

项目编号: Sn121x

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州冠友模具注塑有限公司建设项目

建设单位(盖章): 广州冠友模具注塑有限公司

编制日期: 2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5n12lx		
建设项目名称	广州冠友模具注塑有限公司建设项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广州冠友模具注塑有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D7KUD85		
法定代表人 (签章)	李芬		
主要负责人 (签字)	李芬		
直接负责的主管人员 (签字)	李芬		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州市绿韵环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440103MADT9K1Y59		
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	
刘庆禄	2014035440350000003512440227	BH008192	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
张智礼	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH045394	
刘庆禄	建设项目工程分析、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	BH008192	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市绿韵环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440103MADT9K1Y59）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州冠友模具注塑有限公司建设项目 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

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)：广州市绿韵环保科技有限公司



2025年8月21日



业执照

(副本)



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

注册资本 壹拾万元 (人民币)

成立日期 2024年07月31日

住所 广州市荔湾区锦佳一街2号2119房 (仅限办
公)

登录国家企业信

批准的项目, 经相

登记机关



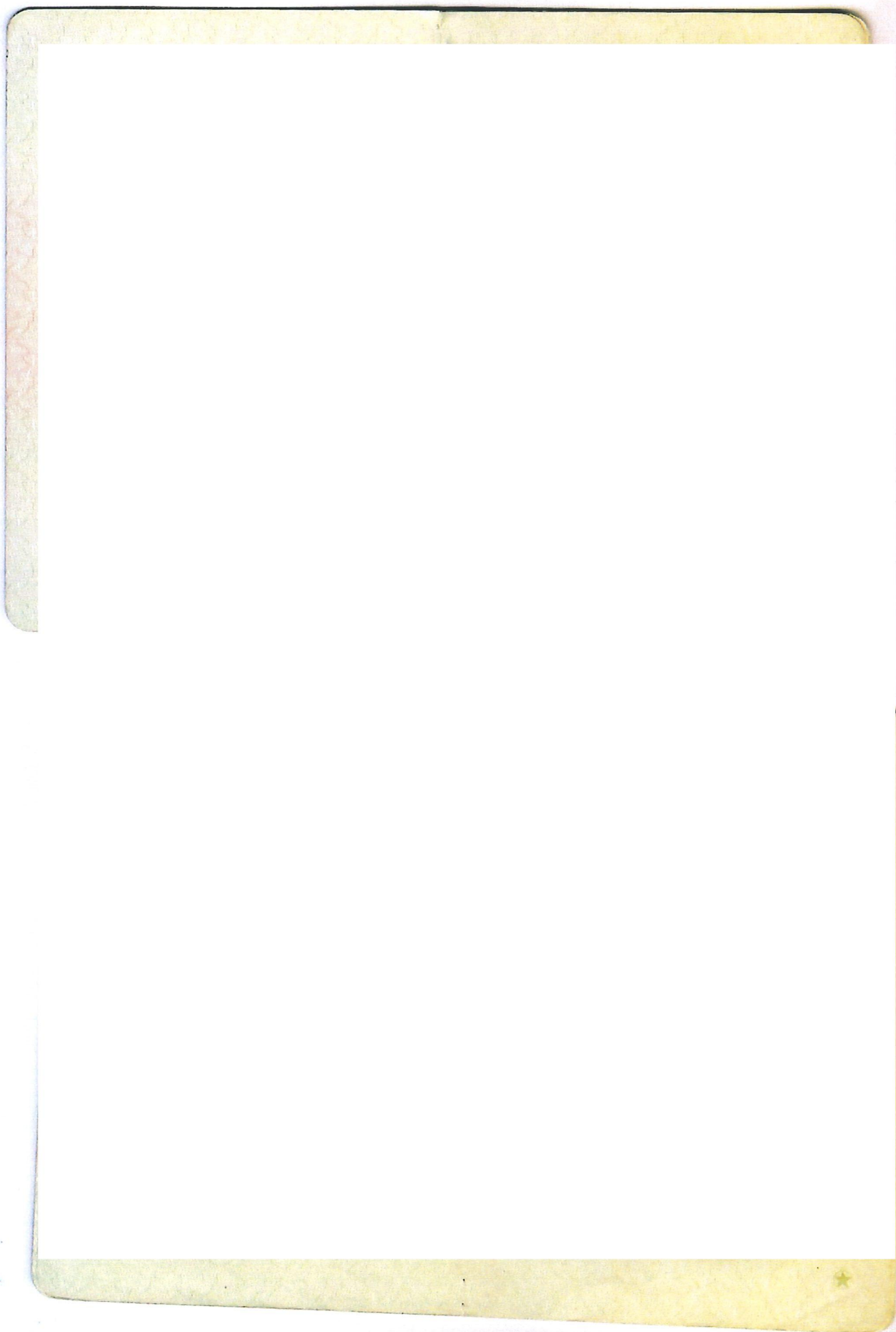
2025年10月03日

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





202508208064428762

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：

备注：

网办业务专用章

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

2025-08-20 12:36



202508202066995630

广东省社会保险个人参保证明

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

2025-08-20 14:32

编制单位责任声明

我单位广州市绿韵环保科技有限公司（统一社会信用代码91440103MADT9K1Y59）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、我单位受广州冠友模具注塑有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州冠友模具注塑有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：5n12lx，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)：广州市绿韵环

法定代表人(签字)

202

质量控制记录表

项目名称	广州冠友模具注塑有限公司建设项目		
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 5n12lx
编制主持人	刘庆禄	主要编制人员	张智礼
初审（校核）意见	<div>1、补充项目注塑温度；</div> <div>2、更新 2024 年广州市生态环境状况公报。</div> <div>审核人（签字）</div> <div>122 日</div>		
审核意见	<div>1、核实敏感点距离；</div> <div>2、核实补充机加工工艺流程图；</div> <div>3、平面图补充废气管道走向。</div> <div>审核人（签字）</div> <div>月 25 日</div>		
审定意见	<div>同意报批</div> <div>审核人（签字）</div> <div>月 28 日</div>		

建设单位责任声明

我单位广州冠友模具注塑有限公司（统一社会信用代码91440101MA5D7KUD85）郑重声明：

一、我单位对广州冠友模具注塑有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：5n121x，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、生态环保与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容的结论。

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。

五、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。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字/盖章）



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	79
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	80
附图 1 项目地理位置图	81
附图 2 项目四至图	82
附图 3 项目四至实景图	83
附图 4-1 项目周边敏感点分布图	84
附图 4-2 永久基本农田图斑截图	85
附图 5 项目厂区总平面布置图及废气收集管道走向图	86
附图 6 流溪河中下游、白坭河及西航道段饮用水水源保护区主要拐点分布图	87
附图 7 广州市生态环境管控区图	88
附图 8 广州市大气环境空间管控区图	89
附图 9-1 广州市水环境空间管控区图	90
附图 9-2 项目与最近河涌关系图	91
附图 10 广州市白云区环境空气质量区划图	92
附图 11 广州市白云区声环境功能区划图	93
附图 12 项目选址在广东省“三线一单”平台截图（陆域环境管控单元）	94
附图 13 项目选址在广东省“三线一单”平台截图（白云区一般管控区）	95
附图 14 项目选址在广东省“三线一单”平台截图（水环境工业污染重点管控区）	96
附图 15 项目选址在广东省“三线一单”平台截图（大气环境受体敏感重点管控区）	97
附图 16 项目选址在广东省“三线一单”平台截图（高污染燃料禁燃区）	98
附图 17 广东省环境管控单元图	99
附图 18 广州市环境管控单元图	100

