项目编号：rldi37

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项 目 名 称：天勤（广州）塑胶五金有限公司年产50套注塑模具、50套注塑检具、50套注塑夹具及400万件塑料配件生产线项目.

建设单位（盖章）：天勤（广州）塑胶五金有限公司.

编 制 日 期：2025年11月.

中华人民共和国生态环境部制

项目编号：rldi37

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项 目 名 称：天勤（广州）塑胶五金有限公司年产50套注塑模具、50 套注塑检具、50 套注塑夹具及400万件塑料配件生产线项目.

建设单位（盖章）：天勤（广州）塑胶五金有限公司 .

编 制 日 期：2025年11月.

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位天勤（广州）塑胶五金有限公司（统一社会信用代码：91440101MA5AT5A357）郑重声明：

一、我单位对天勤（广州）塑胶五金有限公司年产50套注塑模具、50套注塑检具、50套注塑夹具及400万件塑料配件生产线项目环境影响报告表（项目编号： rldi37 ，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）：天勤（广州）塑胶五金有限公

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 11 月 10 日

编制单位责任声明

我单位广州市碧航环保技术有限公司（统一社会信用代码：91440106MA59CEHA8R）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、我单位受天勤（广州）塑胶五金有限公司的委托，主持编制了天勤（广州）塑胶五金有限公司年产50套注塑模具、50套注塑检具、50套注塑夹具及400万件塑料配件生产线项目环境影响影响报告表（项目编号：rldi37，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）：广州市碧航环保技术有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025年11月10日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

打印编号：1762406793000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rldi37
建设项目名称	天勤（广州）塑胶五金有限公司年产50套注塑模具、50套注塑检具、50套注塑夹具及400万件塑料配件生产线项目
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）	天勤（广州）塑胶五金有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AT5A357
法定代表人（签章）	梁国标
主要负责人（签字）	梁国标
直接负责的主管人员（签字）	梁国标
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州市碧航环保技术有限公司
统一社会信用代码	91440106MA59CEHA8R
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
林杰鹏	03520240544000000055	BH025859	林

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林杰鹏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、评价保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH025859	林

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

姓　　名：林杰鹏

证件号码：4　　34531

性　　别：

出生年月：

批准日期：　　6日

管 理 号：035　　00055

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	林杰鹏	证件号码	445 531

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202510	广州市:广州市碧航环保技术有限公司	10	10	10
截止			2025-11-05 11:04 ，该参保人累计月数合计	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-11-05 11:04

质量控制记录表

项目名称	天勤（广州）塑胶五金有限公司年产 50 套注塑模具、50 套注塑检具、50 套注塑夹具及 400 万件塑料配件生产线项目			
文件类型	□环境影响报告书☑环境影响报告表		项目编号	rldi37
编制主持人	林杰鹏	主要编制人员		林杰鹏
初审（校核）意见	1、补充《广州市国土空间总体规划（2021-2035）》（国函〔2024〕137号）、《广州市增城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（增府〔2025〕2 号）分析； 2、补充物料平衡分析； 3、补充原料是否属于危险化学品。 审核人（签名）：汗 2025 年 11 月 3 日			
审核意见	1、完善环境风险评价内容； 2、补充产能分析过程； 3、完善项目用水及排水分析，核实水平衡图； 4、细化平面布置图。 审核人（签名）： 2025 年 11 月 5 日			
审定意见	1、细化工艺流程分析； 2、附表补充废水量及废气量； 3、核实排放标准； 4、补充所在厂房高度，同时核实排气筒高度。 审核人（签名）： 2025 年 11 月 7 日			

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州市碧航环保技术有限公司 （统一社会信用代码 91440106MA59CEHA8R ）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 天勤（广州）塑胶五金有限公司年产50套注塑模具、50套注塑检具、50套注塑夹具及400万件塑料配件生产线项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 林杰鹏 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000055 ，信用编号 BH025859 ），主要编制人员包括 林杰鹏 （信用编号 BH025859 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025年11月10日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

编号：S0612020127542G(1-1)

统一社会信用代码

91440106MA59CEHA8R

营业执照

（副 本）

名　　称　广州市碧航环保技术有限公司

注册资本　壹佰伍拾万元（人民币）

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期　2016年04月12日

法定代表人　马海

住　　所　广州市天河区长湴白沙水路87号316之一

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

登记机关

2024 年 08 月 13 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

委托书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目无论新建、扩建（含技改）、搬迁都必须执行环境影响评价制度；按照《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 版）》（中华人民共和国环境保护部令第 16 号），本项目必须编制环境影响报告表。

我单位委托 广州市碧航环保技术有限公司 承担 天勤（广州）塑胶五金有限公司年产 50 套注塑模具、50 套注塑检具、50 套注塑夹具及 400 万件塑料配件生产线项目 环境影响报告表的编写工作。

委托单位（盖章）：天勤（广州）塑胶五金有限公司

2025 年 10 月 8 日

目 录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....40
四、主要环境影响和保护措施.....49
五、环境保护措施监督检查清单.....102
六、结论.....104
附表.....105
附图 1 项目地理位置图（1:13 万）.....107
附图 2 项目四至卫星图.....108
附图 3 项目四至及现场现状图.....110
附图 4 项目总平面布置图.....111
附图 5 本项目环境敏感保护目标图.....112
附图 6 环境空气功能区划图.....113
附图 7 水环境功能区划图.....114
附图 8 声环境功能区划图.....115
附图 9-1 环境空间管控图---生态环境空间管控图.....116
附图 9-2 环境空间管控图---大气环境空间管控图.....117
附图 9-3 环境空间管控图---水环境空间管控图.....118
附图 10 广州市“三线一单”生态环境分区管控图.....119
附图 11 广东省生态环境分区管控图.....120
附图 12-1 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元）.....121
附图 12-2 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间分区）.....122
附图 12-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境管控分区）.....123
附图 12-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境管控分区）.....124
附图 12-5 广东省“三线一单”应用平台截图（自然资源管控分区）.....125
附图 13 本项目与饮用水源保护区的关系.....126
附图 14 大气环境现状监测点位图.....127
附图 15 与《广州市国土空间总体规划》市域城镇开发边界位置关系图.....128

附图 16　与《广州市增城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》国土空间控制线规划位置关系图.....129
附件 1 营业执照.....130
附件 2 法人身份证.....131
附件 3 租赁合同.....132
附件 4 用地证明（不动产权证）.....136
附件 5 排水证.....142
附件 6 大气环境现状检测报告（实测）.....143
附件 7-1 原辅材料 MSDS 文件（切削液）.....147
附件 7-2 原辅材料 MSDS 文件（火花油）.....156
附件 7-3 原辅材料 MSDS 文件（润滑脂）.....160
附件 7-4 原辅材料 MSDS 文件（脱模剂）.....162
附件 8 原辅材料 VOC 含量检测报告（脱模剂）.....165
附件 9 投资代码.....168

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天勤（广州）塑胶五金有限公司年产 50 套注塑模具、50 套注塑检具、50 套注塑夹具及 400 万件塑料配件生产线项目		
项目代码	2510-440118-04-01-834211		
建设单位联系人	梁国标	联系方式	156****5780
建设地点	广州市增城区朱村街横塱村工业路 8 号（车间 C2）第三层		
地理坐标	（东经 113 度 42 分 8.688 秒，北纬 23 度 16 分 11.783 秒）		
国民经济行业类别	C3525-模具制造、C2929-塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35---70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352---其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）； 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）
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑ 首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广州市增城区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2510-440118-04-01-834211
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑ 否 □是：　　.	用地（用海）面积（㎡）	800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他	**1、“三线一单”相符性分析**		

符合性分析	**（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析** ①项目与生态保护红线相符性分析 根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，不涉及生态保护红线。 ②项目与环境质量底线相符性分析 根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），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二阶段目标值（25 微克/立方米），O_3 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。 评价区域内为环境空气质量达标区，本项目废气不直接产生 O_3，产生的少量有机废气，有机废气 VOCs 是 O_3 的前体物。VOCs 进行区域总量控制，主要有机废气产生点通过收集后经过“两级活性炭”处理后引至 20m 排气筒 DA001 排放，废气经过收集处理后，均可达标排放，排放量较少，不会导致所在区域 O_3 的污染加重，质量可保持现有水平。 ③项目与资源利用上限相符性分析 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符合控制目标。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业。营运期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。 ④项目与生态环境分区管控相符性分析 根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），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。

根据与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）对照分析，本项目在区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面均能满足全省总体管控要求和珠三角核心区管控要求，相符性分析见下表。

表 1-1 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）对照分析情况

管控维度	管控要求	相符性分析	结论
全省总体管控要求	**区域布局管控。**持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。 **能源资源利用要求。**科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。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。 **污染物排放管控。**实施重点污染物总量控制。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增。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。	**区域布局管控。**本项目选址位于广州市增城区朱村街横塱村工业路 8 号（车间 C2）第三层，根据用地证明，所在地为工业用地，与本项目用途一致；本项目属于 C3525-模具制造、C2929-塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，不属于落后产能项目；本项目所在地区属于空气质量达标区；本项目使用电能，产生的主要废气通过收集处理达标后排放，废气污染物排放量较少，对周边大气环境影响较小，不会使区域环境空气质量恶化；本项目所在地地表水环境质量达标，不排放生产废水，生活污水依托污水处理厂处理；本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点；生产过程不涉及锅炉、工业炉窑等。 **能源资源利用要求。**本项目生产过程以电能，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；本项目用水为生产用水和生活用水，生产用水循环使用不外排，项目用水量较少，不属于高耗水行业。 **污染物排放管控。**本项目总量控制指标为 VOCs，由当地生态环境部门统一调配；建成后实行排污证管理；所在地不属于重金属污	符合

			环境风险防控。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	染重点防控区；产生的有机废气配套废气收集治理设施后，符合区域减排要求。 **环境风险防控。**本项目生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；营运期制定环境风险应急预案，开展环境风险应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。	
		区域管控要求（珠三角核心区）	**区域布局管控。**禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。 **能源资源利用要求。**科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。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。 **污染物排放管控。**在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置。 **环境风险管控。**建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	**区域布局管控。**本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；本项目注塑过程使用固体塑料颗粒原材料，脱模剂使用水性脱模剂，属于低VOCs 含量原材料。产生的主要废气通过收集处理达标后排放，废气污染物排放量较少，对周边大气环境影响较小。 **能源资源利用要求。**本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；本项目用水为生产用水和生活用水，生产用水循环使用不外排，项目用水量较少，不属于高耗水行业。 **污染物排放管控。**本项目产生的主要废气通过收集处理达标后排放，废气污染物排放量较少，对周边大气环境影响较小，符合要求；产生的主要 VOCs 配套废气收集治理设施后，不属于VOCs 高排放情形；本项目不排放生产废水，生活污水依托污水处理厂处理，不会对周边水环境造成影响。 **环境风险管控。**本项目生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；营运期制定环境风险应急预案，开展环境风险应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。	相符
		环境管控	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引	本项目经营过程中会消耗一定量的电源、水资源等	相符

单元总体管控要求（一般管控单元）	导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	资源，消耗量相对区域资源利用总量较小，不会影响区域资源环境承载能力。	

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

根据下表分析，本项目与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4 号）中相关规定相符

表 1-2 与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）相符性分析

文件要求	相符性分析	结论
能源资源利用要求。 积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。在符合当地城乡发展、城市燃气发展规划等相关规划的前提下，坚持以集约用地和公平开放的原则，采取鼓励天然气企业对城市燃气公司和靠近主干管道且具备直接下载条件的大工业用户直供，降低供气成本等举措。严格控制煤炭消费总量，落实能源消费总量和强度“双控”制度，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。 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。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。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。 盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，不再新增围填海。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。	本项目能源使用电能，不涉及煤炭等高污染燃料的使用； 本项目用水为生活用水和生产用水，用水量较少，不属于高耗水行业； 本项目租用的厂房属于工业用地，不新增建设用地。	相符
污染物排放管控要求。 实施重点污染物 3[3 重点污染物包括化学需	本项目总量控制指标污染物为VOCs，	符合

	氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等。]总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。 加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。 地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。 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”建设。	由当地生态环境部门统一调配；项目不属于重点项目，不排放重金属污染物； 本项目所在地已接入市政污水管网； 本项目外排废水为生活污水，依托中新镇污水处理厂处理，排放口不在地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区内； 本项目固体废物委外处置。	
	环境风险防控要求。 重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。 提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目环境风险较小，不排放有毒有害气体，营运期制定环境风险应急预案，开展环境风险应急预案的培训、宣传和必要的应急演练； 本项目危险废物委托有资质单位外运处置，按照要求进行申报和填报转移联单。	符合

（3）与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）相符性分析

本项目选址位于：（1）陆域环境管控单元：ZH44011820008 增城区朱村街道山田村、横朗村等重点管控单元；（2）生态空间分区：YS4401183110001 增城区一般管控区；（3）水环境管控分区：YS4401182210002 西福河广州市朱村街道控制单元，水环境工业污染重点管控区；（4）大气环境管控分区：YS4401182340001 广州市增城区大

气环境受体敏感重点管控区 9；（5）自然资源管控分区：YS4401182540001 增城区高污染燃料禁燃区。

根据下表分析，本项目与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔139〕号）中相关规定相符。

表 1-3 与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔139〕号）相符性分析

管控维度	管控要求	相符性分析	结论
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.【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。 1-3.【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。 1-4.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。 1-5.【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。 1-6.【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。	1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令 第 7 号）中的限制类和淘汰类，属于允许类项目，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业，属于新建项目； 2、本项目不涉及居民住宅楼、商住综合楼等，不属于餐饮项目； 3、本项目位于YS4401182340001 广州市增城区大气环境受体敏感重点管控区 9 内，属于C3525-模具制造、C2929-塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目；使用的切削液和火花油本身不挥发，使用过程VOCs产生量较少，属于低VOC含量原辅料；注塑过程使用固体塑料颗粒原材料，脱模剂使用水性脱模剂，属于低VOCs含量原料。产生的主要废气通过收集处理达标后排放，废气经过收集后，无组织废气排放量大大减少，对周边大气环境影响较小； 4、本项目位于YS4401182340001 广州市增城区大气环境受体敏感重点管控区 9 内，项目使用的切削液和火花油本身不挥发，使用过程VOCs产生量较少，属于低VOC含量原辅料；注塑过程使用固体塑料颗粒原材料，脱模剂使用水性脱模剂，属于低VOCs含量原料；注塑模具、检具、夹具生产线SCX001 机加工有机废气产生量较少，直接无组织排	符合

				放；注塑生产线SCX002 注塑有机废气（包括脱模剂使用废气）经集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集后通过“两级活性炭TA001”处理后引至 20m排气筒DA001 排放，废气通过收集后，无组织废气排放量得到控制； 5、本项目位于YS4401182340001 广州市增城区大气环境受体敏感重点管控区 9 内，选址位于工业聚集区内，废气经过收集处理后可达标排放； 6、本项目周边 50m以内无居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位。	
		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。 2-2.【其他/鼓励引导类】单元内规模以上工业企业鼓励先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	1、本项目所在地不属于水域岸线用途管制范围内； 2、本项目选用的技术技术、工艺和装备均为先进适用的，项目生产用水循环使用不外排，生产使用电能，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标可以达到清洁生产先进水平。	符合
		污染物排污管控	3-1.【水/综合类】加快城镇污水处理设施建设和设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。 3-2.【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。 3-3.【大气/限制类】严格控制金属制品制造等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。 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。	1、本项目所在地已接入市政污水管网； 2、本项目不涉及餐饮项目； 3、项目使用的切削液和火花油本身不挥发，使用过程VOCs产生量较少，属于低VOC含量原辅料；注塑过程使用固体塑料颗粒原材料，脱模剂使用水性脱模剂，属于低VOCs含量原料；注塑模具、检具、夹具生产线SCX001 机加工有机废气产生量较少，直接无组织排放；注塑生产线SCX002 注塑有机废气（包括脱模剂使用废气）经集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集后通过“两级活性炭TA001”处理后引至 20m排气筒DA001 排放； 4、注塑生产线SCX002 注塑有机废气（包括脱模剂使用废气）经集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集，无组织废气排放量较少，且周边 50m范围内无敏感点。	符合
		环境	4-1.【风险/综合类】建立	1、本项目环境风险较小，无	符

风险防控	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。	重大风险源，且本项目区域内已全部进行水泥硬底化，无表露土壤，且产生的有机废气量较少，不会对周边地下水、土壤造成严重影响。	合

2、产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年12月27日国家发展改革委令 第7号）中的限制类和淘汰类。

本项目不属于《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021年第25号）中的行业。

本项目属于C3525-模具制造、C2929-塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021年第25号）中的行业。

根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于“禁止类”和“许可类”建设项目，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。根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条，本项目属于允许类。

因此，本项目符合产业政策。

3、选址合理性

（1）用地性质符合性

根据本项目所在地的不动产权证：用途为土地：工业用地/房屋：自建房。根据《广州市国土空间总体规划（2021-2035）》（国函〔2024〕137号）：本项目位于城镇开发边界内；根据《广州市增城区国土空间总体规划（2021-2035年）》（增府〔2025〕2号）可知：本项目位于国土空间控制线规划中的城镇开发边界内。因此，本项目的选址符合用地规划。

（2）饮用水源规划符合性分析

根据《广州市饮用水源保护区区划》（粤府函〔2011〕162号，2011年5月）、《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府函

〔2020〕83号）及其《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），本项目选址不在饮用水源保护区内，符合饮用水源保护的相关法律法规要求符合饮用水源保护的相关法律法规要求。

（3）《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》（穗府〔2024〕9号）相符性分析

①生态环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》（穗府〔2024〕9号）生态环境空间管控区范围，见附图9-1，本项目选址不在生态环境空间管控区内。

②大气环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》（穗府〔2024〕9号）大气环境空间管控区范围，见附图9-2，本项目选址不在大气环境空间管控区。

③水环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》（穗府〔2024〕9号）水环境空间管控区范围，见附图9-3，本项目选址不在水环境空间管控区。

综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》（穗府〔2024〕9号）的要求。

（4）环境功能区划符合性

1）本项目纳污水体为大田河，大田河为西福河（增城大鹧鸪~增城西福桥段）支流。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）的有关规定，西福河（增城大鹧鸪~增城西福桥段）属III类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准；西福河（增城西福桥-增城仙村）属IV类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。根据《广东省地表水环境功能区划》中的功能区划分及其要求，“未列出的上游及

支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，大田河为西福河（增城大鹧鸪~增城西福桥段）支流，因此大田河水环境目标可定为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

本项目废水不直接排入I、II类水体，符合水环境规划的要求，符合水环境规划的要求。

2）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），本项目属于2类声功能区域，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，不在0类和1类声环境功能区内。本项目属于工业生产项目，2类声环境功能区：以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域，本项目选址符合该区划功能要求。

3）根据《广州市环境空气功能区区划（修）》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准，不在环境空气质量功能一类区。本项目500m范围内无环境空气质量功能一类区：禁止新、扩建有大气污染物排放的工业项目，本项目属于工业生产项目，位于环境空气二类区，符合大气环境规划的要求。

4、与《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

根据文件要求：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs

排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目使用的切削液和火花油本身不挥发，使用过程 VOCs 产生量较少，属于低 VOC 含量原辅料；注塑过程使用固体塑料颗粒原材料，脱模剂使用水性脱模剂，属于低 VOCs 含量原料。注塑模具、检具、夹具生产线 SCX001 机加工有机废气产生量较少，直接无组织排放；注塑生产线 SCX002 注塑有机废气（包括脱模剂使用废气）经集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集后通过“两级活性炭 TA001”处理后引至 20m 排气筒 DA001 排放，废气通过收集后可达标排放，废气污染物排放量较少，对周边大气环境影响较小，不会使区域环境空气质量恶化，项目建成运营后将建立台账，实施 VOCs 精细化管理，符合文件要求。

5、与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8 号）相符性分析

根据文件要求：

（1）有效管控建设用地土壤污染风险

合理规划地块用途。从事土地开发利用活动，应当采取有效措施，防止和减少土壤污染，并确保建设用地符合土壤环境质量要求。按照“规划先行、以质量定用途”的原则，将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划管理，在编制国土空间规划时，充分考虑地块环境风险，合理确定土地用途。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。

（2）加强污染源头预防、风险管控和修复

落实地下水防渗和监测措施。督促“一企一库”“两区两场”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，

针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。

有序实施地下水污染风险管控和修复。针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期环境监管。因地制宜探索地下水污染治理修复模式。加强地下水污染风险管控和修复效果评估及后期监管。

本项目不属于从事土地开发利用活动，车间已全面硬底化，且不涉及重金属等污染物，一般固废暂存场所及危废暂存间等风险单元均按要求做好防渗措施，不会对土壤及地下水造成污染。因此本项目与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）相符。

6、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的相符性分析

根据文件要求：立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，围绕美丽广东建设的宏伟蓝图，坚持战略引领，以“推动全省生态环境保护和绿色低碳发展走在全国前列、创造新的辉煌”为总目标，坚持“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。深化工业源污染治理：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放

企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目使用的切削液和火花油本身不挥发，使用过程VOCs产生量较少，属于低VOC含量原辅料；注塑过程使用固体塑料颗粒原材料，脱模剂使用水性脱模剂，属于低VOCs含量原料。注塑模具、检具、夹具生产线SCX001机加工有机废气产生量较少，直接无组织排放；注塑生产线SCX002注塑有机废气（包括脱模剂使用废气）经集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集后通过“两级活性炭TA001”处理后引至20m排气筒DA001排放，废气通过收集后可达标排放，废气污染物排放量较少，对周边大气环境影响较小，不会使区域环境空气质量恶化。

综上，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的相关要求。

7、与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15号）相符性分析

根据《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15号）中提出：“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）”；“推进汽车制造企业整车制造、零部件和配件等领域的VOCs减排，推广使用高固份、水性等低挥发涂料，配套先进紧凑型涂装工艺，提高有机废气的收集率和处理率”；“落实企业主体责任，督促企业建立工固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。落实工业企业固体废物分类管理、申报登记、经营许可、管理计划、转移联单、应急预案等管理制度，强化固体废物产生、收集、运输、贮存、利用和处置全过程监管”；“对纳入排污许可

管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声排放行为，同时加大监管力度，强化日常执法巡查，依法查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为，督促工业企业加强噪声治理，及时有效处理噪声扰民问题”。

本项目使用的切削液和火花油本身不挥发，使用过程VOCs产生量较少，属于低VOC含量原辅料；注塑过程使用固体塑料颗粒原材料，脱模剂使用水性脱模剂，属于低VOCs含量原料。注塑模具、检具、夹具生产线SCX001机加工有机废气产生量较少，直接无组织排放；注塑生产线SCX002注塑有机废气（包括脱模剂使用废气）经集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集后通过“两级活性炭TA001”处理后引至20m排气筒DA001排放，废气通过收集后可达标排放，废气污染物排放量较少，对周边大气环境影响较小，不会使区域环境空气质量恶化。本项目不涉及现有项目涂料使用工艺的技术改造；项目在落实好设备减振、隔声、吸声等降噪措施后，不会对周边环境造成明显影响；项目一般固体废物和危险废物设置固废暂存场所分区储存，一般固废交由有一般固废处理能力的单位处理处置，危险废物交由具有危险废物处理资质单位处理。

因此，本项目与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15号）的要求相符。

8、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）相符性分析

本项目属于《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）中橡胶和塑料制品业，根据对比分析，本项目与《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）相符，具体分析见下表。

