

项目编号：p4c5c8

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州九圆塑业有限公司从化分公司年产瓶胚 2000 吨

建设项目

建设单位（盖章）：广州九圆塑业有限公司从化分公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制



扫描全能王 创建

打印编号：1734427716000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p4c5c8		
建设项目名称	广州九圆塑业有限公司从化分公司年产瓶胚2000吨建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州九圆塑业有限公司从化分公司		
统一社会信用代码	91440117MAB06CK053		
法定代表人（签章）	杨潇		
主要负责人（签字）	杨潇		
直接负责的主管人员（签字）	杨潇		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州同河环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440106MAC8WDTR14		
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
郭建棉	2015035440352014449907000301	BH003720	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭建棉	建设项目工程分析、结论	BH003720	
江芝蓉	建设项目基本情况、区域环境质量现状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	BH063168	



扫描全能王 创建

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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP000170
No.

仅用于广州九圆塑业有限公司从化分公司年产瓶胚2000吨建设项目环评报批



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2015035440352014449907000301
File No.

姓名: 郭建棉
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1986年03月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章: _____
Issued by
签发日期: 2015年05月24日
Issued on





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	郭建棉		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	
202401	-	202411	广州市：广州同河环保科技有限公司		11	11
截止			2024-12-06 15:14，该参保人累计月数合计		实际缴费11个月，缓缴0个月	实际缴费11个月，缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-12-06 15:14



202412177438261762

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	江芝蓉		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位 广州市:广州同河环保科技有限公司	参保险种		
				养老	工伤	失业
202307	-	202411	广州市:广州同河环保科技有限公司	17	17	17
截止			2024-12-17 15:42, 该参保人累计月数合计	实际缴费17个月, 缓缴0个月	实际缴费17个月, 缓缴0个月	实际缴费17个月, 缓缴0个月

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-12-17 15:42

建设单位责任声明

我单位广州九圆塑业有限公司从化分公司（统一社会信用代码：
91440117MAE06CK053）郑重声明：

一、我单位对《广州九圆塑业有限公司从化分公司年产瓶胚 2000 吨建设项目》（项目编号：p4c5c8，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）： 广州九圆塑业有限公司从化分公司

法定代表人（签字/签章）

2024 年 12 月 17 日



扫描全能王 创建

编制单位责任声明

我单位广州同河环保科技有限公司（统一社会信用代码91440106MAC8WDTR14）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、我单位受广州顺茂科技有限公司的委托，主持编制了《广州九圆塑业有限公司从化分公司年产瓶胚 2000 吨建设项目》（项目编号：p4c5c8，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）：广州同河环保科技有限公司



法定代表人（签字/签章）

2024 年 12 月 17 日

质量控制记录表

项目名称	广州九圆塑业有限公司从化分公司年产瓶胚 2000 吨建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	p4c5c8
编制主持人	郭建棉	主要编制人员	江芝蓉
初审（校核）意见	<p>1、完善工程内容一览表 修改回应：已补充完善，详见 P27~28。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名） 2024年 11 月 29 日</p>		
审核意见	<p>1、核实完善水平衡图 修改回应：已修改完善，详见 P34。</p> <p>2、核实废气污染物排放标准、废气污染物产排情况 修改回应：已核实修改，详见 P51~56。</p> <p>3、完善危险废物产生及处置情况信息表 修改回应：已完善，详见表 4-16。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2024年 12 月 6 日</p>		
审定意见	<p>1、核实细化生活污水处理依托污水处理厂处理的可行性分析 修改回应：已核实细化，详见 P48~50。</p> <p>2、补充项目与国土空间相符性分析 修改回应：已补充，详见 P26。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2024年 12 月 13 日</p>		

图片

< 查看所有公示



标题：广州九圆塑业有限公司从化分公司年产瓶胚2000吨建设项目环境影响报告表报批前公示

阿* 分类：环评 地区：广东 发布时间：2024-12-17

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）的有关规定，对《广州九圆塑业有限公司从化分公司年产瓶胚2000吨建设项目环境影响报告表》予以公开，具体如下：

（一）建设项目名称及概要

- （1）建设项目名称：广州九圆塑业有限公司从化分公司年产瓶胚2000吨建设项目
- （2）建设地址：广州市从化区明珠工业园吉祥大道6号园区厂房B栋
- （3）建设内容：广州九圆塑业有限公司从化分公司位于广州市从化区明珠工业园吉祥大道6号园区厂房B栋1-6层，本项目占地面积约3915.51平方米，建筑面积为23724.35平方米。其生产规模为年产PET瓶1200吨、PP盖子及内胆160吨，PS盖子20吨、ABS盖子20吨、PE瓶子600吨。

（二）建设单位名称及联系方式

- （1）环评单位：广州九圆塑业有限公司从化分公司
- （2）联系方式：欧阳生 47542493@qq.com
- （3）公示时间：2024年12月17日-2024年12月29日

广州九圆塑业有限公司从化分公司年产瓶胚2000吨建设项目报批前公示稿.pdf

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	23
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、 主要环境影响和保护措施	42
五、 环境保护措施监督检查清单	67
六、 结论	70
附表 建设项目污染物排放量汇总表	71
附图 1 本项目地理位置图	72
附图 2 本项目航拍图	73
附图 3 本项目卫星四至图	74
附图 4 本项目总平面布置图（1 楼）	75
附图 5 本项目总平面布置图（2 楼）	76
附图 6 本项目总平面布置图（3 楼、4 楼）	77
附图 7 项目所在的广东省生态环境管控单元图	78
附图 8 项目所在的广州市生态环境管控单元图	79
附图 9 本项目与从化区城郊街道-鳌头镇重点管控单元 ZH44011720003 位置关系图	80
附图 10 本项目与从化区生态空间一般管控区 YS4401173110001 位置关系图	81
附图 11 项目与广州市从化区大气环境高排放重点管控区 9 YS4401172310001 位置关系图	82
附图 12 项目与龙潭水广州市城郊街道荷村等控制单元 YS4401172210001 位置关系图	83
附图 13 本项目与 YS4401172540001 从化区高污染燃料禁燃区位置关系图 ..	84
附图 14 本项目与广州市生态环境空间管控区位置关系图	85
附图 15 本项目与广州市环境战略分区图关系图	86
附图 16 本项目与广州市大气环境空间管控区位置关系图	87
附图 17 本项目与广州市水环境空间管控区位置关系图	88
附图 18 本项目所在区域的环境空气质量功能区划	89
附图 19 本项目与广州市饮用水水源保护区位置关系图	90
附图 20 项目所在区域的声环境功能区划图	91
附图 21 本项目厂界外 50m 及厂界外 500m 范围内环境保护目标分布示意图	92
附图 22 项目四至现状图	93
附图 23 环境空气现状补充监测点位示意图	94
附图 24 地表水环境质量现状监测点位示意图	95
附图 25 广州市国土空间总体规划市域三条控制图	96

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州九圆塑业有限公司从化分公司年产瓶胚 2000 吨建设项目		
项目代码	2409-440117-04-01-277763		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	广州市从化区明珠工业园吉祥大道 6 号园区厂房 B 栋		
地理坐标	E 113°31'18.965" N 23°37'12.073"		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“53. 塑料制品业 292”的“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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3915.51
专项评价设置情况	<p>根据本项目的实际情况，经对比《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的专项评价设置原则，本项目无须设置专项评价，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与专项评价设置原则表对比情况表</p>		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、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	本项目排放的大气污染物为 VOCs、颗粒物，不属于有毒有害污染物，本项目不排放二噁英、苯并[a]芘、

	目标 2 的建设项目	氰化物、氯气等污染物，无须设置大气专项评价。
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。	本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后和冷却废水一同经市政污水管网排入明珠污水处理厂集中处理，不属于废水直排项目，无须设置地表水专项评价。
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	本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量，无须设置环境风险专项评价。
生态	取水口下游 500m 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	本项目生产生活用水均由市政供水管网提供，不属于河道取水项目，无须设置生态专项评价。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目，无须设置海洋专项评价。
规划情况	<p>规划名称：《广州从化市明珠工业园区南北组团控制性详细规划》</p> <p>召集审批机关：从化市人民政府办公室，</p> <p>审查文件文号：从府办批[2005]222 号</p>	
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《从化市明珠工业园区环境影响报告书》</p> <p>召集审批机关：原广州市环保局（广州市生态环境局）</p> <p>审查文件文号：《关于从化市明珠工业园区环境影响报告书的审批意见》</p> <p>（穗环管影[2003]511 号）</p>	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>与广州市明珠工业园区的规划及审批意见相符性分析：</p> <p>根据《从化市明珠工业园区环境影响报告书》（2003 年，怡地环保实业总公司编制）中的规定，禁止类项目包括：造纸工业、制革工业、农药工业、炼油工业、电镀工业（包括电解）、纺织印染工业（包括漂染）、电力工业的小火力发电、建材工业的水泥、石棉、石灰等；食品工业的禽畜初加工（包括屠宰）、</p>	

	<p>味精、发酵酿造；有机、无机和高分子合成化学工业中的橡胶、颜料、染料、化肥、化纤、炸药等；来料加工的海外废金属、黑色金属和放射性矿产项目；致癌、致畸、致突变产品生产项目；国家明文禁止的“十五小”和新“十五小”项目。根据《关于从化市明珠工业园区环境影响报告书的审批意见》（穗环管影[2003]511号）中的要求，工业园在工业类型引进上，应优先引进污染物或轻微污染的高新技术产业，严格控制排放重金属和氨氮污染物的工艺项目进园，重污染型企业严禁引进、禁止引进传统的造纸、制革、农药、炼油、电镀、印染、火力发电、水泥、冶炼、发酵酿造和合成化学等工业项目。</p> <p>本新建项目从事瓶胚的生产，属于塑料包装箱及容器制造行业，不属于明珠工业园区禁止引进的项目。因此，本项目建设符合广州市明珠工业园区的规划及审批意见的相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>（1）本项目为PET塑料瓶子、PP盖子及内胆、PS罩子、ABS盖子、PE瓶子生产项目，属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》（2011年本）中的鼓励类、限制类或禁止（淘汰）类项目，属于允许类项目。</p> <p>（2）本项目为C2926塑料包装箱及容器制造，不属于广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363号）中的“两高”项目。本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>（3）本项目为C2926塑料包装箱及容器制造，经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止准入类项目和许可准入类项目，属于可依法平等进入的行业。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家、广东省的产业政策。</p> <p>2、选址相符性分析</p>

项目所在地区为广州市从化区明珠工业园吉祥大道6号园区厂房B栋，根据建设单位提供的房屋租赁合同可知，本项目建设地点的土地作房屋及工业用途，本项目也不属于广州市发展改革委、广州市国土规划委联合印发《广州市产业用地指南（2018年版）》的通知（穗发改〔2018〕534号）中禁止、限制用地项目，生产用地符合工业用地指南相关要求。故本项目用地性质符合要求。

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

序号	项目	文件要求	相符性分析	是否相符
1	生态保护红线及一般生态空间	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%。	本项目选址不在生态保护红线内。本项目位于一般生态空间范围内，执行区域生态环境保护的基本要求。	是
2	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 μg/m ³ ），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。	由地表水环境现状监测结果表明，项目纳污水体为龙潭河，河现状水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，区域河流现状水环境功能为达标区。由大气环境质量现状调查结果可知，项目所在区域内的SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP均能达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其2018年修改单的二级标准，项目建成后排放的大气污染物主要为VOCs、臭气浓度、颗粒物等，从下文中分析可知，项目对区域大气环境影响不大。同时根据下文分析可知，项目建设后对区域声环	是

			境、地下水及土壤环境的影响甚微。因此，本项目不会突破项目所在区域的环境质量底线。	
3	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。	本项目全部使用电作为能源，设备间接冷却废水循环使用，定期补充损耗量和外排至市政污水管网，满足资源利用上线要求。	是
生态环境分区管控要求“1+3+N”				
生态环境分区管控要求		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。	本项目位于广州市从化区明珠工业园属于“一核一带一区”中的珠三角核心区；同时属于“N”中陆域重点管控单元（详见附图7）；	
1、全省总体管控要求				
	区域布局管控要求	逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，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。	本项目为涉及印染的项目，本项目位于明珠工业园，为园区集中管理。	是
	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。	本项目主要采用电能作为能源；建设及运营过程中应满足相关部门核定的能源消费总量。	是
	污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制	本项目产生的有机废气经收集后再经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放，挥发性有机物实施两倍削减量替代，且使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料，符合污染物排放管控要求	是

		指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。		
	环境风险防范要求	加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范，加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目不涉及以上列明的重金属污染排放行业	是
2、“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）				
	区域布局管控要求	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。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采；	本项目属于塑料制品业，不属于以上禁止类行业，使用的原料为UV固化油墨，属于低VOCs含量的原料。	是
	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本新建项目设备主要为注塑、吹塑和丝印等设备，能源为电能，不属于高耗能企业；项目主要用水为生活用水、冷却补充用水，其中冷却水水循环	是

			使用，定期更换，工业用水效率较高。	
污染物排放 管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。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。		本项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代等量替代，符合污染物排放管控要求。本项目产生的一般固体废物定期交由回收单位回收处理，产生的危险废物定期交由有资质的危险废物处理单位处理。	是
环境风险防 控要求	重点管控单元： 水环境质量超标类重点管控单元严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。 大气环境受体敏感类重点管控单元： 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。		本新建项目排放的污水主要是生活污水和间接冷却废水，生活污水经三级化粪池预处理达标后汇同间接冷却废水经市政污水管网排入明珠污水处理厂集中处理，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业。 本新建项目属于塑料制造行业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；项目生产过程中产生的大气污染物不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的污染物，污染物的排放均满足相关标准限值；项目使用的UV固化油墨属于低VOCs含量的原料，不属于溶剂型的高挥发性有机物原辅材料。	是
3、环境管控单元总体管控要求				
广州市从化区大气环境高排放重点管控区 9（YS4401172310001）				
区域布局管 控	【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		本项目产生的有机废气经收集后再经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放，	是

		业企业提标改造。	挥发性有机物实施两倍削减量替代，且使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料，符合污染物排放管控要求。	是
		【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。		
污染物排放 管控		【大气/综合类】现有产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排；加油站推广应用在线监控系统；机动车维修企业加强挥发性有机物污染治理。	本项目不涉及。	/
		【大气/限制类】严格控制明珠工业园内汽车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。	本项目不使用高挥发性有机溶剂。	是
龙潭水广州市城郊街道荷村等控制单元 YS4401172210001				
污染物排放 管控		【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，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标。	本项目不涉及工业废水的排放。本新建项目排放的污水主要是生活污水和间接冷却废水，生活污水经三级化粪池预处理达标后汇同间接冷却废水经市政污水管网排入明珠污水处理厂集中处理，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业。	是
		【水/综合类】完善明珠工业园污水处理系统管网建设，加强污水处理厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，加强污水处理设施和管线维护检修，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。	本项目不涉及	/
		【水/综合类】新建的畜禽养殖场（小区），应根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，应当根据养殖规模配套建设相应的粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理设施。	本项目不涉及	/

从化区高污染燃料禁燃区 YS4401172540001				
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施	本项目不涉及	/	
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。	本项目不涉及	/	
资源能源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本新建项目设备主要为注塑、吹塑和丝印等设备，能源为电能。		
从化区生态空间一般管控区（YS4401173110001）				
区域布局管控	按国家和省统一要求管理。	本项目属于塑料制品业，不属于以上禁止类行业，使用的原料为UV固化油墨，属于低VOCs含量的原料。	是	
4、项目与《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				
序号	项目	文件要求	相符性分析	是否相符
1	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。	本项目选址不在生态保护红线内，本项目位于一般生态空间范围内，执行区域生态环境保护的基本要求。	是
2	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	由大气环境质量现状调查结果可知，项目所在区域内的 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）	是

		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。	及其 2018 年修改单的二级标准，项目建成后排放的大气污染物主要为 VOCs、臭气浓度、颗粒物等，从下文分析可知，项目对区域大气环境影响不大。由地表水环境现状监测结果表明，项目纳污水体为龙潭河，河现状水质符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准，区域河流现状水环境功能为达标区。同时根据下文分析可知，项目建设后对区域声环境、地下水及土壤环境的影响甚微。因此，本项目不会突破项目所在区域的环境质量底线。	
3	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。	本项目全部使用电作为能源，满足资源利用上线要求。	是
ZH44011720003 从化区城郊街道-鳌头镇重点管控单元				
要素细类：一般生态空间、水环境工业污染重点管控区、水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、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、江河湖库一般管控岸线。				
区域布局管控		【产业/限制类】 现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目不属于能耗高的产业。	是
		【产业/禁止类】 单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米	本项目距离流溪河支流冷水坑 321m，	是

		范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	位于流溪河流域管控范围内，本项目严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	
		【生态/限制类】城郊街重要生态功能区一般生态空间内，不得从事影响主导生态功能的人为活动。	本项目不涉及	是
		【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。	本项目使用的UV油墨于低VOCs含量的原料。	是
		【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。		是
		【大气/鼓励引导类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目产生的有机废气经收集后再经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放，挥发性有机物实施两倍削减量替代，且使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料，符合污染物排放管控要求	是
		【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。		是
	污染物排放管控	【水/综合类】完善明珠工业园污水处理系统管网建设，加强污水处理厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，加强污水处理设施和管线维护检修，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。	本新建项目排放的污水主要是生活污水和间接冷却废水，生活污水经三级化粪池预处理达标后汇同间接冷却废水经市政污水管网排入明珠污水处理厂集中处理，不属于耗水量大、污染物排放强度高的	是

			行业。	
		【水/综合类】新建的畜禽养殖场(小区)，应根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，应当根据养殖规模配套建设相应的粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理设施。	本项目不涉及	/
		【大气/限制类】严格控制汽车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。	本项目不属于汽车制造业；本项目使用的UV油墨属于低VOCs含量的原料，且产生的非甲烷总烃经过密闭收集处理达标之后排往。	是
		【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，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标。	本项目没有工业废水排放。本新建项目排放的污水主要是生活污水和间接冷却废水，生活污水经三级化粪池预处理达标后汇同间接冷却废水经市政污水管网排入明珠污水处理厂集中处理，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业。	是
		【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。	本项目产生的有机废气经收集后再经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放，挥发性有机物实施两倍削减量替代，且使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料，符合污染物排放管控要求。	是
	环境风险控制	【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	本项目将落实环评报告所提出的各项	是

		应急措施，有效防范污染事故发生。	风险防范措施和应急措施，项目建成后将编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练，项目的环境风险应急体系将与从化区的应急体系衔接，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）。	
		【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。	本项目租用已建成厂房，全厂区实现硬底化，已做好防渗漏措施。	
	资源能源利用	【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。	本项目不涉及	是
		【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目产生的有机废气经收集后再经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放，挥发性有机物实施两倍削减量替代，且使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料，符合污染物排放管控要求。本新建项目排放的污水主要是生活污水和间接冷却废水，生活污水经三级化粪池预处理达标后汇同间接冷却废水经市政污水管网排入明珠污水处理厂集中处理，不属于耗水量大、污染物排放强	是