附图 19 广东省“三区三线”专题图	101
附图 20 广州市白云区国土空间总体规划（2021-2035 年）	102
附件 1 营业执照	103
附件 2 法人身份证复印件	104
附件 3 租赁合同	105
附件 4 项目代码回执	107
附件 5 城镇污水排入排水管网许可证	108
附件 6 引用 TSP 监测报告	109
附件 7 关于企业排水情况的说明	114

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州冠友模具注塑有限公司建设项目
--------	------------------

国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 --53、塑料制品业 292--其他(年用非溶剂型 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	10	施工工期(月)	1
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	350

专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置对比表			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否需要设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气为非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。因此，无需设置大气专项评价	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目冷却水循环使用，定期收集后通过污水管网排放到龙归污水处理厂处理。 项目员工生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网纳入龙归污水处理厂集中处理，属于间接排放。因此，无需设置地表水专项评价	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据本文环境风险分析可知，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量， q 值 <1	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目由市政供水，无需新增河道取水	否
规划情况	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目选址位于陆地，不属于海洋工程建设项目。因此，无需设置海洋专项评价	否
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价评	无			

价符合性分析	
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于负面清单类别；根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于淘汰类和限制类，属于允许类项目。本项目不属于《广州市产业用地指南（2018年版）》的禁止类项目；本项目不使用或生产《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕122号）所列的淘汰落后生产工艺装备和产品；本项目不属于生产《环境保护综合名录（2021年版）》所列高污染、高环境风险产品的项目，因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。</p> <p>因此本项目的建设基本符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p>2、与环境功能区的相符性分析</p> <p>（1）环境空气</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域的大气环境功能区划为二类区。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合大气环境功能区划要求，环境空气功能区划图见附图10。</p> <p>（2）地表水环境</p> <p>根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）及广州市人民政府关于白云区饮用水水源保护区优化调整方案的批复（穗府函〔2025〕103号），本项目所在地不在饮用水水源保护区范围内（详见附图6），所在区域地表水环境功能区划图详见附图9-1。</p> <p>（3）声环境</p> <p>根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号）中声环境功能区划，本项目所在区域声功能属于2类区。本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能划分要求。本项目所在区域声环境功能区划图见附</p>

图11。

3、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相符性分析

序号	区域名称		本项目
1	大气	空气质量功能区一类区	不位于空气质量功能区一类区
		大气污染物存量重点控排区	不位于大气污染物存量重点控排区
		大气污染物增量严控区	不位于大气污染物增量严控区
2	生态	陆域生态保护红线	不位于陆域生态保护红线
		生态环境空间管控区	不位于生态环境空间管控区
3	水	水污染治理及风险防范重点区	不位于水污染治理及风险防范重点区
		涉水生物多样性保护区	不位于涉水生物多样性保护区
		重要水源涵养区	不位于重要水源涵养区
		饮用水水源保护管控区	不位于饮用水水源保护管控区

4、与《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》（云府〔2022〕25号）相符性分析

《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》提出，“实施 VOCs 全过程排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺。严格落实重点行业建设项目挥发性有机物排放总量指标管理，新增项目实施VOCs 排放指标减量替代。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设涉废气排放企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。强化过程监管，完善重点监管企业VOCs在线监控网格，探索建立工业聚集区VOCs监控网格。.....推进工业污染源整治。加强工业污水治理和排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。严控工业污水主要污染物新增排放量，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物控制。引导工业企业集中入园，推进有条件的工业园区实施工业污水集中收集处理。提升重点企业废水排放自动监测与异常预警能力。”

<p>相符性分析：本项目主要从事塑料瓶盖和塑料盒的生产，生产过程中用到的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料；项目注塑过程中产生的废气经集气罩收集后汇至一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后通过18米排气筒（DA001）排放；本项目所采取的废气治理设施“二级活性炭吸附”装置（TA001）不属于上文所列的低效VOCs治理设施；废气收集设施和生产设备同步运行，加强无组织排放控制，进一步控制排污，生产废气经处理后可达标排放，不会对周围大气环境产生明显影响。项目不产生和排放第一类污染物及持久性有机污染物等水污染物，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至龙归污水处理厂处理；间接冷却水不与产品、原辅料直接接触，不添加药剂，属于清净下水可直接排入市政污水管网引至龙归污水处理厂处理，为间接排放，不设废水直接排放口，不会对周边水环境造成明显的不良影响。</p> <p>因此，本项目符合《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》（云府〔2022〕25号）的相关要求。</p> <p>5、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</p> <p>项目位于广州市白云区大源街石湖镇龙中街52号101房，根据广州市环境管控单元图，本项目位于ZH44011120008白云区人和镇一太和镇重点管控单元，本项目与该管控区要求相符性如下：</p>			
表1-2 广州市环境管控单元准入要求表			
环境管控单元编码/名称		ZH44011120008白云区人和镇一太和镇重点管控单元要求	
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【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范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	本项目位于广州市白云区大源街石湖镇龙中街52号101房，与流溪河干流距离为5.9km，距离流溪河支流一和龙支流约48m，属于流溪河流域范围内，项目不属于《广州市流溪河流域保护条例》的限制类或禁止类项目。	相符
	1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业	本项目位于广州市白云区大源街石湖镇龙中街52号101房，不属于高耗能低产出项目，采	相符

		和落后生产能力逐步退出或关停。	用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，符合区域布局管控要求。	
		1-3.【生态/限制类】太和镇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。	本项目不位于太和镇重要生态功能区一般生态空间内，不从事影响主导生态功能的人为活动。	相符
		1-4.【水/禁止类】和龙水库饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目位于广州市白云区大源街石湖镇龙中街 52 号 101 房，不在和龙水库饮用水水源准保护区内。	相符
		1-5.【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。	本项目属于大气环境布局敏感重点管控区，使用的原辅材料均为低挥发性原料，不使用高挥发性有机物原辅材料。	相符
		1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目不位于大气环境高排放重点管控区内	相符
		1-7.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不位于大气环境弱扩散重点管控区内	相符
		1-8.【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。	本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内	相符
		1-9.【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。	本项目不涉及重金属污染物产生与排放，本项目厂房已做好地面硬底化和防渗等措施，不会造成土壤污染。	相符
	能源资源利用	2-1.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	本项目员工生活及生产用水量较少，员工们具有节约用水理念，且本项目间接冷却水属于清净下水，可直接排入市政污水管网。	相符
		2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家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。		相符
	污染	3-1.【水/综合类】工业企业应按	本项目外排废水主要为员工生	相符

物排放管 控	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，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。	生活污水、设备间接冷却水，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网纳入龙归污水处理厂集中处理；项目冷却水循环使用，定期收集后通过污水管网排放到龙归污水处理厂处理。	
	3-2.【水/限制类】水环境工业污染重点管控区内，新建、改建、扩建项目重点水污染物实施区域减量替代。		相符
	3-3.【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。	本项目选用“二级活性炭吸附”治理设备能够有效处理有机废气和臭气浓度。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。	相符
环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	待本项目落成后环保验收前，完善相关突发环境应急预案备案工作，方可投产。	相符
	4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目厂区范围内均做好硬底化措施，本评价要求企业加强对污水管理、污水处理设施管理，项目生产对土壤环境、地下水环境的污染较低。	相符