表 1-4 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）相符性分析

环节	控制要求	实施要求	符合性分析

	源头削减			
	项目不涉及涂装、胶粘、清洗、印刷工艺，使用的切削液和火花油本身不挥发，使用过程 VOCs 产生量较少，属于低 VOC 含量原辅料；注塑过程使用固体塑料颗粒原材料，脱模剂使用水性脱模剂，属于低 VOCs 含量原料，无源头削减要求，符合要求。			
	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。	要求	项目使用的切削液和火花油本身不挥发，使用过程 VOCs 产生量较少，属于低 VOC 含量原辅料；注塑过程使用固体塑料颗粒原材料，脱模剂使用水性脱模剂，属于低 VOCs 含量原料；切削液、火花油等含 VOCs 液体原料采用密封桶装储存，脱模剂采用密封瓶装储存，塑料颗粒储存过程不产生有机废气，储存过程基本无 VOCs 产生。
		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。	要求	本项目原料均在室内储存，化学品储存区设有防渗设施；塑料颗粒采用密闭袋式储存，切削液、火花油、脱模剂等含 VOCs 液体原料采用密封桶装/瓶装储存，储存过程无 VOCs 产生，符合要求。
		储存真实蒸气压≥76.6kPa 且储罐容积≥75m³的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	要求	切削液、火花油、脱模剂等含 VOCs 液体原料采用密封桶装/瓶装储存，不使用储罐储存。
	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。	要求	本项目采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料，运输中采用密封桶/瓶装，物料转移过程中无 VOCs 产生； 项目无粉状、粒状 VOCs 物料。
		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。	要求	
	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。	要求	项目切削液、火花油本身不产生有机废气，投料过程不产生有机废气，使用过程产生少量有机废气，无组织排放；脱模剂采用密封瓶装，使用过程按压喷嘴使用，产生的有

					机废气通过集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集；收集的废气排至 VOCs 废气收集处理系统。
			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。	要求	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。
			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。	要求	本项目注塑生产线 SCX002 注塑有机废气（包括脱模剂使用废气）经集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集，收集的废气排至 VOCs 废气收集处理系统。
			浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	无相关工序，符合要求。
		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。	要求	项目无需载有 VOCs 物料的设备及其管道进行清洗，符合要求。
		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。	要求	项目采用集气罩收集废气，控制风速大于 0.3m/s，符合要求。
			废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	项目废气管道密闭、负压，符合要求。
		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》（DB 4427-2001）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	要求	项目非甲烷总烃处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；NMHC 收集

			物排放标准》（GB 21902-2008）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≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%； b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超过 20mg/m³。		的废气初始排放速率为≤3kg/h，；厂区内无组织排放监 VOCs 处理设施处理效率无需超过 80%。 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超过 20mg/m³，符合要求。
		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。	推荐	本项目废气处理设施严格按照生产要求进行设计，运营过程要求根据生产量确定活性炭更换时间，符合要求。
			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。	要求	本评价要求废气处理设施发生故障时，企业应立即停止生产，符合要求。
		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。	要求	本评价要求企业运营前应建立台账，符合要求。
			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。	要求	本评价要求建立废气收集处理设施台账，符合要求。
			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。	要求	本评价要求企业运营前建立该台账，符合要求。
			台账保存期限不少于 3 年。	要求	本评价要求企业保存台账 5 年以上，符合要求。
		自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求	本项目已按照要求建立了自行监测制度，符合要求。

	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。	要求	本项目按照要求对可能产生 VOC 的危险废物采用密封桶装或袋装，储存、运输过程不产生有机废气，符合要求。
	其他			
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本项目 VOCs 总量指标由当地生态环境部门分配。符合要求。
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	要求	已按照要求核算相关排放量，符合要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

天勤（广州）塑胶五金有限公司年产 50 套注塑模具、50 套注塑检具、50 套注塑夹具及 400 万件塑料配件生产线项目（以下简称“本项目”或“项目”）位于广州市增城区朱村街横塱村工业路 8 号（车间 C2）第三层，中心地理坐标：东经 113 度 42 分 8.688 秒，北纬 23 度 16 分 11.783 秒。

项目租用现有一栋 4 层厂房的第三层东面部分厂房进行建设，该栋厂房高度约 17.5m，本层高度约 4m。项目占地面积 800 ㎡，建筑面积 800 ㎡，劳动定员 21 人，均不在项目内食宿，年设计生产 300 天，每天一班 8 小时制，不设中央空调和备用发电机，项目建设内容为：年产 50 套注塑模具、50 套注塑检具、50 套注塑夹具及 400 万件塑料配件（电器塑料配件 200 万件、家居塑料配件 200 万件）。

2、项目工程组成

本项目工程内容由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程以及环保工程等组成，本项目工程组成内容详见下表。平面布置图见附图 4。

表 2-1 本项目工程组成一览表

项目类型	子项目	工程内容
主体工程	注塑模具、检具、夹具生产区	位于本项目西南侧及西北侧，车间高度 4 米，占地面积 280 ㎡，建筑面积 280 ㎡，包括机加工区、模具装配及维修区、钢板原料暂存区、模具、检具、夹具半成品暂存区等。
	注塑区	本项目北侧，车间高度 4 米，占地面积 140 ㎡，建筑面积 140 ㎡，包括注塑区和检查包装区。
	碎料间	位于本项目南侧中部，车间高度 4 米，占地面积 14 ㎡，建筑面积 14 ㎡，用于边角料和不合格品的破碎。
辅助工程	办公室	位于项目南侧中间位置，占地面积 83 ㎡，建筑面积 83 ㎡。
	洗手间	位于项目南侧偏东位置，占地面积 15 ㎡，建筑面积 15 ㎡。
	杂物区	位于项目西北角，占地面积 18 ㎡，建筑面积 18 ㎡。
	其他区域（过道、电梯、楼梯等区域）	占地面积 154 ㎡，建筑面积 154 ㎡。
储运工程	模具、检具、夹具存放区	位于项目东南侧，占地面积 24 ㎡，建筑面积 24 ㎡，用于模具、检具、夹具成品暂存。

	注塑原料存放区	位于项目南侧，占地面积 30 ㎡，建筑面积 30 ㎡，用于注塑原料暂存。
	注塑成品暂存区	位于项目东北角，占地面积 40 ㎡，建筑面积 40 ㎡，用于注塑成品暂存。
	危险废物暂存间	位于项目西北角，占地面积 8 ㎡，建筑面积 8 ㎡，用于暂存危险废物。
	一般固体废物暂存间	本项目西北角，占地面积 8 ㎡，建筑面积 8 ㎡，主要用于存储一般固废。
公用工程	给水系统	供水来自市政管网。
	排水系统	项目生活污水依托中新镇污水处理厂处理，雨水经厂区雨水管网收集，由厂区雨水管道排出。
	供电系统	年用电量为 30 万千瓦时，由市政供电，不设备用发电机。
	压缩空气系统	设置 1 台空压机。
环保工程	废气治理	机加工粉尘经过车间沉降后无组织排放； 机加工有机废气产生量较少，在车间内无组织排放； 注塑有机废气及生产异味通过收集罩收集后，经两级活性炭 TA001 处理后引至 20m 排气筒 DA001 排放； 破碎及投料粉尘产生量较少，直接在在车间内无组织排放。
	废水处理	项目冷却水循环使用，不排放生产废水； 生活污水经三级化粪池处理后依托中新镇污水处理厂处理，尾水排入大田河。
	噪声防治措施	高噪声设备放置于室内，并采取减振措施；墙体隔声，选用低噪声设备、减振、距离衰减。
	固体废物防治措施	在厂区本项目西北角设有一个 8 ㎡防风防雨的一般固废暂存仓库，在厂区本项目西北角设置一个 8 ㎡防风防雨防渗防漏的危险废物暂存仓库； 生活垃圾定期交由当地环卫部门清理； 一般固废收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由一般固体废物处理单位处理，其中塑料边角料及塑料不合格品收集经过破碎处理后回用于生产； 危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处理。
	地下水及土壤环境防治措施	分区防渗和防泄漏等措施。
	环境风险	围堰、防渗等措施，配备风险防范及应急物资。

3、生产规模和主要原辅材料

3.1、生产规模

本项目产品产量见下表。

表 2-2 本项目产品产量

序号	生产线类型	产品名称	生产能力	设计年生产时间	产品规格	其他产品信息

				（h/a）		
1	注塑模具、检具、夹具生产线	模具	50 套/年	2400	200kg/套（规格多种，按照平均规格计算）	用于外售及少量试机生产使用
		检具	50 套/年		150kg/套（规格多种，按照平均规格计算）	
		夹具	50 套/年		100kg/套（规格多种，按照平均规格计算）	
2	注塑生产线	电器塑料配件	200 万件/年	2400	30g/件（规格多种，按照平均规格计算）	外售
		家居塑料配件	200 万件/年		30g/件（规格多种，按照平均规格计算）	

3.2、主要原辅材料

（1）原辅材料用量

主要原辅材料年用量见下表。

表 2-3 主要原辅材料

序号	名称	用量（t/a）	形态	存储量（t）	包装规格	包装形式	用途	储存位置
1	ABS	92	颗粒状	8	25kg/袋	袋装	注塑	注塑原料存放区
2	PP	20	颗粒状	2	25kg/袋	袋装	注塑	
3	PA	4	颗粒状	0.375	25kg/袋	袋装	注塑	
4	TPE	4	颗粒状	0.375	25kg/袋	袋装	注塑	
5	色母	0.28413	颗粒状	0.05	25kg/袋	袋装	注塑	
6	脱模剂	0.3	液态	0.025	5kg/瓶	瓶装	注塑	注塑模具、检具、夹具生产区采用带围堰的塑料托盘暂存
7	钢板	25	固态	2.5	/	/	模具、检具、夹具生产	
8	润滑脂	0.2	液态	0.04	8kg/桶	桶装	设备保养	
9	切削液	0.3	液态	0.04	20kg/桶	桶装	线切割、CNC 加工	
10	火花油	0.2	液态	0.04	20kg/桶	桶装	电火花加工	
11	机油	0.1	液态	厂区内不储存，设	20kg/桶	桶装	设备维修保养	厂区内不储存

				备供应商保养时外带				

（2）物料平衡分析

1）注塑模具、检具、夹具生产线物料平衡

本项目注塑模具、检具、夹具生产线物料平衡分析见下表。

表 2-4 本项目注塑模具、检具、夹具生产线物料平衡表

序号	投入		产出	
	物料名称	投入量（t/a）	去向	产出量（t/a）
1	钢板	25	模具	10
2			检具	7.5
3			夹具	5
4			不合格品	0.9
5			含油金属碎屑及金属碎屑	0.562
6			边角料	0.983
7			金属粉尘排放	0.006
8			沉降粉尘	0.049
合计		25		25

2）注塑生产线物料平衡

本项目注塑生产线物料平衡分析见下表。

表 2-5 本项目注塑生产线物料平衡表

序号	投入		产出	
	物料名称	投入量（t/a）	去向	产出量（t/a）
1	ABS	92	电器塑料配件	60
2	PP	20	家居塑料配件	60
3	PA	4	有机废气排放（有组织+无组织）	0.185
4	TPE	4	有机废气处理	0.099
5	色母	0.28413	塑料边角料及不合格品破碎及投料粉尘排放	0.00013
合计		120.28413		120.28513

建设内容

（3）主要原辅材料物理化学性质

本项目主要原辅材料物理化学性质及毒理学资料见下表。

表 2-6 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	组成成分	物理化学性质	毒理学资料及生态学资料	是否属于危险化学品
1	润滑脂	聚烯烃基础油和高质量的复合锂基增稠剂。	外观与性状：浅黄色至深黄色半流体。 燃烧性：其蒸汽可燃。 闪点（℃）：>180。 溶解性：不与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。 主要用途：用于机械润滑、密封。	**毒理学资料：** 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：空气中石油油雾限制值为5mg/m³，长期暴露和重复接触皮肤可引起皮肤刺激症状，可引起眼及上呼吸道刺激症状；有口服毒性；大量油蒸汽吸入肺中时,会引起肺损伤，如浓度过高，几分钟即可引起呼吸困难、紫绀等缺氧症状。 **生态学资料：** 该类物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。	根据《危险化学品目录（2015 版）（2022 调整）》：不属于危险化学品。
2	脱模剂	主要成分： 水性蜡乳液（CAS No.：64742-49-1）50~55%； 水 35~42%； 乳化剂（CAS No.：9041-29-6）3~8%。 挥发性有机物含量：0.8%（根据 VOC 含量检测报告为 8g/L，密度根据 MSDS 可知为 1.00g/cm³计算，折算质量百分含量为	形状：液体； 颜色：乳白色； 气味：极微弱气味； 酸碱度（pH）：7.0-8.0（无量纲）； 溶解度：可溶于水 ；密度：1.00±0.10g/cm³（本项目按照 1.00g/cm³计算）。	**毒理学资料：** 皮肤：没有刺激性影响。 眼睛：没有刺激性影响。 致敏：没有已知的敏化作用。 **生态学资料：** 所给的信息是基于可用于产品，产品的组分和类似产品的数据生态毒性：产品-预计不会对水生物有害。产品-预计不会对水生物表现出慢性毒性。	根据《危险化学品目录（2015 版）（2022 调整）》：不属于危险化学品。

			0.8%）。			
	3	切削液	碱 Na_2CO_3（CAS No.：497-19-8）0.2-8%； 脂肪醇聚氧乙烯醚（CAS No.：68439-50-9）8-20%； 乙二胺四乙酸二钠（CAS No.：6381-92-6）1-2%； 碳酸氢钾（CAS No.：298-14-6）10-20%； 甲基硅油（CAS No.：63148-62-9）0.1-1%； 脂肪醇聚氧乙烯醚（CAS No.：68213-23-0）10-15%； 去离子水（CAS No.：7732-18-5）24-50%。	外观与性状：淡蓝色液体，有滑腻手感,有芳香。 pH 值（无量纲）：9-11； 密度：相对密度（水=1）：1.02； 沸点（℃）：100； 溶解性：易溶于水； 主要用途：主要用于金属加工冷却、清洗、润滑及防锈。	**毒理学资料：** 急性毒性：环保产品，无意义。 刺激性：对个别敏感皮肤有少许刺激。 致突变性：环保产品，无意义。 致畸性：环保产品，无意义。 致癌性：环保产品，无意义。 **生态学资料：** 生态毒性：对生态无危害。 生物降解性：环保产品，无意义。 非生物降解性：环保产品，无意义。	根据《危险化学品目录（2015 版）（2022 调整）》：不属于危险化学品。
	4	火花油	脱芳烃溶剂油（CAS No.：64742-46-7）99.0-100%； 抗氧剂（CAS No.：128-37-0）0-1%。	与性状：无色透明液体； 运动粘度（40℃）：3.55cst； 自燃温度：≥300℃； 水中溶解度：不溶于水； 闪点：130℃； 倾点：-15℃。	**毒理学资料：** 吸入 毒性：极低毒性。 刺激性：在一般温度/正常处理温度下危险性可忽略。 摄入 毒性：极低毒性。 皮肤 毒性：极低毒性。 刺激性：在一般温度下对皮肤的刺激性可忽略。	根据《危险化学品目录（2015 版）（2022 调整）》：不属于危险化学品。

					眼睛 刺激性：可能会引起中等程度、短暂的眼睛不适。 **生态学资料：** 生态毒性：被认为对水生生物有害；不预期对水生生物体显现慢性毒性。 迁移性：大部分的组分：溶解度低,可漂浮,被认为可从水中迁移至陆地。被认为可吸附于沉淀物及废水固体中。 持久性和降解性：生物降解大部分的组分：被认为能自然生物降解。	
	6	ABS	ABS；丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物。	物理性质 外观与结构：ABS 为浅黄色或乳白色粒状/粉状不透明树脂，无毒无味，质轻，密度为 1.04～1.07 g/cm³。 力学性能：兼具韧、硬、刚的均衡特性，耐冲击性优异，表面光泽好，易涂装和着色。 热性能：热变形温度约 85℃（1.86MPa 压力下），使用温度范围为-40℃～85℃；线膨胀系数为(6.2～9.5)×10^{-5}/℃。 电性能：介电性能良好，适合电气应用。 化学性质 耐腐蚀性：耐水、无机盐、碱及弱酸，但不耐氧化性酸（如浓硫酸、浓硝酸）和酮类溶剂。 稳定性：室温下吸水率低，长	**毒理学资料：** 急性毒性：大部分 ABS 无毒，正常使用下不释放有害物质。 慢性风险：高温分解可能释放微量丙烯腈等单体，需避免长期接触。 环境暴露：生产环节需防范粉尘吸入，废弃物应分类处理以减少生态累积。 **生态学资料：** 降解性：自然环境中难降解，长期残留可能影响土壤和水体。 迁移性：颗粒物易通过水流扩散，需控制工业排放。	/

				期浸水物理性能不变；但耐候性差，紫外线照射易氧化降解。 加工性：可通过注射、挤出等方法成型，易机械加工和粘接。		
	7	PP	PP，聚丙烯。	外观与形态：通常为白色或半透明的粒状或粉状固体。 分子式：$[C_3H_6]n$。 密度：约为 0.90-0.91 g/cm³，是常见塑料中最轻的之一。 耐温性：常规 PP 的耐热温度范围约为 80°C 至 100°C。经过特殊改性的 PP（如增强型或耐高温填充型）可承受高达 150°C 甚至更高的温度。 化学稳定性：耐水、无机盐、碱及弱酸，但不耐强氧化性酸（如浓硫酸、浓硝酸）和酮类溶剂。 可燃性：可燃，燃烧时可能产生一氧化碳、二氧化碳等有害气体。	**毒理学资料：** 基本毒性：纯 PP 本身无毒，但需注意不同添加剂的毒性。 热解产物：加热或燃烧时可能产生醛类、酸等刺激性物质，对眼睛和上呼吸道有刺激作用。 安全建议：操作时应避免吸入粉尘，高温环境下需注意通风，防止热解产物暴露。 **生态学资料：** 降解性：PP 在自然环境中难以降解，在土壤中不能分解，长期残留可能对环境造成影响。 生态影响：作为微塑料的来源之一，PP 可能对土壤和水体生态系统产生潜在风险，但其具体生态毒性需结合添加剂和降解产物综合评估。	/
	8	PA	PA，聚酰胺。	外观与形态：通常为白色或淡黄色颗粒或粉末。 溶解性：不溶于水，可溶于某些强极性有机溶剂（如甲酸、间甲酚等）。 耐温性：具有较高的熔点和热变形温度，例如尼龙-66 的熔点在 250°C 以上。 机械性能：具有优异的强度、韧性、耐磨性和耐油性。	**毒理学资料：** 降解性：PA 在自然环境中难以降解，可能长期残留，对土壤和水体生态系统构成潜在风险。 微塑料污染：PA 制品在使用和废弃过程中可能形成微塑料，对水生生物和生态系统产生累积性影响。 **生态学资料：** 健康危害：对眼睛和皮肤有轻微刺激性，长期接触可能引起不适。	/

				可燃性：可燃，燃烧时可能产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等有害气体。	燃烧产物：燃烧时释放的有害气体（如氮氧化物）可能对呼吸系统造成刺激。 安全建议：操作时应避免吸入粉尘，高温环境下需注意通风，防止热解产物暴露。	
		9	TPE	TPE，热塑性弹性体。	高弹性与高强度：在常温下展现出橡胶般的弹性，弹性模量高，且具有较高的强度，能够承受较大的拉伸和压缩力。 耐温性与耐候性：具有优异的耐温性，在高温条件下能保持稳定性能，同时具有良好的耐候性，能抵御紫外线、臭氧等环境因素的侵蚀。 优良的加工性能：可通过注塑、挤出、吹塑等热塑性塑料的成型方式进行加工，废料可回收再利用。 广泛的硬度范围：硬度范围广泛，从超软 0A 到 100A 不等，能满足不同应用领域的需求。 良好的触感与着色性：具有舒适的触感和优良的着色性。	**毒理学资料：** 降解性：TPE 在自然环境中难以降解，可能长期残留，对土壤和水体生态系统构成潜在风险。 微塑料污染：TPE 制品在使用和废弃过程中可能形成微塑料，对水生生物和生态系统产生累积性影响。 **生态学资料：** 安全性：TPE 材料环保无毒，不含重金属和有害物质，其安全性已得到 FDA 等机构的认可。 具体毒性：其具体毒性取决于其成分和添加剂，建议选择符合国际标准（如 ROHS、REACH 等）的产品以确保安全性。 安全建议：在加工或使用过程中，应遵循相关安全规范，避免高温分解产生有害物质。	/
		10	色母	色母，由颜料/染料、载体树脂、分散剂和添加剂组成。	外观：通常为颗粒状，颜色取决于颜料类型。 熔点：因载体树脂不同而异，例如 PA6 色母熔点为 215-220°C，PA66 色母熔点为 250°C 以上。 溶解性：不溶于水，可溶于有机溶剂（取决于载体树脂）。 稳定性：高温下可能分解，需	**毒理学资料：** 降解性：难降解，可能长期残留于环境中。 微塑料风险：使用或废弃后可能形成微塑料，对水生生物造成威胁。 添加剂迁移：部分添加剂（如增塑剂）可能迁移至土壤或水体。 **生态学资料：**	/

			控制加工温度（如 PA66 色母加工温度为 250-300°C）。	毒性：通常认为低毒，但部分颜料（如偶氮类）可能具有潜在毒性。 危害标识：可能引起皮肤或眼睛刺激，吸入粉尘可能导致呼吸道不适。 安全措施：需佩戴防护装备（手套、口罩），避免直接接触或吸入。	

4、主要设备

（1）本项目主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-7 本项目主要设备表

生产线名称及编号	名称	规格（型号）	数量（台）	位置	所用工序
注塑模具、检具、夹具生产线 SCX001	线切割机	DK7745	9	模具、检具、夹具生产区	开料
	车床	C6140A	2		车床加工
	铣床	3E	4		铣型
	平面磨床	TY618	2		磨平面
	CNC	MY85/H8508	2		数控加工
	火花机	430&60A	2		放电加工
	三座标	TESR454	1		检具测量
	游标卡尺	200mm/0.02	一批		零件测量
注塑生产线 SCX002	混料机	VCM-50E	1	注塑生产区	混料
	注塑机	PT130	1		注塑

	注塑机	140-S9	1		注塑
	注塑机	BT150-III	3		注塑
	注塑机	BT160-M	2		注塑
	注塑机	BS200-III	1		注塑
	碎料机	H832	2		破碎
	冷水机	4.5m³/h	1		冷却
/	空压机	20PM/0.8MPa	1	项目西北侧	辅助设施

（2）设备生产能力匹配性

1）注塑模具、检具、夹具生产线 SCX001 设备产能分析

本项目注塑模具、检具、夹具生产线 SCX001 主要设备生产能力核算表见下表，根据分析可知，本项目注塑模具、检具、夹具生产线 SCX001 各设备均符合产能要求。

表 2-8 本项目注塑模具、检具、夹具生产线 SCX001 主要设备生产能力核算表

生产线名称及编号	设备名称	型号	数量（台）	单次生产能力（套/次，注明除外）	单批次历时（h/次）	年生产时长（h/a）	设计生产能力（套/a，注明除外）	本项目生产量（套/a，注明除外）	相符性分析
注塑模具、检具、夹具生产线 SCX001	线切割机	DK7745	9	0.0012t/h	/	2400	25.92	22.5	是
	车床	C6140A	2	1	32	2400	150	150	是
	铣床	3E	4	1	64	2400	150	150	是
	平面磨床	TY618	2	1	32	2400	150	150	是