		度高的行业。	
5、项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定相符性分析			
序号	政策要求	本项目	是否 符合
1、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》 （粤环发〔2018〕6 号）			
1.1	<p>加强涉 VOCs “散乱污” 企业排查和整治工作，建立管理台账，实施分类处置。对于不符合国家产业政策，工商、环保、发改、土地、规划、税务、质监、安监、电力等相关审批手续应办而未办理（特别是存在于居民集中区的企业、工业摊点和工业小作坊），或无污染防治设施、不能稳定达标排放、治理无望的工业企业，坚决依法予以关停取缔，对已关停企业可以执行“两断三清”（即断水、断电、清除原料、清除产品、清除设备）。对符合产业政策，但不符合地区产业布局规划、未进驻工业园区的规模以下且长期污染环境，经过整合可达到管理要求的工业企业，应实施整合搬迁。对于符合产业政策和地区产业布局规划，但未安装污染治理设施、不能对产生的污染物进行有效收集处理、不能稳定达标排放、无组织排放严重，可通过对污染防治设施进行升级改造实现达标排放的工业企业，依法一律责令停产，限期整治。</p>	<p>本项目符合国家产业政策和地区产业布局规划，相关审批手续齐全，且拟安装“二级活性炭吸附”废气处理设施，可保证污染物稳定达标排放。</p>	是
2、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）			
2.1	<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低</p>	<p>本项目选用“二级活性炭吸附”能够有效处理有机废气。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。</p>	是

	<p>浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>		
2.2	<p>加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。</p>	<p>本项目选用“二级活性炭吸附”治理设备能够有效处理有机废气。同时，本项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。</p>	是
2.3	<p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p>	<p>本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，设备废气产生点位的密闭性较高，可减少工艺过程中无组织排放。</p>	是
<p>3、《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）</p>			
<p>橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引</p>			
3.1	<p>【VOCs 物料储存】①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包</p>	<p>本项目使用的塑料粒储存在包装袋中，本项目油</p>	是

		装袋、储罐、储库、料仓中； ②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。	墨存储于密封的油墨罐中，位于室内，在非使用状态时封口，保持密闭。	
	3.2	【VOCs 物料转移和输送】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。	本项目塑料粒采用原装密闭的包装材料封装转移，油墨采用密闭的油墨罐中封装转移。	是
	3.3	【工艺过程】在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、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。	本项目注塑机、吹瓶机废气产生点位的密闭性较高，有机废气经收集后引入“二级活性炭吸附”TA001、TA002 治理设施处理，处理达标后通过一根 15m 高的排气筒 DA001 高空排放，丝印废气、洗版有机废气经收集之后引入“二级活性炭吸附”TA003 治理设施处理，处理达标后通过一根 15m 高的排气筒 DA002 高空排放。	是
	3.4	【废气收集】采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目集气罩控制风速大于 0.3m/s。	是
	3.5	【治理设施设计与运行管理】VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备（注塑机、吹瓶机、丝印机）会停止运行。	是
	3.6	【管理台账】①建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs	本评价要求企业建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危	是

		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；②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；③台账保存期限不少于 3 年。	废台账，各台保存 3 年以上。	
3.7		【危废管理】工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照规定要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目废活性炭属于含 VOCs 废料，按要求进行收集后，定期委托有危废资质单位处理。	是
3.8		【建设项目 VOCs 总量管理】①新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源；②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。	①本项目已申请总量指标；②本项目已采用合适的有机废气核算方法。	是
4、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）				
4.1		VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器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。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储库、料仓是利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔形成的封闭区或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态	项目的原辅材料 PET 塑料、PP 塑料、PS 塑料、ABS 塑料盛装在密闭包装袋中，UV 油墨密闭储存在桶内，并储存在室内的原料放置区，废气处理系统产生的废活性炭使用密封塑胶桶装载储存在危废暂存间，危废暂存间除物料进出外，平时处于关闭状态；	是
		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方	项目使用的原辅材料均由供应商送货上门，使用密封包装袋和包装桶进	是

	式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	行转移和输送，符合 VOCs 物料转移和输送要求	
	含 VOCs 产品在使用过程中应采用密闭设备和密闭空间内操作，废气应排至含 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理系统收集	本项目注塑机、吹瓶机废气产生点位的密闭性较高，有机废气经收集后引入“二级活性炭吸附”TA001、TA002 治理设施处理，处理达标后通过一根 15m 高的排气筒 DA001 高空排放，丝印废气、洗版有机废气经收集之后引入“二级活性炭吸附”TA003 治理设施处理，处理达标后通过一根 15m 高的排气筒 DA002 高空排放，符合含 VOCs 产品的使用过程要求；	是

6、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）的相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1.1	引领经济高质量发展：①推动构建区域绿色发展新格局；②持续推动结构优化升级；③大力强化绿色科技创新；④健全绿色发展体制机制；④积极应对气候变化，推动碳排放达峰。	本项目生产设备使用的能源为电能，项目营运过程中会消耗一定量的电量，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且生产过程产生的塑料边角料及次品经收集后重复利用，符合绿色低碳发展。	是
1.2	全面推进“三水统筹”，持续改善水生态环境质量：①全力保障饮用水水源安全；②深化水环境综合治理；③加强水生态保护与修复；④加强水资源节约利用与保障。	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，且不向附近河流、湖泊排放塑料污染。	是
1.3	协同防控细颗粒物和臭氧污染，持续提升环境空气质量：①提升大气污染治理科学决策能力；②强化移动源治理；③深化工业源综合治理；④推进其它面源治理。	本项目不属于高 VOCs 排放建设项目，本项目注塑机、吹瓶机废气产生点位的密闭性较高，有机废气经收集后引入“二级活性炭吸附”TA001、TA002	是

			治理设施处理，处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA001 高空排放，丝印废气、洗版有机废气经收集之后引入“二级活性炭吸附”TA003 治理设施处理，处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA002 高空排放，废气排放可满足相关的排放标准要求，符合大气污染防治的相关要求。	
1.4	推进系统防治，改善土壤和农村环境：①强化土壤污染源头防控；②推进土壤安全利用；③推进地下水污染协同防控。		本项目用地性质为工业用地，不占用基本农田。本项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤和地下水，对土壤和地下水环境不会造成影响。	是
1.5	防治噪声和光污染，营造健康舒适宁静人居环境：①强化噪声源头防控；②加强各类噪声污染防治。		本项目首选低噪声的设备；设备基础作减振设计；保证设备安装的精确、合理。	是
1.6	加强生态保护监管，维护“云山珠水”生态安全格局：①维护生态安全格局；②推进生态系统保护与修复；③维护生物多样性；④建立完善生态保护监管体系。		本项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	
1.7	强化风险防控，严守生态环境底线：①强化固体废物安全利用处置；②加强重金属和危险化学品风险管控；③加强环境风险预警防控与应急管理。		本项目生产过程产生的次品部分回用于注塑工序，实现了固体废物资源化利用；建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间，收集的危险废物拟定期交由有危险废物处理资质单	是

		位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。本项目不涉及重金属和危险化学品。本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。	
--	--	--	--

7、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》相符性分析

(1) 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目选址位于生态保护空间管控区范围内。详见附图 13。

(2) 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目选址属于北部山水生态环境功能维护区范围内，详见附图 14。“总体战略为生态优先……重点发展生态旅游、文化产业，以及高新技术研发制造等高新技术产业，做优做强生态功能、绿色经济、科创经济。……支撑北部增长极、国家知识中心城、从化绿色发展示范区建设高质量发展增长极，加快从化绿色发展示范区城乡融合新样板、绿色创新发展新城区建设。……加强工业企业入园管理，推进循环工业园、生态农业区建设，大幅度削减环境污染负荷，持续提升水环境质量。”本项目属于以顺兴石场的矿山尾矿作为原料生产机制砂的项目，属于绿色建材创新产业链，本项目无生活污水、生产废水外排，不会对影响水环境质量，符合北部山水生态环境功能维护区调控要求。

(3) 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目选址不属于水环境空间管控区，详见附图 16。

(4) 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目选址不属于广州市大气环境空间管控区中的空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区及大气污染物增量严控区范围内，详见附图 15。

本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相关规划。

8、项目与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》，近期产业和能源结构调整措施中提出：“（1）严格控制高耗能、高污染项目建

设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。结合“退二进三”和“三旧”改造，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。2020年前，限制石油化工类企业扩建与增加产能。

本项目属于塑料制品业，不设发电锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的行业，因此本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》的相关要求

9、项目与环境功能区划的相符性分析

①空气环境：根据《广州市环境空气功能区划（修订）》（穗府〔2013〕17号），本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中的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，所在区域环境空气功能区划图详见附图17。

②地表水环境：根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕14号）、《广东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2016〕358号）、《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号）及《广州市人民政府关于印发广州市部分乡镇及以下集中式饮用水水源保护区区划调整方案的通知》（穗府函〔2020〕222号），改建项目所在地不在饮用水源保护区范围内，与水源保护区位置关系图详见附图18。

③声环境：根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划的通知》（穗环〔2018〕151号文），本项目所在区域为声环境功能3类区，所在区域声环境功能区划图详见附图19。

因此，本项目符合环境功能区划的要求。

11、项目与广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8号）的相符性分析

根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8号）文件要求：全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025

毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。

本项目不属于上述禁止生产的塑料制品，符合文件要求。

12、与《广州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划(2021-2035 年)的通知》(穗府(2024)10 号)：

(1)本项目位于城镇开发边界内，地块建设用地规划许可证类别为工业，不占用生态保护红线、耕地和永久基本农田(见附件 4、附图 25)。

(2)《广州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》提出：

推动产业项目集聚发展，提高产业用地效率，将产业集聚区、连片工业用地等划入工业用地控制线（工业产业区块），具体边界在详细规划和相关专项规划中确定。

本项目位于明珠工业园内，符合《广州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》的要求。

综上，本项目选址和建设均符合《广州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》相关规划和要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

广州九圆塑业有限公司从化分公司位于广州市从化区明珠工业园吉祥大道6号园区厂房B栋1-6层，（项目地理位置见附图1），中心位置地理坐标为E 113°31'18.965" N 23°37'12.073"。该公司主要从事PET瓶子、PP盖子及内胆、PS罩子、ABS盖子、PE瓶子的生产制造，其生产规模为年产PET瓶1200吨、PP盖子及内胆160吨，PS罩子20吨、ABS盖子20吨、PE瓶子600吨，主要生产设备有拌料机8台、烘料机3台、注塑机60台、吹瓶机60台PE机10台、丝印机15台、半自动烫金机5台、半自动贴标机5台、碎料机8台、空压机11台、冷却塔5台等。

同时，依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家统计局《关于执行国民经济行业分类第1号修改单的通知》（国统字[2019]66号），项目属于“C2926塑料包装箱及容器制造”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业29”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。为此，建设单位委托本公司完成拟建项目的环境影响评价工作。在接受委托后，我公司立即组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集，在此基础上按照有关技术规范要求，编制完成了《广州九圆塑业有限公司从化分公司年产瓶胚1200吨建设项目环境影响报告表》。

2.项目基本情况

项目占地面积约3915.51平方米，建筑面积为23724.35平方米，员工人数60人，年工作300天，每天1班制，每班工作8小时，项目工程组成如表2-1所示。

表 2-1 建设项目工程组成一览表

工程类别	工程组成	建设内容
主体工程	生产厂房	1楼：PE吹瓶、注塑
		2楼：PE吹瓶、PET吹瓶、注塑、丝印、贴标、烫金
		3楼、4楼：PET吹瓶、注塑、丝印
		拌料区、破碎区（位于1、2、3、4楼）
储运工程	仓库	仓库（位于1楼、5、6楼）

辅助工程	办公室	办公区域（位于2楼）
公用工程	供水	用水由市政自来水公司提供
	排水	实行雨污分流，项目雨水通过雨水管排入市政雨水井，生活污水预处理达标后同冷却废水一同排入市政污水管网
	供电	由市政电网供电，不设置备用发电机
	消防	室内外布置消防栓，生产车间内配备手提式灭火器
环保工程	废气治理设施	注塑、吹瓶有机废气经收集后引入“二级活性炭吸附”TA001、TA002治理设施处理，处理达标后通过15m高的排气筒DA001高空排放，
		丝印废气、洗版有机废气经收集之后引入“二级活性炭吸附”TA003治理设施处理，处理达标后通过15m高的排气筒DA002高空排放
		破碎工序产生的粉尘无组织排放，加强车间通风
	废水治理设施	生活污水经三级化粪池预处理达标后由市政污水管网排入新华污水处理厂进行深度处理，冷却水循环使用，定期排入市政污水管网
	噪声治理设施	减振、隔声、降噪等
	固废治理设施	生活垃圾收集后交由环卫部门处置
一般工业固废分类收集后交由相关单位部门处理		
危险废物 分类收集后暂存于危废暂存间，并定期交由有危废处置资质的单位处理		

3.产品方案及规模

本项目具体产品方案及规模见下表 2-2。

表 2-2 建设项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	规格	单位	数量	所属类别
1	PET 瓶子	Φ10CM	吨/年	1200	C2926 塑料包装箱及容器制造
2	PP 盖子及内胆	Φ7CM	吨/年	160	
3	PS 罩子	Φ5CM	吨/年	20	
4	ABS 盖子	Φ15CM	吨/年	20	
5	PE 瓶子	/	吨/年	600	
6	合计		吨/年	2000	/

4.主要原辅材料

(1) 本项目主要原辅材料用量见下表：

表 2-3 建设项目原辅材料一览表

序	名称	规格	年使用	厂区存放位置及	是否属于危险化
---	----	----	-----	---------	---------

号			量	贮存量	学品
1	PET 塑料 (聚对苯二甲酸乙二 醇酯)	颗粒状 1100kg/ 袋	1200 吨	原料区存放 10 吨	否
2	PP 塑料 (聚丙烯)	颗粒状 25kg/袋	160 吨	原料区存放 5 吨	否
3	PS 塑料 (聚苯乙烯)	颗粒状 25kg/袋	20 吨	原料区存放 2 吨	否
4	PE 塑料 (聚乙烯)	颗粒状 25kg/袋	600 吨	原料区存放 7 吨	否
5	ABS 塑料 (丙烯腈-丁二烯-苯 乙烯共聚物)	颗粒状 25kg/袋	20 吨	原料区存 2 吨	否
6	色母	颗粒状 25kg/袋	3 吨	原料区存放 1 吨	否
7	紫外光固化油墨 (UV 油墨)	液态 1kg/桶	0.3 吨	原料区存放 0.05 吨	否
8	贴标纸	100 米/ 卷	5000 米	原料区存放 1000 米	否
9	烫金纸	100 米/ 卷	500 米	原料区存放 100 米	否
10	机油	液态 5kg/瓶	1.0t	原料区存放 0.5 吨	否

(2) 原辅材料理化性质

①**PET 塑料**: PET 塑料是聚对苯二甲酸乙二醇酯, 化学式为 $(C_{10}H_8O_4)_n$, 是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯, 然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯, 为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物, 表面平滑有光泽, 是生活中常见的一种树脂, 可以分为 APET、RPET 和 PETG。在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能, 长期使用温度可达 120℃, 电绝缘性优良, 甚至在高温高频下, 其电性能仍较好, 但耐电晕性较差, 抗蠕变性, 耐疲劳性, 耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。

②**PP 塑料**: PP 塑料是聚丙烯, 化学式为 $(C_3H_6)_n$, 是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。聚丙烯是白色蜡状材料, 外观透明而轻, 其密度为 0.89~0.91g/cm³, 易燃, 熔点 165℃, 在 155℃左右软化, 使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀, 能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产, 也用于食品、药品包装。

③PS 塑料：PS 塑料是聚苯乙烯，化学式是 $(C_8H_8)_n$ ，是由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物。普通聚苯乙烯树脂为无毒，无臭，无色的透明颗粒，似玻璃状脆性材料，其制品具有极高的透明度，透光率可达 90%以上，电绝缘性能好，易着色，加工流动性好，刚性好及耐化学腐蚀性好等。普通聚苯乙烯的不足之处在于性脆，冲击强度低，易出现应力开裂，耐热性差及不耐沸水等。聚苯乙烯无色透明，能自由着色，相对密度也仅次于 PP、PE，具有优异的电性能，特别是高频特性好，次于 F-4、PPO。另外，在光稳定性方面仅次于甲基丙烯酸树脂，但抗放射线能力是所有塑料中最强的。聚苯乙烯最重要的特点是熔融时的热稳定性和流动性非常好，所以易成型加工，特别是注射成型容易，适合大量生产。成型收缩率小，成型品尺寸稳定性也好。

④ABS 塑料

ABS 塑料是丙烯腈 (A)、丁二烯 (B)、苯乙烯 (S) 三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 塑料兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广泛的应用。

⑤PE 塑料：PE 塑料是聚乙烯，化学式为 $(C_2H_4)_n$ ，是乙烯通过加聚反应而成的聚合物。聚乙烯是无色半透明材料，外观有一定光泽且质地柔韧。其密度为 $0.91 \sim 0.96g/cm^3$ ，易燃，熔点在 $110^\circ C$ 至 $130^\circ C$ 之间，在 $100^\circ C$ 左右开始软化，使用温度范围为 $-50 \sim 80^\circ C$ 。在常温下能耐大多数酸、碱、盐溶液及多种有机溶剂的侵蚀，能在紫外线和氧化作用下逐渐老化分解。聚乙烯广泛应用于薄膜制品如保鲜膜、塑料袋等包装领域，各类管材如给水管、燃气管等，以及容器、玩具、日用品等生产，也在农业领域用于制作农用薄膜等。

⑥色母：全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺

混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

⑦UV 油墨：

UV 油墨即紫外光固化油墨，是指在紫外线照射下，利用不同波长和能量的紫外光使油墨连接料中的单体聚合成聚合物，使油墨成膜和干燥的油墨。UV 油墨也属于油墨，作为油墨，它们必须具备艳丽的颜色（特殊情况除外），良好的印刷适性，适宜的固化干燥速率。同时有良好的附着力，并具备耐磨、耐蚀、耐候等特性。

⑧机油：机油即发动机润滑油，密度约 $0.91 \times 103\text{kg/m}^3$ ，能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用，被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

(3) 设备规模

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格（型号）	数量（台）	用途/备注
1	拌料机	盛尔达混色机	8	拌料工序
2	烘料机	文穗 1000KG	3	烘料工序
3	注塑机	YZ160	30	注塑工序
4		YZ200	20	
5		YZ260	5	
6		YZ320	5	
7	吹瓶机	集优	30	吹瓶工序
8		广鑫	30	
9	PE 吹塑机	/	20	挤吹工序
10	丝印机	双色丝印机	12	印标工序
11		半自动丝印机	6	
12	半自动烫金机	申发	5	烫金工序
13	半自动贴标机	/	5	贴标工序
14	空压机	增压机	8	/
15		低压螺杆机	3	