综上，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）的要求相符。

6、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

项目位于广州市白云区大源街石湖镇龙中街52号101房，根据广东省环境管控单元图，本项目位于重点管控单位，本项目与《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）相符性分析如下：

表1-3 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表

内容	本项目情况	是否符合
生态保护红线	本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，因此不涉及生态保护红线。	相符
资源利用	本项目运行期间所用的电能、水资源等资源消耗占当地资源能源消耗比例较低，不会突破地区的资源利用上限。	相符

	上线			
	环境质量底线	项目废气经采取防治措施处理后达标排放，符合大气环境质量底线要求。生活污水经三级化粪池预处理达标后排至市政污水管网进入龙归污水处理厂进行深度处理，项目冷却水循环使用，定期收集后通过污水管网排放到龙归污水处理厂处理，符合水环境质量底线要求；生产过程中产生的固体废物妥善贮存处置，不会污染土壤环境；生产过程中产生的噪声采取有效的污染防治措施，能够达标排放，符合声环境质量底线要求。		相符
	环境准入负面清单	本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，项目产生的废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效地分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，项目的建设满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。		相符
	全省总体管控要求			
	管控纬度	管控要求	项目情况	是否符合
	区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。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。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	项目选址广州市白云区大源街石湖镇龙中街52号101房，不属于生态保护红线范围。项目主要从事塑料瓶盖和塑料盒的生产，不属于应进园区项目。项目不涉及文件中该条款的其他内容。	相符
能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、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，建立现代化能源体系。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。依法依规	本项目运行期间所用的电能、水资源等资源消耗占当地资源能源消耗比例较低，不会突破地区的资源利用上限，符合资源利用上限要求。	相符	

		强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。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。		
	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、战略性新兴产业集群倾斜。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 and 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。……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。	项目按照审批部门要求实行挥发性有机物两倍削减量替代；项目使用的PP塑料粒、PC塑料粒和ABS塑料粒均属于低VOCs含量的原辅材料。本项目生产过程中产生的有机废气通过集气罩收集引至“二级活性炭吸附”处理达标后通过18m排气筒高空排放。	相符
	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。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。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。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）。	项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	相符
	“一核一带一区”中珠三角核心区区域管控要求			
	管控	管控要求	项目情况	是否符合

	纬度			
	区域布局管控要求	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。	项目使用的PP塑料粒、PC塑料粒、ABS塑料粒均属于低VOCs含量的原辅材料。	相符
	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。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。	本项目使用电能，属于清洁能源。项目不属于高耗水行业。本项目在已建成厂房进行生产，不新增用地。	相符
	污染排放管控要求	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。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。 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。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。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡接合部生活污水收集处理设施空白区。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。	本项目不涉及NOx污染物排放，挥发性有机物实施两倍削减量替代；项目不涉及锅炉；生活污水经预处理达标后排至市政污水管网，进入龙归污水处理厂进行深度处理；设备间接冷却废水收集后经市政管网引至龙归污水处理厂集中处理。	相符
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、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	项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	相符

	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。		
广东省“三线一单”应用平台成果数据查询中需关注的准入要求			
管控 纬度	管控要求	项目情况	是否符合
YS4401112540001（白云区高污染燃料禁燃区）			
区域 布局 管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不涉及燃料的使用。	相符
<p>7、项目与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相符性分析</p> <p>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。</p> <p>相符性分析：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产业，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。</p> <p>8、与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）相符性分析</p> <p>根据《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）第三十五条：在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：</p> <p>（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；</p>			

	<p>(二) 畜禽养殖项目；</p> <p>(三) 高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；</p> <p>(四) 造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；</p> <p>(五) 市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。</p> <p>改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。</p> <p>相符性分析：本项目距离流溪河干流约5.9km，距离流溪河支流一和龙支流约48m，属于流溪河流域范围（流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米）内，本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，主要建设内容包括注塑、搅拌、破碎、机加工等，不属于《广州市流溪河流域保护条例》中禁止类别项目，本项目营运期间使用的原辅材料均不属于剧毒物质、危险化学品；本项目符合大气、地表水、声环境等环境功能区划，符合环境保护标准，因此本项与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）有关要求是相符的。</p> <p>9、与《广州市发展改革委员会关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知（穗发改〔2018〕784号）》相符性分析</p> <p>《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025年）中指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合</p>
--	--

	<p>的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。</p> <p>相符性分析：本项目距离流溪河干流约5.9km，距离流溪河支流一和龙支流约48m，属于流溪河流域范围（流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米）内，本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，主要建设内容包括注塑、搅拌、破碎、机加工等，不属于《广州市流溪河流域保护条例》中禁止类别项目，本项目营运期间使用的原辅材料均不属于剧毒物质、危险化学品。</p> <p>10、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的符合性分析</p> <p>加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB 44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p> <p>相符性分析：本项目涉VOCs物料主要为PP塑料粒、PC塑料粒、ABS塑料粒，均不属于高VOCs含量原辅材料。有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后由18m高排气筒DA001排放。</p> <p>11、与《关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉（2020年版）的通知》的相符性分析</p> <p>根据《关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉（2020年版）的通知》文件要求：</p>
--	---

一、禁止生产、销售的塑料制品——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、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。

相符性分析：本项目主要从事塑料瓶盖和塑料盒的生产，不属于上述禁止生产的塑料制品，符合文件要求。

12、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。

相符性分析：本项目主要从事塑料瓶盖和塑料盒的生产，不属于上述禁止生产的塑料制品，符合文件要求。

13、土地利用规划相符性分析

本项目选址位于广州市白云区大源街石湖镇龙中街52号101房，不涉及占用永久基本农田、生态保护红线等管控区域，根据广州市白云区国土空间总体规划（2021-2035年）（见附图20）和广东省“三区三线”专题图（见附图19）可知，项目所在地土地利用规划为建设用地，项目位于建设用地上，不涉及耕地和永久基本农田、生态保护红线，故项目选址建设合理可行。

14、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号文的相符性分析。

表 1-4 与粤环办〔2021〕43号文相符性分析

行业	编号	环节	控制要求	本项目情况	符合性结论
----	----	----	------	-------	-------

						论
橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引	1	过程控制	工艺过程	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。	项目注塑工序采取局部气体收集措施，废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后由 18m 高排气筒 DA001 排放。	符合
			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。	项目使用的 VOCs 物料采用密闭容器储存。	符合
			VOCs 物料储存	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。	项目原辅材料密封存放于仓库。	符合
			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。	项目注塑工序采用外部集气罩的，废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后由 18m 高排气筒 DA001 排放，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
				废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，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代替措施。	废气治理设施和生产工艺设备同步运行和停止。	符合
	2	末端治理	治理技术	喷涂/印刷、晾（风）干工序废气宜采用吸附法、热氧化或其组合技术进行处理。	废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处	符合

		理			理达标后由 18m 高排气筒 DA001 高空排 放。	
<p>综上所述，项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》粤环办〔2021〕43号文的要求。</p> <p>15、项目与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析</p> <p>①大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p> <p>②提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>③推进建设适宜高效的治污设施。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</p>						