	CNC	MY85/H8508	2	1	32	2400	150	150	是
	火花机	430&60A	2	1	32	2400	150	150	是

备注：本项目注塑模具、检具、夹具设计多个步骤，一般需要多个工作日生产一批次。

2）注塑生产线 SCX002 设备产能分析

根据核算结果，本项目注塑生产线 SCX002 主要设备（注塑机）符合产能要求，具体核算过程及结果见下表。

表 2-9 本项目注塑生产线 SCX002 主要设备（注塑机）生产能力核算表

生产线名称及编号	设备名称	型号	数量（台）	单批次量（克/批）	单批次历时（秒/批）	年生产时长（h/a）	设计生产能力（t/a）	合计设计生产能力（t/a）	本项目生产量（t/a）	相符性分析
注塑生产线 SCX002	注塑机	PT130	1	10	10	1800	6.48	132.84	120	是
	注塑机	140-S9	1	20	10	1800	12.96			
	注塑机	BT150-III	3	25	10	1800	48.6			
	注塑机	BT160-M	2	30	10	1800	38.88			
	注塑机	BS200-III	1	40	10	1800	25.92			

备注：本项目注塑机除去开机预热时间及模具安装更换等，每天按照实际生产 6 小时计算。

建设内容	**5、工作制度和劳动定员** （1）工作制度：本项目年设计工作 300 天，每日 1 班制，每班工作 8 小时。 （2）劳动定员：项目设计员工人数为 21 人，均不在厂内食宿。 **6、公用、配套工程** **6.1、给排水** 本项目用水均全部由市政自来水公司供给，主要为员工生活用水和生产用水。 **1、生活** 本项目员工 21 人，均不在项目区食宿。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中办公楼无食堂和浴室用水定额中的先进值，用水量以 10m³/（人·a）计，项目生活总用水量为 210m³/a。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-附 3 生活源-附表生活污染源产排污系数手册，项目生活污水折污系数按手册中表 1-1 城镇生活污水污染物产生系数-五区对应的折污系数，即为 0.8，则生活污水量=210m³/a×0.8=168m³/a。 本项目产生的生活污水依托园区三级化粪池处理后接入市政污水管网进入中新镇污水处理厂深度处理，尾水排入大田河，最终排入西福河。 **2、切削液用水及排水** 本项目水性切削液需要用自来水调配后使用，调配比例：水性切削液:水=1:9。项目切削液共使用 0.3 吨，切削液用水量为 2.7t/a，使用调配后的切削液共 3t/a。 切削液使用过程起到降温作用，存在损耗，损耗量按照调配后的切削液的 50%计算，损耗量=3t/a（调配后的切削液）×50%=1.5（其中水量损耗为减去有机废气量，根据废气分析可知，切削液使用过程有机废气产生量 0.002t/a，水量损耗为 1.498t/a），因此废切削液产生量为 1.5t/a，属于危险废物，委托危废处理单位处理。 **3、冷却用水及排水**

本项目塑料注塑后采用自然冷却的方式降温，冷水机主要对模具进行降温，不直接与模具接触，属于间接降温，参考《化工企业冷却塔设计规定》（HG 20522-1992）中冷却塔蒸发耗水率计算公式计算冷水机循环水损耗量，具体公式如下：

$$P=K*\Delta t$$

式中：P——蒸发损失率，%；

Δt——冷却进水与出水温差，℃，本项目取 5℃；

K——系数，1/℃，根据《化工企业冷却塔设计规定》（HG 20522-1992）表 4.3.1，环境温度为 20℃时，K 取 0.14/℃。

根据上式计算得蒸发耗水率为 0.7%。本项目设有 1 台冷水机，冷水机每小时循环水量为 4.5m³。本项目年运行 2400h，项目注塑冷却损耗水量=0.7%（耗水率）×4.5m³/h（循环水量）×2400h（年生产时间）=75.6m³/a。由于蒸发损耗，需要定期添加冷却循环水。本项目冷却循环水属于间接冷却，且未添加药剂，因此可循环使用，因此损耗量即用水量。

4、水平衡分析

本项目水平衡分析见下图。

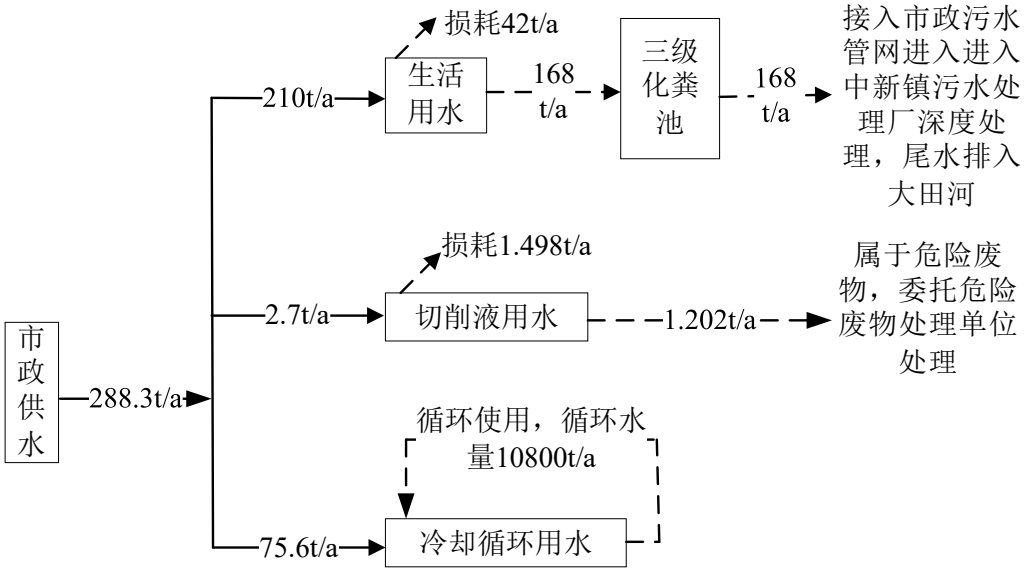


图 2-1 本项目水平衡图

6.2、能耗

项目能耗主要为电能，年用电量为 30 万千瓦时，由市政供电管网供

	应，可满足本项目运营期的需要，不另设备用发电机等。 **7、四至情况及平面布局** （1）项目四至情况 本项目东面隔厂区道路 8m 为厂区宿舍楼，南面隔厂区道路 10m 为广州伊势塑胶五金模具有限公司，西面紧邻广州立顺塑业有限公司，北面隔厂区道路 12m 为广州立顺塑业有限公司仓库。本项目四至图见附图 2，环境四至现状图见附图 3。 （2）平面布局 本项目租用现有厂房进行生产，项目分区生产，注塑模具、检具、夹具生产线 SCX001 位于项目西侧，东西两侧各设一部电梯，方便物料及成品运输，办公室位于项目南侧中间，注塑生产线位于项目北侧，注塑成品区位于项目东北侧。具体分布见附图 4 平面布置图。 总体而言，本项目分区布置、功能明确，在做好相应环保措施的前提下，本项目平面布局合理。
工艺流程和产排污环节	**一、工艺流程** **1、注塑模具、检具、夹具生产线SCX001生产工艺流程** 本项目注塑模具、检具、夹具生产线SCX001生产工艺流程及产污环节见下图。

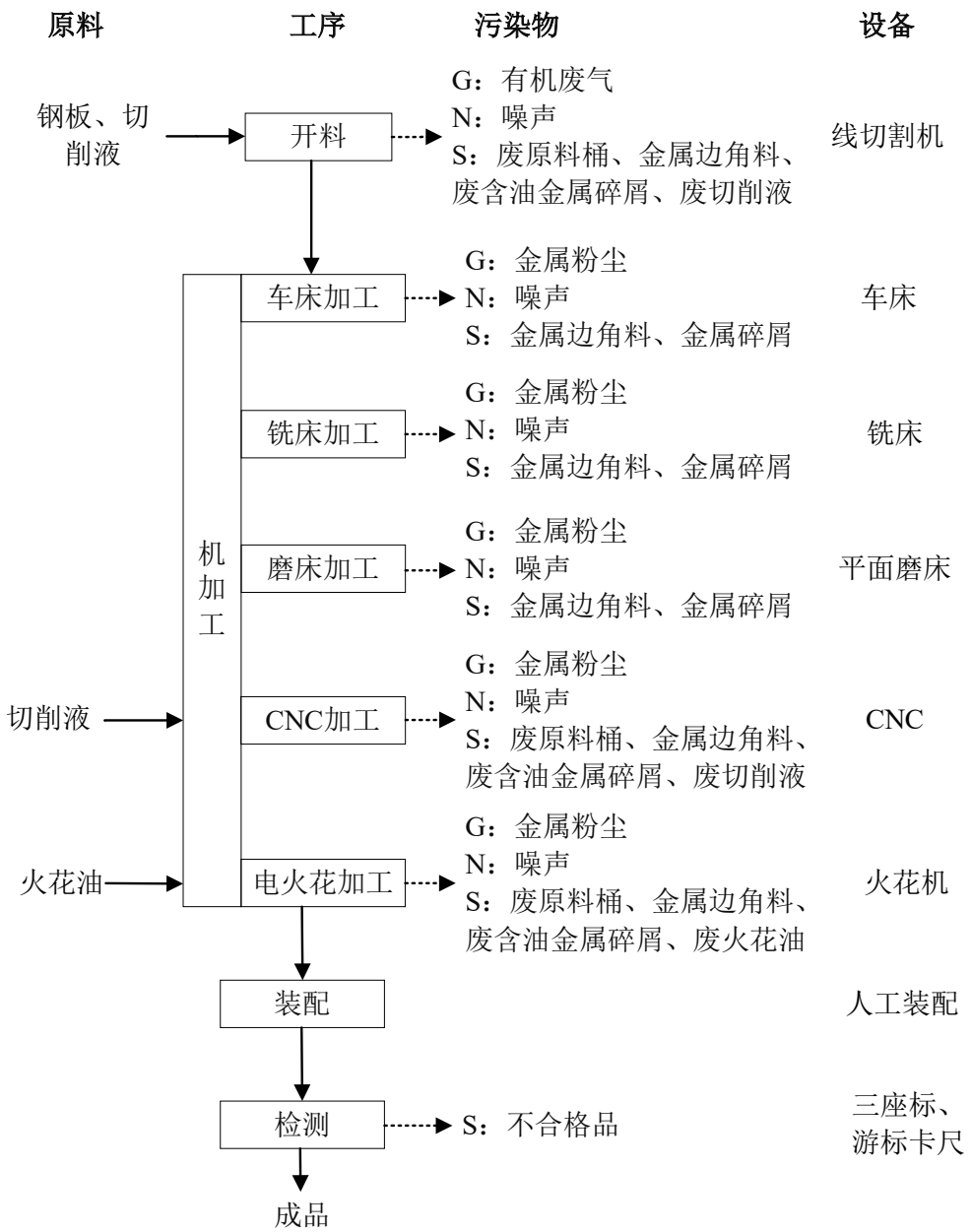


图 2-2 本项目注塑模具、检具、夹具生产线 SCX001 生产工艺及产污环节图

生产工艺说明：

（1）开料

本项目钢板开料需要直线开料和曲线开料，因此采用线切割机对钢板进行开料，利用连续移动的细金属丝作电极，对工件进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型。线切割采用湿法加工，加工过程产生有机废气（TVOC/非甲烷总烃）、噪声、废切削液、金属边角料和废含油金属屑，切削液包装产生废原料桶。

（2）机加工

本项目机加工包括：车床加工、铣床加工、磨床加工、CNC 加工、电火花加工，具体工艺说明如下：

1）车床加工

本项目采用车床对开料后的钢板进行粗加工，利用车床车出圆柱体等形状，车床加工采用干法加工，加工过程产生金属粉尘（颗粒物）、金属变边角料、金属碎屑和噪声，金属粉尘沉降产生沉降粉尘。

2）铣床加工

本项目利用铣床对钢板进行边角铣型，加工过程采用干法加工，加工过程产生金属粉尘（颗粒物）、金属变边角料、金属碎屑和噪声，金属粉尘沉降产生沉降粉尘。

3）磨床加工

本项目利用平面磨床对钢板进行打磨，加工过程采用干法加工，加工过程产生金属粉尘（颗粒物）、金属变边角料、金属碎屑和噪声，金属粉尘沉降产生沉降粉尘。

4）电火花加工

本项目注塑模具、检具、夹具需要进行打孔或者内部异形加工，此过程采用火花机进行加工，工基于工具电极和工件（正、负电极）之间的脉冲性火花放电时的电腐蚀现象，放电过程中，电极和工件表面的金属被高温融化、气化并抛出，从而实现材料的去除。

电火花加工属于湿法加工，加工过程产生有机废气（TVOC/非甲烷总烃）、噪声、废火花油和废含油金属屑，火花油包装产生废原料桶。

5）CNC 加工

CNC 加工是针对钢板曲线、异形表面和曲面的加工，CNC 加工属于湿法加工，加工过程产生有机废气（TVOC/非甲烷总烃）、噪声、废切削液和废含油金属屑，切削液包装产生废原料桶。

（3）装配

机加工完毕后，按图纸组装模具，采用人工进行装配。

（4）检验

采用三坐标、游标卡尺等检测仪器对注塑模具、检具、夹具进行检

验，检验过程产生不合格品。

2、注塑生产线SCX002生产工艺流程

本项目注塑生产线SCX002生产工艺流程及产污环节见下图。

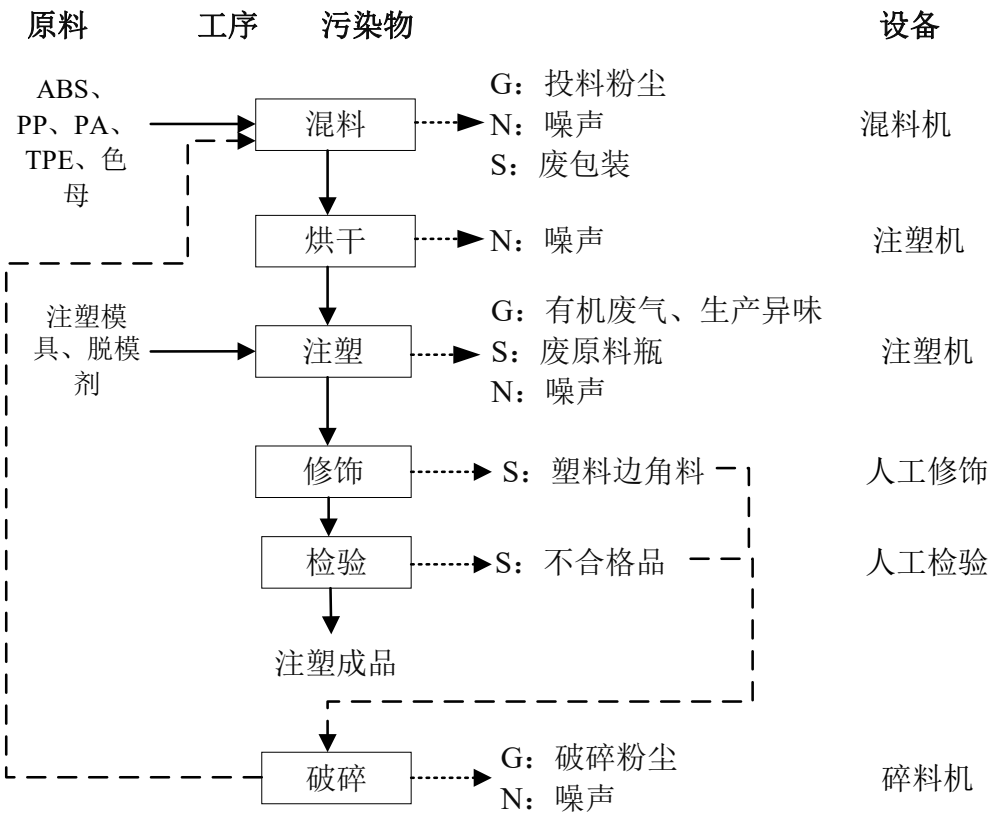


图 2-3 本项目注塑生产线 SCX002 生产工艺及产污环节图

生产工艺说明：

（1）混料

采用人工投料的方式将塑料颗粒原料及破碎后的塑料边角料及不合格品按照比例倒入混料机料斗进行混合均匀，混合均匀的原料通过管道输送至注塑机，此过程产生投料粉尘（颗粒物）、噪声和废包装。

（2）烘干

经过混料机混合均匀的原料通过管道输送到注塑机料斗，注塑机料斗可进行加热烘干，烘干温度为 60℃，注塑机加热使用电能加热，此温度下不产生有机废气，此过程产生噪声。

（3）注塑

采用注塑机将混合均匀的树脂原材料熔化挤出，注塑机采用电加热，注塑过程可细分为熔化、挤出、成型阶段。注塑温度为 180℃~220℃，注

塑机加热使用电能加热。

挤出过程主要是将熔融状态的塑料通过挤出口挤出，熔融塑料寄出后注入模具压实冷却固化脱模之后即得到半成品，冷却固化采用对模具进行间接冷却的方式进行冷却。此处模具内部需要定期喷洒脱模剂，脱模剂使用过程产生有机废气（TVOC/非甲烷总烃），脱模剂包装产生废原料桶。

本项目使用的原材料裂解温度分别为 260℃（ABS）、280~350℃（PP）、300~350℃（PA）、250~350℃（TPE），注塑温度为 180℃~220℃，未超出其裂解温度，注塑挤出产生的废气主要为有机废气（TVOC/非甲烷总烃）和生产异味（臭气浓度）。

此外，注塑机运行过程也产生噪声，注塑模具间接冷却过程中产生冷却循环废水。

（4）修饰

采用人工的方式将注塑后的塑料件进行修饰，修饰的目的是为了去除少量产品的毛边、水口等多余部分，因此，修饰过程产生塑料边角料。

（5）检验

采用人工检验的方式筛选出不合格的产品，此过程产生不合格品。

（6）破碎

本项目塑料边角料及塑料不合格品经过破碎后回用于生产，破碎过程产生破碎粉尘（颗粒物）和噪声。

二、产排污环节

本项目产污环节见下表。

表 2-10 本项目生产过程产污一览表

名称	污染来源	主要污染物
废水	办公	生活污水（pH 值、化学需氧量、五日生活需氧量、氨氮、悬浮物等）
	冷却	冷却循环废水（pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、无机盐等）
废气	开料、机加工（CNC 加工、电火花加工）	有机废气（TVOC/非甲烷总烃）
	机加工（车床加工、磨床加工、铣床加工）	金属粉尘（颗粒物）
	投料	投料粉尘
	注塑	有机废气（TVOC/非甲烷总烃）、生产异味（臭气浓度）

		破碎	破碎粉尘（颗粒物）
	噪声	生产过程中的运行设备	Leq（A）
	固废	员工生活	生活垃圾
		液体原材料包装	废原料桶/瓶
		注塑模具、检具、夹具加工	金属边角料、废含油金属碎屑、金属碎屑
		金属粉尘沉降	沉降粉尘
		塑料原料包装	废包装
		检验	金属件（注塑模具、检具、夹具）不合格品、注塑成品不合格品
		固体原材料及成品包装	废包装
		有机废气处理	废活性炭
		设备维修与保养	废机油、废含油抹布手套
与项目有关的原有环境污染问题	无。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

1.1、环境空气质量达标区判定

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号文），本项目大气环境质量评价区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。

根据广州市生态环境局官网“环境公报”中《2024 年广州市生态环境状况公报》“01 生态环境状况---1.全市空气质量”，2024 年广州市空气质量优良天数比率（AQI 达标率）和 $PM_{2.5}$ 年均值均达到广东省环境质量考核目标。环境空气质量综合指数为 3.04，同比下降 7.3%，空气质量同比改善；空气质量达标 344 天，同比增加 14 天；AQI 达标率为 94.0%（省考目标 90.5%），同比增加 3.6 个百分点。环境空气中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、二氧化氮、臭氧、二氧化硫和一氧化碳 6 项指标全部达标，$PM_{2.5}$ 平均值为 21 微克/立方米（省考目标 23.9 微克/立方米），同比下降 8.7%；PM_{10} 平均值为 37 微克/立方米，同比下降 9.8%；二氧化氮平均值为 27 微克/立方米，同比下降 6.9%；二氧化硫平均值为 6 微克/立方米，同比持平；臭氧浓度为 146 微克/立方米，同比下降 8.2%；一氧化碳浓度为 0.9 毫克/立方米，同比持平。

根据《2024 年广州市生态环境状况公报》“表 4 2024 年广州市与各区环境空气质量主要指标”可知，增城行政区环境空气质量数据（如下表所示），2024 年增城区环境空气中 NO_2、SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值、O_3 8 小时平均浓度限值以及 CO 24 小时平均浓度限值均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准要求，判断增城区为环境空气质量达标区。

2024 年增城区空气质量现状数据见下表。

表 3-1 2024 年增城区空气质量现状评价表

单位：μg/m³（CO 为 mg/m³；综合指数：无量纲）

名称	综合指数	达标比例（%）	$S0_2$	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	O_3	CO
增城区	2.67	95.6	6	19	32	20	140	0.7

标准	/	/	60	40	70	35	160	4
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

1.2、补充监测

本项目排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物有 TSP，需要对 TSP 进行补充监测。

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）》，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据进行大气现状评价。

委托广东君正检测技术有限公司在 2025 年 10 月 10 日~12 日在 G1 横塱村进行监测，评价 TSP 的现状。该监测点位于本项目西南面，直线距离约为 305m，补充监测见下表。

根据监测结果可知（报告编号：JZ2509069），项目所在区域 TSP 能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其修改单二级标准要求，项目周边环境空气质量达到功能区划要求。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基础信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	项目厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1 横塱村	-26	-300	TSP	2025 年 10 月 10 日~12 日	西南面	305

表 3-3 补充监测数据一览表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率	超标率	达标情况
	X	Y							
G1 横塱村	-26	-300	TSP	日均	0.3	0.117~0.139	46.3%	0%	达标

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入中新镇污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入大田河，最终排入西福河（增城大鹧鸪~增城西福桥段）。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）的有关规定，西福河（增城大鹧鸪~增城西福桥段）属III类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准；西福河（增城西福桥-增城仙村）属IV类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。

根据《广东省地表水环境功能区划》中的功能区划分及其要求，“未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，大田河为西福河（增城大鹧鸪~增城西福桥段）支流，因此大田河水环境目标可定为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

为了解本项目纳污水体的水质环境状况，由于纳污水体大田河无生态环境部门的检测数据，因此调查西福河的水质环境状况。

本项目引用《2024 年增城区环境质量公报》中的“表 9 2024 年西福河水质情况”数据，根据其检测数据：西福河各断面中除大田河口外其余断面均达标，九和桥、金坑河口、石吓陂断面水质类别均优于考核标准；大田河口断面水质为IV类，没有达到考核要求，具体检测结果见下表。

表 3-4 2024 年西福河水质情况

河流名称	断面名称	2024 年水质类别	考核标准	是否达标	2023 年水质类别
西福河	九和桥	II	III	是	II
	乌石陂	II	II	是	II
	大田河口	IV	III	否	IV
	金坑河口	II	III	是	II
	沙河坊	III	III	是	III
	石吓陂	II	III	是	II
	神岗桥	III	III	是	III
	西福河桥	III	III	是	II