16	注塑机械手	智真五轴机械手	30	注塑工序
17	冷却塔	封闭室冷却塔	5	间接冷却
18	碎料机	盛尔达	8	破碎工序

(4) 产能匹配性分析

本项目设备生产能力与产品产能匹配分析如下表 2-5 所示：

表 2-5 本项目主要生产设备

生产工艺	设备名称	数量(台)	单台设备日工作时间 h	单台设备年工作时间 h	理论设计产能			设计产量 t/a	产能与产量是否匹配
					单台设备设计产能 (t/h)	单台设备年产能 t/a	合计年产能 t/a		
注塑	注塑机	60	8	2400	0.005	12	720	700	是
吹瓶	吹瓶机	60	8	2400	0.005	12	720	700	是
吹塑	PE吹塑机	20	8	2400	0.013	31	620	600	是
丝印固化	丝印机	18	8	2400	0.047	112	2018	2000	是

从上表可知，本项目的设备产能可以满足本项目的的设计产量。

5.用水情况及供电

(1) 给水

本项目用水主要为冷却塔冷却用水和员工生活用水。

①冷却塔用水：本新建项目在注塑、吹瓶、吹塑工序工程中，需要使用冷却塔循环用水。本新建项目有 5 台冷却塔，冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，采用间接冷却的方式，冷却过程不直接接触物料。本新建项目冷却用水对水质要求不高，冷却用水循环使用，每 6 个月外排一次。

本新建项目冷却系统的水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，用于间接冷却，循环冷却水回用则通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却水塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出，如此循环往复，循环过程会有部

分水以蒸汽的形式损耗掉，需要定期补充冷却水。

根据建设单位提供资料，本新建项目有 5 台冷却塔，每台循环水量为 30m³/h。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中第五章补充水处理的相关内容，本新建项目冷却塔的蒸发水量损失水率宜按下列公示进行计算：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：Q_e——蒸发水量（m³/h）；

Q_r——循环冷却水量（m³/h）；

Δt——冷却塔进水与出水温度差（℃），取 5℃；

k——蒸发损失系数(1/℃)，根据(GB/T50050-2017)表 5.0.6，查表取值 0.0014。

经计算后，蒸发水量约为 0.21m³/h，则本新建项目建成后冷却塔的日均损失水量为 1.68t/d（504t/a）。冷却塔水每半年外排一次，根据建设单位提供资料，项目有 5 个冷却循环水池，循环水池的有效总容积为 25m³，则新增外排冷却水量约 250t/a，即冷却用水量约 2770t/a。

②员工生活用水：本项目定员 60 人，均不在厂内食宿，参考《广东省用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），不在厂区内住宿的员工的生活用水按国家行政机构—办公楼—无食堂及浴室的情况核算，取先进值系数 10m³/（人·a），则本项目员工生活用水量为 600m³/a，即人均生活用水量为 33.3L/（人·d），≤150L/（人·d），可得本项目员工生活用水量约 2m³/d（即 600m³/a），。

本项目用水量合计为 3370m³/a。

（2）排水

本项目冷却塔在循环使用过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，故本项目冷却水每半年更换一次，冷却塔间接冷却水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，属于清净下水，可直接通过污水管网排入从化市明珠污水处理厂，排放量约为 250t/a。本项目生活污水经“三级化粪池”预处理后通过市政管网排入从化市明珠污水处理厂处理，排放量约为 480t/a，污水经明珠污水处理厂处理之后尾水排入龙潭河。

本项目水平衡图如下图所示：

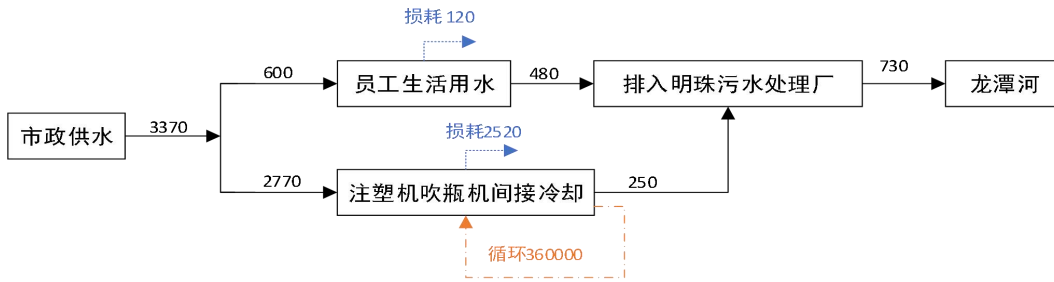


图 2-1 本项目水平衡图 (单位 t/a)

(3) 供电

本项目用电由市政电网统一供电，设置一台 630kW 备用发电机。

6.VOCs 平衡与物料平衡

本项目 VOCs 平衡图详见下图。

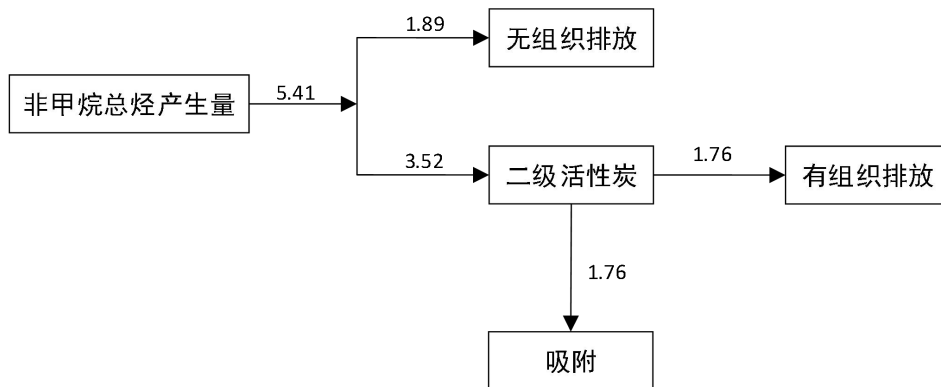


图 2-2 本项目 VOCs 平衡图 (单位 t/a)

7.工作制度和劳动定员

(1) 工作制度

本项目年工作 300 天，每天 1 班工作制，每班工作 8 小时。

(2) 劳动定员

本项目共有员工 60 人，均不在厂内食宿。

8.能源

本项目各设备使用能源为电能，供电电源由城区供电网供应，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，本项目预计年用电量为 220 万千瓦时/年。不设备用柴油发电机。

9.电磁辐射

本项目属于塑料制品业，不涉及电磁辐射污染。

10.平面布置及四至情况

(1) 平面布置

本项目各生产车间相对独立，互不干扰，每个生产车间按照工艺流程布置设备，因此，本项目平面布置做到了生产、物料储存分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理，详见附图 4、附图 5、附图 6。

(2) 四至情况

本项目所在厂房东面隔 25m 为广州市慧能机械设备有限公司，南面隔 50m 为广州市建凌电器有限公司，西面隔 15m 为园区其他厂房，北面隔 20m 为园区其他厂房，四至图详见附图 21。

工艺流程和产污环节

1.项目生产工艺流程图

本项目工艺流程图如下所示。



图 2-3 项目生产工艺流程图

工艺说明

1) 拌料——将外购原料（ABS 塑料粒、PS 塑料粒、PP 塑料粒、PE 塑料粒、PET 塑料粒）分别投入对应的干燥机中进行干燥，工作时间约为 2h/d，干燥温度约为 40℃，未达到塑料的熔融温度和分解温度，因此不分析该工序有机废气，该过程主要产生噪声。

2) 拌料——将塑料粒与色母粒按不同比例人工投入混料机进行混合搅拌均匀，本项目不涉及色粉等粉末状原辅料，故投料过程基本无粉尘产生；混料过程由于塑料之间相互碰撞摩擦会产生少量的粉尘，本项目混料机带有盖板，为密闭操作，外逸粉尘量较少，因此投料混料过程仅产生设备运行噪声。

3) 注塑——将混合好的塑料粒人工投料至注塑机的进料斗使其自动下料，注塑机内放入模具，启动加热器将塑料颗粒熔化，借助螺杆（或柱塞）的推力，将已经塑化好的熔融状态（加热至 250℃，即粘流态，未达到原料分解温度）的塑料注射入闭合好的模腔内，经固化定型后取得制品的工艺过程，注射成型是一个循环的过程，每一周期主要包括：定量加料——熔融塑化——施压注射——充模冷却——启模取件。冷却后自动打开模具，并将塑料件送出注塑机，生产过程中需用水对注塑机进行间接冷却。

注塑过程的树脂粒料分解出有机废气（以非甲烷总烃表征，并具有恶臭气味），通过注塑机的换气口逸出，该工序还会产生噪声及边角料。

4) 检验——人工检验塑料件，对产品的外观、质量以及客户要求的检查点进行检验，严格区分良品与次品，确保每件产品符合客户的质量要求，检验合格的塑料盖、瓶胚用于下一工序，该工序主要产生次品；不合格产品送至破碎机处进行破碎，破碎后的碎片送至混料机进行重新混料、回用，破碎过程会产生粉尘、噪声。

5) 吹瓶——将 PE 塑料瓶坯、注塑生成的 PET 瓶坯置、PP 瓶坯、PS 瓶坯于吹瓶机中，瓶胚口向上，瓶胚置于瓶胚固定器上后送入设备内部烘道，通过红外线高温灯管照射，将瓶胚的胚体部分加热软化，照射加热温度控制在 160℃左右（因塑料热分解温度达到 300℃以上，故项目原料在生产的温度下不会分解）。为了保持瓶口形状，瓶胚口无需加热，热胚加热后被送进吹拉平台，然后锁模，先后经低压吹拉、高压吹拉后，开模得到成品塑料瓶，此过程会产生少量有机废气、边角料及噪声。最后需将冷水注入吹瓶机冷却系统使模具温度降低，从而使物料温

度相对下降收缩，当物料冷却到制品热变形温度以下后脱模得到塑料件。该过程为间接冷却，会产生间接冷却废水。

7) 破碎：注塑工序产生的边角料、次品按不同的原料型号，分别装入塑料筐并标明标识，然后放到指定地点进行存放，由专门粉料员进行破碎，破碎后按原料型号、牌号、颜色装入各自的包装袋中，封口存放，可避免混色、混料或者在破碎过程中相互交叉污染，保证原料的洁净度，生产时与新料一起混合搅拌后回用于注塑工序，该工序主要产生噪声。

8) 回用：边角料、次品经破碎后回用于注塑工序。

9) 印标——根据客户要求对瓶子（瓶身）进行丝印，样品和部分塑料瓶需进行丝印商标（采用丝网印刷方式），在印刷时将丝网版覆盖塑料瓶，通过一定的压力使油墨通过网版的孔眼转移到软管上，形成图案，样品使用半自动印刷机及 UV 炉进行印刷和固化，其余需要印刷的产品使用自动印刷机进行印刷及固化（自动印刷机自带紫外灯）。印刷工作完成后，需对丝印机进行擦拭，具体操作为取一定量的清洗剂倒在抹布上，将抹布润湿，对设备进行擦拭，从而除去设备上残留的油墨，擦拭过程无需再添加自来水，故不会产生清洗废水；此过程产生的污染物主要为有机废气、废油墨及噪声。

10) 烫金——利用烫金机将烫金膜烫印至成品表面。烫金是一种不需要油墨的特种印刷工艺，将金属印版加热，施箔，在印刷品上压印出金色文字或图案。本项目的烫金工序不添加有机溶剂，烫金膜使用量少，操作温度较低、加热时间短。该过程无废气产生，会产生少量废烫金纸及设备噪声。

11) 成品包装入库（含贴标）——根据客户需要，产品需要进行贴标，使用贴标机进行物理粘贴，此过程会产生废贴标纸。对检验合格的其余产品用塑料袋及纸箱包装即可入库暂存，该过程会产生废包装材料。

2.产污环节

本项目主要产污环节及污染物如下表：

表 2-6 本项目生产过程产污明细一览表

类别	产污工序	污染物	处理方式及排放去向
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮	经三级化粪池预处理后通过市政管网排至明珠污水厂处理
	冷却	水温、COD _{Cr} 、SS	设备间接冷却废水循环使用（定期补充损耗量），属于清净下水，

			定期排放至市政污水管网
废气	注塑、吹瓶	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、臭气	采用“二级活性炭吸附”设施处理（TA001、TA002、TA003），处理达标后通过15m高的排气筒DA001排放
	印标固化	非甲烷总烃、臭气	采用“二级活性炭吸附”设施处理（TA004），处理达标后通过15m高的排气筒DA002排放
噪声	机械设备	噪声	采用低噪设备，对设备进行隔声、消音和减振处理
一般固废	员工生活	生活垃圾	交环卫部门清运
	生产过程	不合格品	交相应单位回收处理/破碎回用
	包装	废包装材料	交相应单位回收处理
危险废物	机械设备维修保养	废机油、废含油抹布、废机油桶	交由有资质的单位处理处置
	丝印、洗版	废油墨罐、废UV灯管	
	废气处理	废活性炭	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用厂房工业区中的闲置厂房，未进行具体的生产过程，因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。</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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 环境空气质量功能区划</p> <p>根据《广州市环境空气质量功能区区划（2012 修订版）》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区（见附图 17），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p>(2) 区域环境空气质量现状</p> <p>根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，2023 年从化区 PM_{2.5} 年均值为 20μg/m³、PM₁₀ 年均值为 32μg/m³、NO₂ 年均值为 16μg/m³、SO₂ 年均值为 6μg/m³、O₃ 第 90 百分位浓度为 136μg/m³、CO 第 95 百分位浓度为 0.8mg/m³，详见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2022 年从化区环境空气质量主要污染物浓度与综合指数</p> <p style="text-align: center;">单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>行政区</th> <th>统计时段</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>PM₁₀</th> <th>NO₂</th> <th>SO₂</th> <th>O₃</th> <th>CO</th> <th>综合指数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">从化区</td> <td>2023 年</td> <td>20</td> <td>32</td> <td>16</td> <td>6</td> <td>136</td> <td>0.8</td> <td>2.58</td> </tr> <tr> <td>质量标准</td> <td>35</td> <td>70</td> <td>40</td> <td>60</td> <td>160</td> <td>4.0</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>达标情况</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表可知，2023 年从化区二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳、臭氧的年度均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p>(3) 环境空气质量现状补充监测</p> <p>本项目特征污染物为非甲烷总烃、TSP、臭气浓度。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）》（环办环评〔2020〕33 号）中的大气环境要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，由于目前国家和地方环境空气质量标准中均无非甲烷总烃、臭气浓度的标准限值，故本评价将不对非甲烷总烃、臭气浓度进行环境质量现状分析。</p> <p>为评价本项目所在区域 TSP 的环境质量现状，本次评价引用精准通检测认证（广东）有限公司于 2023.9.21~2023.9.27 连续 7 天在监测点从化市潭口垃圾填埋场（A1）</p>	行政区	统计时段	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃	CO	综合指数	从化区	2023 年	20	32	16	6	136	0.8	2.58	质量标准	35	70	40	60	160	4.0	---	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	---
	行政区	统计时段	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃	CO	综合指数																										
	从化区	2023 年	20	32	16	6	136	0.8	2.58																										
		质量标准	35	70	40	60	160	4.0	---																										
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	---																										

的监测结果，监测点距离本项目 3815m<5000m。

所引用数据的监测点位均位于本项目周边 5.0km 范围内，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）关于引用数据的要求。

表 3-2 环境空气质量现状补充监测点位一览表

编号	监测点位置	与本项目厂址相对位置	与本项目厂界最近距离(m)	监测因子	监测时间
A1	E 113°30'8.43" N 23°38'59.24"	西北	3815	TSP	2023.9.21~2023.9.27

表 3-3 环境空气质量现状补充监测结果统计一览表

监测点位	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
A1	TSP	24h	0.3	0.01~0.15	5	0	达标

根据上表的统计结果可知，监测点位 A1 的 TSP 24 小时平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域属于明珠污水处理厂纳污范围，经明珠污水处理厂处理达标后的污水最终排入龙潭河。为了解龙潭河水环境质量现状，本评价引用广州景和检测有限公司于 2023 年 8 月 29~8 月 31 日对龙潭河明珠工业园污水处理厂排污口上游 1000m 监测点 W1、明珠工业园污水处理厂排污口下游 1000m 监测点 W2 的水环境质量现状监测数据，报告编号：GD2JH2308008EC(详见附件)，水环境质量状况详见下表。

表 3-4 龙潭河水质现状及水质目标（来源于《广州市水功能区调整方案（试行）》）

监测断面名称	监测项目	监测结果			III 类标准	达标情况
		2023/08/29	2023/08/30	2023/08/31		
明珠污水处理厂排污口上游 500m 监测点 W1	水温	19.1	18.6	18.7	/	/
	PH	7.0	7.0	7.0	6~9	达标
	SS	8	10	8	/	/
	CODcr	9	10	8	≤20	达标
	BOD ₅	2.3	2.5	2.1	≤4	达标
	DO	6.0	6.4	6.2	≥5	达标
	氨氮	0.374	0.374	0.356	≤1.0	达标
	总磷	0.02	0.02	0.02	≤0.2	达标
	氟化物	0.006L	0.006L	0.006L	≤1	达标
总铜	0.05L	0.05L	0.05L	≤1	达标	

明珠污水处理厂排污水口下游1000m监测点W2	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
	LAS	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	达标
	粪大肠菌群	<20	<20	<20	≤10000	/
	水温	19.0	18.7	18.7	/	/
	PH	7.0	7.1	7.1	6~9	达标
	SS	12	13	11	/	/
	CODcr	17	18	18	≤20	达标
	BOD ₅	3.5	3.7	3.4	≤4	达标
	DO	5.8	6.1	5.9	≥5	达标
	氨氮	0.908	0.879	0.887	≤1.0	达标
	总磷	0.04	0.04	0.05	≤0.2	达标
	氟化物	0.006L	0.006L	0.006L	≤1	达标
	总铜	0.05L	0.05L	0.05L	≤1	达标
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
LAS	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	达标	
粪大肠菌群	<20	<20	<20	≤10000	/	

监测结果表明，龙潭河各断面水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的要求，龙潭河水环境质量现状良好。

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）发布的广州市声环境功能区划文件中的从化区声环境功能区划图，本项目所在区域属于3类声环境功能区，项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（3类：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）》要求，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，因本项目所在厂房外围50米内无声环境保护目标，因此可不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目生产车间等建筑及厂区道路、空地均作水泥硬化，并在危险废物贮存间所在区域做好相应的防渗措施，无下渗渠道，无直接对地下水、土壤环境的污染途径，