	<p>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> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p> <p>④工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。</p> <p>相符性分析：项目拟在注塑工序产污口设置集气装置进行局部收集，控制风速不低于 0.3m/s。</p> <p>本项目运营期间使用的 PP 塑料粒、PC 塑料粒、ABS 塑料粒为低挥发性原料，不涉及工业涂装工艺等，废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后由 18m 高排气筒 DA001 引至高空排放，VOCs 初始排放速率为 0.0068kg/h，对有机废气处理效率不低于 70%；</p> <p>因此本项目符合关于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）要求。</p> <p>16、项目与《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》第十六条相符性分析</p> <p>《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》第十六条规定：县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门应当加强发展规划和建设</p>
--	---

	<p>项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>相符性分析：本项目不会对土壤造成污染，周边最近敏感点为距离项目60m 的永久基本农田。本项目厂区范围内均做好硬底化措施，本评价要求企业加强对污水管、废水处理池设施等管理，项目生产对土壤环境、地下水环境的污染较低。符合要求</p> <p>17、与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）相符性分析</p> <p>“（二）系统推进土壤污染源头防控</p> <p>1. 强化空间布局与保护</p> <p>强化空间布局管控。</p> <p>严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。</p> <p>严守环境准入底线。</p> <p>在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业.....</p> <p>（五）有序推进地下水污染防治</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
--	--

	<p>有序实施地下水污染风险管控和修复。</p> <p>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”。</p> <p>相符性分析：本项目严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，本项目不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的排放，项目符合土壤污染源头防控要求。本项目不属于地下水污染防治重点排污单位，项目地下水污染风险管控实行分区管控。</p> <p>综上所述，项目与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）要求相符。</p> <p>18、与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）符合性分析</p> <p>文件指出：</p> <p>严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。</p> <p>全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。</p>
--	--

	<p>相符性分析：本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要能源为电能，不属于高耗能、高排放、低水平项目；项目运营期间使用的 PP 塑料粒、PC 塑料粒、ABS 塑料粒均为低挥发性原料，因此，本项目符合《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）有关要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广州冠友模具注塑有限公司建设项目拟选址于广州市白云区大源街石湖镇龙中街 52 号 101 房，总占地面积约为 350m²，总建筑面积约为 350m²，项目中心地理坐标为 113°20'31.999"E，23°17'23.028"N。项目租用一栋 4 层厂房的 1 层作为生产车间（其他楼层均不属于本项目）。主要生产工艺及产品：以 PP 塑料粒、PC 塑料粒、ABS 塑料粒、色母粒为原辅材料，经搅拌、注塑、冷却成型、检测、破碎等工序年加工塑料瓶盖和塑料盒产品，项目建成后年产塑料瓶盖 20t 和塑料盒 20t。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等有关要求，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目必须执行环境影响评价制度。本项目的建设内容营运期会产生废水、废气、固废、噪声等污染，对环境有一定的影响，因此，需办理环评手续。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业--53、塑料制品业 292--其他（年用非溶剂型 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。因此，广州冠友模具注塑有限公司委托我司承担项目的环境影响评价工作。

2、项目工程组成

广州冠友模具注塑有限公司建设项目租用一层已建成的 4F 建筑的 1F：广州市白云区大源街石湖镇龙中街 52 号 101 房（一层）作为生产经营场所，项目主体工程组成详见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	位于 1 栋 4F 建筑的 1F，所在车间建筑高度约为 4 米，其余楼层高度均为 3.5m（均不属于本项目），总建筑高度为 14.5m，占地面积 300m²，建筑面积 300m²，车间内主要设有注塑区、破碎区、搅拌区、维修间等
辅助工程	办公室	占地面积 50m²，建筑面积 50m²，主要用于办公
公用工程	供水	市政供水，主要为员工生活用水和间接冷却水

环保工程	供电		市政供电
	排水		本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过生活污水排放口（DW001）由市政污水管网排入龙归污水处理厂进行深度处理
			项目冷却水循环使用，定期收集后通过污水管网排放到龙归污水处理厂处理
	废气		本项目有机废气、臭气浓度经收集后引入一套“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）进行处理，处理达标后通过 18m 高排气筒 DA001 引至高空排放
			破碎及机加工粉尘呈无组织排放
	废水		本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过生活污水排放口（DW001）由市政污水管网排入龙归污水处理厂进行深度处理
			项目冷却水循环使用，定期收集后通过污水管网排放到龙归污水处理厂处理
	噪声		选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运填埋
		一般工业固废	一般工业固废收集后交由专业回收单位处理，一般工业固废仓建设于生产车间西南侧，占地面积约 10m ²
		危险废物	危险废物统一收集后暂存于危废仓，定期交由具有危废资质单位处理，建设于生产车间西南侧，占地面积约 5m ²

3、项目产品方案

项目产品方案如下表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产能	产品照片
1	塑料瓶盖	20t/a	
2	塑料盒	20t/a	

4、项目主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料及用量详见下表。

表 2-3 本项目主要原材料年用量一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	最大储存 量 (t/a)	备注	工艺用途	储存位置
1	PP 塑料粒	20	5	新料，颗粒状， 25kg/袋，外购	搅拌、注塑	生产车间
2	PC 塑料粒	5	5	新料，颗粒状， 25kg/袋，外购	搅拌、注塑	生产车间
3	ABS 塑料粒	15	5	新料，颗粒状， 25kg/袋，外购	搅拌、注塑	生产车间
4	色母粒	0.5	0.5	新料，颗粒状， 25kg/袋，外购	搅拌、注塑	生产车间
5	机油	0.1	0.1	25kg/桶，外购	设备维护	生产车间
6	包装材料	1	1	/	包装	生产车间
7	模具	30 套	30 套	/	注塑	维修间

备注：1、项目塑料粒均为新料，不使用再生塑料粒；

2、根据建设单位提供资料，本项目 ABS 不涉及烘干处理。

主要原辅材料理化性质：

PP：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈。其化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.92g/cm^3$ ，是密度最小的热塑性树脂；熔点为 $164\sim 176\text{ }^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140\text{ }^\circ C$ ，热分解温度通常在 $260^\circ C$ 到 $400^\circ C$ 之间。

PC：聚碳酸酯（英文简称 PC），又称 PC 塑料；是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用，热分解温度范围通常在 $250^\circ C$ 到 $350^\circ C$ 之间。

ABS：是一种由丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体组成的三元共聚物。密度为 1.05 克/立方厘米，ABS 工程塑料一般是不透明的，外观呈浅象牙色、无毒、无味，兼有韧、硬、刚的特性，燃烧缓慢，火焰呈黄色，有黑烟，燃烧后塑料软化、烧焦，发出特殊的肉桂气味，但无熔融滴落现象，热分解温度范围为 $250^\circ C$ 。

色母粒：呈颗粒状，颜色多样，颗粒大小均匀，易于与树脂混合分散，密度约为 $0.9g/cm^3$ 。主要成分为有机颜料、聚丙烯，耐化学腐蚀性强，对酸碱等物质稳定。

机油：是用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油添加剂概念是加入润滑剂中的一种或几种化合物，以使润滑剂得到某种新的特性或改善润滑剂中已有的一些特性。