三、声环境质量状况

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），本项目所在区域属于 2 类声功能区域，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

根据现场调查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号），本项目无需开展声环境质量现状监测。

四、生态环境现状

本项目不新增建设用地，所在地周围植物种类组成成分比较简单，生物多样性较差，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生境、生物区。

五、地下水、土壤环境现状

根据项目平面布置以及区域土壤类型、分布规律，由于项目租赁现有厂房进行生产建设，生产车间已全部硬底化，项目无地下水、土壤环境污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

厂界外为 500m 范围内大气环境敏感保护目标详见下表，大气环境敏感保护目标分布情况见附图 5。

本项目大气环境敏感保护目标见下表。

表 3-5 本项目主要大气环境敏感保护目标一览表

名称	坐标（m）		保护对象	保护内容（人）	保护性质及级别	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	相对排气筒距离（m）
	X	Y						
横塱村横塱工业二路西侧居民区	0	-68	居民区	80	大气环境二类	南面、东南面	68	84
横塱村横塱工业二路东侧居民区	102	-68	居民区	150		东南面	126	144
横塱村	-10	-120	居民区	400		东南面、西南面	128	143
朱村街仁和路居民区	-240	340	居民区	40		西北面	420	449

	注：以项目中心点（东经113度42分8.688秒，北纬23度16分11.783秒）为坐标原点，正东方向为正X轴，正北方向为正Y轴建立直角坐标系。 **2、地下水环境保护目标** 厂界外500m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，无生态环境保护目标，因此，项目不设地下水环境保护目标。 **3、声环境保护目标** 厂界外50m范围内无声环境保护目标。 **4、其他环境敏感目标** 本项目用地范围内无生态环境保护目标及其他环境敏感保护目标。
污染物排放控制标准	**1、废气** 本项目排气筒DA001排放的非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、1.3-丁二烯、氨、乙醛排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5 特别排放限值；TVOC执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表1 排放限值；氨、苯乙烯、臭气浓度排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 排放标准值； 根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）：塑料制品工业企业或生产设施的大气污染物排放限值根据其涉及到的合成树脂种类，分别执行表4 或表5 的标准限值（单位产品非甲烷总烃排放量除外）；无组织排放控制要求按 GB 37822 执行； 因此本项目无组织排放的非甲烷总烃厂区内厂房外执行《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”及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3 厂区内VOCs无组织排放限值的较严值； 厂界非甲烷总烃、颗粒物、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9 企业边界大气污染物浓度限

值；氨、苯乙烯、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 二级新扩改建厂界标准值；丙烯腈无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表4 企业边界VOCs无组织排放限值。

废气排放标准限值见下表。

表 3-6 项目有组织废气排放标准

排放源	标准	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h，注明除外）
DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 排放限值	非甲烷总烃	60	20	/
		甲苯	8		/
		丙烯腈	0.5		/
		乙醛	20		/
		1,3-丁二烯	1		/
		乙苯	50		/
	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 排放限值；	TVOC	100		/
	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）表 5 特别排放限值；排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值	氨	20		8.7
		苯乙烯	20		12
	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	臭气浓度	/		6000（无量纲）

备注：本项目排气筒高度 20m，根据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）6.1.2：凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒采用四舍五入方法计算其排气筒的高度表 2 中所列的排气筒高度系指从地面零地面起至排气口的垂直高度，因此本项目臭气浓度有组织排放执行该标准中 25m 高度排放标准。

表 3-7 项目厂界无组织废气排放标准

排放源	标准	污染物	浓度限值（mg/m³，注明除外）
厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改	颗粒物	1.0
		非甲烷总烃	4.0

	单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	甲苯	0.8
	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值	苯乙烯	5.0
		氨	1.5
		臭气浓度	20（无量纲）
	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值	丙烯腈	0.1

表 3-8 厂区内非甲烷总烃无组织特别排放限值

标准名称	排放源	污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”	厂区内	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
			20	监控点处任意一次浓度值	
《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”	厂区内	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
			20	监控点处任意一次浓度值	
较严值	厂区内	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
			20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，经园区管网排入市政污水管网进入中新镇污水处理厂处理。

中新镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，具体指标详见下表。

表3-9 项目废水排放标准限值单位：mg/L

执行单位	标准级别	pH（无量纲）	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总氮

本项目	生活污水	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	400	300	/	1
中新镇污水处理厂		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 A 标准	6~9	50	10	10	5	15
		广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	40	20	20	10	/
		较严值	6~9	40	10	10	5	15

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、固体废物

（1）一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

（2）危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；

（3）《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；

（4）《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）。

总量控制指标

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

1）废水污染物总量控制指标

根据本项目工程分析，本项目不排放生产废水，生活污水三级化粪池预处理后由市政污水管网排入中新镇污水处理厂，纳入中新镇污水处理厂的总量指标中，本项目不进行另外计算。

表3-10 本项目废水总量控制指标

类别	废水排放量（t/a）	名称	本项目排放浓度（mg/L）	本项目排放量（t/a）	中新镇污水处理厂排放标准（mg/L）	总量控制指标（t/a）	备注
生活污	168	化学需	242.25	0.041	40	0.0067	/

水		氧量					
		氨氮	27.451	0.005	5	0.0008	

2）大气污染物排放总量控制指标

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）的通知》（穗府规〔2024〕4号）：污染物排放管控要求：实施重点污染物 3[3 重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等。]总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。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。

本项目 VOCs 排放量 0.187t/a（有组织：0.043t/a；无组织：0.144t/a）。

综上，本项目应实施 VOCs 两倍削减量替代。其替代指标 VOCs：0.374t/a 由当地可替代指标中划拨。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用已建的闲置工业厂房，故不对施工期影响进行分析。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1、废气源强** 本项目废气源强核算表见下表。

表 4-1 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		污染物排放				排放时间（h）
				核算方法	废气产生量（m³/h）	产生浓度（mg/m³）	产生量（kg/h）	工艺	效率（%）	核算方法	废气排放量（m³/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（kg/h）	
切削液使用有机废气	线切割机、CNC	无组织	TVOC/非甲烷总烃	产物系数法	/	/	0.0007	/	/	物料衡算法	/	/	0.0007	2400

	火花油使用有机废气	火花机	无组织	TVOC/非甲烷总烃	产物系数法	/	/	0.0000008	/	/	物料衡算法	/	/	0.0000008	2400
	金属机加工金属粉尘	车床、铣床、平面磨床	无组织	颗粒物	产物系数法	/	/	0.0228	/	/	物料衡算法	/	/	0.0025	2400
	脱模剂使用有机废气、注塑废	注塑机	排气筒DA001	TVOC/非甲烷总烃	产污系数法、物料衡算法	9000	6.6	0.060	两级活性炭	69.75	物料衡算法	9000	2.0	0.018	2400
				甲苯	定性		/	少量					/	少量	2400
				乙苯			/	少量					/	少量	2400

	气			苯乙烯	分析		/	少量					/	少量	2400
				丙烯腈			/	少量					/	少量	2400
				1.3-丁二烯			/	少量					/	少量	2400
				氨			/	少量					/	少量	2400
				乙醛			/	少量					/	少量	2400
				臭气浓度			/	少量					/	少量	2400
	脱模剂使用有机废气、注塑废气	注塑机	无组织	TVOC/非甲烷总烃	产污系数法、物料衡算法	/	/	0.060	集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集	/	物料衡算法	/	/	0.060	2400
				甲苯	定性分析		/	少量		/			/	少量	2400
				乙苯			/	少量		/			/	少量	2400
				苯乙烯			/	少量		/			/	少量	2400
				丙烯腈			/	少量		/			/	少量	2400
				1.3-丁二烯			/	少量		/			/	少量	2400
				氨			/	少量		/			/	少量	2400

			乙醛			/	少量		/			/	少量	2400
			臭气浓度			/	少量		/			/	少量	2400
破碎及投料粉尘	碎料机	无组织	颗粒物	产物系数法	/	/	0.00005	/	/	物料衡算法	/	/	0.00005	2400
/	/	无组织合计	TVOC/非甲烷总烃	/	/	/	0.061	/	/	/	/	/	0.061	/
			颗粒物		/	/	0.023				/	/	0.003	/

运营期环境影响和保护措施	**源强核算说明：** **1、废气产生量** **（1）注塑模具、检具、夹具生产线 SCX001 机加工有机废气** 本项目注塑模具、检具、夹具生产线SCX001机加工过程使用切削液和火花油产生有机废气（以TVOC/非甲烷总烃表征）。 **1）切削液有机废气** 本项目机加工切削液有机废气产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表中“07 机械加工--产品：湿式机加工件；原料：切削液—工艺：车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”挥发性有机物产污系数：5.64kg/t-原料。 本项目切削液使用过程有机废气（TVOC/非甲烷总烃）产生量=5.64kg/t-原料×0.3t/a（切削液使用量）=0.002t/a，机加工过程产生的有机废气量较少，直接在车间内无组织排放。 **2）火花油有机废气** 本项目电火花油作为放电介质，在加工过程中还起着冷却、排屑等作用，淬火油在金属加工过程主要起到冷却作用，电火花加工温度在1000℃以上，淬火温度达到800℃以上，加工过程温度都很高，且电火花油和淬火油主要成分均为矿物油，因此电火花加工过程产生的挥发性有机物参考淬火油挥发性有机物产生系数。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年月11日，生态环境部印发）分册《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备

制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表---12 热处理分表”中“工段名称：热处理；产品：热处理件；原料：淬火油；工艺名称：整体热处理（淬火/回火）；规模等级：所有规模；污染物指标：废气”挥发性有机物产污系数为0.01千克/吨-原料。

本项目火花油使用量0.2t/a，切割产生的有机废气（TVOC/非甲烷总烃）产生量=0.2t/a×0.01kg/t=0.000002t/a，产生量较少，直接无组织排放。

（2）注塑模具、检具、夹具生产线SCX001金属粉尘

本项目模具加工中车床加工、磨床加工、铣床加工工序采用干法加工，加工过程产生金属粉尘（颗粒物）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年月11日，生态环境部印发）分册《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表---06 预处理分表”中“工段名称：预处理；产品：干式预处理件；原料：钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料；工艺名称：抛丸、喷砂、打磨、滚筒；规模等级：所有规模；污染物指标：废气”颗粒物产污系数为2.19千克/吨-原料。

本项目钢板使用量25t/a，产生的金属粉尘（颗粒物）产生量=25t/a×2.19kg/t=0.055t/a。

参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）复核调研和国家环保

总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，金属粉尘等质量较大的颗粒物，沉降较快，即使细小的金属粉尘随机械运动，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。在车间厂房阻拦作用下，金属粉尘散落范围很小，一般在5m以内，约90%金属粉尘在车间沉降，约10%金属粉尘飘逸至车间外环境。

本项目粉尘成分为铁，粉尘沉降比例取90%，漂浮在空中的粉尘量为0.006t/a，漂浮在空中的粉尘量较少，直接无组织排放。

（3）注塑生产线SCX002有机废气

本项目注塑生产线SCX002主要在注塑挤出和脱模剂使用过程产生有机废气，产生的废气通过集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集后通过两级活性炭TA001处理后引至20m排气筒DA001排放。

1）TVOC/非甲烷总烃

非甲烷总烃源强参考根据广东省生态环境厅发布的《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》(二〇二二年六月)中“表4-1 塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数（单位：kg/t塑胶原料用量）”：收集效率为0%，治理效率为0%对应的VOCs排做系数为2.368kg/t塑胶原料用量。项目年使用塑料原料共120.28413t/a，挤出过程非甲烷总烃产生总量=2.368kg/t塑胶原料用量×120.28413t/a=0.285t/a。

2）甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、1.3-丁二烯、氨、乙醛

项目注塑生产过程中，使用的原材料裂解温度分别为260℃（ABS）、280~350℃（PP）、300~350℃（PA）、250~350℃（TPE），注塑温度为180℃~220℃，未超出其裂解温度，本项目不产生裂解废气，原料中残留的少量游离物质挥发形成废气。结合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）可知，可能涉及极少量甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、1.3-丁二烯、氨、乙醛产生，保守估计进行定性分析。

3）生产异味

项目注塑过程除了会产生非甲烷总烃外，同时还会伴有轻微异味产生（以臭气浓度表征），产生的异味较少，本环评只进行定性分析，不进行定量分析。

4）脱模剂使用有机废气

根据水性脱模剂的VOC含量检测报告可知含量为0.8%，本项目水性脱模剂使用量0.3t/a，水性脱模剂使用产生的TVOC/非甲烷总烃量为0.002t/a。

（4）注塑生产线SCX002破碎及投料粉尘

本项目注塑生产线SCX002边角料及不合格品破碎及破碎后的边角料及不合格品投料产生粉尘（以颗粒物表征）。

本项目原料主要为ABS，因此破碎产生的颗粒物源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册--4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表---废PS/ABS和废PE/PP--干法破碎颗粒物产污系数较严值”，即425克/吨-原料，本项目主要对边角料和不合格产品进行破碎，破碎量为0.3t/a，因此破碎过程粉尘产生量为0.00013t/a。

本项目破碎及投料粉尘产生量较少，直接在车间内无组织排放。

（5）收集风量计算

本项目注塑车间设置集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集产生的废气，项目注塑机共有8台，即集气罩共设8个。

收集风量参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089—2020）中“D.3.2 外部排风罩风量计算”外部排风罩一般分为顶吸罩、侧吸罩和底吸罩。外部排风罩的控制点为距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制点风速一般取 0.3~0.5m/s。

顶吸罩宜与 VOCs 无组织排放源形状相似，并完全覆盖排放源。顶吸罩应设裙边，当边长较长时，可分段设置。本项目收集罩属于顶吸罩，风量按下式计算。

$$L_1=v_1\times F_1\times 3600$$

式中：

L_1——顶吸罩的计算风量，m³/h；

v_1——罩口平均风速，m/s。一般取 0.5~1.25。本项目取 1.25；

F_1——排风罩开口面面积，㎡。本项目集气罩规格直径 0.5m，操作面积=π×0.25m×0.25m=0.196 ㎡；

根据上式计算可知单个收集罩收集风量=1.25m/s×0.196 ㎡

×3600=882m³/h，本项目设置8个收集罩，总收集风量=882m³/h×8（集气罩个数）=7056m³/h。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）：设计风量宜按照最大废气排放量 120%进行设计，设计风量应为 8467m³/h，保守起见，本项目风机风量设置为 9000m³/h。

（6）收集效率取值说明

本项目设置集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集废气，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》（粤环函〔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）》”3.3-2 废气收集集气效率参考值：废气收集类型：包围型集气罩；废气收集方式：通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）；情况说明：敞开面控制风速不小于 0.3m/s；收集效率 50%。

本项目集气罩属于包围型集气罩，控制风速 1.25m/s，大于 0.3m/s，收集效率按照 50%计算。

（7）处理效率取值说明

本项目活性炭处理设施根据《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》（粤环函〔2023〕538 号）“附件《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 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求设置。

本项目活性炭处理设施设计参数一览表见下表。

表 4-2 本项目活性炭处理设施设计参数一览表

设施	序号	参数名称	单位	本项目活性炭吸附系统	设计要求	相符性分析
活性炭吸附装置	1	风机风量	m³/h	9000（2.500m³/s）	/	/
	2	管道风速	m/s	15.7（管道直径 0.45m，9000÷π÷0.225²÷3600=15.7）	/	/

			3	活性炭性状	/	蜂窝活性炭	/	/	
			4	空塔流速	m/s	1.5（取炭体宽度 B=0.9m，活性炭箱进出口与炭层距离取 0.1m，两端缩口长=0.1m，则活性炭箱宽度 B1=0.9+0.1×2+0.1×2=1.3m；活性炭箱高度 H=1.3m。则空塔风速 2.500（风量）÷1.3（箱体宽度）÷1.3（箱体高度）=1.5m/s）	/	/	
			5	过滤风速	m/s	1.122（炭层宽度 B=1.1m，炭层长度 L 取 1.3m，3 层炭体，孔隙度取 0.75，则过滤风速 V3=2.500（风量）÷0.9（炭体宽度）÷1.1（炭体长度）÷3（炭层数）÷0.75（孔隙度）=1.122m/s）。 活性炭箱体长度 L1=1.1+0.1×2+0.1×2=1.5m	蜂窝活性炭过滤风速＜1.2m/s	相符	
			6	吸附炭层高	m	0.3（活性炭箱 3 层活性炭，单层 0.1m）	活性炭层装填厚度不低于 300mm	相符	
			7	停留时间	s	0.267（本项目活性炭炭层串联设置，活性炭层高 0.1m，停留时间=0.1（炭层厚度）×3（炭层数）÷1.122（过滤风速）=0.267）	/	/	
			8	相对湿度	%	＜80%（本项目废气不含水，相对湿度可小于 80%）	＜80%	相符	
			9	碳层间距	m	0.33	/	/	
			10	入口废气温度	℃	小于 40℃（本项目废气为经过管道输送冷却和空气稀释后温度可小于 40℃）	装置入口废气温度不高于 40℃	相符	
			11	活性炭性质	/	本项目蜂窝活性炭孔隙率 0.75，蜂窝活性炭碘值高于 650mg/g	蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g	相符	
			12	颗粒物	mg/cm³	本项目进入活性炭箱体的废气不含颗粒物	低于 1mg/m³	相符	

	含量				
13	每周期活性炭装载量	t	0.134（单个活性炭箱装填量=0.9（炭层宽度）×1.1（炭层长度）×0.1（炭层厚度）×3（炭层数量）×0.45g/cm³（活性炭密度）=0.134 吨；两级活性炭装填量共 0.267 吨）	/	/

根据上表，本项目设置的活性炭吸附装置参数符合《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）“附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》”中“表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标”设置要求，同时也满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中的要求。

根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表 1-1 常见治理设施治理效率可知，吸附法治理效率为 45～80%，单级活性炭处理效率按照 45%计算，本项目设施两级活性炭处理设施，处理效率=1-（1-45%）×（1-45%）=69.75%计算。

（8）废气排放量核算

根据前面分析可知，本项目废气产排核算见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 本项目废气产排核算一览表

废气类型	污染物	产生量（t/a）	收集方式	收集效率	收集量（t/a）	处理工艺	处理效率/沉降效率	处理量/沉降量（t/a）	有组织排放量（t/a）	无组织排放量（t/a）	总排放量（t/a）
切削液使用有机废气	TVOC/非甲烷总烃	0.002	无组织排放	/	/	/	/	/	/	0.002	0.002
火花油使用有机废气	TVOC/非甲烷总烃	0.000002	无组织排放	/	/	/	/	/	/	0.000002	0.000002
金属机加工金属粉尘	颗粒物	0.055	无组织排放	/	/	/	90%	0.049	/	0.006	0.006
脱模剂使用有机废气	TVOC/非甲烷总烃	0.002	集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集	50%	0.0012	两级活性炭	69.75%	0.0008	0.0004	0.0012	0.0016
注塑废气	TVOC/非甲烷总烃	0.285	集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集	50%	0.142	两级活性炭	69.75%	0.099	0.043	0.142	0.185
	甲苯	少量			少量			少量	少量	少量	少量
	乙苯	少量			少量			少量	少量	少量	少量
	苯乙烯	少量			少量			少量	少量	少量	少量
	丙烯腈	少量			少量			少量	少量	少量	少量
	1.3-丁二烯	少量			少量			少量	少量	少量	少量
	氨	少量			少量			少量	少量	少量	少量
	乙醛	少量			少量			少量	少量	少量	少量

	臭气浓度	少量			少量			少量	少量	少量	少量
破碎及投料粉尘	颗粒物	0.00013	无组织排放	/	/	/	/	/	/	0.00013	0.00013
合计	颗粒物	0.055	/	/	/	/	/	0.049	/	0.006	0.006
	TVOC/非甲烷总烃	0.289	/	/	0.144	/	/	0.100	0.043	0.144	0.187
	甲苯	少量	/	/	少量	/	/	少量	少量	少量	少量
	乙苯	少量	/	/	少量	/	/	少量	少量	少量	少量
	苯乙烯	少量	/	/	少量	/	/	少量	少量	少量	少量
	丙烯腈	少量	/	/	少量	/	/	少量	少量	少量	少量
	1.3-丁二烯	少量	/	/	少量	/	/	少量	少量	少量	少量
	氨	少量	/	/	少量	/	/	少量	少量	少量	少量
	乙醛	少量	/	/	少量	/	/	少量	少量	少量	少量
	臭气浓度	少量	/	/	少量	/	/	少量	少量	少量	少量

1.2、排放口基本情况

表4-4 排放口基本情况一览表

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）	烟气流速（m/s）	排气温度（℃）	其他信息
				经度	纬度					
1	DA001	废气排放口	TVOC/非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、	E 113°42′9.285″	N 23°16′11.942″	20	0.45	15.72	30	一般排放口

			1.3-丁二烯、氨、乙醛、臭气浓度							

备注：“*”烟气流速已换算成标况。

1.3、排放标准及达标排放分析

表4-5 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准			排气筒高度（m）	治理措施	达标情况
				排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h，注明除外）	名称	浓度限值（mg/m³）	速率限值（kg/h，注明除外）			
1	DA001	废气排放口	非甲烷总烃	2.0	0.018	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5特别排放限值	60	/	20	两级活性炭	达标
			TVOC*	2.0	0.018	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表1排放限值；	100	/			
			苯乙烯	/	少量	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）表5特别排放限值；排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排放标准值	20	12			
			氨	/	少量		20	8.7			

					甲苯	/	少量	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值		8		/			
					丙烯腈	/	少量			0.5		/			
					乙醛	/	少量			20		/			
					1,3-丁二烯	/	少量			1		/			
					乙苯	/	少量			50		/			
					臭气浓度	/	少量	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值		/		6000（无量纲）			
		2	无组织	/	非甲烷总烃	/	0.061	厂界	《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	4.0		/	/	集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集+通排风措施	达标
								厂区内	《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”及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严	监控点处 1h 平均浓度值	6	/			
										监控点处任意一次浓度值	20				

							值						
			甲苯	/	少量	《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		0.8		/			达标
			颗粒物	/	0.018			1.0		/			达标
			苯乙烯	/	少量	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值		5.0		/			达标
			氨	/	少量			1.5		/			达标
			臭气浓度	/	少量			20（无量纲）		/			达标
			丙烯腈	/	少量	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值		0.1		/			达标

注：TVOC 排放量按照非甲烷总烃量核算。

1.4、排气口设置情况及监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十、专用设备制造业 35 --- 84 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，电子和电工机械专用设备制造 356，农、林、牧、渔专用机械制造 357，医疗仪器设备及器械制造 358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中的“其他”和“二十四、橡胶和塑料制品业 29---62 塑料制品业 292---其他”，排污许可管理类别为登记

管理，属于非重点排污单位，无废气主要排放口。

根据《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表 4 塑料制品工业排污单位有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次和表 6 塑料制品工业排污单位无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次，制定本项目大气自行监测计划如下。

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022），需对厂内设置废气监控点。

本项目大气自行监测计划如下。

表 4-6 项目废气自行监测计划

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	监测点位	监测内容	污染物名称*	监测设施	采样方法及个数	监测频次	执行标准
1	废气	DA001	废气排放口	烟气流速，烟气温度，烟气压力，烟气量	非甲烷总烃	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值
2	废气				TVOC*	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 排放限值
3	废气				甲苯	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年	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）表 5 特别排放限值
4	废气				丙烯腈	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年	
5	废气				乙醛	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年	
6	废气				氨	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	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）表 5 特别排放限值；排放速率执
7	废气				苯乙烯	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	