因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内有大气环境保护目标为居民区，无自然保护区、风景名胜等区域，详见表 3-7 和附图 21。

表 3-5 本项目环境大气保护目标一览表

序号	名称	保护对象	规模	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂址最近距离
1	居民区	居民	100 人	环境空气质量	大气环境二类区	东南	422m

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

项目营运期注塑、吹瓶、吹塑工序产生的有组织非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；

印标工序产生的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；

厂界注塑、吹瓶、吹塑工序产生无组织的非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 无组织排放浓度监控限值。厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建厂界二级标准限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》

污染物排放控制标准

(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值;

表 3-6 项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
注塑、吹瓶工序废气	DA001	非甲烷总烃	15	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5的大气污染物特别排放限值
		苯乙烯		20	/	
		丙烯腈		0.5	/	
		1,3-丁二烯		1	/	
		臭气浓度		/	2000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放限值
印标工序废气	DA002	VOCs	15	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1排放限值
		臭气浓度		/	2000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放限值
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界污染物浓度限值
		非甲烷总烃		4.0		
		苯乙烯		5.0		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1新改扩改建二级标准
		臭气浓度		20(无量纲)		
厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6(1小时平均浓度值)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值
				20(任意一次浓度值)		

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网送至明珠污水处理厂集中处理,明珠污水处理厂尾水排入龙潭河。

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)第二时段三级标准及明珠污水处理厂设计进水水质标准较严者。本项目执行水污染物排放标

准见下表。

表 3-7 项目水污染物排放限值单位：mg/L, pH 无量纲

污染物	TP	BOD ₅	CODCr	SS	NH ₃ -N
广东省《水污染物排放限值》 DB44/26-2001 第二时段三级标准	--	300	500	400	-
明珠工业园污水厂进水标准限值	4	180	280	180	25
本项目生活污水排放执行值	4	180	280	180	25

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准（昼间≤70dB(A)；夜间≤55dB(A)）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）

4、固体废物污染控制标准

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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，一般固体废物仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物执行《国家危险废物名录》（2021版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、大气污染物排放总量控制指标

《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）中对重点行业建设项目VOCs总量指标管理工作如下：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。对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。

本项目新建项目，本项目挥发性有机物排放总量为3.646t/a，项目所需新增VOCs总量指标须实行2倍削减替代，项目大气污染物排放总量情况见下表。

表 3-8 项目大气污染物排放总量

污染物名称	本项目产生量 t/a	需申请总量指标 t/a
VOCs	3.646	7.292

2、水污染物排放总量控制指标

<p>本项目生产废水分别在厂内处理达标后排入明珠污水处理厂进一步处理，废水总排放量为 730m³/a，废水总量指标纳入明珠污水处理厂总量控制指标之中，故项目不另设废水污染物总量控制指标。</p>
--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">本项目租用已建闲置厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。</p>																																																									
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废水</p> <p>1.1 废水污染源</p> <p>(1) 循环冷却水</p> <p>根据前文用水情况的计算，本项目建成后每台冷却塔的日均损失水量为 1.68t/d (504t/a)。冷却塔水每半年外排一次，根据建设单位提供资料，项目有 5 个冷却循环水池，循环水池的有效总容积为 25m³，则新增外排冷却水量约 250t/a，即冷却用水量约 2770t/a。循环冷却水系统的排污水主要污染物为无机盐 (Mg²⁺、Ca²⁺、Cl⁻等)，属于清净下水，故本项目循环冷却水和处理过后的生活污水一同排入市政污水管网。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>根据前文用水情况可得本项目员工生活用水量约 2m³/d (即 600m³/a)，排污系数按 0.8 计，可以算得排放量为 1.6m³/d (480m³/a)。</p> <p>本项目位于明珠污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准准及明珠污水处理厂设计进水水质标准较严者后，经市政污水管网排入明珠污水处理厂处理，尾水排入龙潭河。经调查，明珠污水处理厂出水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准中的较严者。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 建设项目生活污水污染物产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类型</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">COD_{Cr}</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> <th style="width: 10%;">总磷</th> <th style="width: 10%;">总氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生活污水 (480m³/a)</td> <td style="text-align: center;">产生浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">285</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">28.3</td> <td style="text-align: center;">4.10</td> <td style="text-align: center;">39.4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产生量(t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.137</td> <td style="text-align: center;">0.058</td> <td style="text-align: center;">0.048</td> <td style="text-align: center;">0.014</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> <td style="text-align: center;">0.019</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">处理措施</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">经三级化粪池处理达标后排入明珠污水处理厂处理</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">治理效率</td> <td style="text-align: center;">20%</td> <td style="text-align: center;">21%</td> <td style="text-align: center;">30%</td> <td style="text-align: center;">3%</td> <td style="text-align: center;">20%</td> <td style="text-align: center;">10%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">228</td> <td style="text-align: center;">94.8</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">27.5</td> <td style="text-align: center;">3.28</td> <td style="text-align: center;">35.46</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放量(t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.109</td> <td style="text-align: center;">0.046</td> <td style="text-align: center;">0.034</td> <td style="text-align: center;">0.013</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> <td style="text-align: center;">0.017</td> </tr> </tbody> </table>							类型	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	生活污水 (480m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	285	120	100	28.3	4.10	39.4	产生量(t/a)	0.137	0.058	0.048	0.014	0.002	0.019	处理措施	经三级化粪池处理达标后排入明珠污水处理厂处理						治理效率	20%	21%	30%	3%	20%	10%	排放浓度 (mg/L)	228	94.8	70	27.5	3.28	35.46	排放量(t/a)	0.109	0.046	0.034	0.013	0.002	0.017
类型	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮																																																			
生活污水 (480m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	285	120	100	28.3	4.10	39.4																																																			
	产生量(t/a)	0.137	0.058	0.048	0.014	0.002	0.019																																																			
	处理措施	经三级化粪池处理达标后排入明珠污水处理厂处理																																																								
	治理效率	20%	21%	30%	3%	20%	10%																																																			
	排放浓度 (mg/L)	228	94.8	70	27.5	3.28	35.46																																																			
	排放量(t/a)	0.109	0.046	0.034	0.013	0.002	0.017																																																			

		排放标准 (mg/L)	280	180	180	25	4	70
--	--	----------------	-----	-----	-----	----	---	----

备注：生活污水中 CODCr、氨氮、总氮和总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD₅、SS 的产生系数，生活污水中 BOD₅、SS 的产生浓度参考《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的低浓度；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表 2 二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：CODCr 去除率为 20%，BOD₅ 去除率为 21%，NH₃-N 去除率为 3%，SS 去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对总磷和总氮的去除效率分别为 20%和 10%。

1.2 废水处理可行性分析

本项目设备间接冷却废水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，属于清净下水，可直接通过市政污水管网排入明珠污水处理厂处理；生活污水经“三级化粪池”预处理达标后，通过市政污水管网引入明珠污水处理厂处理。

(1) 生活污水污染防治措施可行性分析

本项目生活污水排放量为 480t/a，一般生活污水主要来自于员工的洗手、冲厕废水，这部分废水的主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，污染物浓度不高。项目生活污水采用三级化粪池处理。化粪池工作过程大致分为四个环节：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。

三级化粪池工作原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显着减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ 1120-2020）附录 A 表 A.1 污水处理可行技术参照表中的服务类排污单位废水和生活废水，其可行技术包括厌氧、沉淀，本项目生活污水采用“厌氧+沉淀”工艺处理，因此属于可行技术。

(2) 生活污水依托污水处理可行性分析

①明珠污水处理厂概况

根据《明珠污水处理厂工程环境影响报告书》（广西壮族自治区环境保护科学研究所，2006年4月），明珠污水处理厂位于明珠工业园东南角，总用地面积84.8亩，分两期建设，首期2万立方米/天，占地面积约43.99亩，二期完成后总处理能力达6万立方米/天。首期又分两期实施建设，首期第一期1万立方米/日已建成，采用改良型氧化沟加化学除磷的污水处理工艺和机械浓缩脱水的污泥处理工艺，处理后的污水直接排放到龙潭河。该污水处理厂首期（一期）土建工程2009年8月26日开工建设，工程规模为10000m³/d，2010年8月19日通过竣工验收。2011年5月26日由原从化市环境保护局组织了环保验收，并于2011年7月18日签发了《关于从化市明珠污水处理厂一期首期1万m³/d设施建设项目竣工环境保护验收的意见》（从环验〔2011〕62号）。根据明珠污水处理厂排污许可证（91440101304391717G005V）信息，明珠污水处理厂首期二阶段新增1万m³/d处理水量已于2024年1月完工并进行设备调试，根据广州市从化区人民政府政务公开中的广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024年7月、8月）明珠污水处理厂处理水量规模已达2万m³/d，明珠污水处理厂8月日平均处理量为1.94万吨，均能达标排放。本项目外排生活污水总量为1.6m³/d（480m³/a）冷却水量为0.83m³/d（250m³/a），约占明珠污水处理厂剩余日处理能力（600m³/a）的0.41%，故明珠污水处理厂尚有足够的容量容纳本项目所产生的污水。

因此本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政管网，经明珠污水处理厂集中处理，不会对污水处理厂造成较大的冲击，具备可行性。

②管网衔接性

根据现场了解，本项目所在园区已铺设市政污水管网，并已接入明珠污水处理厂，因此本项目废水具备排入明珠污水处理厂处理的条件。

③接收水质可行性

本项目外排废水水质满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《明珠污水处理厂设计进水水质标准的较严值》，不会对明珠污水处理厂的加工工艺造成冲击。

综上，本项目新增废水占明珠污水处理厂处理余量的比例很小，外排水质满足接管要求，不会对明珠污水处理厂的运行造成冲击，因此本项目废水依托明珠污水处理

厂处理具备可行性。

④水污染物排放信息

表 4-2 本新建项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、冷却水	COD _{cr}	明珠污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	TW001	三级化粪池	过滤沉淀+厌氧发酵+固体废物分解+粪液排放	DA001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
		BOD ₅								
		SS								
		NH ₃ -N								

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001(生活污水、冷却水)	/	/	2.43	进入明珠污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	明珠污水处理厂	COD _{cr}	≤40
									BOD ₅	≤20
									SS	≤20
									NH ₃ -N	≤8

表 4-4 本新建项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)

1	WS-001	COD _{cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准	COD _{cr}	≤500
		BOD ₅		BOD ₅	≤300
		SS		SS	≤400
		NH ₃ -N		NH ₃ -N	/

(3) 地表水环境影响分析

本项目废水排放量较少，经预处理达标后，具备排入明珠污水处理厂处理的可行性，明珠污水处理厂处理达标的尾水排入龙潭河，对当地的水环境影响是可以接受的。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）并参考《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），项目生活污水为间接排放，根据行业排污单位自行监测指南不作监测要求。

2. 废气

2.1 废气源强分析

(1) 投料拌料

项目投料时人工投加 PET、PP、PS、ABS 塑胶料和色母，以上原材料均为颗粒状物料，粒径较大，其中塑料粒直径约为 75mm，色母粒直径约为 1.5mm~2.5mm，均大于粉尘粒径 75um（根据国际标准化组织规定，粒径小于 75um 的固体悬浮物定义为粉尘），项目烘料机、拌料机工作时是在机器密闭状态下完成，故投料过程基本无粉尘产生，本评价不作定量分析。

(2) 破碎粉尘

本新建项目设置 10 台破碎机，用于对本新建项目注塑工序产生的边角料和不合格产品进行破碎，破碎过程中会产生少量粉尘。

本新建项目破碎为人工投加塑料边角料和次品，均为大块状的物料，物料从破碎机上部投料口进行投料，投料口设有可推拉盖板，投料完成后，用盖板对投料口进行加盖后，再启动破碎机进行破碎。破碎机由合金钢刀片、物料收集箱组成，物料由破碎机上部的上开型投料口投入，经中部合金钢刀片高速粉碎后得到粒径为 1cm 的碎料，破碎时候产生的少量粉尘与破碎的物料，由下部下开型卸料口排出，卸料口出口下方设置储物箱，碎料经卸料口排出后落入储物箱内。碎料及破碎粉尘未沾染其他污染物，且满足可投入的物料规格，符合注塑成型机回用要求，因此碎料及破碎粉尘经收集后回用于注塑工序。

破碎时投料口设有可推拉盖板，投料完成后，用盖板对投料口进行加盖厚，再启动破碎机进行破碎，储物箱与卸料口相接，因此破碎时产生的粉尘经盖板阻挡后落入破碎机内，与物料一并沉降于出料口储物箱内，该过程会从卸料口逸散的粉尘量较少，故本评价只做定性分析，不做定量分析。

(3) 注塑、吹瓶

项目注塑、吹瓶工序过程中由于塑料加热会挥发产生少量有机废气，污染因子为非甲烷总烃。本项目以 PP、PET、PS 和 ABS 为原料，其中 PET 是聚对苯二甲酸乙二醇酯聚合物，其热解温度为 280~306℃，PP 是聚丙烯聚合物，其热解温度为 328~410℃，PS 是聚苯乙烯聚合物，其热解温度为 300~400℃，ABS 是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，其热解温度大于 270℃；PE 是聚乙烯，其热解温度大于 300℃，上述原料注塑过程的加热温度约为 165~180℃，吹瓶加热温度约为 100~130℃，这些原料在注塑机和吹瓶机内被加热熔化、软化，该过程会产生有机废气，污染物以非甲烷总烃表征，由于注塑和吹瓶的加热温度均达不到上述塑料颗粒各自的热解温度，因此上述物料在注塑和吹瓶加热过程均不发生分解产生其他污染物（甲苯、乙苯等），但上述物料在注塑机内受热熔融过程，可能会有少量苯乙烯（主要来自 PS 和 ABS 塑料粒）、丙烯腈和 1,3-丁二烯（主要来自 ABS 塑料粒）单体释出，本评价对非甲烷总烃表征进行定量分析，苯乙烯、丙烯腈和 1,3-丁二烯进行定性分析。

①注塑

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，塑料零件-配料-混合-挤出/注塑挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨（产品），本项目年生产注塑 PET 瓶 600t、PP 盖子 80t、ABS 盖子 20t，合计 700t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.89t/a，本项目注塑工序年工作时间累计为 2400 小时，则非甲烷总烃产生速率约为 0.788 kg/h。

②吹瓶

本项目通过吹瓶机对注塑成型的 PET 瓶坯、PP 瓶胚、PS 瓶坯进行预热，瓶胚经加热软化后放置在模具中，对其内部进行高压充气，使其吹胀而紧贴在模具内壁上，自然冷却后形成所需的形状。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公

告 2021 年第 24 号) 中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”, 塑料包装箱及容器配料- 混合-挤出/注(吹)塑挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨(产品), 本项目年生产 PTE 瓶 600t、PP 内胆 80t、PS 罩子 20t、PE 瓶 600t, 则非甲烷总烃产生量为 1.890t/a, 本项目吹瓶工序年工作时间累计为 2400 小时, 则非甲烷总烃产生速率约为 0.788kg/h。

③吹塑

本项目吹塑环节为通过 PE 机对 PE 原料进行加热, 电机驱动螺杆在机筒内旋转, 将料斗中的塑料颗粒逐渐向前输送。在输送过程中, 塑料颗粒受到螺杆的剪切力和机筒的加热作用, 逐渐熔化并形成均匀的熔融塑料熔体。螺杆将熔融塑料不断向前推送, 使其通过挤出机的机头挤出, 形成管状的型坯, 在型坯挤出的同时, 吹塑机的模具在液压或机械装置的驱动下进行合模动作, 将型坯封闭在模具型腔中。通过吹气装置向型坯内部通入压缩空气, 使型坯在模具的限制下膨胀并贴合模具内壁, 从而产出 PE 瓶。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号) 中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”, 塑料包装箱及容器配料- 混合-挤出/注(吹)塑挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨(产品), 本项目年生产 PE 瓶 600t, 则非甲烷总烃产生量为 1.620t/a, 本项目吹塑工序年工作时间累计为 2400 小时, 则非甲烷总烃产生速率约为 0.675kg/h。

综上所述, 本项目注塑、吹瓶、吹塑工序非甲烷总烃产生量合计为 5.40t/a, 产生速率约为 2.25kg/h。

(4) 丝印、固化废气

本项目丝印、烘干工序使用的油墨为丝印 UV 油墨, 年使用量约为 0.3t/a, 油墨使用过程中会挥发出一定量的有机废气, 主要污染因子为总 VOCs、NMHC。

本项目丝印 UV 油墨主要成分为丙烯酸酯预聚物和单体 84-87%、光敏引发剂 6.5-7.5%、助剂 0.5-1.5%、颜料 6-8%, 其中助剂为可挥发成分, 同时参考《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020) 附录 B 表 B.1, UV 网印油墨 VOCs 质量占比为 2%, 即丝印 UV 油墨挥发性有机化合物产生系数为 0.5%, 则丝印、固化有机废气产生量为 0.0015t/a。

(5) 臭气浓度

本项目注塑、吹瓶、丝印和设备擦拭过程中会有少量恶臭气味产生, 此类物质逸

出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，且含量较小，成分较为复杂，以臭气浓度为表征。本评价引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）结合（详见下表 4-4），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-5 与臭气对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度（无量纲）	臭气浓度（无量纲）	嗅觉感受
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值）但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目臭气为勉强能闻到有气味，但在感到很正常范围内，根据上表可知，本项目恶臭强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲），可随有机废气一起收集处理后达标排放，对周围环境影响较小。

2.2 废气收集处理方案

本项目对产生的有机废气进行治理，拟在每台注塑机、吹瓶机设备废气产生点上设置集气罩，同时注塑、吹瓶时关闭门窗，上述部分废气经收集后引至“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后通过排气筒进行排放。

根据参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，如下表。

表 4-6 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率（%）
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压。	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点。	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压。	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气	95

		收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围合以下三种情况：1.仅保留1个操作工位面；2.仅保留物料料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
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；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s；	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰；	0
无集气设施	——	1.无集气设施；2.集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

(1) 注塑、吹瓶、吹塑废气

本项目的注塑机、吹瓶机在生产运行时基本为密闭区域，溶胶区域位于注塑机前段，溶胶区域为密闭管道，在注塑机溶胶出口和模具取出位置上方设置集气罩收集有机废气，并在集气罩口配套耐高温软帘，增加收集效率，吹瓶机加热吹瓶区为半密闭式加热区，在加热区上方安装集气罩收集产生的有机废气，PE 机加热吹塑区为半密闭式加热区，在加热区上方直接安装集气罩收集产生的有机废气，废气经收集后进入活性炭吸附装置 TA001、TA002、TA003 处理后引到 15m 高排气筒 DA001 排放。