项目物料平衡如下表：

表 2-4 物料平衡一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)	
原料名称	年投入量		产出物名称	年产出量
PP 塑料粒	20		塑料瓶盖	20
PC 塑料粒	5	用于搅拌、注塑	塑料盒	20
ABS 塑料粒	15			
色母粒	0.5			
/	/		有机废气	有组织排放量 0.0162
/	/			无组织排放量 0.054
/	/			活性炭吸附 0.0378
/	/		破碎、机加工颗粒物	0.00264
/	/		包装废料	0.3
/	/		其他损耗（如模具残留、包装袋残留粒料等）	0.08936
合计	40.5		合计	40.5

项目 VOCs 平衡如下图：

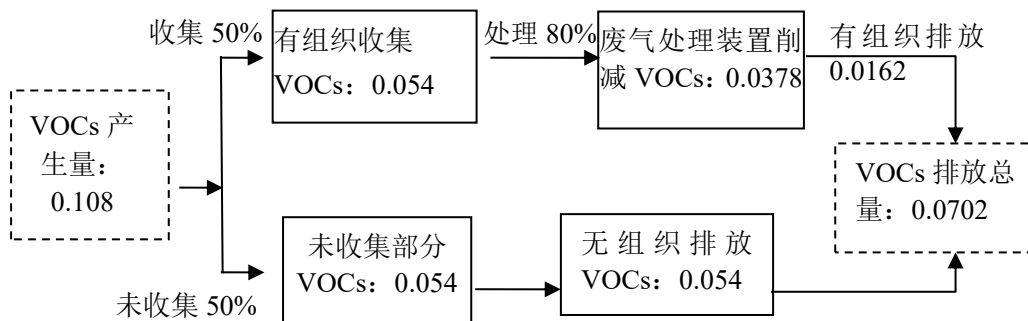


图 2-1 项目 VOCs 平衡图（单位：t/a）

5、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见下表。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	用途/能源情况	位置
1	注塑机	东华机械	5	用电，注塑	生产车间
2	搅拌机	SED 盛尔达	2	用电，搅拌	生产车间
3	破碎机	/	2	用电，破碎	生产车间
4	冷却塔	BET-20L	1	用电，间接冷却	生产车间

		0.75m*1m*2m			
5	空压机	/	1	用电, 辅助生产	生产车间
6	铣床	/	2	用电, 机加工	生产车间
7	磨床	/	1	用电, 机加工	生产车间

产能匹配分析:

根据建设单位提供的资料, 项目共设 5 台注塑机, 项目每天工作 8 小时, 年工作 300 天。则设备生产能力与产品产能匹配分析如下表所示:

表 2-6 项目生产设备产能核算

设备名称	台数	设备每小时 生产能力 (kg/h)	年工作时间 (h)	单台设备最大 生产能力 (t/a)	总设计产 能 (t/a)	申报产 能 (t/a)
注塑机	5	4	2400	9.6	48	40

综上所述, 结合项目的实际情况, 生产设备的总设计产能为 48t/a, 本项目塑料粒合计使用量为 40t/a, 占最大产能约 83.3%, 综合考虑设备实际运行过程中日常维护及突发故障等情况下损耗时间, 评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配、合理的。

6、公用、配套工程

(1) 给水: 项目用水由市政给水管网提供。本项目用水主要为员工生活用水 (60t/a) 和冷却用水 (180t/a), 年总用水量为 240t/a。

(2) 排水: 项目外排污水主要为员工生活污水、设备间接冷却水。项目排水采用雨污分流制, 雨水排入雨水管, 生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准排入市政污水管, 再排入龙归污水处理厂集中处理; 本项目废水分质分流处理, 外排间接冷却水水质与无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂, 即没有引入新的污染物质, 其水质污染因子及特征与生活污水类似, 因此, 可直接排至市政污水管网, 与生活污水一同排入龙归污水处理厂集中处理。

(3) 供电系统: 本项目供电由市政电网统一提供, 年用电量为 20 万度, 不设备用发电机。

项目水平衡如下图:

	<div data-bbox="268 235 1380 649"><p>图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a) 展示了项目的水资源平衡情况。市政供水总量为 240 t/a，分为两部分：60 t/a 用于员工生活，180 t/a 用于设备间接冷却。员工生活部分有 48 t/a 的损耗，12 t/a 的废水经三级化粪池预处理后达标排入龙归污水处理厂，最终 156 t/a 排入石井河。设备间接冷却部分有 36 t/a 的损耗，144 t/a 的废水排入市政管网，市政管网再排入龙归污水处理厂。此外，设备间接冷却系统还有一个 18000 t/a 的循环水系统。</p></div> <p>图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)</p> <p>7、工作制度和劳动定员</p> <p>本项目员工共 6 人，均不在厂区内食宿。全年生产 300 天，采用一天一班制，每班 8 小时的工作制度。</p> <p>8、能源</p> <p>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 20 万千瓦时/年。</p> <p>9、电磁辐射</p> <p>本项目属于塑料制品业，不涉及电磁辐射污染。</p> <p>10、四至情况及平面布置</p> <p>(1) 项目四至情况</p> <p>本项目北面为广州浩圣贸易有限公司，南面为广东康尔医疗科技有限公司，西面为广州市波贝兔婴儿服饰有限公司，东面为其他厂房，四至情况详见附图 2、附图 3。项目与最近河涌名称为：和龙支流，距离本项目 48 米，详见附图 9-2。</p> <p>(2) 平面布局</p> <p>本项目各生产车间相对独立，互不干扰，每个生产区域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 5。</p>
工艺流程和产排	<p>1、生产工艺</p>