										行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值
		8	废气				臭气浓度	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		9	废气				1,3-丁二烯*	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值
		10	废气				乙苯	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年	
		11	废气	厂区内	车间窗外 1m	温度，气压，风速，风向	非甲烷总烃	手工	非连续采样至少 4 个	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”及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值
		12	废气	厂界	上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	温度，气压，风速，风向	非甲烷总烃	手工	非连续采样至少 4 个	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 企业边界大气污染物浓度限值
		13	废气				甲苯	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	
		14	废气				颗粒物	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	
		15	废气				丙烯腈	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
		16	废气				臭气浓度	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二

17	废气				苯乙烯	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	级新扩改建厂界标准值
18	废气				氨	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	

备注：“*”待国家污染物监测方法标准发布后实施。

运营期环境影响和保护措施

1.3、非正常工况分析

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目将两级活性炭故障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。

项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示。

表 4-7 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次	应对措施
废气排放口 DA001	活性炭饱和	TVOC/非甲烷总烃	0.060	2h	1 次	立即停止生产，关闭排放阀，及时疏散人群

*备注：
1、本次环评考虑非正常排放工况，即废气处理装置处理效率完全失效；
2、按照最大工况考虑。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及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废气污染物进行定期监测。

1.4、措施有效性分析

项目废气可行技术分析见下表。

表 4-8 项目废气污染治理设施技术可行性分析

废气产生工序	污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行技术	可行技术依据
注塑废气、脱模剂废	TVOC/非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、	吸附法（两级活性炭）	是	《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-

气	1.3-丁二烯、氨、乙醛、臭气浓度			2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

1.5、对环境的影响

根据 2024 年广州市环境质量状况公报中增城区环境空气质量数据，增城区属于达标区。

本项目注塑模具、检具、夹具生产线 SCX001 机加工有机废气产生量较少，直接无组织排放；注塑模具、检具、夹具生产线 SCX001 机加工金属粉尘通过车间沉降后无组织排放；注塑生产线 SCX002 注塑有机废气（包括脱模剂使用废气）经集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集后通过“两级活性炭 TA001”处理后引至 20m 排气筒 DA001 排放；注塑生产线 SCX002 破碎及投料粉尘产生量较少，无组织排放。

废气经过收集处理后：

1）排气筒DA001排放的：非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、1.3-丁二烯、氨、乙醛排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5 特别排放限值：非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³；甲苯排放浓度≤8mg/m³；乙苯排放浓度≤50mg/m³；苯乙烯排放浓度≤20mg/m³；丙烯腈排放浓度≤0.5mg/m³；1.3-丁二烯排放浓度≤1mg/m³；氨排放浓度≤20mg/m³；乙醛排放浓度≤20mg/m³；

TVOC排放浓度可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表1 排放限值：排放浓度≤100mg/m³；

氨、苯乙烯、臭气浓度排放速率可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 排放标准值：氨排放速率≤8.7kg/h；苯乙烯排放速率≤12kg/h；臭气浓度排放速率≤6000（无量纲）；

2）非甲烷总烃无组织排放厂区内可达到《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”及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)“表3 厂区内VOCs无组织排放限值”的较严值（监控点处1h平均浓度值≤6mg/m³；监控点处任意一次浓度值≤20mg/m³）；

3）非甲烷总烃、颗粒物、甲苯厂界无组织排放可达到《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：非甲烷总烃排放浓度≤4.0mg/m³、颗粒物排放浓度≤1.0mg/m³、甲苯排放浓度≤0.8mg/m³； 氨、苯乙烯、臭气浓度无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 二级新扩改建厂界标准值：氨排放浓度≤1.5mg/m³；苯乙烯排放浓度≤5.0mg/m³；臭气浓度排放浓度≤20（无量纲）； 丙烯腈无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表4 企业边界VOCs无组织排放限值：排放浓度≤0.1mg/m³。 本项目废气经过处理、大气稀释、扩散，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

运营期环境影响和保护措施

2、废水

2.1、废水源强

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-9 本项目废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		污染物排放				排放时间（h）
				核算方法	产生废水量（t/a）	产生浓度（mg/L，注明除外）	产生量（t/a）	工艺	效率	核算方法	排放废水量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
办公生活	办公室	生活污水	COD_{Cr}	类比法	168	285	0.048	三级化粪池	15%	物料衡算法	168	242.25	0.041	2400
			BOD_5			220	0.037		9%			200.2	0.034	
			SS			260	0.044		30%			182	0.031	
			氨氮			28.3	0.005		3%			27.451	0.005	

运营期环境影响和保护措施

源强核算分析：

（1）生活污水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-附 3 生活源-附表 生活污染源产排污系数手册--表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数--五区对应的系数，污染物浓度为：COD_{Cr}285mg/L、NH_3-N28.3mg/L，SS 依据《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为 195~260mg/L”，本次评价取最大值 260mg/L 作为直排浓度。五日生化需氧量浓度参考依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中浓度 220mg/L。

本项目生活污水经三级化粪池 TW001 接入市政污水管网进入中新镇污水处理厂处理。根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 COD_{Cr}：15%、BOD_5：9%、NH_3-N：3%、SS：30%。

（2）冷却废水

本项目冷却废水未添加药剂，循环使用，定期补充，不外排。

2.2、产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施详见下表。

表 4-10 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施						排放去向	排放方式	排放规律
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量（t/d）	是否为可行技术	污染治理设施其他信息			
办公生活	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	2	是	/	进入城市污水处理厂（中新镇污水处理厂）	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

2.3、排放口设置情况

本项目生活污水排放口基本情况一览表见下表。

表 4-11 排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		其他信息	排放口设置是否符合要求
			经度	纬度		
DW001	生活污水排放口	一般排放口	E 113°42′11.071″	N 23°16′11.899″	/	是

2.4、排放标准及达标排放分析

本项目设置一个生活污水排放口，排放标准及达标分析见下表。

表 4-12 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	排放口名称	废水排放量（m³/a）	污染物种类	排放浓度（mg/L）	国家或地方污染物排放标准		治理措施	达标情况
						名称	浓度限值/mg/L		
1	DW001	生活污水排放口	168	COD	242.25	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准	500	三级化粪池	达标
				BOD_5	200.2		300		达标
				SS	182		400		达标
				NH_3-N	27.451		/		达标

2.5、污水设施的环境可行性评价

根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2009）排水 4.8.6 项中规定生活污水在三级化粪池中停留时间为 12~24h，本项目生活污水量较小，水质较为简单。本项目生活污水产生量为 168m³/a（0.56m³/d），设置三级化粪池（1 个，容积约 6m³），生活污水在三级化粪池中停留时间约为 24h。

2.6、依托污水设施的环境可行性评价

本项目所在地位于中新镇污水处理厂的纳污范围，增城区中新镇污水处理厂是中新镇唯一的城镇污水处理厂，是增城区 2009 年度十大重点民心工程之一，位于中新镇乌石村牛和路、大田河北岸，采取工艺先进、技术领先的“A/A/O 微曝氧化沟”+“高效滤池”+“人工湿地”的三级深度废水处理工艺。污水排放执行广东省《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-

2002）一级标准 A 标准的较严值。

根据广州市增城区水务局中政府信息公开“广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 9 月）”：中新镇污水处理厂尾水排放均达标，说明中新镇污水处理厂尾水可稳定达标排放；中新镇污水处理厂日处理量 4.89 万吨/日，总处理能力 5 万吨/日，剩余处理能力 0.11 万吨/日。本项目生活污水日排放量为 0.56t，占剩余处理量 0.05%，大于本项目生活污水的排放量，可接收本项目生活污水，因此，本项目的生活污水依托中新镇污水处理厂进行处理具备环境可行性。

本项目排放的废水为生活污水，主要污染物及其排放浓度为 COD_{Cr}：242.25mg/L、BOD_5：200.2mg/L、SS：182mg/L、氨氮：27.451mg/L，污染物与中新镇污水处理厂进水污染物基本一致，且本项目生活污水污染物排放浓度不超过广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和中新镇污水处理厂设计进水浓度中的较严值（COD_{Cr}：300mg/L、BOD_5：300mg/L、SS：400mg/L、氨氮：30mg/L）。

综上，本项目生活污水依托中新镇污水处理厂处理是可行的。

2.7、项目废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十、专用设备制造业 35 --- 84 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，电子和电工机械专用设备制造 356，农、林、牧、渔专用机械制造 357，医疗仪器设备及器械制造 358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中的“其他”和“二十四、橡胶和塑料制品业 29---62 塑料制品业 292---其他”，排污许可管理类别为登记管理，属于非重点排污单位，无废水主要排放口。

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表 1 橡胶制品工业排污单位废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次和表 2 塑料制品工业排污单位废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次生活污水不排放和间接排放无需自行监测。本项目生活污水间接

排放，因此无需制定自行监测计划。

3、噪声

3.1、噪声源强

本项目主要噪声源为生产设备运行发出的噪声，生产过程中的叠加噪声平均声级为 65~85dB（A）。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	*Y*	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）		
1	风机	9000m³/h	13	5	18.5	80/1	减振	9:00~17:00

注：以项目中心点（东经 113 度 42 分 8.688 秒，北纬 23 度 16 分 11.783 秒）为坐标原点，正东方向为正 X 轴，正北方向为正 Y 轴建立直角坐标系。

运营期环境影响和保护措施

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	装置数量/台	声源源强 单台（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	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/h	建筑物插入损失/（dB（A））	建筑物外噪声 声压级/dB（A）				建筑物外距离/m
							x	y	z	东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	南边界	西边界	北边界	
1	生产车间	线切割机	1	75/1	75	建筑隔声	-22	-6	14.5	43	2	2	11	42	69	69	54	9:00~17:00	26	16	43	43	28	1
2		线切割机	1	75/1	75	建筑隔声	-22	-5	14.5	43	3	2	10	42	65	69	55	9:00~17:00	26	16	39	43	29	1
3		线切割机	1	75/1	75	建筑隔声	-22	-4	14.5	43	4	2	9	42	63	69	56	9:00~17:00	26	16	37	43	30	1
4		线切割机	1	75/1	75	建筑隔声	-22	-3	14.5	43	5	2	8	42	61	69	57	9:00~17:00	26	16	35	43	31	1
5		线切割机	1	75/1	75	建筑隔声	-22	-2	14.5	43	6	2	7	42	59	69	58	9:00~17:00	26	16	33	43	32	1
6		线切割机	1	75/1	75	建筑隔声	-19	-4	14.5	41	2	4	11	43	69	63	54	9:00~17:00	26	17	43	37	28	1
7		线切割机	1	75/1	75	建筑隔声	-19	-3	14.5	40	4	5	9	43	63	61	56	9:00~17:00	26	17	37	35	30	1
8		线切割机	1	75/1	75	建筑隔声	-18	-2	14.5	40	5	5	8	43	61	61	57	9:00~17:00	26	17	35	35	31	1
9		线切割机	1	75/1	75	建筑隔声	-20	-7	14.5	40	6	5	7	43	59	61	58	9:00~17:00	26	17	33	35	32	1
10		车床	1	80/1	80	建筑隔声	-12	-6	14.5	32	2	13	11	50	74	58	59	9:00~17:00	26	24	48	32	33	1
11		车床	1	80/1	80	建筑隔声	-10	-7	14.5	30	2	15	11	50	74	56	59	9:00~17:00	26	24	48	30	33	1
12		铣床	1	80/1	80	建筑隔声	-13	-3	14.5	37	4.5	8	8.5	49	67	62	61	9:00~17:00	26	23	41	36	35	1

	13		铣床	1	75/1	75	建筑隔声	-15	-3	14.5	35	4.5	10	8.5	44	62	55	56	9:00~17:00	26	18	36	29	30	1		
	14		铣床	1	75/1	75	建筑隔声	-16	-3	14.5	33	4.5	12	8.5	45	62	53	56	9:00~17:00	26	19	36	27	30	1		
	15		铣床	1	75/1	75	建筑隔声	-12	-3	14.5	31	4.5	14	8.5	45	62	52	56	9:00~17:00	26	19	36	26	30	1		
	16		平面磨床	1	80/1	80	建筑隔声	-16	-7	14.5	38	2	7	11	48	74	63	59	9:00~17:00	26	22	48	37	33	1		
	17		平面磨床	1	80/1	80	建筑隔声	-18	-7	14.5	36	2	9	11	49	74	61	59	9:00~17:00	26	23	48	35	33	1		
	18		CNC	1	75/1	75	建筑隔声	-10	4	14.5	30	10	15	3	45	55	51	65	9:00~17:00	26	19	29	25	39	1		
	19		CNC	1	75/1	75	建筑隔声	-7	4	14.5	27	10	18	3	46	55	50	65	9:00~17:00	26	20	29	24	39	1		
	20		火花机	1	75/1	75	建筑隔声	-16	-2	14.5	37	6	8	7	44	59	57	58	9:00~17:00	26	18	33	31	32	1		
	21		火花机	1	75/1	75	建筑隔声	-15	-2	14.5	35	6	10	7	44	59	55	58	9:00~17:00	26	18	33	29	32	1		
	22		混料机	1	75/1	75	减震、建筑隔声	4	5	14.5	22	11	23	2	48	54	48	69	9:00~17:00	26	22	28	22	43	1		
	23		注塑机	1	75/1	75	减震、建筑隔声	5	3	14.5	21	11	24	2	49	54	47	69	9:00~17:00	26	23	28	21	43	1		
	24		注塑机	1	75/1	75	减震、建筑隔声	7	2	14.5	19	11	26	2	49	54	47	69	9:00~17:00	26	23	28	21	43	1		
	25		注塑机	1	75/1	75	减震、建筑隔声	9	2	14.5	17	11	28	2	50	54	46	69	9:00~17:00	26	24	28	20	43	1		
	26		注塑机	1	75/1	75	减震、建筑	11	2	14.5	15	11	30	2	51	54	45	69	9:00~17:00	26	25	28	19	43	1		

						隔声																		
27		注塑机	1	75/1	75	减震、建筑隔声	12	2	14.5	13	11	32	2	53	54	45	69	9:00~17:00	26	27	28	19	43	1
28		注塑机	1	75/1	75	减震、建筑隔声	14	2	14.5	11	11	34	2	54	54	44	69	9:00~17:00	26	28	28	18	43	1
29		注塑机	1	75/1	75	减震、建筑隔声	16	2	14.5	9	11	36	2	56	54	44	69	9:00~17:00	26	30	28	18	43	1
30		注塑机	1	75/1	75	减震、建筑隔声	17	2	14.5	7	11	38	2	58	54	43	69	9:00~17:00	26	32	28	17	43	1
31		碎料机	1	80/1	80	减震、建筑隔声	10	-7	14.5	25	2	20	11	52	74	54	59	9:00~17:00	26	26	48	28	33	1
32		碎料机	1	80/1	80	减震、建筑隔声	11	-7	14.5	23	2	22	11	53	74	53	59	9:00~17:00	26	27	48	27	33	1
33		冷水机	1	65/1	65	建筑隔声	18	4	14.5	6	11	39	2	49	44	33	59	9:00~17:00	26	23	18	7	33	1
34		空压机	1	85/1	85	减震、消声器、隔声	22	5	14.5	4	10	40	3	73	65	53	75	9:00~17:00	26	47	39	27	49	1

注：以项目中心点（东经 113 度 42 分 8.688 秒，北纬 23 度 16 分 11.783 秒）为坐标原点，正东方向为正 X 轴，正北方向为正 Y 轴建立直角坐标系。

运营期环境影响和保护措施	**3.2、降噪措施** ①对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，运营设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业。 ②通过规划建筑物合理布置设备，将设备集中设置在车间中部，利用距离、隔墙等条件，减小厂界噪声，但本项目检测设备均置于室内，有墙体阻隔。由于建筑的墙体对噪声有一定的隔绝量，根据《建筑隔声设计--空气声隔声技术》中推荐的经验公式：R为隔声量。 R=23*lg（m）-9（适用于m＞200kg/㎡、m为构件的综合面密度） R=13.5*lg（m）+13（适用于m小于200kg/㎡、m为构件的综合面密度） 根据《砌体结构的隔声性能》（肖小松、吕西林（同济大学工程结构研究所）），常见的隔声材料是砖墙，砖墙砖厚180mm、两面各抹灰20mm、墙总厚200mm、面密度为580kg/㎡。根据上述公式可算得墙体平均隔声量为54.56dB（A）。 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）”，考虑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。 综上，本项目墙体隔声量以20dB（A）计。 ③通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响，减震措施降噪效果按照 10dB（A）估算。 ④加强工人噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声。 **3.3、厂界达标情况分析** 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的点声源预测模式，分析项目主要声源对外环境的影响情况。 本项目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或 A 级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求

出。

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

式中：

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。

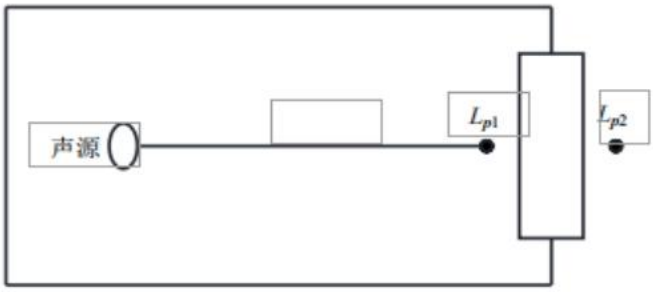


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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；

Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

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

TL_i——围护结构 i 频带的隔声量，dB。

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

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

式中：

L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，㎡。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。营运期的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值，声源源强为室内声源换算成等效的室外声源及本项目位于室外的声源叠加值。无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下。

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

式中：

Lp（r）——预测点处声压级，dB；

Lp（r_0）——参考位置 r0 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。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中：

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

项目夜间不生产，只预测昼间噪声贡献值，项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-15 项目厂界噪声贡献值预测结果表

时段	各厂界噪声贡献值（dB（A））			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	51	57	51	58

3.4、声环境影响分析结论

综上，本项目建成后，厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A）），夜间不生产，因此，本项目运营期间排放噪声对周边声环境及敏感点的影响在可接受范围内。

3.5、噪声监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十、专用设备制造业 35 --- 84 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造

354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，电子和电工机械专用设备制造 356，农、林、牧、渔专用机械制造 357，医疗仪器设备及器械制造 358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中的“其他”和“二十四、橡胶和塑料制品业 29---62 塑料制品业 292---其他”，排污许可管理类别为登记管理，属于非重点排污单位。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）5.3 厂界环境噪声监测，厂界环境噪声每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测，监测指标为等效连续 A 声级，夜间有频发、偶发噪声影响时同时测量频发、偶发最大声级。夜间不生产的可不开展夜间噪声监测，周边有敏感点的，应提高监测频次。

本项目边界噪声监测计划见下表。

表 4-16 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	监测时段*	执行标准
1	噪声达标监测	厂界外 1m 处	昼间等效声级（Leq）	1 次/季	9:00~17:00	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

备注：“*”根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）：工业噪声排污单位自行监测指标为有代表性时段的厂界昼间等效声级。

4、固体废物

4.1、产生情况

本项目固体废物具体产生情况见下表。

表 4-17 本项目固体废物产生情况一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	废物代码	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
办公生活	/	生活垃圾	900-099-S64	生活垃圾	产污系数法	3.15	委托处置	3.15	环卫部门
金属机加工	车床、铣床、平面磨床、线切割机	金属边角料	900-001-S17	一般工业固体废物	物料衡算法	0.983	委托利用	0.983	一般工业固体废物处理单位
金属干法机加工	车床、铣床、平面磨床	金属碎屑	900-001-S17		系数法	0.338	委托利用	0.338	
检验	三座标、游标卡尺	注塑模具、检具、夹具不合格品	900-001-S17		物料衡算法	0.9	委托利用	0.9	
粉尘沉降	/	沉降粉尘	900-001-S17		物料衡算法	0.049	委托利用	0.049	
原料及产品包装	/	废包装	900-003-S17（废塑料）/900-005-S17（废纸）		经验法	0.5	委托利用	0.5	
修饰、检验	人工修饰、检验	塑料边角料及不合格品	900-003-S17		系数法	0.3	委托利用	0.3	破碎后回用于生产
原料包装	/	废原料桶/瓶	900-041-49	危险废物	经验法	0.100	委托处置	0.100	危险废物处理单位
金属湿法加工	线切割机、CNC、火花机	废含油金属屑	900-007-09		系数法	0.224	委托处置	0.224	
开料、CNC 加工	线切割机、CNC	废切削液	900-006-09		物料衡算法	1.500	委托处置	1.500	

	电火花加工	火花机	废火花油	900-249-08		物料衡算法	0.200	委托处置	0.200	
	设备维修保养	/	废润滑脂及废机油	900-217-08		经验法	0.200	委托处置	0.200	
	废气处理	活性炭箱	废活性炭	900-039-49		物料衡算法	1.169	委托处置	1.169	
	设备维修保养	/	废含油抹布手套	900-041-49		经验法	0.100	委托处置	0.100	

运营期环境影响和保护措施	**固体废物源强说明：** 本项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物。 **（1）生活垃圾** 本项目员工 21 人，所产生的生活垃圾按 0.5kg/人·日计算，年产生量为 3.15t（按年运作 300 天计），属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“生活垃圾”中的“SW64 其他垃圾”，废物代码：900-099-S64，交由环卫部门统一清运。 **（2）一般工业固废** 1）金属边角料 根据“本项目注塑模具、检具、夹具生产线物料平衡表”可知，本项目金属边角料产生量为 0.983t/a，主要成分为钢铁，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，900-001-S17，收集后交由一般固体废物处理单位处理。 2）金属碎屑 本项目干法加工过程产生金属碎屑，干法加工过程产生的金属碎屑不含油，属于一般固体废物。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年月 11 日，生态环境部印发）分册《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表”的“一般工业固体废物和危险废物产污系数核算分表”中“类别：模具制造，固体废物类别：一般工业废物（废边角料、废包装物）等”可知，产生系数为 25 千克/吨-产品。 本项目年加工钢板 25t/a，因此金属碎屑产生量为 0.563t/a，按照干法加工产生的金属碎屑占 60%计算，产生量为 0.338t/a，主要成分为钢铁，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业

固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，900-001-S17，收集后交由一般固体废物处理单位处理。

3）注塑模具、检具、夹具不合格品

注塑模具、检具、夹具加工过程产生不合格品，按照注塑模具、检具、夹具各产生 2 套不合格品计算，产生量 0.9t/a，主要成分为钢铁，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，900-001-S17，收集后交由一般固体废物处理单位处理。

4）沉降粉尘

根据废气分析可知，金属沉降粉尘产生量 0.049t/a，主要成分为钢铁，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，900-001-S17，清扫收集后交由一般固体废物处理单位处理。

5）塑料边角料及不合格品

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表中的一般固废产生系数，即一般工业固废 2.50 千克/吨-产品，本项目产品量 120t/a，因此边角料、不合格品产生量为 0.3t/a，主要成分为塑料，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，废物代码：900-003-S17，破碎后回用于生产。

6）废包装

废包装袋主要是塑料原料包装和成品包装产生，产生量约 0.5t/a，主要成分为塑料和纸，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，代码为 900-003-S17（废塑料）/900-005-S17（废纸），收集后交由一般固体废物处理单位处理。