综上所述，由于本项目集气罩的收集口四周设置了耐高温软帘，考虑到软帘材质较软，实际操作过程中，收集效率不能完全达到四面围挡的密闭收集效果，因此本评价参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》中顶吸罩（上部伞形罩，冷形态，三面围挡情况）的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的集气管风速可取 0.25m/s~2.5m/s，项目取集气罩风速为 0.8m/s，依据以下经验公式计算得出生产设备所需的风量 L。

$$L=W \times h \times V_x$$

其中：h——集气罩至污染源的垂直距离（注塑机螺杆工位和脱模工位均取 0.2，吹瓶

机、PE 机取 0.1m)；

W——集气罩的罩口长度（注塑机取 0.4m，吹瓶机取 0.4m）；

V_x——控制风速（取 0.8m/s）。

经上式计算，每台注塑机设 2 个集气罩（1 个位于螺杆工位上方，1 个位于脱模工位上方），则单台注塑机的风量为 460.8m³/h，每台吹瓶机、PE 机内有 3 个集气罩，则单台吹瓶机的风量为 345.6m³/h。本项目 60 台注塑机、60 台吹瓶机和 20 台 PE 机，因此注塑、吹瓶、吹塑集气管总风量约为 55296m³/h，考虑到损失和保证收集效率，本项目设计总风量为 67000m³/h。

综上所述，本目注塑、吹瓶、吹塑工序有机废气通过上述收集措施进行收集，为半密闭型集气设备，收集效率可达 65%，则本项目注塑、吹瓶和吹塑工序的非甲烷总烃进入处理设施处理的量为 1.647t/a，无组织产生量为 1.647t/a，项目每天工作 8 小时，年生产 300 天。

本项目注塑、吹瓶、产生的非甲烷总烃通过集气罩进行统一收集引至 3 套“活性炭吸附装置”TA001、TA002、TA003 处理，根据《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》，单一级活性炭吸附处理效率为 50~90%，本项目活性炭吸附装置按照相关技术规范、标准进行设计、施工，结合工程实例，本报告活性炭吸附装置对有机废气的处理效率取 50%。

综上所述，本项目有机废气排放情况如下表所示。

表 4-7 注塑、吹瓶有机废气排放情况一览表

污染源		产生量 t/a	收集量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	有组织 排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	无组织排 放量 t/a	排放速 率 kg/h
DA001 排气筒	非甲烷 总烃	5.400	3.510	2.250	1.755	10.194	0.662	0.276

(2) 丝印、固化废气

本项目丝印机设置于印标区内，该丝印机为全自动丝印机，丝印工位和固化工位均位于丝印机内部，丝印机运行时丝印机内部为密闭状态，通过设置于丝印机内的收集风口与丝印机顶部专用风管连接，对丝印机内部产生的有机废气进行收集，收集的废气进入 1 套新增的“活性炭吸附装置”TA004 处理后引到 15m 高排气筒 DA002 排放。

按照《三废处理工程技术手册（废气卷）》中密闭罩有关公式计算得出生产设备

所需的风量 L。

$$L=n \times V_0$$

其中：V₀——为密闭区域容积（根据建设单位提供资料，取 2m³）；

n——换气次数（取 20 次/h）；

经上式计算，单台丝印机集气管的风量约为 40m³/h，本项目共有 18 台丝印机，因此集气管总风量约为 720m³/h，考虑到损失和保证收集效率，本项目设计总风量为 800m³/h。

综上所述，本项目丝印工序有机废气通过上述收集措施进行收集，收集效率可达 90%，则进入处理设施处理前总 VOCs 的产生量为 0.006t/a，无组织排放量为 0.001t/a，项目每天工作 8 小时，年生产 300 天。

本项目丝印工序产生的 VOCs 通过丝印机顶部直接连上的专用风管进行统一收集引至 1 套“活性炭吸附装置”TA004 处理后，通过 15m 排气筒 DA002 排放，根据《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》，单一级活性炭吸附处理效率为 50~90%，本项目活性炭吸附装置按照相关技术规范、标准进行设计、施工，结合工程实例，本报告活性炭吸附装置对有机废气的处理效率取 50%。

综上所述，本项目有机废气排放情况如下表所示。

表 4-8 丝印、固化有机废气排放情况一览表

污染源		产生量 t/a	收集量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	有组织 排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	无组织排 放量 t/a	排放速 率 kg/h
DA002 排气筒	丝印固 化/非甲 烷总烃	0.0015	0.0014	0.001	0.0007	0.313	0.0002	0.0001

2.3 大气污染物产排情况汇总

根据上文计算，得出本项目大气污染物产排情况如下表 4-9，本项目废气污染物排放情况一览表见表 4-10。

表 4-9 本项目大气污染物产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)		
		有组织排放	无组织排放	合计
非甲烷总烃	5.402	1.756	1.890	3.646

表 4-10 废气污染物排放情况一览表

产排污环节	生产单元	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理措施					污染物排放情况				排放方式
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		处理能力 m ³ /h	收集效率	处理工艺	去除率	是否可行性技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放时间 h/a	
注塑、吹瓶、吹塑	注塑机、吹瓶机、PE 机	非甲烷总烃	3.510	21.828	有组织	67000	65%	二级活性炭	50%	是	10.914	0.731	1.755	2400	排气筒 DA001
			1.890	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	0.788	1.890	2400
丝印、固化	丝印机	非甲烷总烃	0.001	0.625	有组织	900	90%	二级活性炭	50%	是	0.313	0.0003	0.001	2400	排气筒 DA002
			0.0002	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	0.0001	0.0002	2400

2.4 废气非正常工况排放情况

本项目废气的非正常排放主要考虑“二级活性炭吸附”废气治理设施发生故障，此情况下处理效率降至0%，导致废气直接排放。为保持废气治理设施正常运行，宜每季度进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为4次，因此本项目非正常工况一年发生频次按照4次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产。项目的非正常排放情况详见表4-11。

表 4-11 本项目非正常排放情况一览表

序号	污染源	原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续时间 h	频次 (次/a)	措施
1	DA001	废气治理设施故障导致废气直接排放	非甲烷总烃	21.828	1.463	1	4	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养
2	DA002			0.625	0.0003	1	4	

由上表4-11可知，非正常工况下，本项目各废气污染物的排放浓度未超标（最高允许排放浓度为70mg/m³），且本项目定期对处理设施进行检查和维修，损坏概率较低、持续时间短，建议项目认真落实治理设施的台账管理，减少非正常工况下污染物外排。

因此废气处理设施故障的情况下，预计在短时间内，废气污染物排放对区域大气环境和环境敏感目标影响不大。

2.5 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期的废气环境监测计划如下：

表 4-12 本项目废气监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中“表5大气污染物特别排放限值”
	苯乙烯		
	丙烯腈		
	1,3-丁二烯		
	臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表2排放标准值限值”
排气筒 DA002	VOCs	一年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1排放限值

	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 排放限值
厂界无组织排放监控点	颗粒物	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) “表 9 企业边界大气污染物浓度限值”
	非甲烷总烃		
	苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) “表 1 厂界二级新扩改建标准限值”
	臭气浓度		
厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

2.6 废气处理效率可行性分析

本项目有机废气经收集后引至 4 套二级活性炭吸附装置处理后引至厂房楼顶 15m 高空排放，其中废气处理装置设计处理能力分别为 67000m³/h、900m³/h，二级活性炭吸附装置处理工艺说明如下：

活性炭是一种以煤、椰壳、树木等为原料，经过一系列加工制成的黑色粉状粒状或丸状的无定形具有多孔的炭，又称为炭分子筛。主要成份为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。活性炭具有较大的表面积（500~1000m²/克），对有机废气有很强的吸附能力，活性炭经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，依靠分子力，吸附各种有害气体和液体分子，废气中有机污染物被活性炭过滤和吸附并浓缩，从而得以净化，经二级活性炭吸附净化后的气体可达标高空排放。

参考《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）附录 A 中的“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”，塑料包装箱及容器制造-非甲烷总烃的防治可行技术包括：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。

本项目所使用的废气污染防治技术为“二级活性炭吸附”，属于活性炭吸附技术，故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

2.7 达标排放情况与环境空气影响分析

本项目注塑、吹瓶、吹塑工序产生的有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 及表 9 大气污染物排放限值；印标工序产生的有机废气（VOCs）排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 及表 A.1 排放限值；臭气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应排气筒高度恶臭污染物排放标准值及新、扩、改建设项目恶

臭污染物厂界二级标准；破碎工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界污染物浓度限值，同时厂区内无组织排放的有机废气应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值。

本项目厂界外500米范围内的大气环境保护目标居民区，在落实本报告提出的各项大气污染防治措施后，本项目产生的大气污染物可达标排放，经大气扩散后，对区域环境空气质量及周边环境保护目标的影响是可以接受的。

3. 废气

3.1 噪声源强分析

本项目运营期噪声主要为注塑机、吹瓶机、混料机、破碎机、丝印机等生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为75-90dB(A)，项目通过选用低噪声设备，安装减震降噪措施等约能降低15dB(A)，具体噪声产生及排放强度见下表。

表 4-13 本项目新增设备的噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	声源类型	核算方法	噪声值	降噪措施		噪声排放值	持续时间 h/d
						工艺	降噪效果		
1	拌料机	8	频发	类比法	85	选用低噪声设备，安装减震降噪措施	15	70	8
2	烘料机	3	频发	类比法	80		15	65	8
3	注塑机	60	频发	类比法	90		15	75	8
4	吹瓶机	60	频发	类比法	85		15	70	8
5	PE机	20	频发	类比法	80		15	65	8
6	丝印机	15	频发	类比法	75		15	60	4
7	半自动烫金机	5	频发	类比法	80		15	65	8
8	半自动贴标机	5	频发	类比法	75		15	60	8
9	空压机	11	频发	类比法	90		15	75	8
10	冷却塔	5	频发	类比法	85		15	70	8
11	碎料机	8	频发	类比法	90		15	75	3

备注：噪声产生源强距离均为距设备1m处。

3.2 噪声源防治措施

为降低设备噪声对周围环境的影响，将采取以下降噪措施：

- ①对于设备选型方面，应尽量选用低噪声设备。
- ②对破碎机、风机等设备设置减振基础，如安装隔声罩、消声器等。
- ③加强对各设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运

转时产生的高噪声现象。

通过以上噪声治理措施，噪声治理效果取值 10~15dB(A)。

④对设备进行合理布局，项目应将高噪声设备放置在远离厂界的位置，通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级 5-15dB(A)。

3.3 噪声影响分析

本项目设备均位于生产车间内，按照《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中： 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。

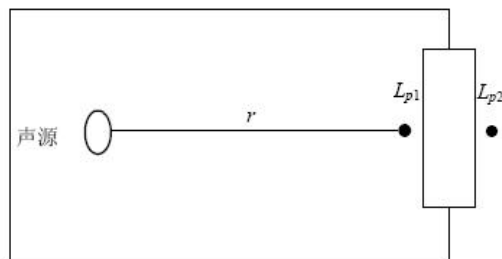


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

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

L_w —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； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (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， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

② 噪声贡献值计算

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

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

本报告对本项目排放的噪声在各厂区边界的贡献值进行预测，预测结果见下表。

表 4-14 噪声预测结果（单位：dB）

位置	贡献值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
所在地块东边界	23	23	≤60	≤50
所在地块南边界	41	41	≤60	≤50
所在地块西边界	52	44	≤60	≤50
所在地块北边界	57	43	≤60	≤50

预测结果表明，在通过对设备合理布置，并对机械进行了消声、减振、隔声等工程措施以及距离的衰减后，本项目各厂界的昼夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。此外，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，对周边声环境影响较小。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），噪声监测布点设在厂界外 1m，监测等效连续 A 声级，监测频率为每季度至少 1 次，监测时间为昼间和夜间。监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行，详见下表。

表 4-15 本项目噪声环境监测计划一览表

监测类型	监测内容	监测频次	监测点	执行标准
噪声	L_{eqA}	每季度一次	各厂界外 1m 处	各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4. 固体废物

4.1 固体废物产生量核算

（1）生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目共有员工 60 人，均不在项目厂内食宿，则每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 9t/a。经收集后委托环卫部门定期清运。

（2）一般工业固体废物

①塑料边角料、次品

本项目产品生产量为 1220t/a，塑料边角料的产生量约占产品年产量的 2%，则本项目产生的塑料边角料和次品约 24.4t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），

该固废代码为：900-003-S17，经碎料机破碎处理后，回用于生产。

②废烫金纸

本项目的废烫金纸产生量约为 1t/a，根据建设单位提供资料，烫金纸使用前不需要进行剪切修整，废烫金纸主要来自烫金工序烫金完成后的底纸，表面不存在残留的烫金膜，属于一般工业固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），该固废代码为：900-005-S17，统一收集后交由有相应技术能力的工业固废处置单位处置。

③废贴标纸

本新建项目的废贴标纸产生量约为 2t/a，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），该固废代码为：900-005-S17，统一收集后交由有相应技术能力的工业固废处置单位处置。

④包装废弃物

本新建项目废包装材料主要为废纸箱、废包装袋等，其产生量约为 4t/a，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），该固废代码为：900-003-S17，统一收集后交由有相应技术能力的工业固废处置单位处置。

（3）危险废物

①废抹布：本项目设备擦拭过程中会产生废抹布，正常情况下每天擦拭一次，每次产生废抹布约 100g，年产生量为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废抹布属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

②废机油：本项目设备维护过程中会有废机油产生，废机油产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

③废机油桶：本项目机油使用过程中会产生一定量的废机油桶，根据建设单位所提供数据，产生的废机油桶约为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废机油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

④废油墨罐

本项目丝印工序会产生少量废油墨，其产生量约 0.04t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》的相关内容，废油墨罐属于危险废物，废物类别为“HW12 染料、涂料

废物”，废物代码为“900-253-12”，收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

⑤丝印机产生的废 UV 灯管

本项目印标工序使用的油墨为 UV 固化油墨，丝印后需要使用 UV 灯管进行光照固化处理，UV 灯管使用寿命较长，为保证 UV 灯管能持续高效运行，建设单位每年更换一次，每次更换量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》的相关内容，废 UV 灯管属于危险废物，废物类别为“HW29 含汞废物”，废物代码为“900-023-29”，收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

⑥废活性炭：废活性炭输送过程中，确保固废包装的完好和密封，并固定好，避免危险废物的洒落从而引起扬尘或挥发性气体的逸散。废活性炭贮存容器密封，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设，做好“三防”措施，存放于危险废物暂存仓库中并及时清运。

经核算，活性炭吸附装置（编号 TA001）吸附的有机废气量为 0.614t/a，活性炭吸附装置（编号 TA002）吸附的有机废气量为 0.614t/a，活性炭吸附装置（编号 TA003）吸附的有机废气量为 0.527t/a，活性炭吸附装置（编号 TA004）吸附的有机废气量为 0.003t/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）表 3.3-3，蜂窝活性炭吸附比例为 15%，则项目处理注塑吹瓶吹塑有机废气的活性炭吸附装置 TA001、TA002、TA003 最少需要新鲜活性炭分别为 4.09t/a、4.09t/a、3.51t/a，处理丝印固化的有机废气的活性炭吸附装置 TA004 最少需要新鲜活性炭 0.005t/a。

TA001 装置的活性炭填装量为 1.5t，每四个月更换一次，年更换量为 4.5t>所需炭量 4.09t；TA002 装置的活性炭填装量为 1.5t，每四个月更换一次，年更换量为 4.5t>所需炭量 4.09；TA003 装置的活性炭填装量为 1.5t，每四个月更换一次，年更换量为 4.5t>所需炭量 3.51t；TA004 装置的活性炭填装量为 0.3t，每三个月更换一次，年更换量为 0.9t>所需炭量 0.005t；故废活性炭总产生量为 16.156t/a。

废活性炭属《国家危险废物名录(2025 年版)》中的 HW49 其他废物(代码 900-039-49)，交由资质的单位处理。

表 4-16 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	危废代码	代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	废抹布	HW08	900-249-08	0.03	暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险
2	废机油	HW08	900-249-08	0.1	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.4	

4	废油墨罐	HW12	900-253-12	0.04	废物处理资质的单位回收处理
5	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.01	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	16.156	

4.2 环境管理要求

①一般工业固体废物

对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。

②危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污运营期环境影响和保护措施染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

A、收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。

B、运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

C、处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，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。

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

5.地下水、土壤

本项目所在区域用水均为自来水供应，不以地下水为水源，无地下水开采利用。对于本项目污染防治措施，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，具体措施如下

(1) 源头控制

加强废活性炭、废机油、机油的管理妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，地面须作硬化防渗处理

(2) 污染途径

贮存的废活性炭、废机油、机油等泄漏，污水下渗对地下水、土壤造成的污染；

(3) 分区防治措施

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄露及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物，且场地已硬底化，故不设置重点防渗区，本项目一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间、仓库、三级化粪池属于一般防渗区，其余区域均属于简单防渗区。

一般工业固体废物暂存间：企业的一般工业固体废物暂存间应设置顶棚，室内堆放，避免雨水冲刷，并对暂存间进行防渗措施，防止二次污染的措施。本项目应做到不露天堆放原料及废弃物，按照有关的规范要求对暂存间采取防渗、防漏、防雨等安全措施。

危险废物暂存间：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计

有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。

污水管网：定期检修本项目厂区内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。

仓库、三级化粪池：进行水泥硬化，做好防渗工作。

综上所述，本项目厂区范围内已采取硬化措施，均采取有效的防渗、防漏措施，则本项目无地下水及土壤污染途径，故不开展土壤及地下水环境影响评价。

6.生态

本项目租用的明珠工业园内已建成工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

7.电磁辐射

本项目属于塑料制品业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状与评价。

8.环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，危险物质数量和分布情况详见下表。

表 4-17 本项目危险物质一览表

序号	名称	主要危险成分	临界量/t	最大存在总量/t	Q 值	储存位置
1	废机油	油类物质	2500	0.1	0.00004	危废暂存间
2	机油	油类物质	2500	0.175	0.00007	仓库
3	油墨	油类物质	2500	0.3	0.00012	仓库
合计					0.00023	/

上表可知，危险物质总量与其临界量比值 $Q=0.00011 < 1$ ，评价工作等级为简单分析。

（1）影响途径

项目的环境风险识别结果见下表所示：

表 4-18 本建设项目环境风险识别表

风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
危险废物暂存间	废机油	泄露	地表水、地下水、大气
仓库	机油	泄露	地表水、地下水、大气

废气处理设施	有机废气	泄露	大气
火灾	CO、CO ₂ 、COD _{Cr} 、石油类	火灾	地表水、地下水、大气

(2) 环境风险分析

①泄露环境风险

本项目废机油、机油一旦发生泄露，将对周边区域的水体、大气及生态环境等造成一定程度的污染。

②火灾事故风险

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪。本项目发生火灾事故时，项目内的燃烧废气会飞扬，气体排放随风向向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