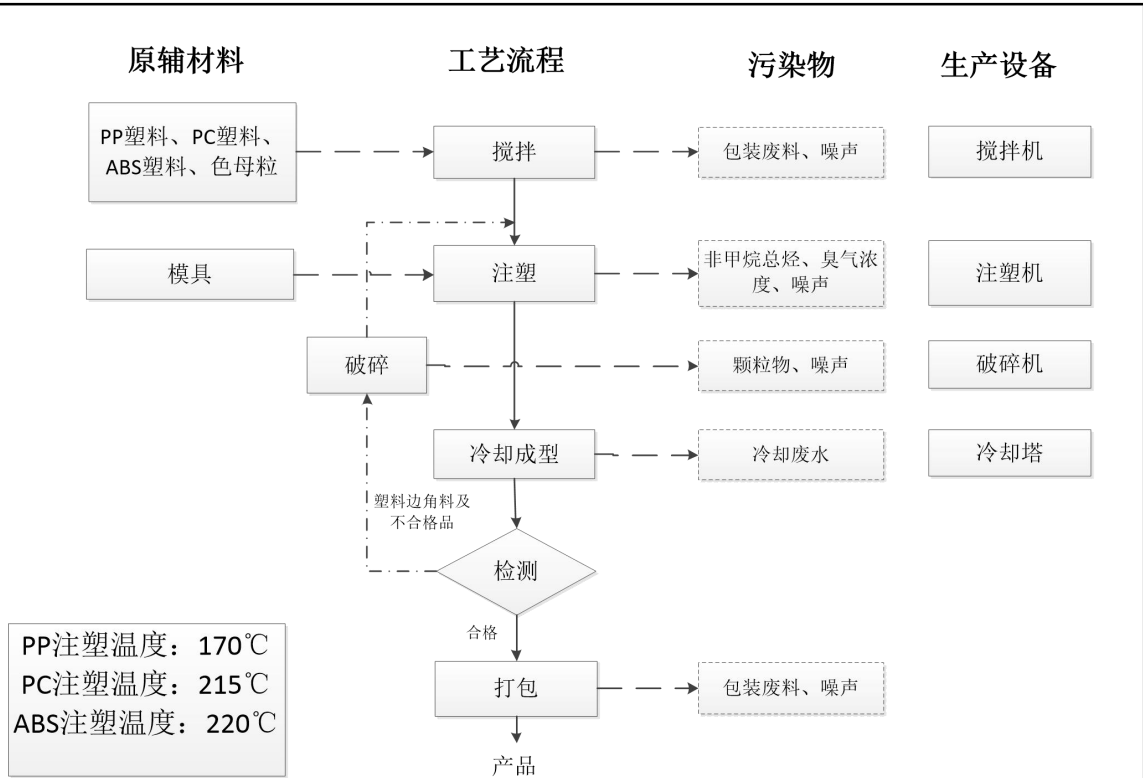


图 2-3 本项目塑料制品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

搅拌: 将外购回来的塑料粒及色母粒投入搅拌机中，由于搅拌机过程原料均为颗粒状，且全程利用管道抽吸至料筒进行密闭搅拌，故拌料过程仅产生极少的粉尘，可忽略不计，该过程产生少量包装废料和设备噪声。

注塑: 将不同种类的塑料粒分别投入到注塑机中，借助螺杆（或柱塞）的推力，将已经塑化好的熔融状态的塑料注射入闭合好的模腔内（根据建设单位提供资料，本项目 PP、PC、ABS 注塑时对应的注塑温度分别约为 170°C、215°C、220°C），经固化定型后取得塑料配件的工艺过程，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。生产过程中需用水对注塑机进行间接冷却，注塑机生产不同的产品可以通用，该工序主要产生非甲烷总烃、臭气浓度和设备噪声。

破碎: 经产品目测检测后，生产过程中产生的塑料边角料及不合格品一同投入破碎机进行破碎，破碎后的塑料边角料及不合格品可直接作为原料重新回用于生产，不涉及破碎清洗废水，该工序会产生颗粒物和设备噪声。

冷却成型: 由冷却塔进行供水，对产品进行间接冷却，该过程会产生冷却废

水和设备噪声。

打包：经产品质检后，合格品通过人工打包方式进行包装，最后成品入库，该工序会产生包装废料和噪声。

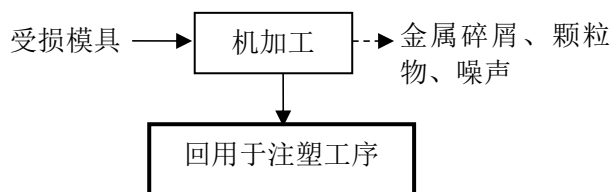


图 2-4 本项目模具维修工艺流程及产污环节图

机加工：使用磨床、铣床等机加工设备对受损模具进行维修，机加工过程中不使用任何切削液、润滑油等化学物质。磨床、铣床加工过程产生金属碎屑和金属粉尘。该工序会产生颗粒物、金属碎屑和噪声。

2、项目主要产污环节

由上述工艺流程可知，项目在营运期的主要产污环节包括：

①废水：本项目产生的废水主要为员工办公产生的生活污水，设备间接冷却水定期外排。

②废气：项目营运期间产生的废气主要为注塑工序产生的有机废气和臭气浓度，以及破碎工序产生的颗粒物。

③噪声：项目营运期间产生的噪声主要为设备运行噪声。

④固废：项目营运期间产生的固废为员工办公产生的生活垃圾、包装废料、塑料边角料及不合格品、金属碎屑、废活性炭、废机油及废机油桶、含油废抹布及手套。

表 2-7 项目主要产污工序及污染物对照表

项目	污染物	排放口	产污工序	污染因子
废水	生活污水	DW001	员工办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP
	冷却废水		间接冷却	/
废气	有机废气	DA001	注塑	非甲烷总烃
	恶臭		注塑	臭气浓度
	粉尘	厂界	破碎、机加工	颗粒物
噪声	设备噪声	/	生产设备、风机	Leq(A)
固废	生活垃圾	/	员工办公	生活垃圾
	一般工业固废	/	生产过程	包装废料
		/	注塑过程	塑料边角料及不合格品
		/	机加工	金属碎屑

		危险废物	/	废气处理	废活性炭
			/	设备维修	废机油及废机油桶
			/	设备维修	含油废抹布及手套
与项目有关的原有环境污染问题					
	本项目为新建项目，经核实项目租赁厂房无遗留环保问题，因此，无与该项目有关的原有环境污染问题。				

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) 基本污染物

本项目位于广东省广州市白云区，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。

为了解本项目所在区域的空气质量达标情况，本次评价引用广州市生态环境局发布的《2025年06月广州市环境空气质量状况》中表6“2025年1-6月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”相关数据，2025年白云区环境空气质量主要指标如下表所示：

指标	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃	CO
单位	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³
年评价指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	95 百分位数日平均质量浓度
现状浓度	26	46	34	5	155	900
质量标准	35	70	40	60	160	4000
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
占标率（%）	74.3	65.7	85	8.3	96.8	22.5

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区”。由上表可知，六项污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，因此，项目所在区域属于达标区。

(2) 特征污染物

本项目产生的大气污染物包括非甲烷总烃、颗粒物、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）》的要求：常规

污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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。非甲烷总烃、臭气浓度在国家、地方环境空气质量标准中没有标准限值要求，故不进行特征因子现状监测及分析。

为了解项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状，本次评价引用广东三正检测技术有限公司对《广州赣宏塑胶模具制品有限公司建设项目》（检测报告编号：SZT202505722）于 2025 年 5 月 9 日~2025 年 5 月 11 日对厂界下风向点位 G1（广州赣宏塑胶模具制品有限公司边界西南面 168m 处）TSP 污染因子的监测结果对项目所在区域进行评价，该监测点位于本项目厂界西北面约 2180m 处（满足引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据要求）。监测报告详见附件 6，项目与监测点位关系详见下图 3-1。污染物监测结果见表 3-2。

