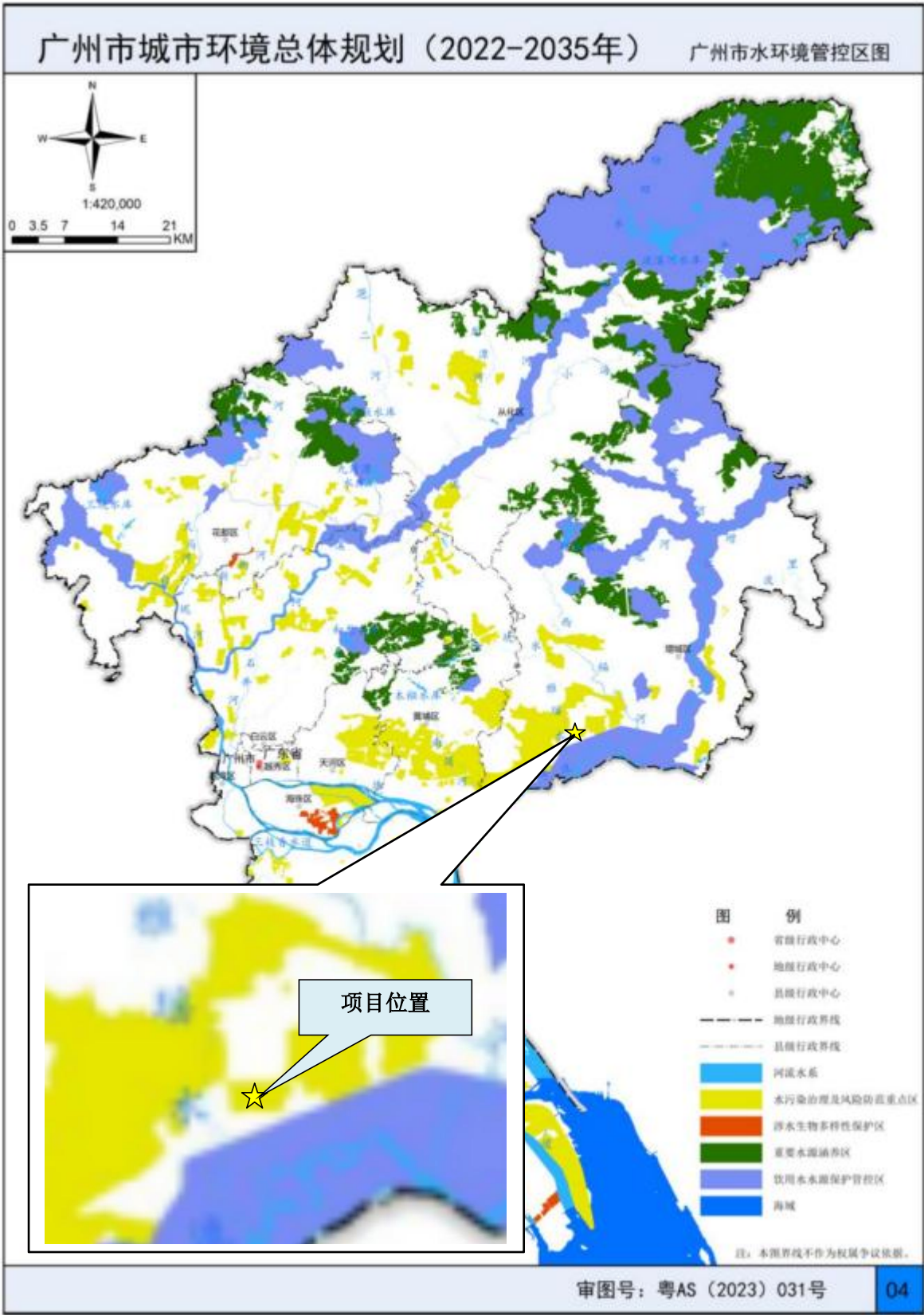
附图 13 本项目与广州市地下水环境功能区划图的位置关系图



附图 14 本项目与广州市生态环境空间管控区的位置关系图

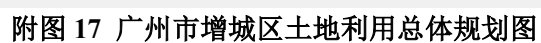


附图 15 本项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图

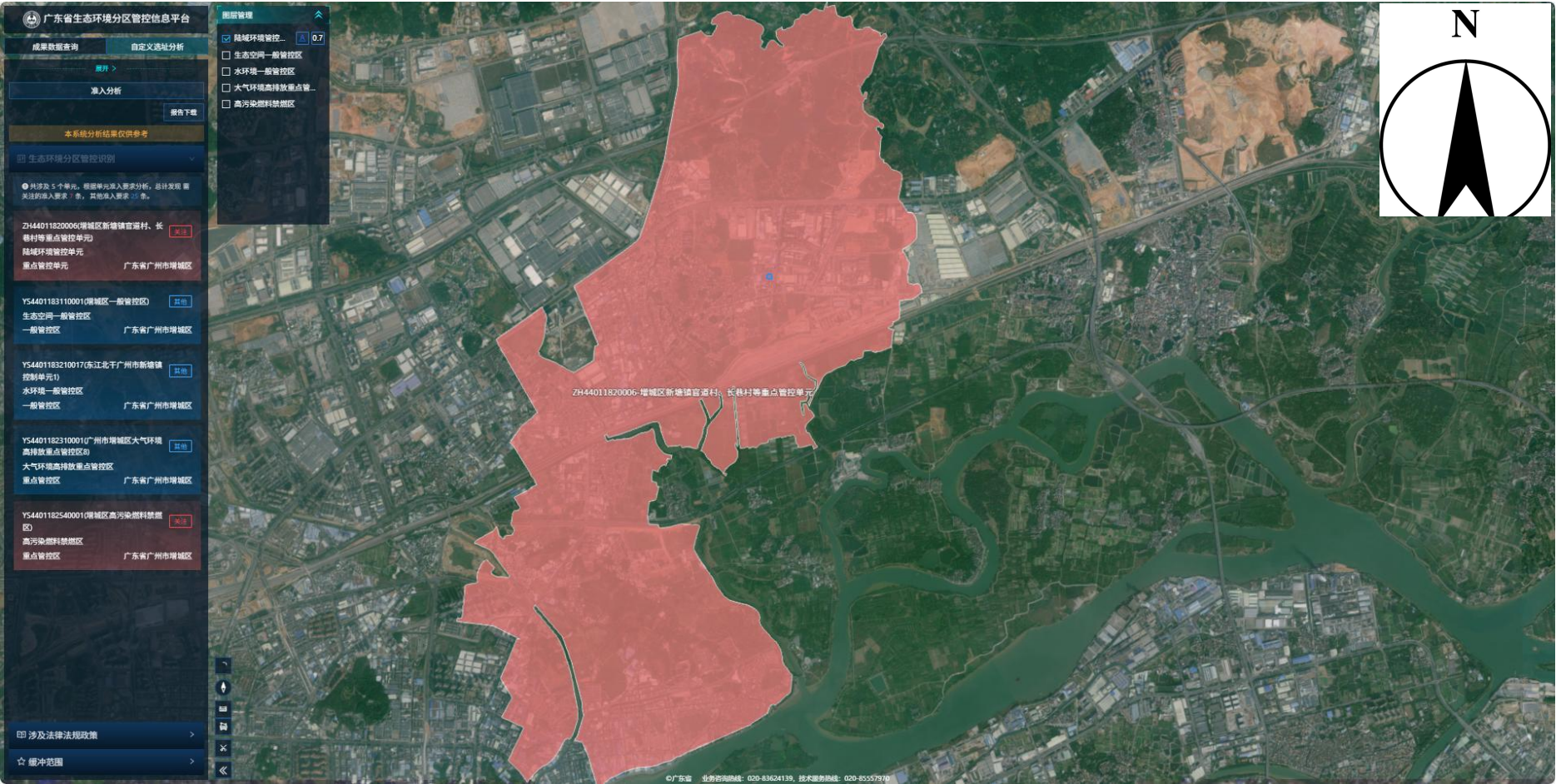


附图 16 本项目与广州市水环境空间管控区的位置关系图

土地利用总体规划图



陆域环境管控单元



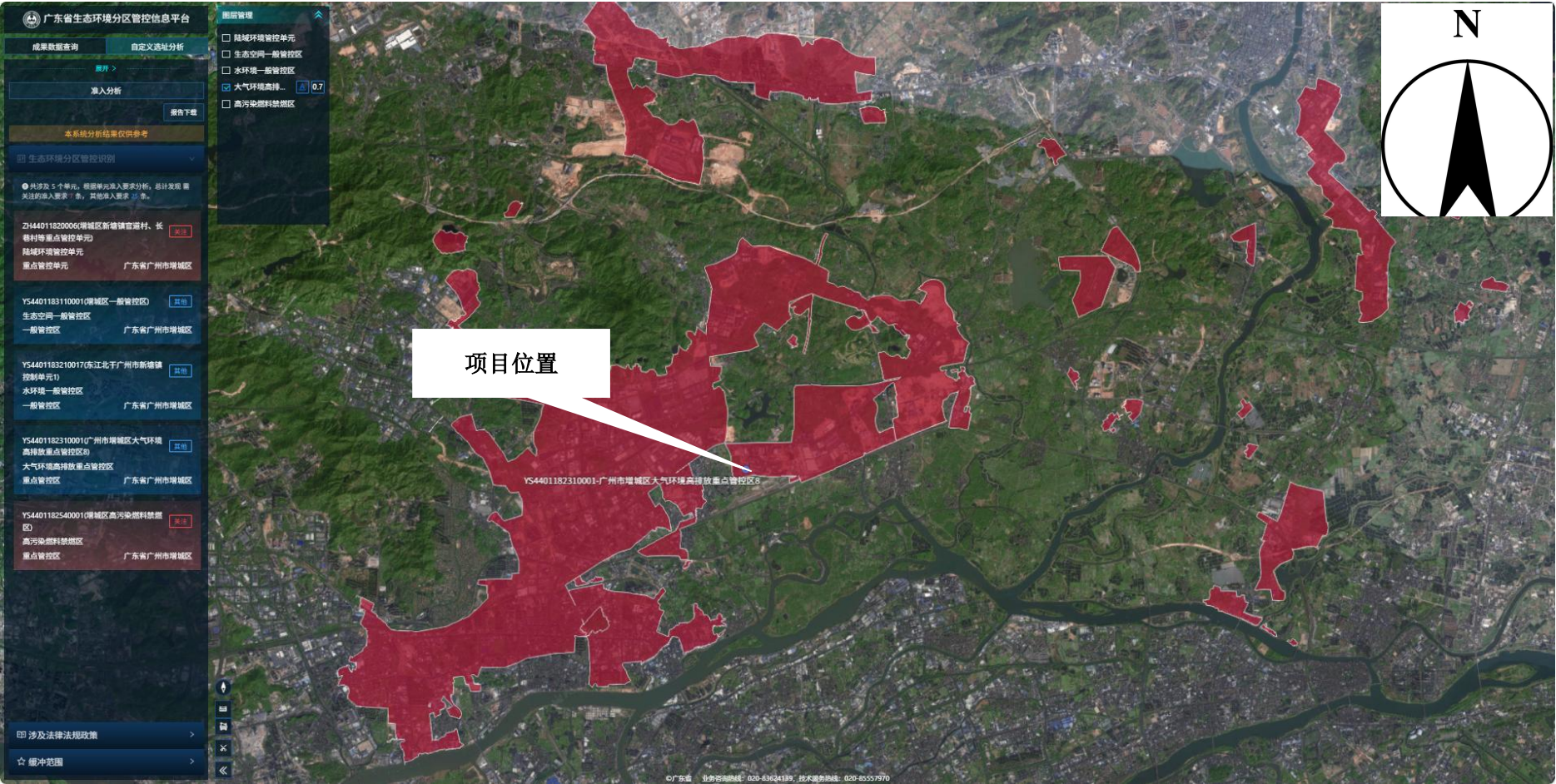
生态空间一般管控区



水环境一般管控区



大气环境高排放重点管控区



高污染燃料禁燃区







附图 18 本项目与广东省“三线一单”的位置关系图
广东省“三线一单”应用平台网站（<https://www-app.gdeei.cn/l3a1/public/home-page/stat>）



附图 19 本项目与志诚鼎（广州）塑胶模具有限公司南厂界 G2 监测点关系图

附件 1 营业执照

编号: S2512018053388G(1-1)				<h1>营业执照</h1> <p>(副本)</p>			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。
统一社会信用代码 91440101340116077F							
名 称	广州顺奇齿轮有限公司	注册 资 本	壹仟万元(人民币)				
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2015年04月27日				
法 定 代 表 人	田顺军	住 所	广州市增城区新塘镇沙埔官道村站前路1号厂房(B1)一楼				
经 营 范 围	通用设备制造业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: http://www.gsxt.gov.cn/ 。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)						
				登 记 机 关			
						2023 年 06 月 06 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