③废气事故风险

本项目建成后必须加强管理，定期检修废气处理设施，确保其处理效率达到相应要求。一般来说，在典型小时的气象条件下遇上事故性排放的机会较少，严格废气污染防治措施的管理和维护保养，各废气污染物发生事故排放的概率很小。

(3) 风险防范措施及应急要求

①水环境风险防范措施及应急要求

a.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水、地表水。

b.建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生火灾事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内

c.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

d.危险废物暂存间做好防雨、防渗、防腐措施，发生泄漏时不会通过地面渗入地下而污染地下水、地表水。

②大气环境风险防范措施及应急要求

a.发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。

b.火灾事故或物料泄露发生时伴随恶臭污染物产生，救援人员或厂内员工必须佩戴过滤式防毒面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

c.火灾事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

d.建设单位应在废气治理设施故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产，平时应加强对设备的维护保养，避免非正常排放的产生。

(4) 小结

建设单位要从多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		排气筒 DA001/注塑、吹瓶、吹塑	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯酸、1,3-丁二烯	采用“二级活性炭吸附”治理设施 (TA001、TA002、TA003) 对废气进行收集处理, 处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA001 进行排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中“表 5 大气污染物特别排放限值”
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物排放标准值
		排气筒 DA002/丝印固化	VOCs	采用“二级活性炭吸附”治理设施 (TA004) 对废气进行收集处理, 处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA002 进行排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) “表 1 厂界二级新扩改建标准限值”
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强 通排风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) “表 9 企业边界大气污染物浓度限值”
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) “表 1 厂界二级新扩改建标准限值”
		厂房外监控点	非甲烷总烃	加强 通排风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

地表水环境	DW001/ 生活污水、冷 却水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、TP、 TN	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级 标准
声环境	厂界/生产设 备、风机等设 备	设备噪声	采用低噪声 设备,基础减 振、消声、厂 房隔声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	(1) 本项目员工办公生活垃圾经统一收集后委托环卫部门统一清理; (2) 本项目一般工业固体废物经收集后交由物质回收单位处理; (3) 本项目危险废物暂存于危险废物暂存间,定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。			
土壤及地下 水 污染防治措 施	(1) 厂区地面进行分区防渗,仓库、一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间为一般防渗区,其余区域为简单防渗区; (2) 危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求,采取相应的防渗措施; (3) 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的防渗漏,防雨淋,防扬尘等环境保护要求。			
生态保护措 施	无			
环境风险 防范措施	(1) 危险废物暂存间地面作硬化处理、并在门口周围设置围堰,做到防淋、防渗、防泄漏,防止泄漏下渗污染地下水。 (2) 原料区门口设 10cm 高的斜坡围堰,地面做好硬化,仓库应安排专人管理,做好入库记录,并定期检查材料存储的安全状态,定期检查其包装有无破损,防止泄漏下渗污染地下水。 (3) 加强废气治理设施的日常维修保养;当废气治理设施出现故障时,应立即停止作业,待废气治理设施正常运行时,方可重新进行作业。 (4) 加强废水处理设施及污水管道的日常维修保养,发现故障及时修复;当废水处理设施出现故障时,应立即停止作业,关闭排放口阀门,待废水处理设施正常运行时,方可重新进行作业。			
其他环境 管理要求	①建立专门的环境管理部门,全面负责企业环境管理,配合环境保护行政主管部门的工作; ②根据环境影响评价报告及批复文件的要求,并结合企业实际情况落实污染治理设施和风险防范措施。 ③完成排污口规范化,及时完成排污登记,完成排污登记后方可排污; ④组织开展竣工环境保护验收,并完成备案; ⑤营运期间监督和检查环境保护设施运行状况,并形成台账记录; ⑥依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)要求制定自行监测方案,并定期开展自行监测; ⑦当出现意外污染事故时,参与污染事故的调查与分析,并负责对污染物进行跟踪监测,采取污染处置措施; ⑧建立环境保护工作中的各类档案资料,包括环评报告、竣工验收报告、			

	环境监测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等。
--	------------------------------------

六、结论

通过上述分析，本项目建成后对本地区经济发展有一定的促进作用。本项目符合国家和地方产业政策，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

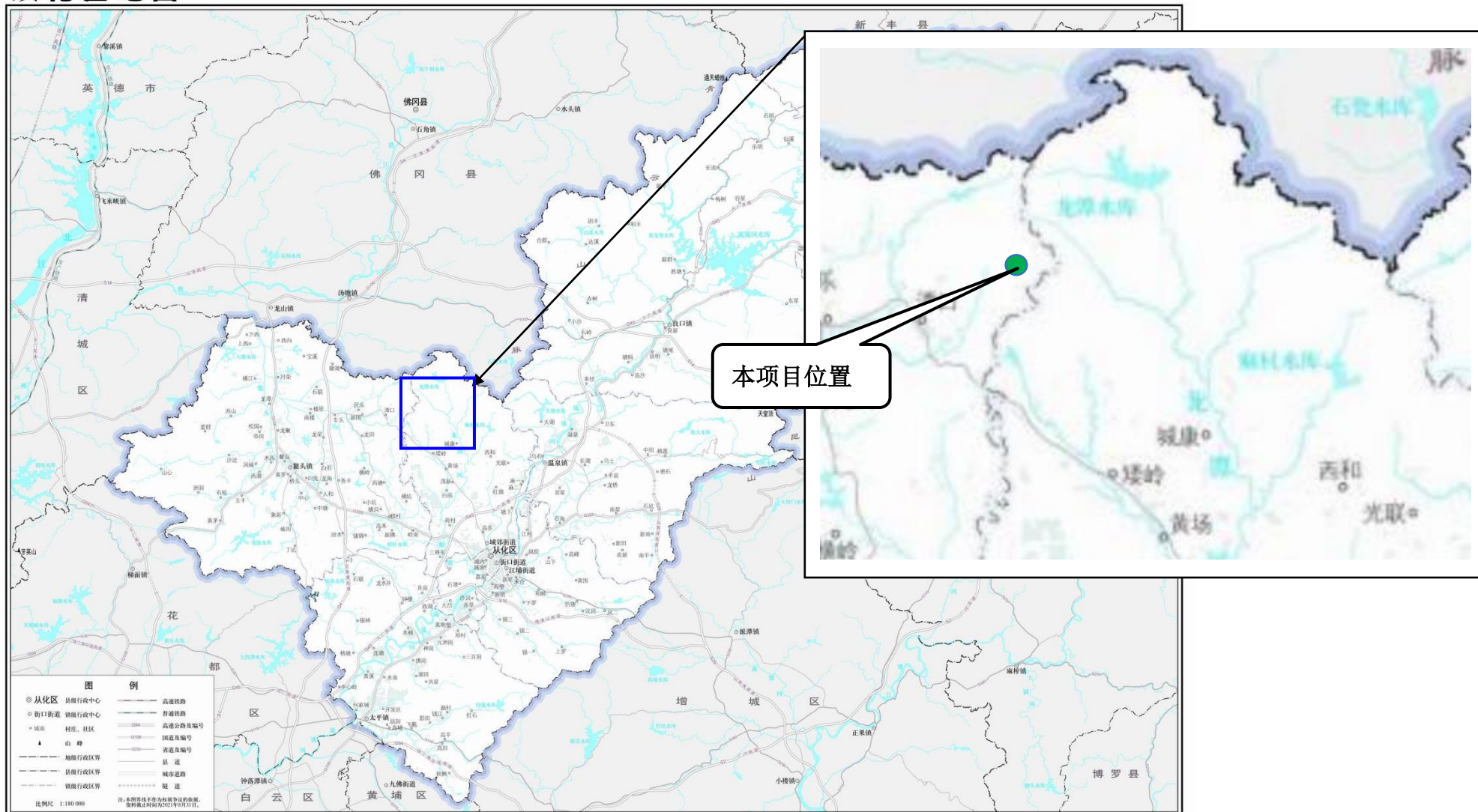
附表 建设项目污染物排放量汇总表

单位 t/a

项目 分类		污染物名称	现有工程排放量（固 体废物产生量）①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放 量（固体废物 产生量）③	本项目排放 量（固体废物 产生量）④	以新带老削 减量（新建项 目不填）⑤	本项目建成后全 厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	0	/	0	3.648	0	3.648	+3.648
废 水	生活 污水	废水量	0	/	0	480	0	480	+480
		COD _{Cr}	0	/	0	0.109	0	0.109	+0.109
		BOD ₅	0	/	0	0.046	0	0.046	+0.046
		SS	0	/	0	0.034	0	0.034	+0.034
		NH ₃ -N	0	/	0	0.013	0	0.013	+0.013
一般工业固 体废物		废烫金纸	0	/	0	1	0	1	+1
		废贴标纸	0	/	0	2	0	2	+2
		包装废弃物	0	/	0	4	0	4	+4
危险废物		废抹布	0	/	0	0.03	0	0.03	+0.03
		废机油	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废机油桶	0	/	0	0.4	0	0.4	+0.4
		废油墨罐	0	/	0	0.04	0	0.04	+0.04
		废UV灯管	0	/	0	0.01	0	0.01	+0.01
		废活性炭	0	/	0	16.156	0	16.156	+16.156