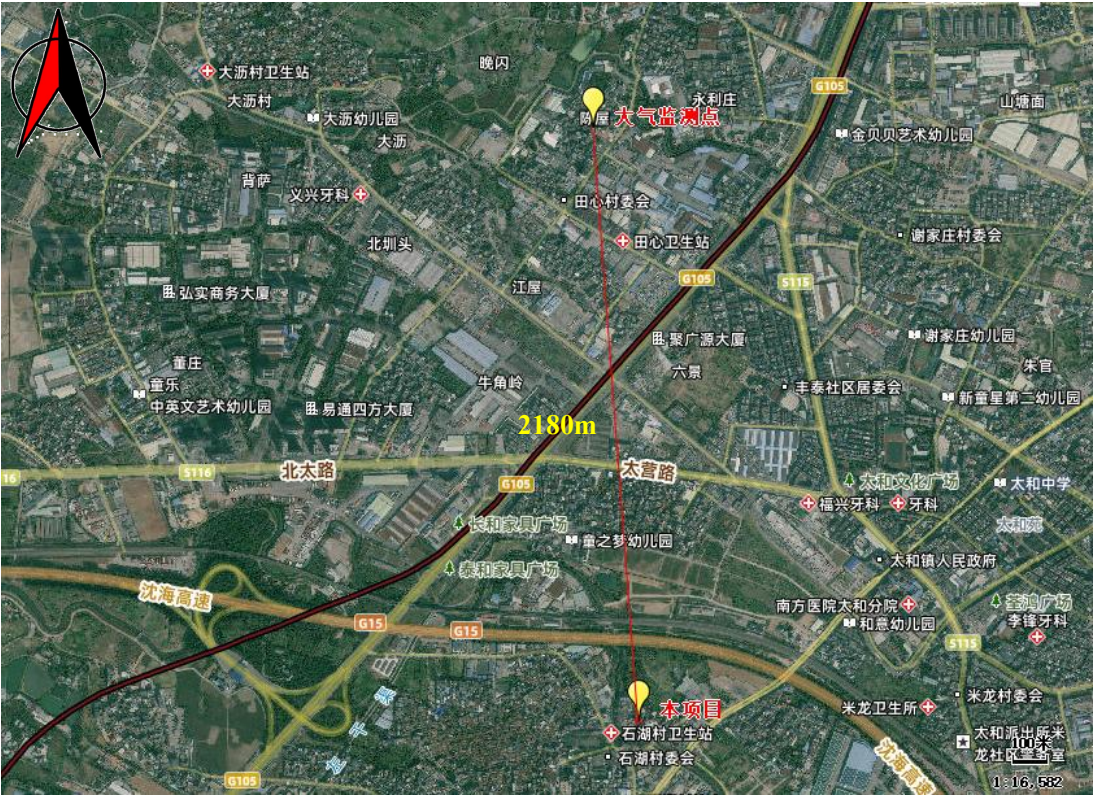
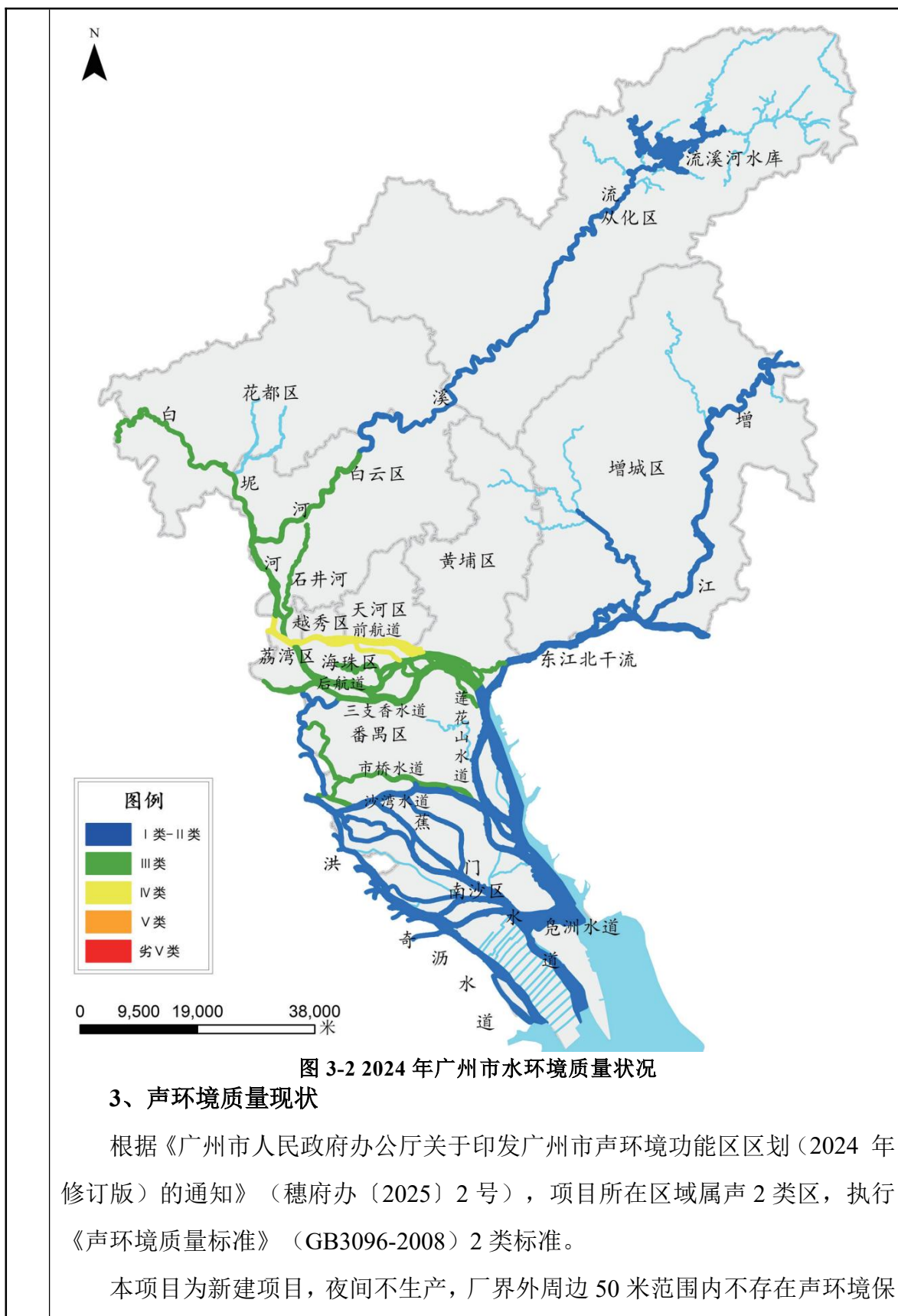


图 3-1 项目与大气监测点关系图

表 3-2 TSP 检测统计结果							
监测点 位	检测项 目	时间	监测浓度范 围（mg/m ³ ）	标准值 （mg/m ³ ）	最大浓 度占标 率%	超标 率%	达标情 况
G1（广州 赣宏塑 胶模具 制品有 限公司 边界西 南面 168m 处）	TSP（24 小时均 值）	2025.05.09	0.182~0.199	0.3	66.3	0	达标
2、水环境质量现状							
<p>项目位于龙归污水处理系统服务范围，生活污水通过三级化粪池预处理达标后和设备间接冷却水经市政污水管网排入龙归污水处理厂进行集中处理，尾水达标后引至均禾涌，后排入石井河。</p>							
<p>根据《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），石井河主导功能为饮用、工业、农业，水质现状为Ⅳ类，2030 年水质管理目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。</p>							
<p>为了解石井河水质状况，本项目引用广州市生态环境局 2025 年 6 月 5 日发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，根据 2024 年广州市各流域环境质量状况（见下图 3-1），石井河水质优良，水质现状为Ⅲ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。</p>							