（3）危险废物

1）废原料桶/瓶

本项目化学品产生废原料桶/瓶，产生量约 0.1t/a。废原料桶/瓶属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW49 其他废物类危险废物，代码为

900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

2）废含油金属屑

本项目注塑模具、检具、夹具湿法加工过程产生含油金属屑，根据前文“一般工业固废—金属碎屑”计算可知，产生量约 0.224t/a。废含油金属屑属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，代码为 900-007-09，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

3）废切削液

根据前文给排水分析可知，废切削液产生量 1.5t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液类废物，废物代码 900-006-09，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

4）废火花油

本项目电火花加工过程产生废火花油，按照使用的火花油全部产生废火花油计算，根据“二、建设项目工程分析---主要原辅材料”分析可知，废火花油产生量为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW08 类废物（废矿物油与含矿物油废物），危险代码为 900-249-08，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

5）废润滑脂及废机油

本项目生产设备维护产生的废润滑脂及废机油，产生量约 0.2t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，代码为 900-217-08。

6）废活性炭

本项目有机废气治理中使用的活性炭吸附饱和后需定期更换，由此产生的废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》HW49 类别危险废物，废物代码 900-039-49。产生的废活性炭应交由有相应危险废物处理资质的单位处理。

本项目活性炭吸附装置每周期活性炭装载量 0.267 吨，废气处理量 0.100t/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》（粤环函〔2023〕538 号）中的附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》吸附技术活性炭吸附比例建议：蜂窝状活性炭的吸附取值为 15%，“活性炭处理装置 TA001”最少需要新鲜活性炭量=0.100t/a÷15%=0.667t/a。本项目活性炭更换次数=0.667t/a÷0.267t≈3 次（取整数，整数进一位取值），大于 3 个月更换一次。

考虑活性炭的吸附效果，参考江苏省生态环境厅印发的《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》确定活性炭更换周期，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此，本项目活性炭更换周期按照 3 个月更换一次计算，活性炭层更换采用滚动更换，每 3 个月更换一个活性炭箱活性炭，则每年产生废活性炭 0.267t（活性炭装填量）×4（更换次数）+0.100=1.169t。

7）废含油抹布手套

设备维修过程中，工人需使用手套及抹布，维修结束后沾染机油的抹布手套将会被收集起来，这部分含油抹布手套的产生量为 0.01t/a。含油废抹布手套属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW49 其他废物类危险废物，代码为 900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

表 4-18 项目工程分析中危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性*	污染防治措施
1	废原料桶/瓶	HW49	900-041-49	0.100	原料包装	固态	废原料桶/瓶	矿物油、有毒液体	5 天	T	交由有相应危废废物处理资质
2	废含油金属屑	HW09	900-007-09	0.224	金属湿法加工	固态	废含油金属屑	矿物油、有毒液体	1 天	T	
3	废切	HW09	900-006-09	1.500	开料、	液态	废切	有毒液体	1 年	T	

	削液				CNC加工		削液				单位处理
4	废火花油	HW08	900-249-08	0.200	电火花加工	液态	废火花油	矿物油	1年	T,I	
5	废润滑脂及废机油	HW08	900-217-08	0.200	设备维修保养	液态	废润滑脂及废机油	矿物油	1年	T,I	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	1.169	废气处理	固态	废活性炭	有机溶剂	3月	T	
7	废含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.100	设备维修保养	固态	废含油抹布手套	矿物油	1年	T	

备注：T：毒性；C：腐蚀性；I：易燃性；R：反应性；In：感染性。

4.2、固体废物贮存方式、环境管理要求

1、生活垃圾贮存管理要求

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。

2、一般工业固废贮存场所设置及环境管理要求

建设单位应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）及《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关要求收集贮存一般工业固体废物：

1）建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措

施。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建设单位建成后采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。若运营过程建立电子台账，可不再记录纸质台账。

产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

2）采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施设置一般工业固体废物贮存场所，贮存场所贮存能力约为 3 吨，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

3）设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。

3、危险废物贮存方式、环境管理要求

（1）贮存要求

本项目设置危险废物暂存仓库暂存产生的危险废物，具体贮存设置要求如下：

1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

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

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

4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

5）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构

	或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 7）不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 8）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求； 9）贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求，本项目危险废物可能产生 VOCs 气体的危险废物均采用密封包装，储存过程不产生废气。 **（2）容器和包装物污染控制要求** 1）容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 2）针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 3）硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 4）柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 5）使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 6）容器和包装物外表面应保持清洁。 **（3）环境管理要求** 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《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。

环境管理台账记录要求包括：

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应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求，待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。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》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》和《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

记录形式：危废台账保存期限不少于 10 年。

（4）危险废物贮存场所基本情况

本项目危废暂存间基本情况见下表。

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废原料桶/瓶	HW49	900-041-49	项目西北角	8 ㎡	出料口密封并整齐摆放	6 吨	1 年
	废含油金属屑	HW09	900-007-09			液态，密封桶装		1 年
	废切	HW09	900-006-09			液		1 年

	削液					态，密封桶装		
	废火花油	HW08	900-249-08			出料口密封并整齐摆放		1 年
	废润滑脂及废机油	HW08	900-217-08			固态，密封袋装		1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49			液态，密封桶装		1 年
	废含油抹布手套	HW49	900-041-49			液态，密封桶装		1 年

4.3、固体废物汇总

项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表见下表。

表 4-20 项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表

序号	废物名称	利用处置方式	利用处置去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
1	生活垃圾	委托处置	垃圾填埋场	3.15	设生活垃圾收集点
2	金属边角料	委托利用	交由一般固体废物处理单位处理	0.983	设一般工业固废暂存间
3	金属碎屑			0.3375	
4	注塑模具、检具、夹具不合格品			0.9	
5	沉降粉尘			0.049275	
6	废包装			0.5	
7	塑料边角料及不合格品	回用于生产	破碎后回用于生产	0.3	破碎间暂存，定期回用
8	废原料桶/瓶	委托处置	交由有相应危险废物处理单位处理	0.1	设置危险废物暂存间
9	废含油金属屑			0.224	
10	废切削液			1.5	
11	废火花油			0.2	
12	废润滑脂及废机油			0.2	
13	废活性炭			1.169	

14	废含油抹布手套			0.1	

5、地下水、土壤

5.1、污染源、污染类型及污染途径

本项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是危险废物暂存间、化学品暂存区及生产车间化学品使用区，泄漏后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

5.2、分区防控措施

根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（2018 年 5 月 3 日生态环境部令第 3 号公布，自 2018 年 8 月 1 日起施行）及《地下水管理条例》（2021 年 9 月 15 日国务院第 149 次常务会议通过 2021 年 10 月 21 日中华人民共和国国务院令第 748 号公布 自 2021 年 12 月 1 日起施行），针对不同的区域提出相应的防渗要求。

1、重点污染防治区：

1）危险废物暂存间和化学品仓库应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

防渗设施为：重点污染区应有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）。

防泄漏措施：设置围堰，地面防渗措施。

2）建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

3）按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按

照规定公开相关信息。

4）采取防水、防渗漏、防流失的措施。

2、一般污染防治区

本项目一般污染防治区为注塑生产区和一般固废暂存间。要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s。

3、非污染防治区

本项目简单防渗区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要为办公室、模具、检具、夹具存放区、注塑原料存放区、注塑成品暂存区、破碎间等。对于基本上不产生污染物的简单防渗区，要求：地面硬底化。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-21 本项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危险废物暂存间、化学品暂存区及生产车间化学品使用区	地面	重点污染防治区	至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s），设置围堰。
2	注塑生产区和一般固废暂存间等	地面	一般污染防治区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s
3	办公室、模具、检具、夹具存放区、注塑原料存放区、注塑成品暂存区、破碎间等	地面	非污染防治区	地面硬化

5.3、跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）“5.4 周边环境质量影响监测”：

5.4.1 法律法规等有明确要求的，按要求开展环境质量监测。

5.4.2 无明确要求的，排污单位可根据实际情况对周边地表水、海水、地下水和土壤开展监测。对于废水直接排入地表水、海水的排污单位，可按照 HJ 2.3、HJ/T 91、HJ 442.8 及受纳水体环境管理要求设置监测断面和监测点位。开展周边地下水和土壤监测的排污单位，可按照 HJ 610、HJ

164、HJ 964、HJ/T 166 及地下水、土壤环境管理要求设置监测点位。

本项目不涉及重金属和难降解类有机物排放，基本不会发生土壤、地下水污染事故，项目内全部硬底化，因此不需要进行厂界周边的土壤、地下水的跟踪监测。

6、生态环境影响

本项目租赁现有厂房，不涉及新增建设用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

7.1、环境风险源识别

本项目根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”及“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”，对项目内进行风险物质识别。

本项目危险化学品实际贮存量及临界量详见下表，涉及的风险物质见下表。

表 4-22 厂内风险物质情况表

序号	项目风险物质	对照附录 B 风险物质	厂内最大储存量（t）	临界量（t）	q/Q	分布情况
1	润滑脂	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.04	2500	0.000016	注塑模具、检具、夹具生产区化学品存放区
2	切削液	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.04	2500	0.000016	
3	火花油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.04	2500	0.000016	
4	脱模剂	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.025	50	0.0005	
5	废火花油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.2	2500	0.00008	危险废物暂存间
6	废润滑脂及废机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.2	2500	0.00008	

7	废原料桶/瓶、废含油金属屑、废切削液、废活性炭、废含油抹布手套等危险废物	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	3.093	50	0.06186	
合计					0.062568	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.062568＜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，因此本项目的环境风险潜势为I。

7.2、危险物质和风险源分布、影响途径

本项目主要为危险废物暂存间、化学品暂存区、生产车间、废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示。

表 4-23 建设项目风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	分布	环境风险类型	环境影响途径
危废暂存间	液体物质等泄漏；危险废物起火	有毒液体，矿物油，事故废水、废气等	危废暂存间	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑
化学品暂存区	泄漏、火灾爆炸产生的次生污染	有毒液体，矿物油，事故废气、废水等	化学品暂存区	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑
生产车间	泄漏、火灾爆炸产生的次生污染	有毒液体，矿物油，事故废气、废水等	生产车间	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑
废气处理设施	废气处理设施发生故障导致废气非正常排放	TVOC/非甲烷总烃、臭气浓度等	废气处理设施	泄漏□ 废气超标排放☑	大气☑ 地表水□ 地下水□

注：风险源：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。

7.3、环境风险防范措施

（1）危险废物泄漏的防范措施

1）危险废物暂存间地面采用高标号防渗混凝土作为防渗，并进行防

	腐； 2）四周设置规范的围堰，门口处采用门槛方式，其他利用墙体进行防渗处理，同时配备足够的灭火器和应急砂； 3）根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶或密封袋分类存放，液体危险废物并设置镂空防泄漏托盘存放，方便观察是否发生泄漏，泄漏后托盘可暂存泄漏的危险废物； 4）门口设置台账作为出入库记录； 5）专人管理，定期检查防渗层的情况。 **（2）废气事故排放的防范措施** 1）生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理； 2）为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施的运行情况； 3）对于废气处理设施发生故障的情况，在收到警报同时，立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。 **（3）化学品储存区险防范措施** 1）采用自带围堰塑料托盘进行存放，同时配备足够的灭火器和应急砂； 2）设置台账作为出入库记录； 3）专人管理，定期检查托盘破损情况。 （4）火灾的防范措施 1）按安全生产监督管理局及消防局对生产进行管理，不超负荷用电、规范用电设施，减少因短路发生的火灾； 2）原料分区合理堆放，减少厂内的存放量，预留消防通道； 3）配备足量的灭火器。 **7.4、风险应急措施** 1）危险物质撒落或泄露在地面时，应及时扫除并转移到相对应的容器中。

	2）发生火灾时，立刻使用灭火器等灭火装置进行灭火，并组织无关人员进行撤离，根据影响程度进行周边居民疏散。组织相关人员转移厂内易燃物，减少火情扩散，降低污染源强度。 3）一旦发生火灾事故时，及时启动应急预案，启动事故废水收集、截流等装置，避免事故废水排入外环境引发环境污染。 **7.5、结论** 项目危险物质的储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实环境风险在可控范围内。 **8、电磁辐射** 本项目采用的设备均不存在电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口（DA001）	TVOC/非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、1.3-丁二烯、氨、乙醛、臭气浓度	集气罩（通过软质垂帘四周围挡）收集后通过“两级活性炭TA001”处理后引至20m排气筒DA001排放	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、1.3-丁二烯、氨、乙醛排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5特别排放限值； TVOC执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表1排放限值； 氨、苯乙烯、臭气浓度排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排放标准值。
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)的无组织排放控制要求落实相关措施	《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”及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值的较严值。
	厂界无组织废气	颗粒物、甲苯、非甲烷总烃、乙醛、苯乙烯、氨、臭气浓度、丙烯腈	通排风措施	非甲烷总烃、颗粒物、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值； 氨、苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1二级新扩改建厂界标准值； 丙烯腈执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表4企业边界VOCs无组织排放限值。
地表水环境	生活污水排放口（DW001）	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	三级化粪池+接入管网	广东省《广东省水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级排放标准

<table>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>设备运行噪声</td><td>选用低噪设备；合理布局；车间墙体隔声；加强生产管理，合理安排经营时间</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">生活垃圾定期交由当地环卫部门清理；
塑料边角料及不合格品破碎后回用于生产；
金属边角料、金属碎屑、注塑模具、检具、夹具不合格品、沉降粉尘、废包装属于一般固废，设置一般固废暂存间暂存，收集后交由一般固体废物处置单位处理；
废原料桶/瓶、废含油金属屑、废切削液、废火花油、废润滑脂及废机油、废活性炭、废含油抹布手套属于危险废物，统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处理。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">分区防渗：
重点防渗区域（危险废物暂存间、化学品暂存区及生产车间化学品使用区等）处要求基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）；
一般防渗区域（注塑生产区和一般固废暂存间等）等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；
非污染防治区（办公室、模具、检具、夹具存放区、注塑原料存放区、注塑成品暂存区、破碎间等）一般地面硬化。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">1、本项目各风险单元分别设置了风险防范措施：危险废物暂存间防范措施、化学品仓库风险防范措施、废气事故排放的防范措施、火灾的防范措施等；
2、配备足够的应急器材，制定完善的应急措施；
3、完善厂区风险应急预案，并加强演练。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规要求进行全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</td></tr>
</table>

六、结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。

在此前提下，**本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的**。

附表

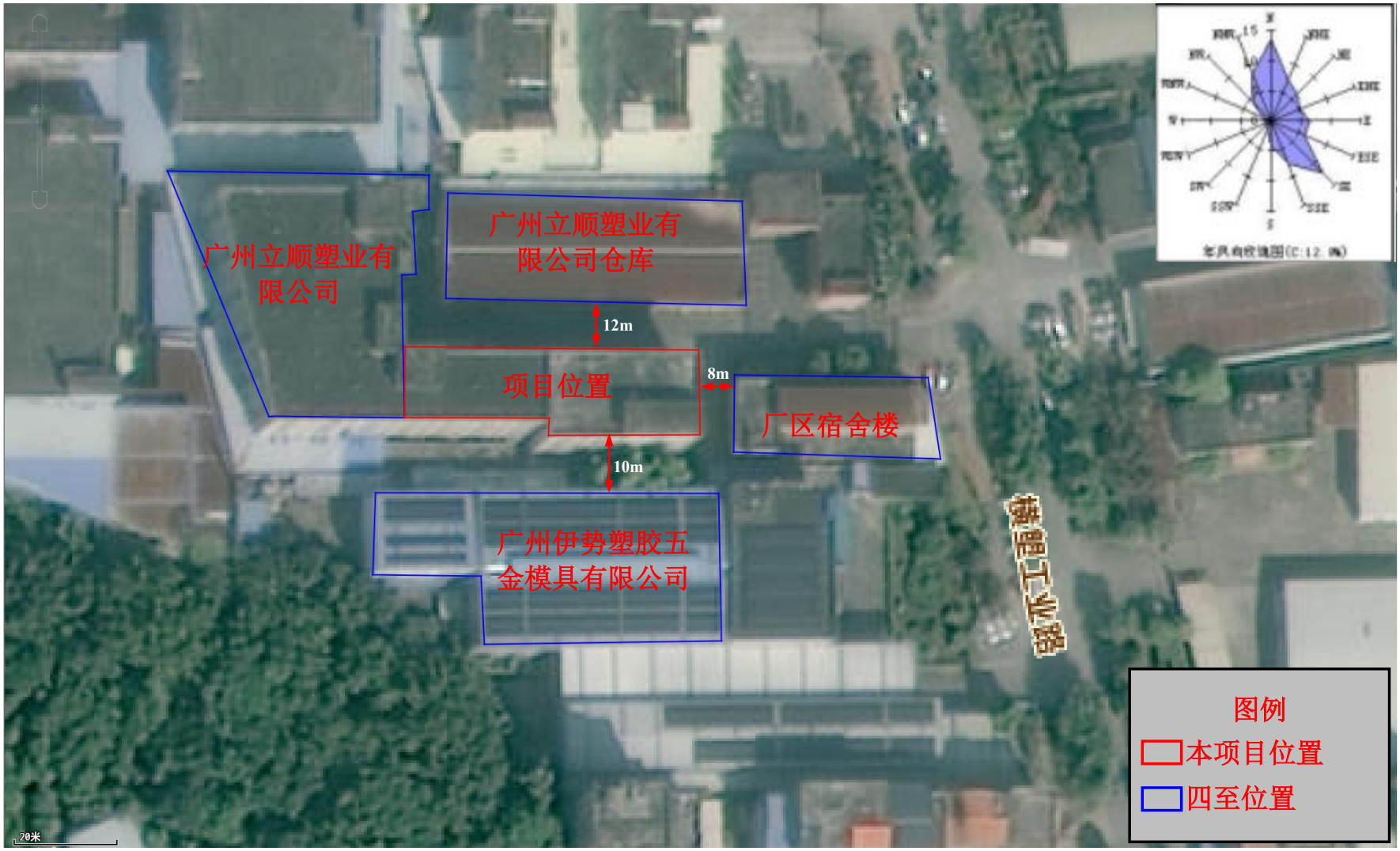
建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	废气量（万 m³/a）	0	/	0	2160	0	2160	+2160
	颗粒物（吨/年）	0	/	0	0.006	0	0.006	+0.006
	TVOC/非甲烷总烃（吨/年）	0	/	0	0.187	0	0.187	+0.187
	甲苯（吨/年）	1	/	1	少量	1	少量	/
	乙苯（吨/年）	2	/	2	少量	2	少量	/
	苯乙烯（吨/年）	3	/	3	少量	3	少量	/
	丙烯腈（吨/年）	4	/	4	少量	4	少量	/
	1.3-丁二烯（吨/年）	5	/	5	少量	5	少量	/
	氨（吨/年）	6	/	6	少量	6	少量	/
	乙醛（吨/年）	7	/	7	少量	7	少量	/
	臭气浓度（吨/年）	8	/	8	少量	8	少量	/
废水	废水量（万吨/年）	0	/	0	0.0168	0	0.0168	+0.0168
	COD_{Cr}（吨/年）	0	/	0	0.041	0	0.041	+0.041
	BOD_5（吨/年）	0	/	0	0.034	0	0.034	+0.034
	SS（吨/年）	0	/	0	0.031	0	0.031	+0.031
	氨氮（吨/年）	0	/	0	0.005	0	0.005	+0.005

生活垃圾	生活垃圾（吨/年）	0	/	0	3.150	0	3.150	+3.150
一般工业固体废物	金属边角料（吨/年）	0	/	0	0.983	0	0.983	+0.983
	金属碎屑（吨/年）	0	/	0	0.338	0	0.338	+0.338
	注塑模具、检具、夹具不合格品（吨/年）	0	/	0	0.900	0	0.900	+0.900
	沉降粉尘（吨/年）	0	/	0	0.049	0	0.049	+0.049
	废包装（吨/年）	0	/	0	0.500	0	0.500	+0.500
	塑料边角料及不合格品（吨/年）	0	/	0	0.300	0	0.300	+0.300
危险废物	废原料桶/瓶（吨/年）	0	/	0	0.100	0	0.100	+0.100
	废含油金属屑（吨/年）	0	/	0	0.224	0	0.224	+0.224
	废切削液（吨/年）	0	/	0	1.500	0	1.500	+1.500
	废火花油（吨/年）	0	/	0	0.200	0	0.200	+0.200
	废润滑脂及废机油（吨/年）	0	/	0	0.200	0	0.200	+0.200
	废活性炭（吨/年）	0	/	0	1.169	0	1.169	+1.169
	废含油抹布手套（吨/年）	0	/	0	0.100	0	0.100	+0.100

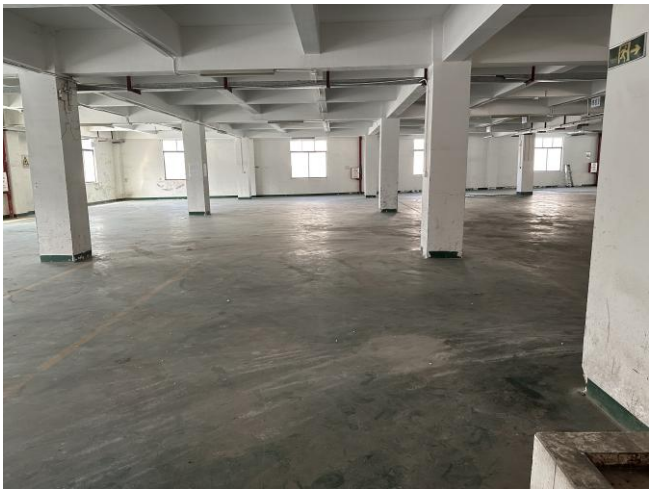
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附图 1 项目地理位置图（1:13 万）