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）

从化区地图



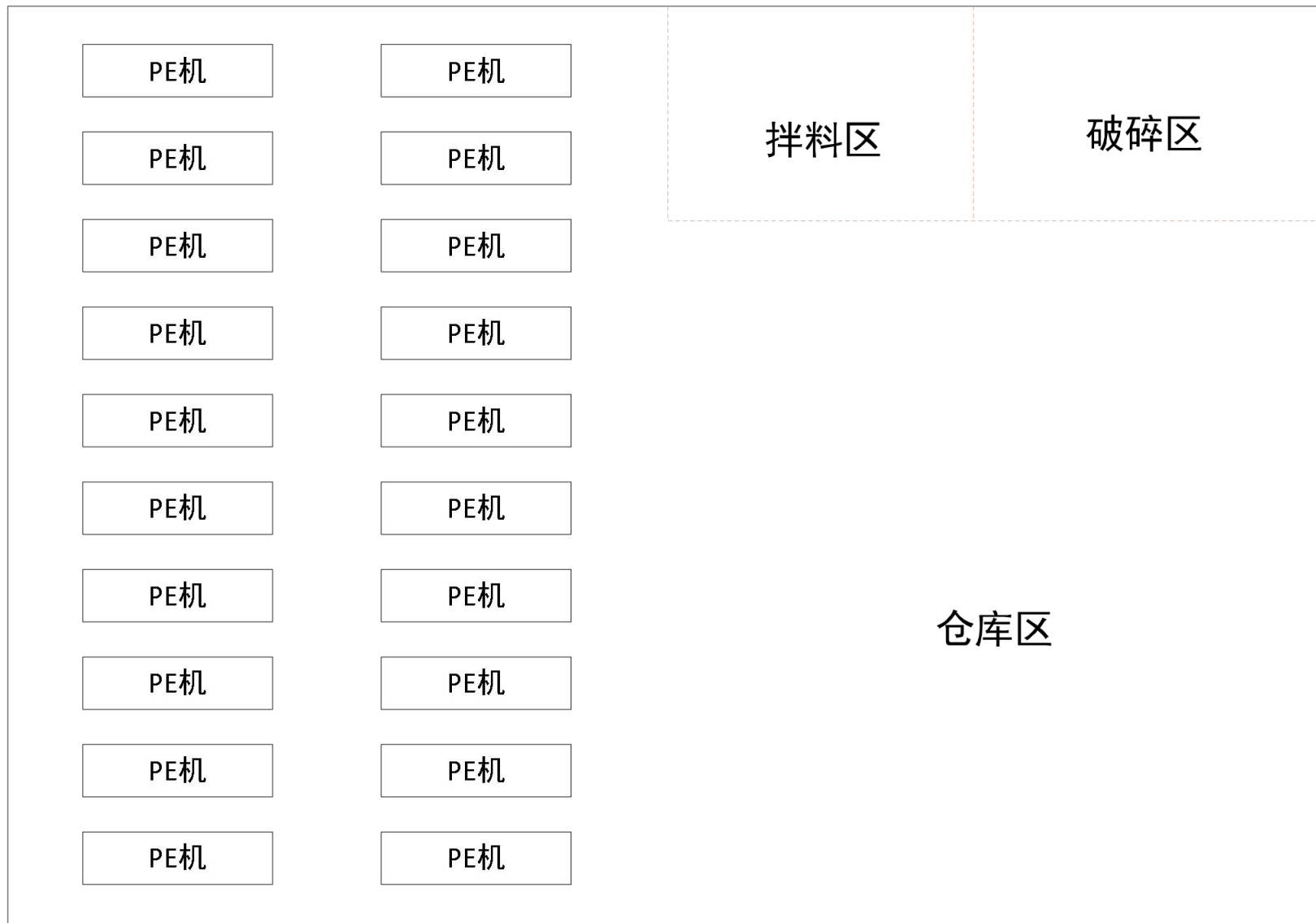
附图1 本项目地理位置图



附图2 本项目航拍图



附图3 本项目卫星四至图



附图4 本项目总平面布置图（1楼）

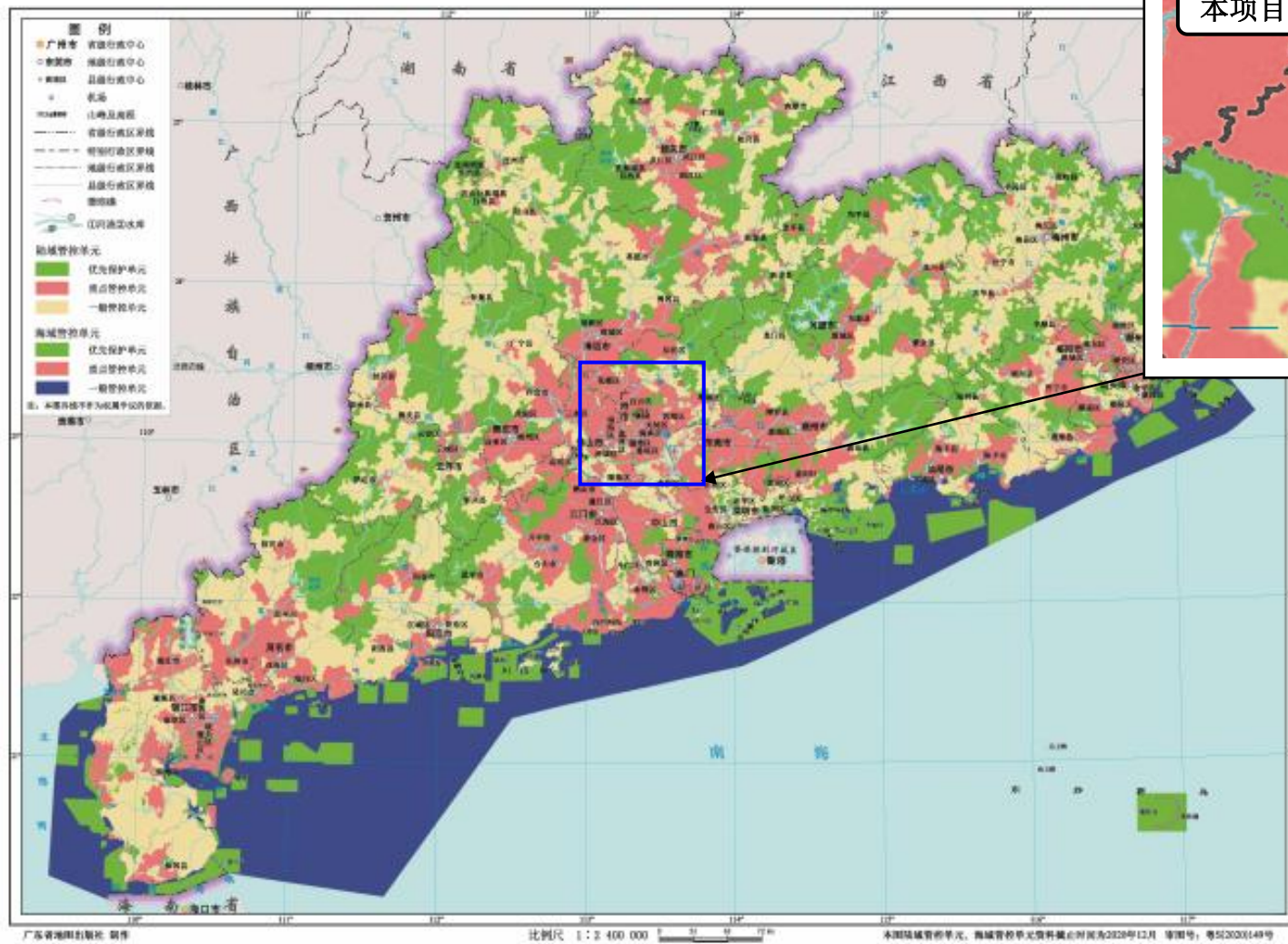


附图 5 本项目总平面布置图（2 楼）

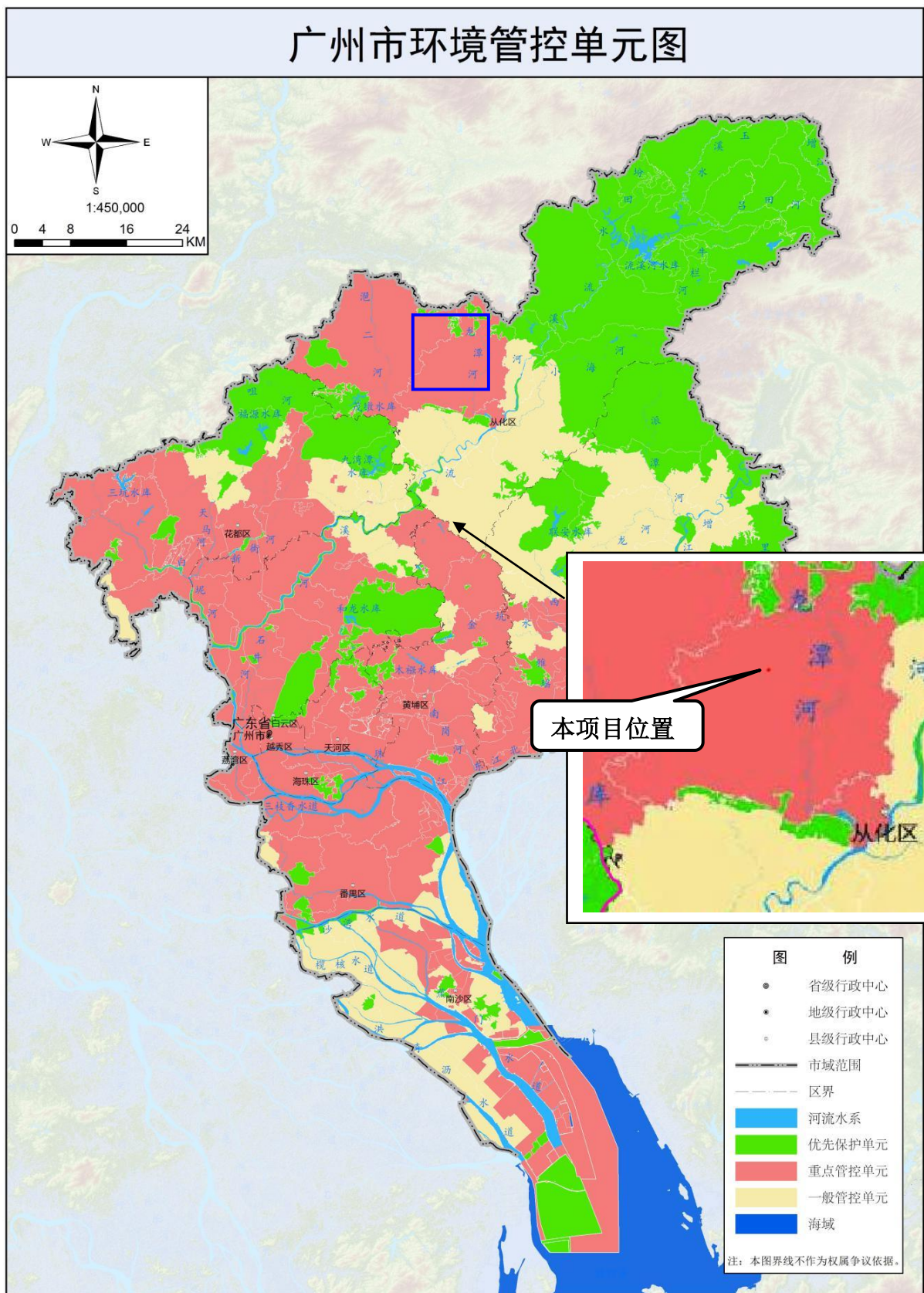


附图 6 本项目总平面布置图（3 楼、4 楼）

广东省环境管控单元图



附图 7 项目所在的广东省生态环境管控单元图



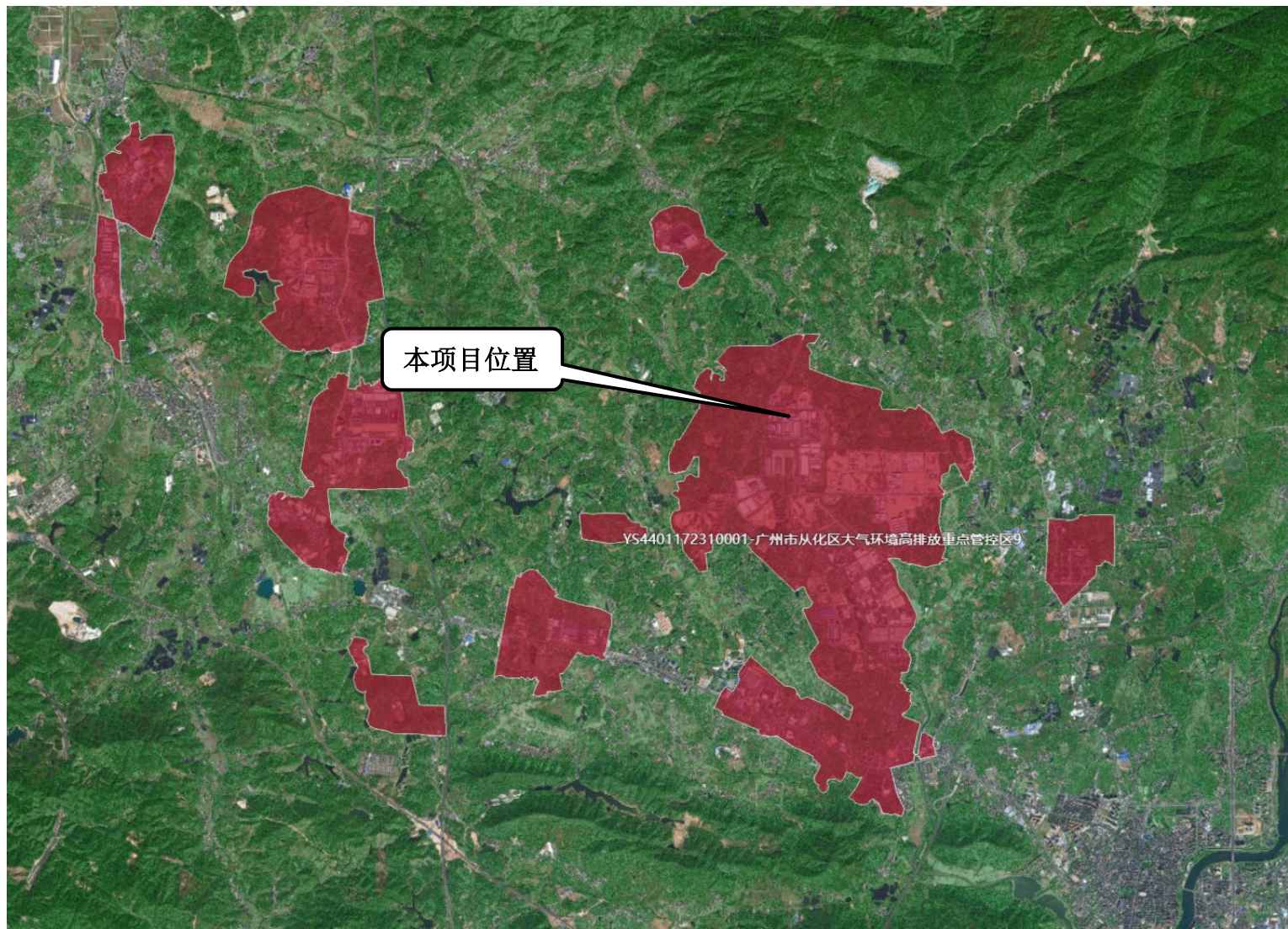
附图 8 项目所在的广州市生态环境管控单元图



附图9 本项目与从化区城郊街道-鳌头镇重点管控单元 ZH44011720003 位置关系图



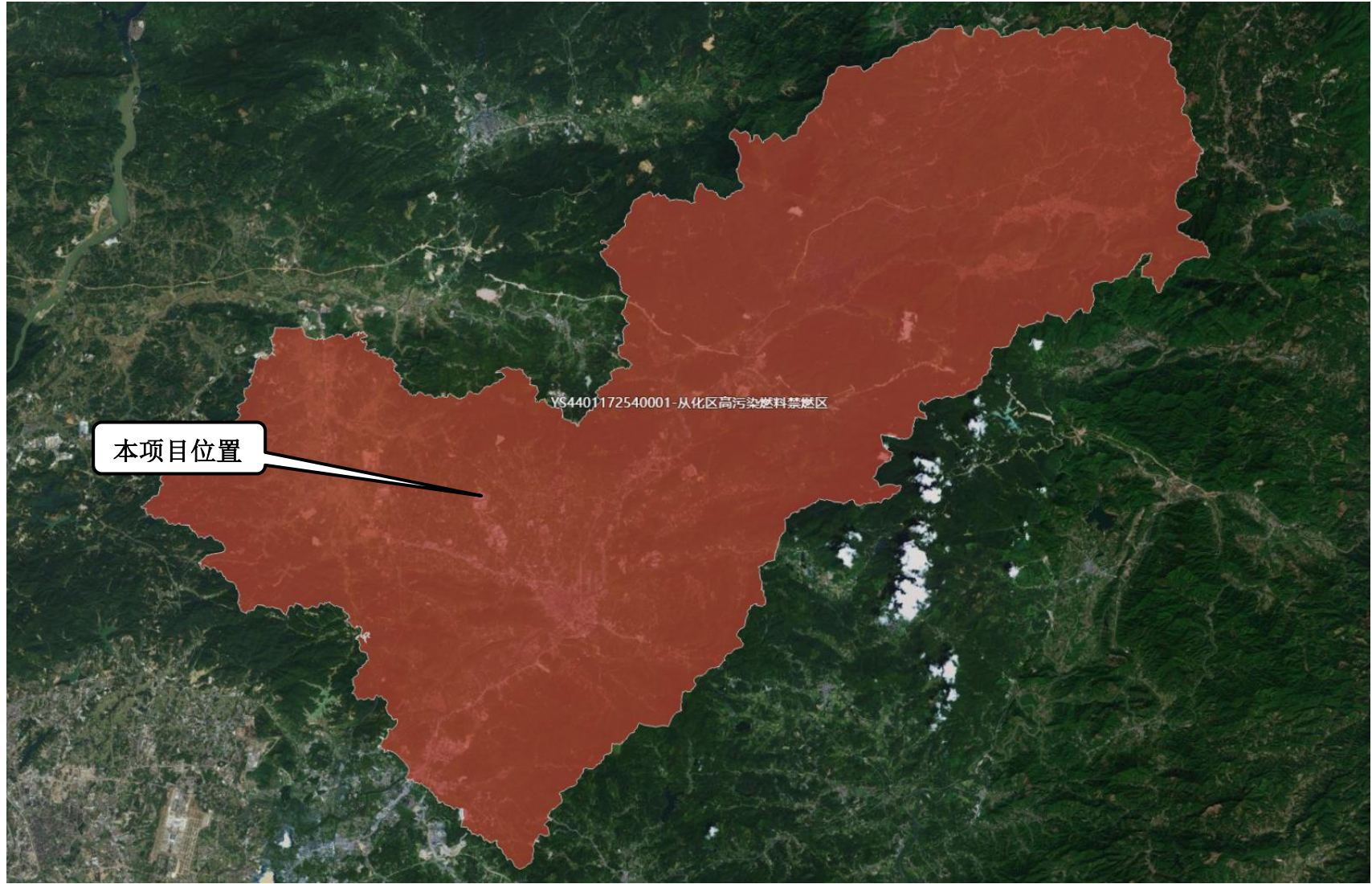
附图 10 本项目与从化区生态空间一般管控区 YS4401173110001 位置关系图



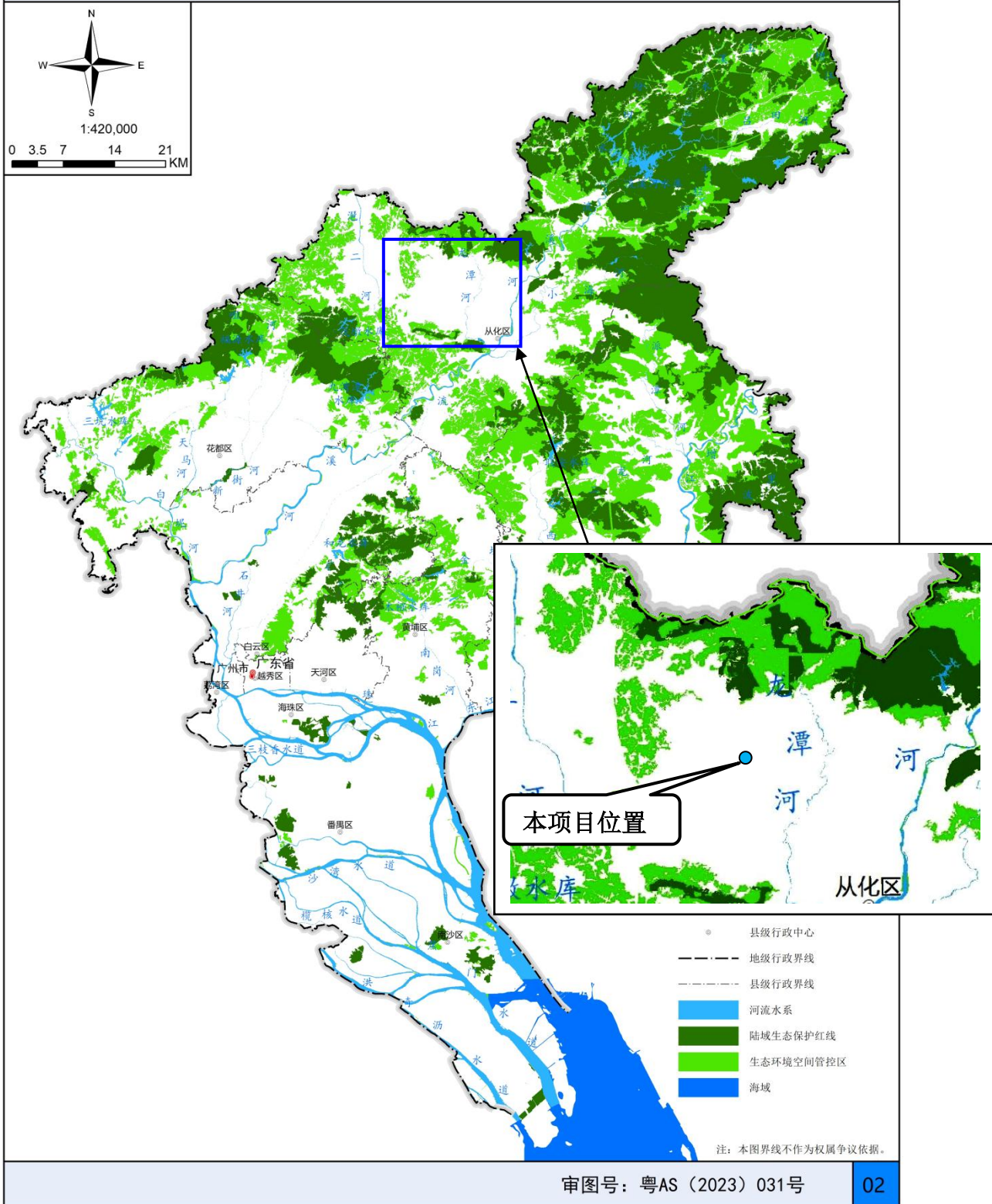
附图 11 项目与广州市从化区大气环境高排放重点管控区 9 YS4401172310001 位置关系图



附图 12 项目与龙潭水广州市城郊街道荷村等控制单元 YS4401172210001 位置关系图



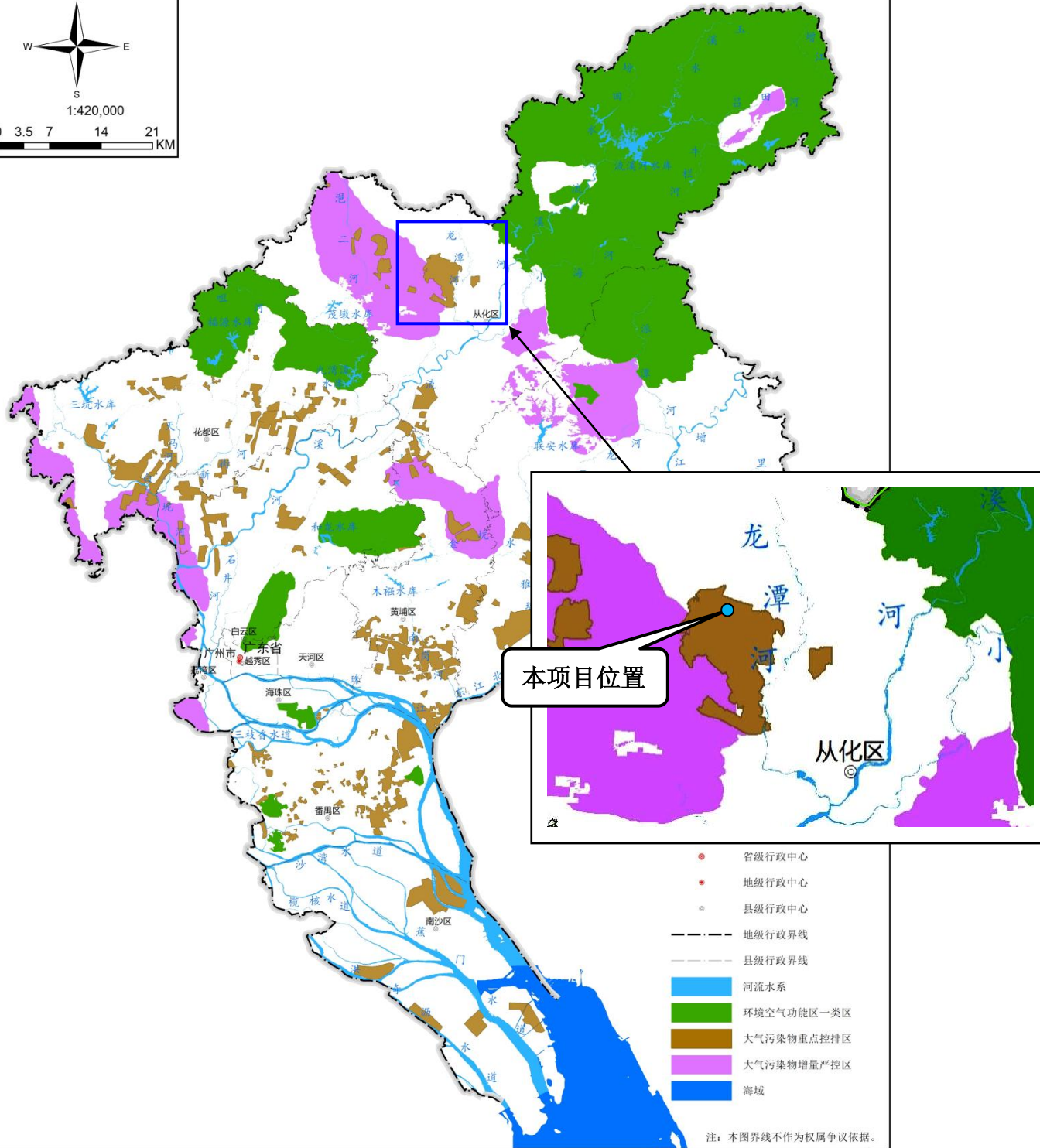
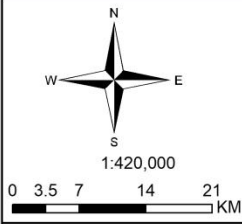
附图 13 本项目与 YS4401172540001 从化区高污染燃料禁燃区位置关系图