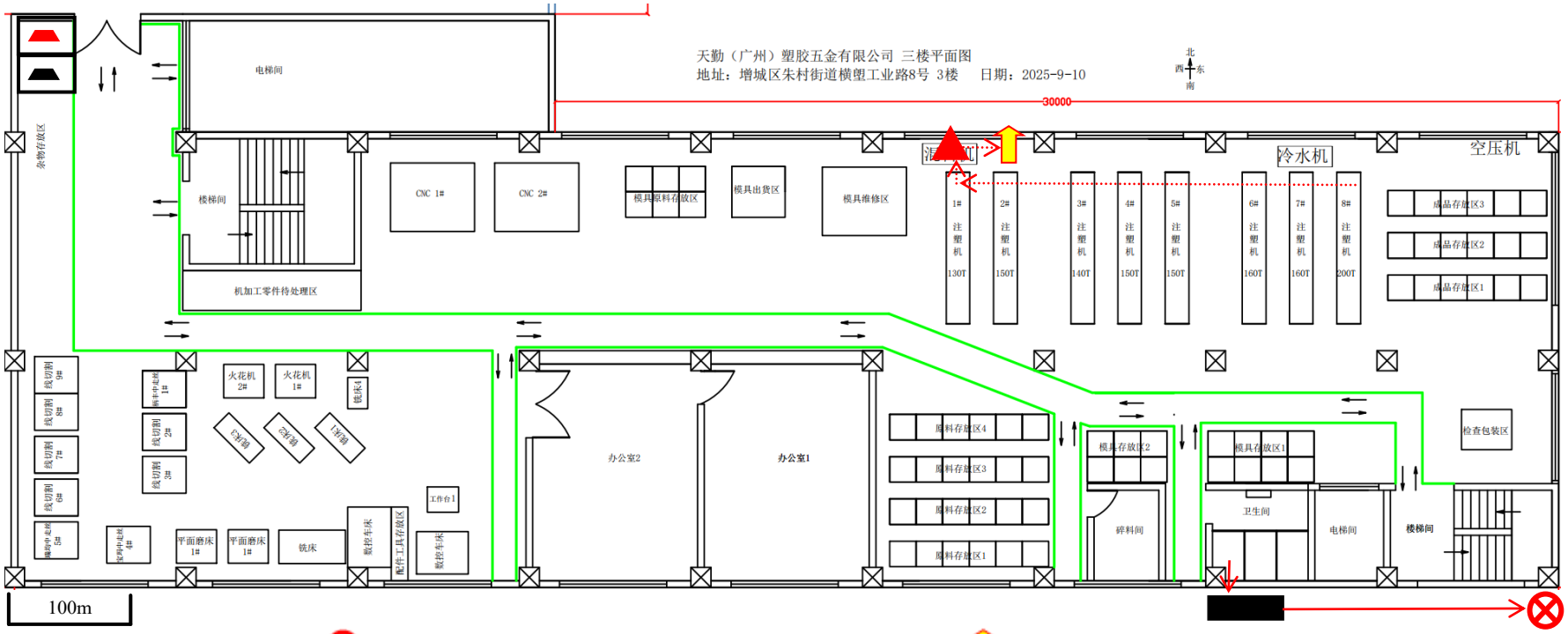

广州立顺塑业有限公司
广州立顺塑业有限公司仓库
12m
项目位置
8m
厂区宿舍楼
10m
广州伊势塑胶五金模具有限公司
横岗工业路
图例
本项目位置
四至位置
20米

附图 2 项目四至卫星图

本项目东面隔厂区道路 8m 为厂区宿舍楼	南面隔厂区道路 10m 为广州伊势塑胶五金模具有限公司
西面紧邻广州立顺塑业有限公司	北面隔厂区道路 12m 为广州立顺塑业有限公司仓库

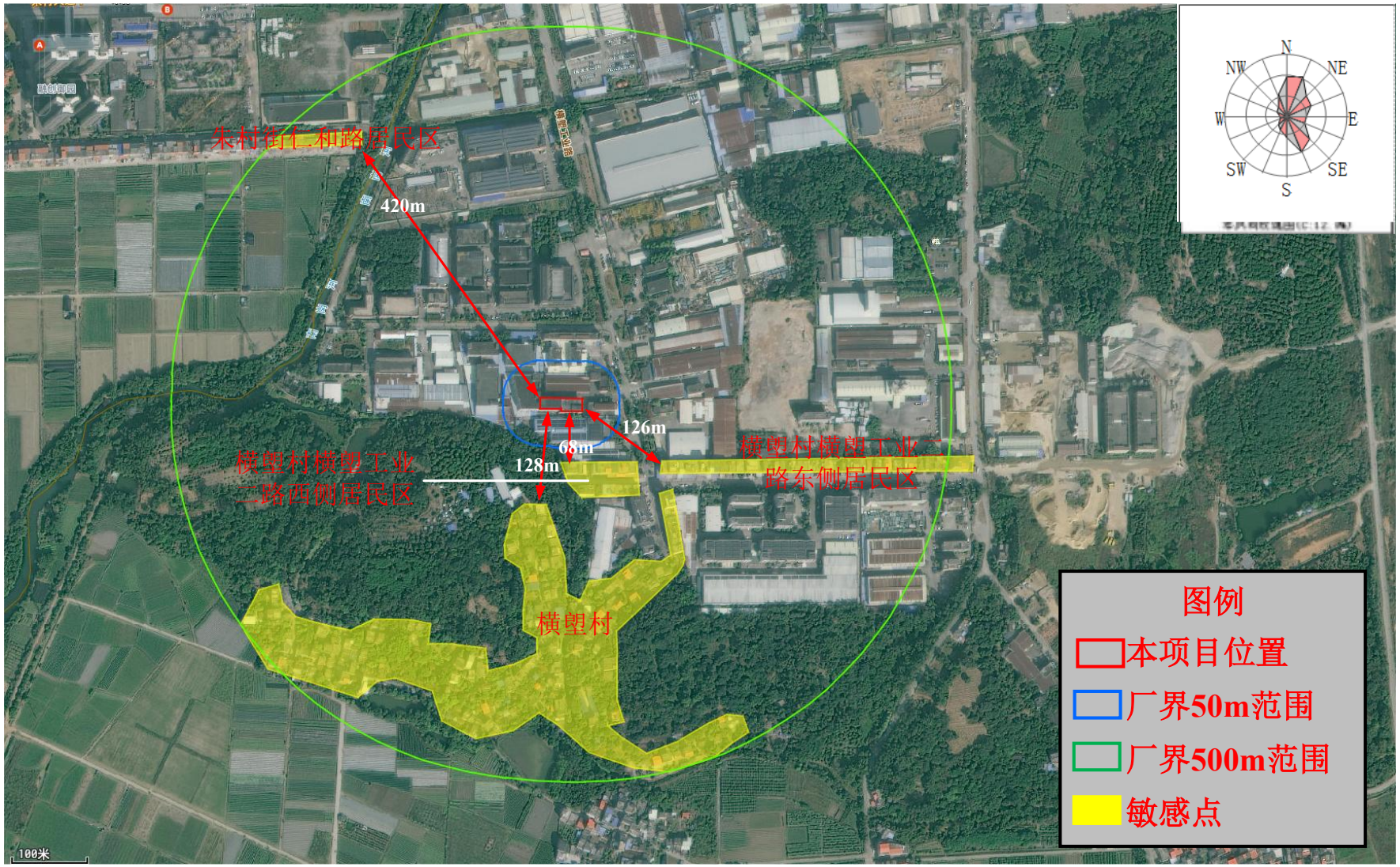
	
项目现状--外部	项目现状--内部

附图 3 项目四至及现场现状图



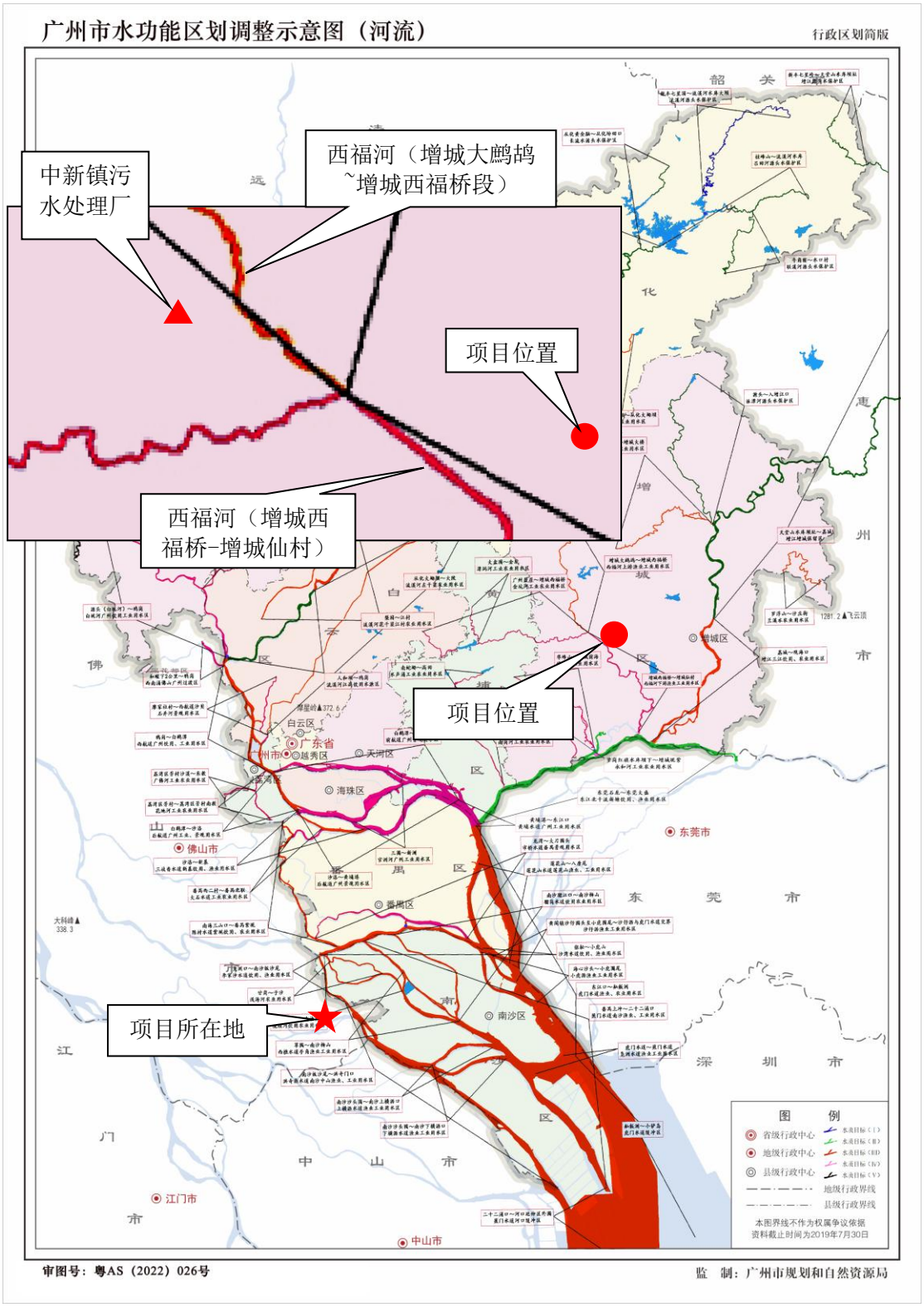
图例： 三级化粪池；生活污水排放口；生活污水走向；废气走向；废气排放口 DA001（位于楼顶）；“两级活性炭”（位于楼顶）；危险废物间；一般固废间

附图 4 项目总平面布置图

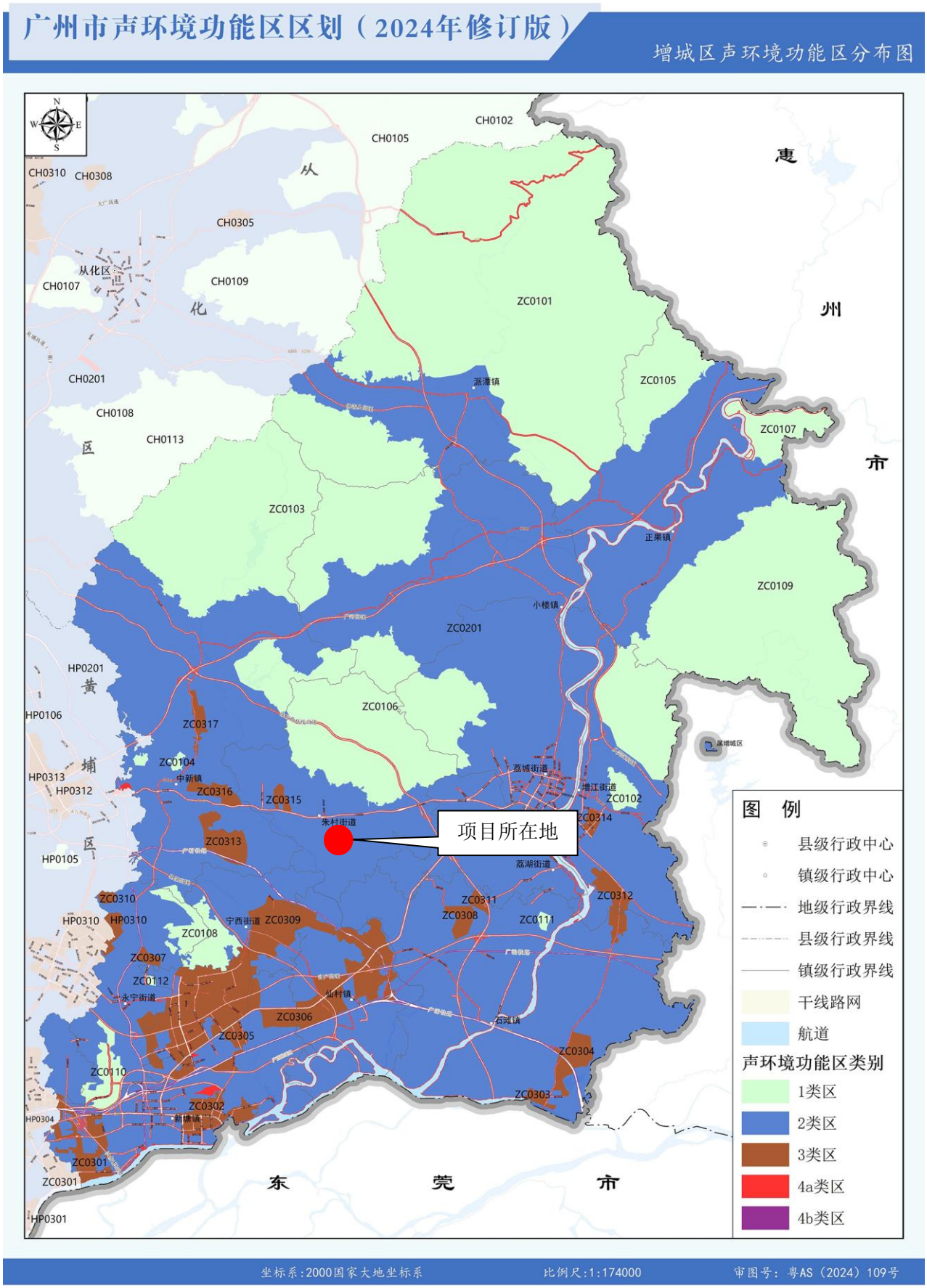


附图 5 本项目环境敏感保护目标图

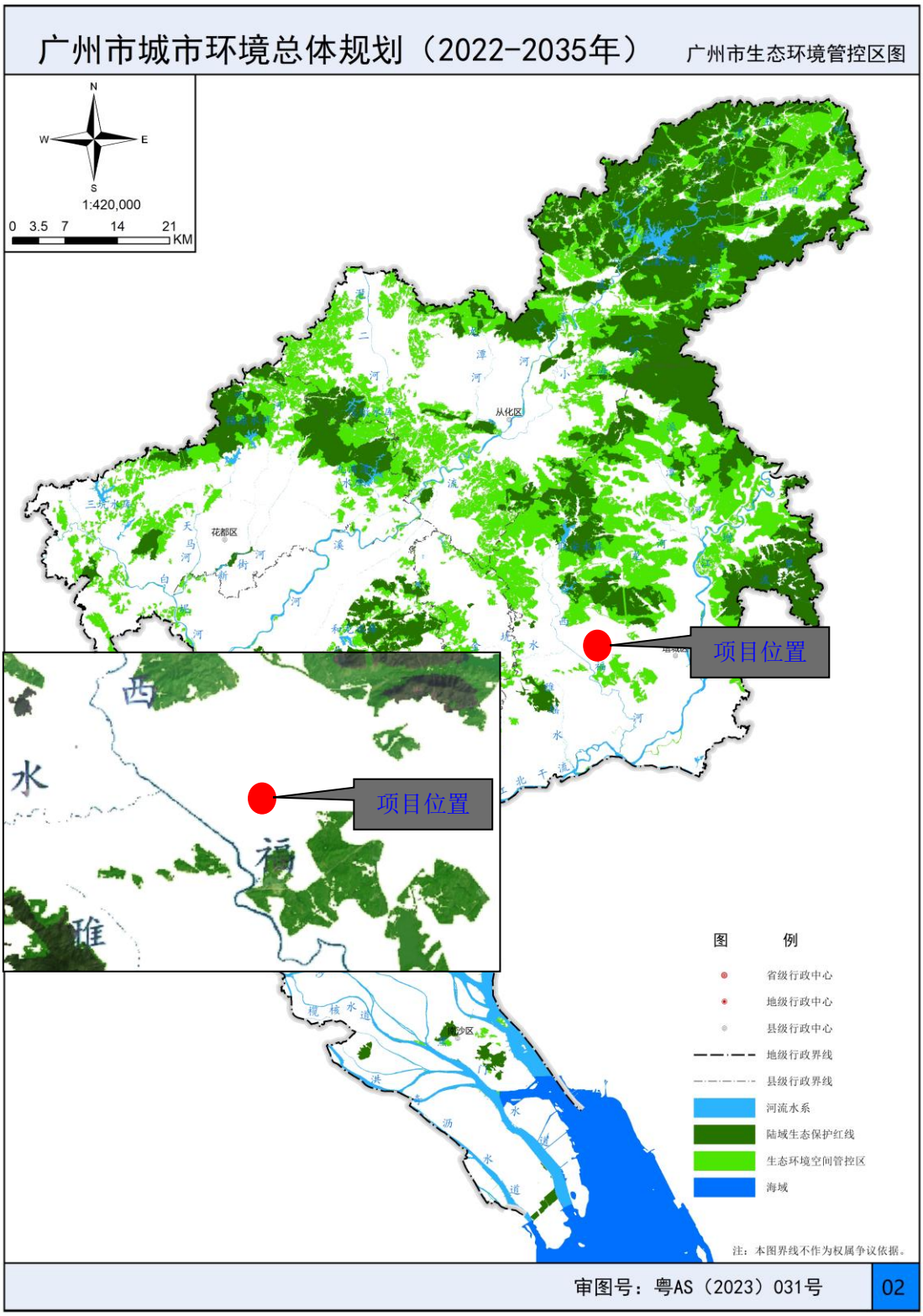
附图 6 环境空气功能区划图



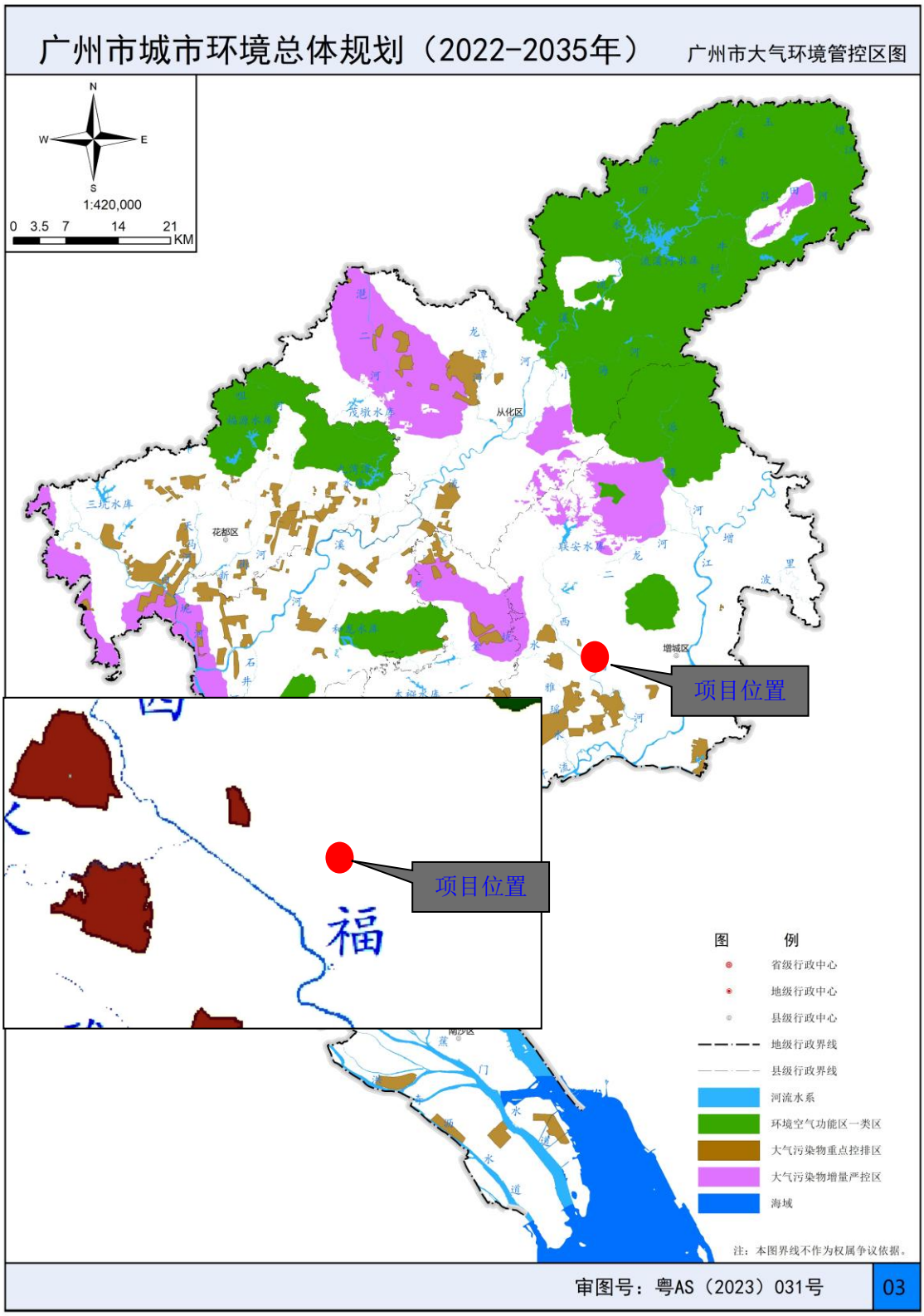
附图 7 水环境功能区划图



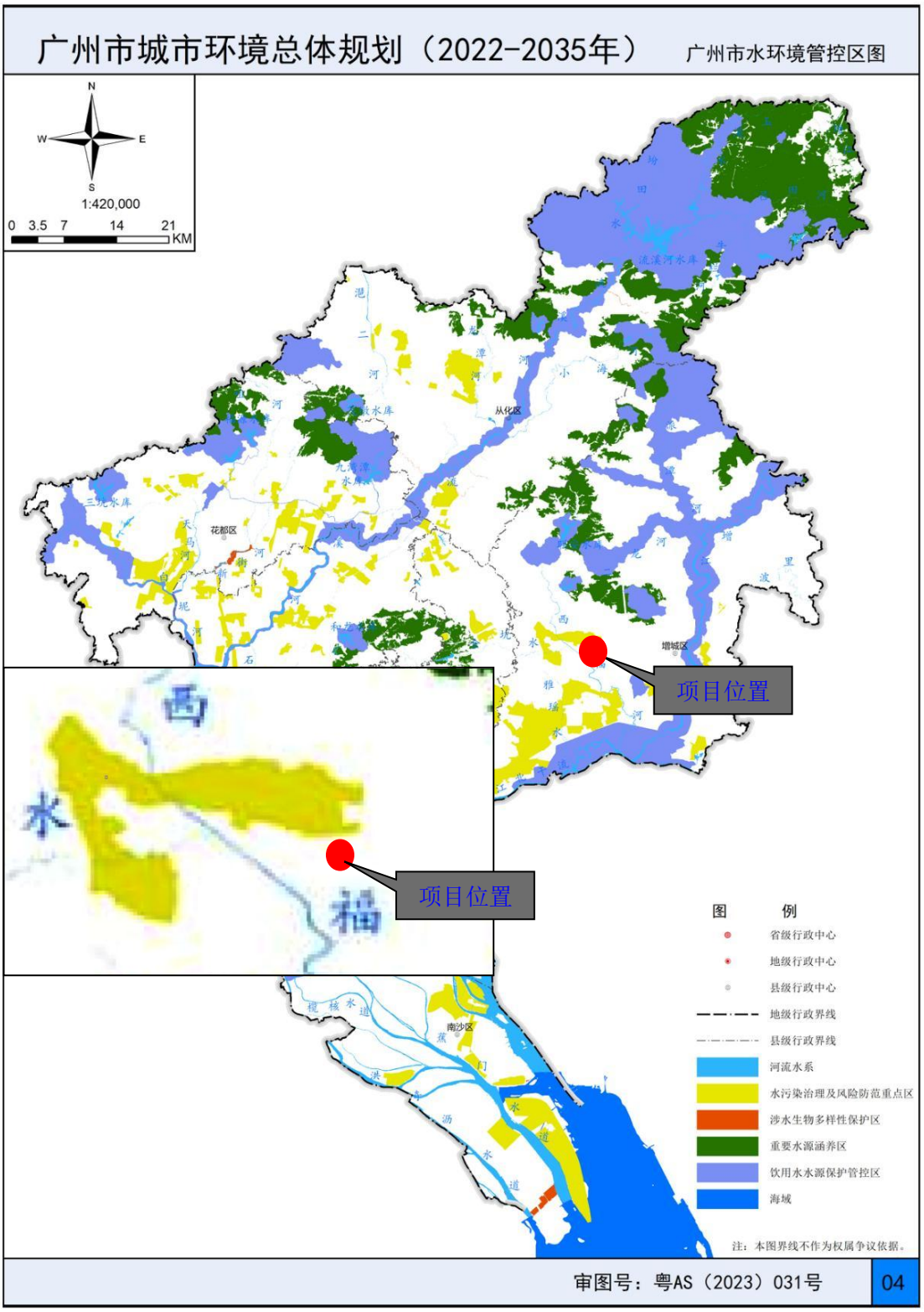
附图 8 声环境功能区划图



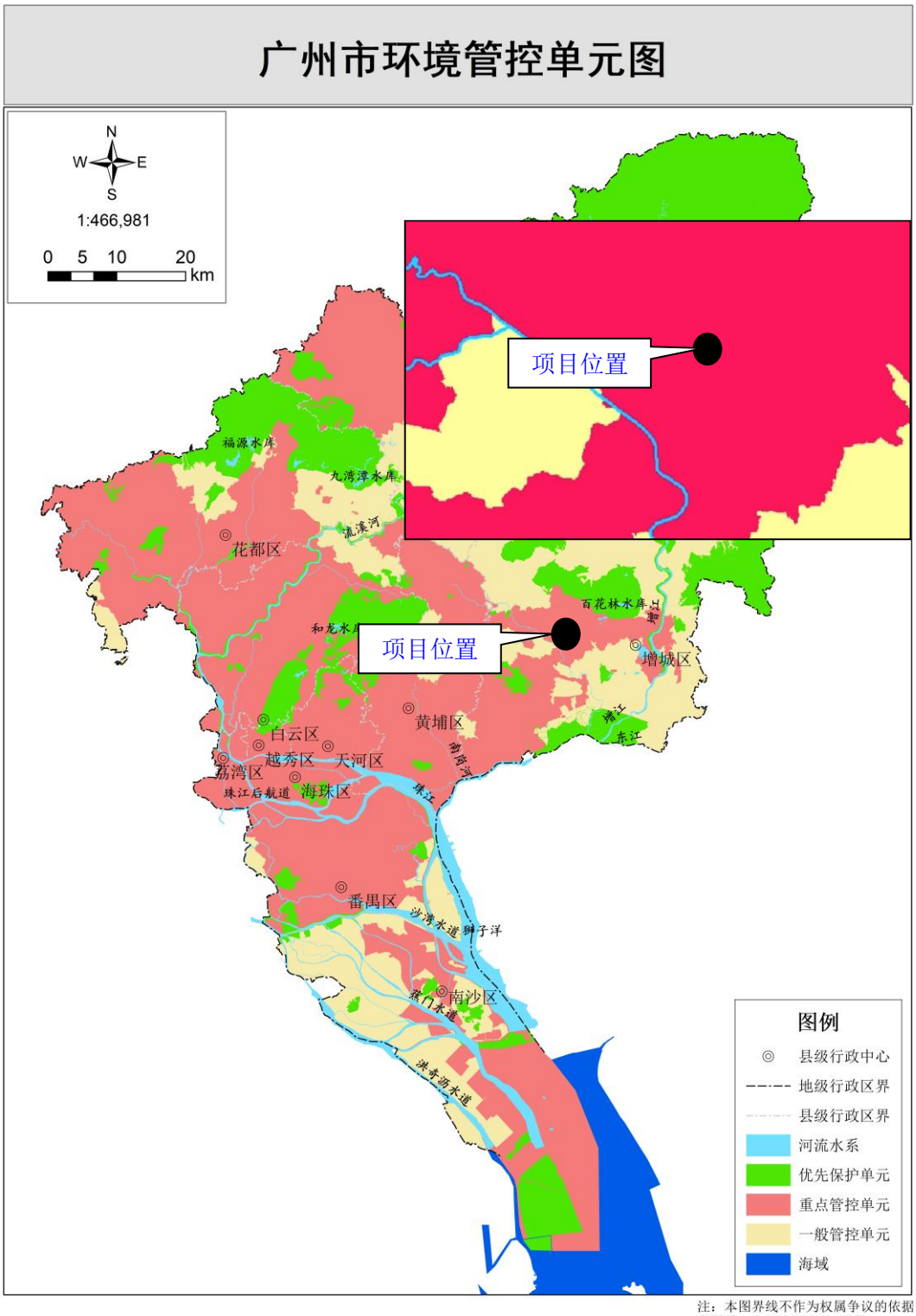
附图 9-1 环境空间管控图---生态环境空间管控图



附图 9-2 环境空间管控图---大气环境空间管控图

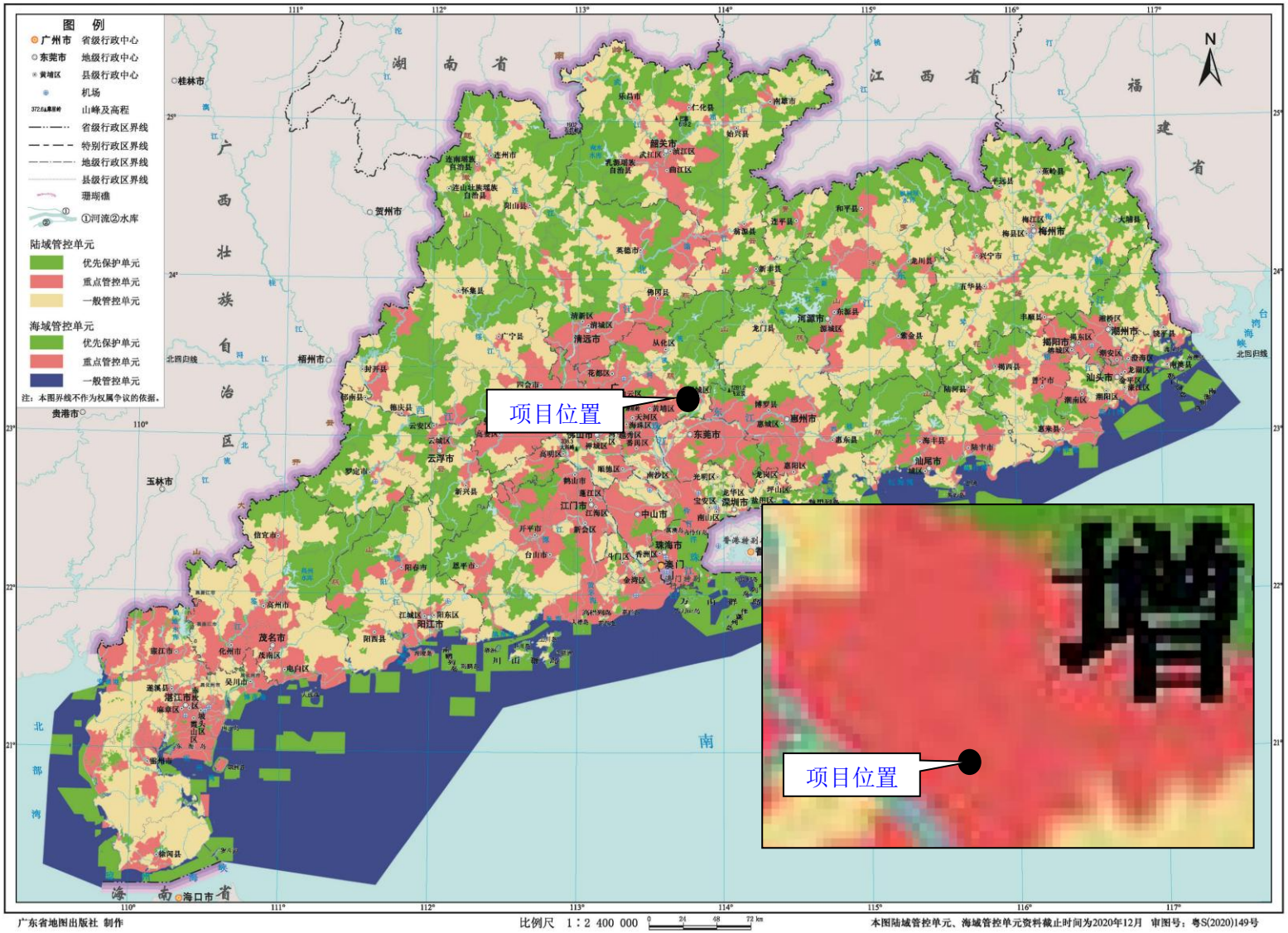


附图 9-3 环境空间管控图---水环境空间管控图



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 10 广州市“三线一单”生态环境分区管控图



附图 11 广东省生态环境分区管控图

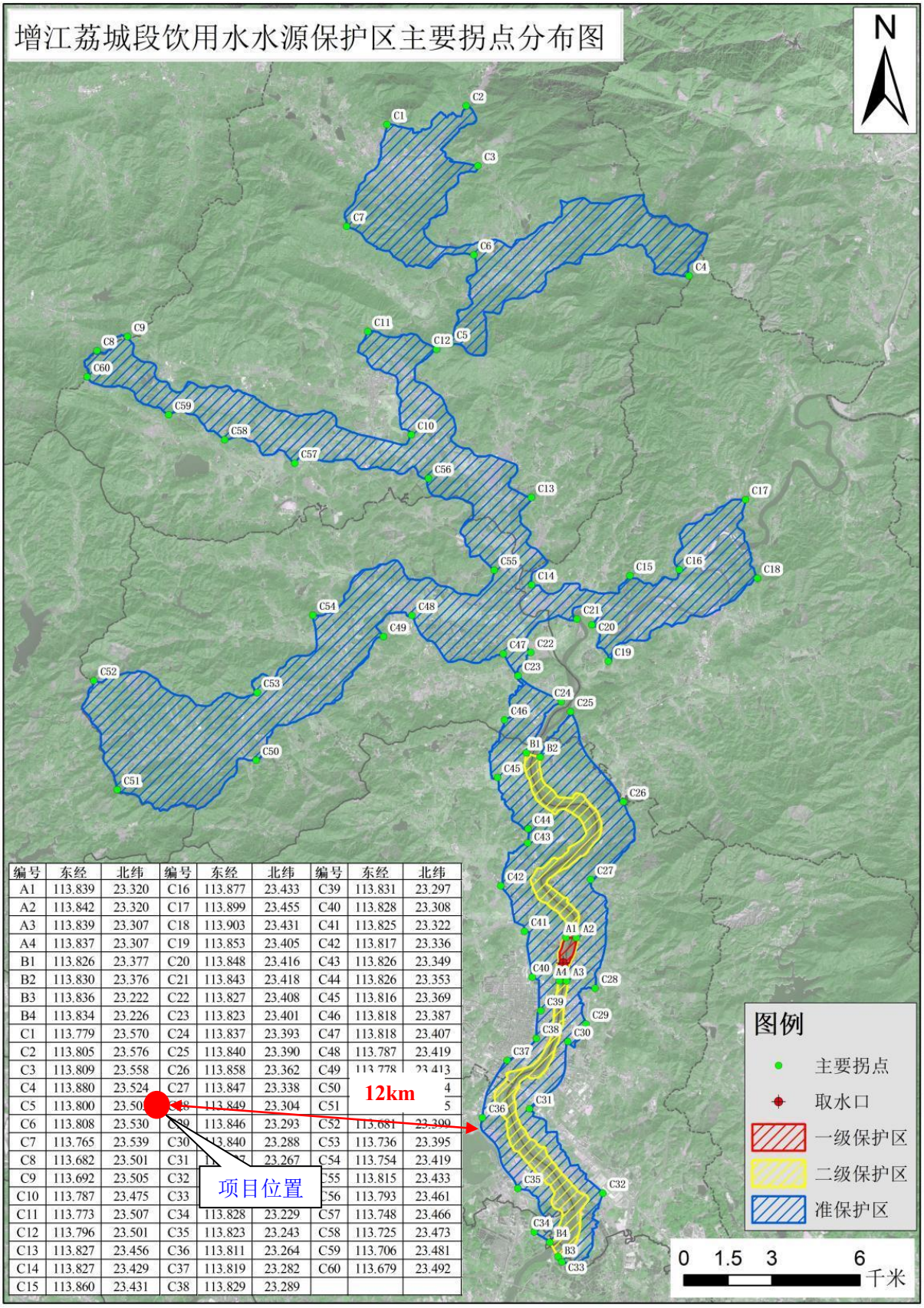
附图 12-1 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元）

附图 12-2 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间分区）

附图 12-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境管控分区）

附图 12-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境管控分区）

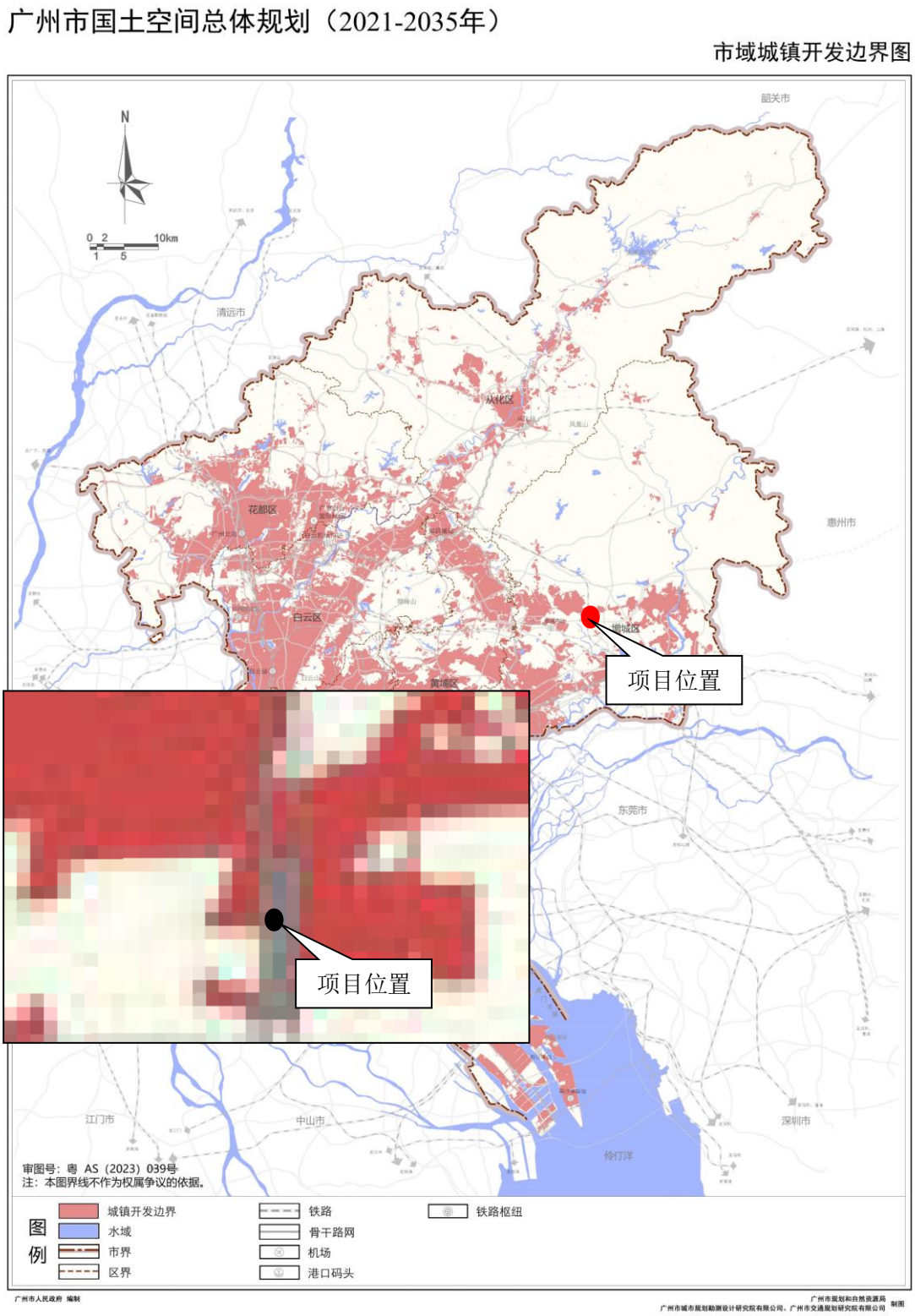
附图 12-5 广东省“三线一单”应用平台截图（自然资源管控分区）



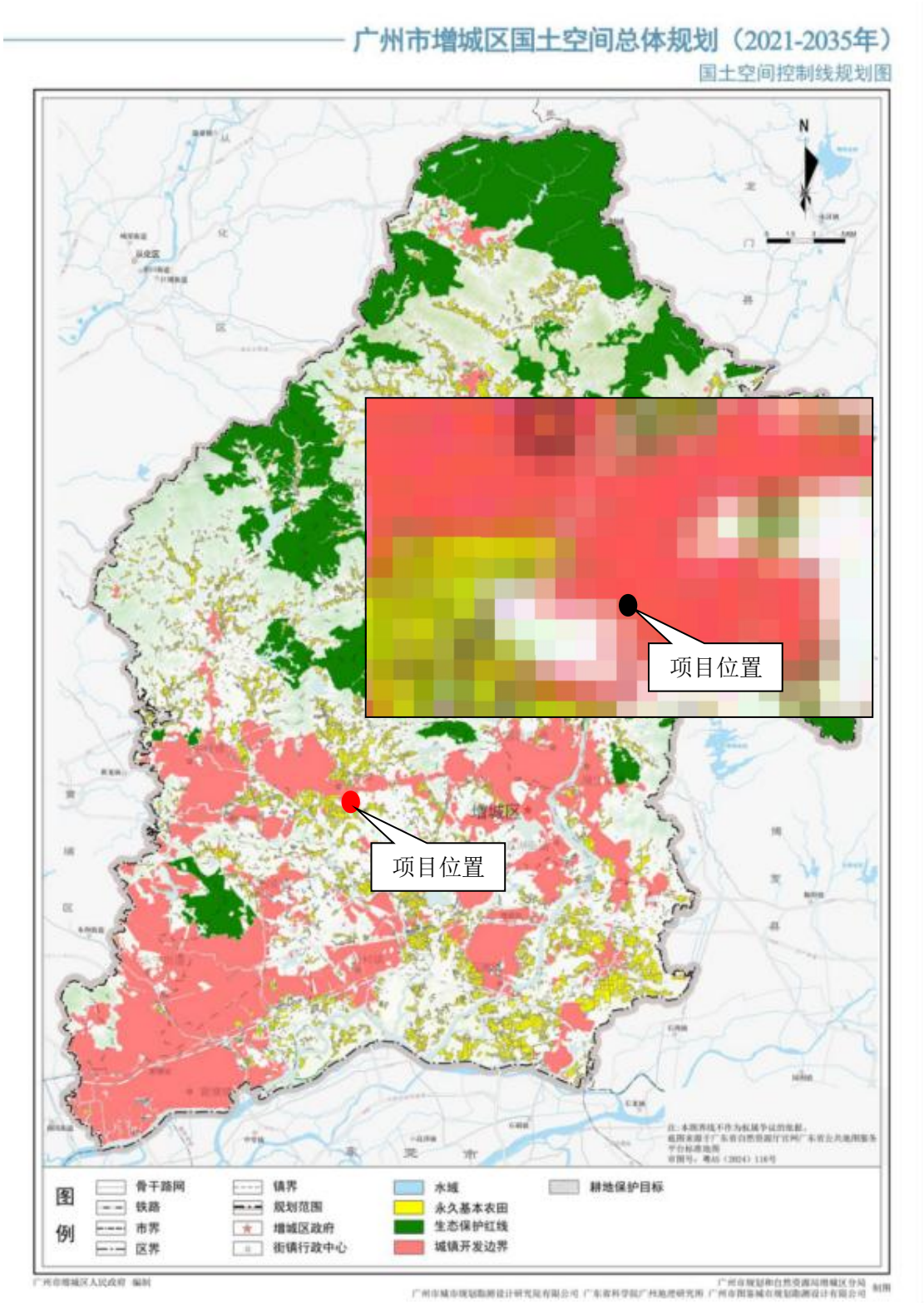
编号	东经	北纬	编号	东经	北纬	编号	东经	北纬
A1	113.839	23.320	C16	113.877	23.433	C39	113.831	23.297
A2	113.842	23.320	C17	113.899	23.455	C40	113.828	23.308
A3	113.839	23.307	C18	113.903	23.431	C41	113.825	23.322
A4	113.837	23.307	C19	113.853	23.405	C42	113.817	23.336
B1	113.826	23.377	C20	113.848	23.416	C43	113.826	23.349
B2	113.830	23.376	C21	113.843	23.418	C44	113.826	23.353
B3	113.836	23.222	C22	113.827	23.408	C45	113.816	23.369
B4	113.834	23.226	C23	113.823	23.401	C46	113.818	23.387
C1	113.779	23.570	C24	113.837	23.393	C47	113.818	23.407
C2	113.805	23.576	C25	113.840	23.390	C48	113.787	23.419
C3	113.809	23.558	C26	113.858	23.362	C49	113.778	23.413
C4	113.880	23.524	C27	113.847	23.338	C50	[illegible]	4
C5	113.800	23.50[illegible]	[illegible]	113.849	23.304	C51	[illegible]	5
C6	113.808	23.530	[illegible]	113.846	23.293	C52	113.681	23.399
C7	113.765	23.539	C30	113.840	23.288	C53	113.736	23.395
C8	113.682	23.501	C31	[illegible]	23.267	C54	113.754	23.419
C9	113.692	23.505	C32	[illegible]	[illegible]	C55	113.815	23.433
C10	113.787	23.475	C33	[illegible]	[illegible]	C56	113.793	23.461
C11	113.773	23.507	C34	113.828	23.229	C57	113.748	23.466
C12	113.796	23.501	C35	113.823	23.243	C58	113.725	23.473
C13	113.827	23.456	C36	113.811	23.264	C59	113.706	23.481
C14	113.827	23.429	C37	113.819	23.282	C60	113.679	23.492
C15	113.860	23.431	C38	113.829	23.289			

附图 13 本项目与饮用水源保护区的关系

附图 14 大气环境现状监测点位图



附图 15 与《广州市国土空间总体规划》市域城镇开发边界位置关系图



附图 16 与《广州市增城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》国土空间控制线规划位置关系图