附图 14 本项目与广州市生态环境空间管控区位置关系图



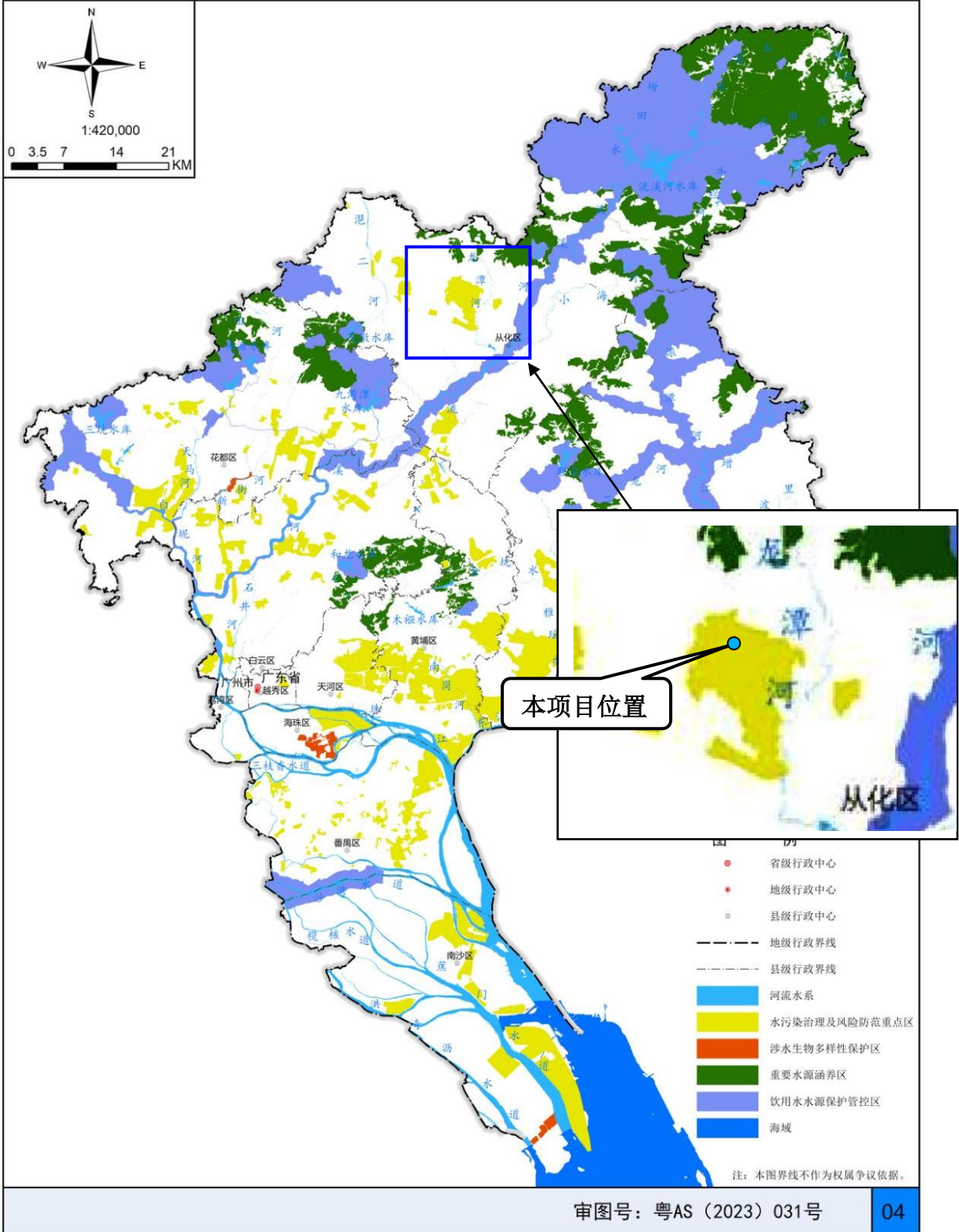
附图 15 本项目与广州市环境战略分区图关系图



审图号：粤AS（2023）031号

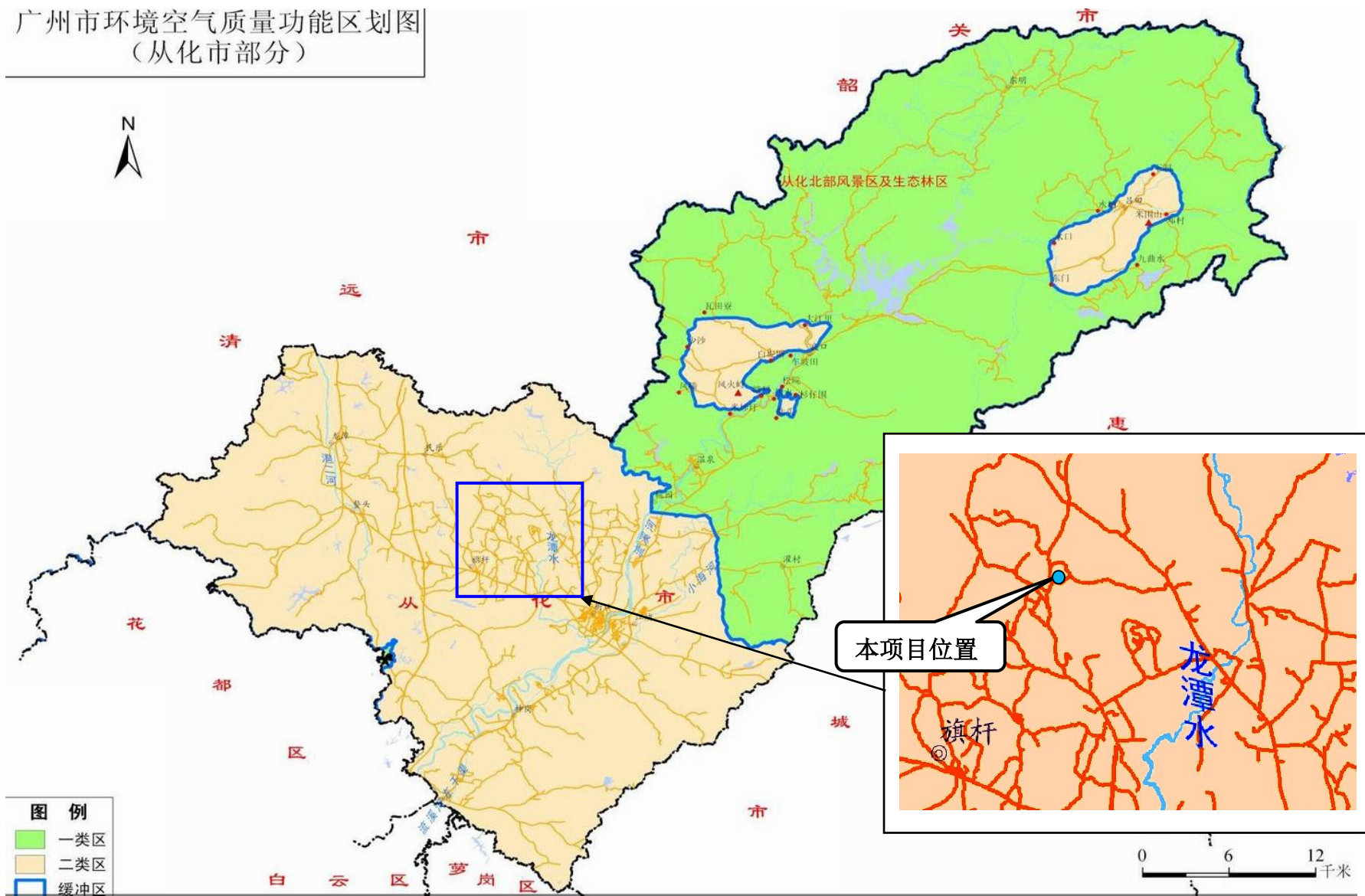
03

附图 16 本项目与广州市大气环境空间管控区位置关系图



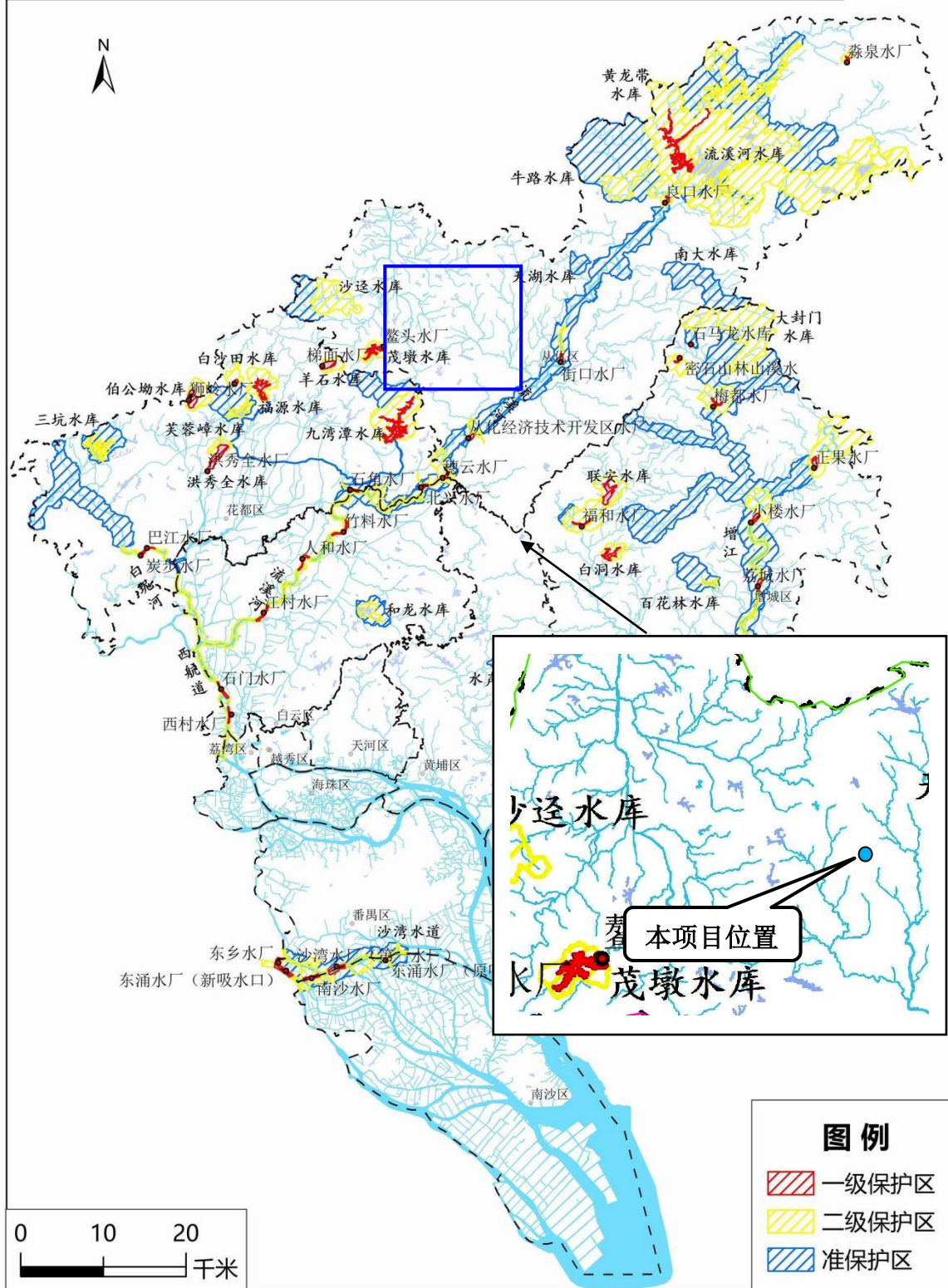
附图 17 本项目与广州市水环境空间管控区位置关系图

广州市环境空气质量功能区划图
(从化市部分)

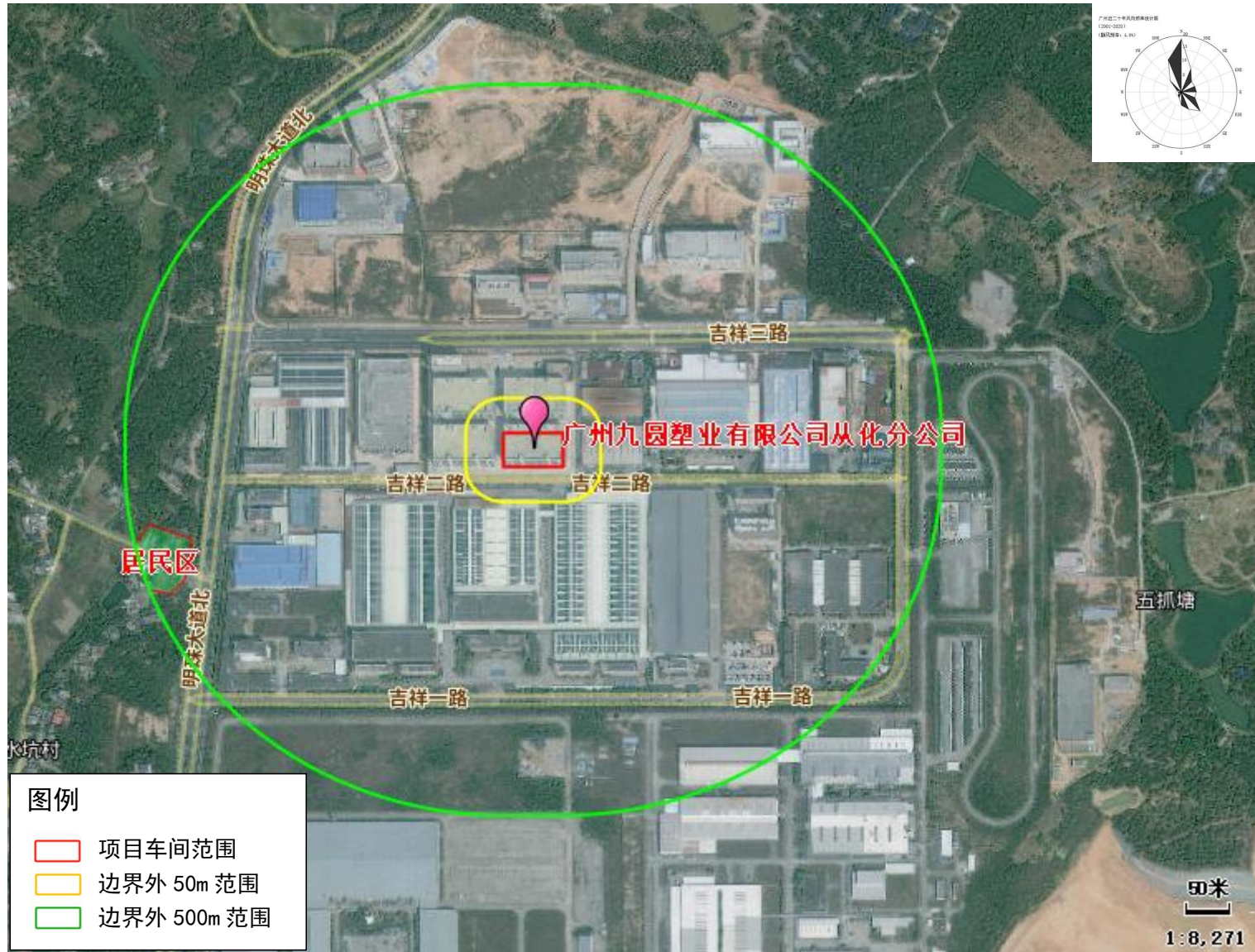


附图 18 本项目所在区域的环境空气质量功能区划

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 19 本项目与广州市饮用水水源保护区位置关系图



附图 21 本项目厂界外 50m 及厂界外 500m 范围内环境保护目标分布示意图



东面



西面



南面



北面

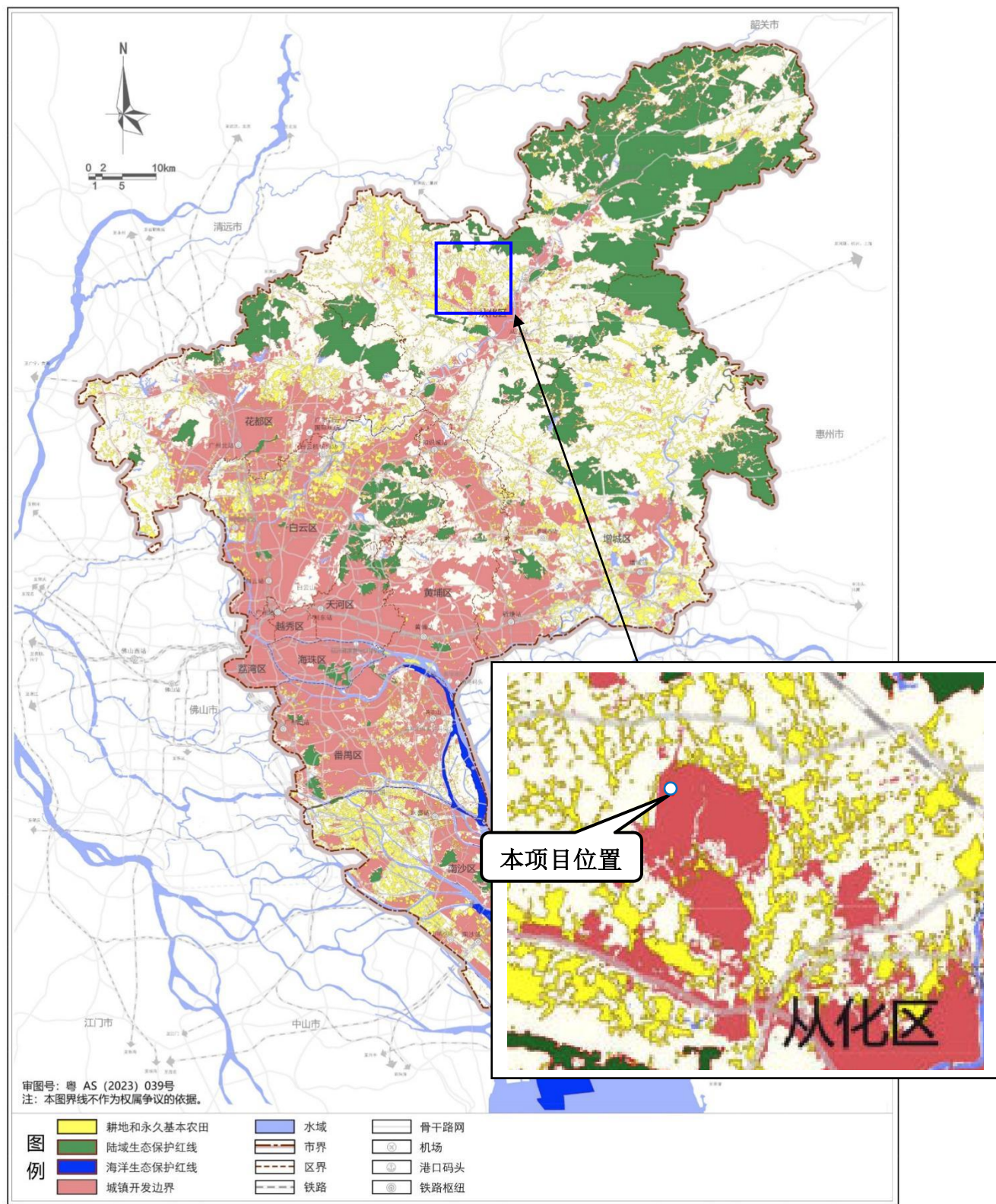
附图 22 项目四至现状图



附图 24 地表水环境质量现状监测点位示意图

广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图



附图 25 广州市国土空间总体规划市域三条控制图