环境保护目标	<p>护目标，因此可不开展声环境质量现状监测。</p> <p>4、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。</p> <p>本项目厂房已做好地面硬底化和防渗等措施，项目生产过程中不产生重金属污染物、持久性污染物等，无生产废水产生，不存在土壤、地下水环境污染途径，综合考虑，项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境质量现状</p> <p>建设项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>6、电磁辐射环境质量现状</p> <p>本项目不属于新建或改建、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，不需根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																																																																															
	<p>1、环境空气保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标见下表及附图 4。</p> <p>表 3-3 本项目环境空气保护目标名称及建设项目厂界位置关系一览表</p> <table> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">功能性质</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td>永久基本农田 1</td><td>0</td><td>90</td><td>农田</td><td>/</td><td rowspan="9">大气二类</td><td>北</td><td>60</td></tr> <tr> <td>石湖村卫生站</td><td>-77</td><td>-30</td><td>医疗</td><td>20 人</td><td>西南</td><td>70</td></tr> <tr> <td>大源街石湖第一幼儿园</td><td>75</td><td>-62</td><td>学校</td><td>200 人</td><td>东南</td><td>86</td></tr> <tr> <td>镇龙圩</td><td>105</td><td>0</td><td>居住</td><td>2000 人</td><td>东</td><td>98</td></tr> <tr> <td>石湖村</td><td>-125</td><td>0</td><td>居住</td><td>2000 人</td><td>西</td><td>112</td></tr> <tr> <td>石湖小学</td><td>-112</td><td>-42</td><td>学校</td><td>600 人</td><td>西南</td><td>122</td></tr> <tr> <td>永久基本农田 2</td><td>232</td><td>-68</td><td>农田</td><td>/</td><td>东南</td><td>245</td></tr> <tr> <td>石湖石寺路村</td><td>285</td><td>0</td><td>居住</td><td>1000 人</td><td>东</td><td>276</td></tr> <tr> <td>永久基本农田 3</td><td>-35</td><td>-350</td><td>农田</td><td>/</td><td>西南</td><td>332</td></tr> </table>							名称	坐标/m		功能性质	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	永久基本农田 1	0	90	农田	/	大气二类	北	60	石湖村卫生站	-77	-30	医疗	20 人	西南	70	大源街石湖第一幼儿园	75	-62	学校	200 人	东南	86	镇龙圩	105	0	居住	2000 人	东	98	石湖村	-125	0	居住	2000 人	西	112	石湖小学	-112	-42	学校	600 人	西南	122	永久基本农田 2	232	-68	农田	/	东南	245	石湖石寺路村	285	0	居住	1000 人	东	276	永久基本农田 3	-35	-350	农田	/	西南
名称	坐标/m		功能性质	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																									
	X	Y																																																																														
永久基本农田 1	0	90	农田	/	大气二类	北	60																																																																									
石湖村卫生站	-77	-30	医疗	20 人		西南	70																																																																									
大源街石湖第一幼儿园	75	-62	学校	200 人		东南	86																																																																									
镇龙圩	105	0	居住	2000 人		东	98																																																																									
石湖村	-125	0	居住	2000 人		西	112																																																																									
石湖小学	-112	-42	学校	600 人		西南	122																																																																									
永久基本农田 2	232	-68	农田	/		东南	245																																																																									
石湖石寺路村	285	0	居住	1000 人		东	276																																																																									
永久基本农田 3	-35	-350	农田	/		西南	332																																																																									

	永久基本农田 4	466	0	农田	/		北	457
	注：原点坐标（X ₀ ，Y ₀ ）为（0，0），位于本项目中心位置；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。							
	<p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水保护目标</p> <p>项目所在厂区厂界外 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。控制本项目生活污水污染物的排放，保证评价范围地下水不因本项目的建设而受到明显的影响，水质、水位目标均维持现状。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，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。</p>							
污染物排放控制标准	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目外排废水主要为生活污水和间接冷却水。</p> <p>（1）生活污水</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后通过市政管网排入龙归污水处理厂处理，处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水标准较严值，尾水排入石井河。</p> <p>（2）间接冷却水</p> <p>本项目外排生产废水主要为间接冷却水，间接冷却水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液、防垢剂、杀菌剂等药剂，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）规定中“排水量”定义为企业或生产设施向环境排放的废水量，包括与生产有直接或间接关系的各种外排废水，本项目废水分质分流处理，外排间接冷却水水质与无添加阻垢剂、杀菌剂、</p>							

杀藻剂等试剂，即没有引入新的污染物质，其水质污染因子及特征与生活污水类似，因此，可直接排至市政污水管网，排放温度为室温。

本项目水污染物执行标准详见下表：

表 3-4 本项目水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--	--

表 3-5 龙归污水处理厂尾水排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
（GB3838-2002）V 类	6~9	≤40	≤10	--	≤2	≤0.4	≤2
（GB18918-2002） 一级A标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤15
执行较严值	6~9	≤40	≤10	≤10	≤2	≤0.4	≤2

2、大气污染物排放标准

（1）有组织

注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值；

生产异味以臭气浓度表征，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

（2）无组织

厂区内非甲烷总烃无组织执行《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；

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准值限值及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值；

本项目破碎、机加工工序会产生颗粒物，厂界颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-6 污染物及其浓度限值

废气种类	工序/排气筒编号	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度 mg/m	最高允许排	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
------	----------	-----	-------	---------------	-------	-----------------------------------	------

				m	3	放 速 率 kg/ h		
废 气	DA001	注 塑 工 序	非甲 烷总 烃	18	60	/	/	《合成树脂工业污染物 排放标准》 （GB31572-2015,含 2024 年修改单）中表 5 大气污 染物特别排放限值
			臭气 浓度		2000 （无 量纲）	/	20（无量 纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中表 2 排 放标准值限值及表 1 恶臭 污染物厂界标准值二级 新扩改建标准值
厂 界	破碎、机加工		颗 粒 物	/	/	/	1.0	广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时 段无组织排放监控浓度 限值
厂 区 内 无 组 织 废 气	注塑工序		NMH C	/	/	/	6（监控点 处 1h 平均 浓度值）； 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

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

类别	昼间（6:00~22:00）
2类	60dB(A)
备注：项目夜间不生产	

4、固体废物

（1）固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月修订）等文件要求；

（2）项目一般工业固废采用库房或包装工具贮存，按照防渗漏、防雨淋、

	<p>防扬尘等要求进行污染控制及环境管理。</p> <p>(3) 危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)。</p>
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级后汇同间接冷却水一并排入市政污水管网, 纳入龙归污水处理厂处理。根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》第二条, 生活污水无需申请总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目非甲烷总烃排放量总计 0.0702t/a (其中有组织排放 0.0162t/a, 无组织排放量 0.054t/a)。根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》, 项目塑料行业属于排放 VOCs 的 12 个重点行业之一, VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代。即所需的 VOCs 可替代指标为 0.1404t/a。</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放, 因此不设置固体废物总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目厂房已建成，不需要进行土建施工，只需在车间内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内。施工期环境影响主要为设备搬运、安装、调试噪声，及设备包装材料以及废安装材料。随着施工活动的结束，施工期的影响也将随之消失，本项目施工期污染物少、施工期短、无重大土建工程，对周边环境造成影响极小。</p>																								
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目营运过程产生的废气源主要包括注塑产生的非甲烷总烃、臭气浓度及破碎、机加工产生的颗粒物。</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>1) 非甲烷总烃</p> <p>注塑工序：本项目注塑工序使用的原材料为 PP、PC、ABS 三种塑料颗粒，其分解温度最低分别约为 260℃、250℃、250℃，根据建设单位提供资料，本项目注塑的加热熔融温度在 170~220℃之间，注塑温度均在塑料颗粒的适用范围内，因此加热过程中各塑料原料不会因受热分解产生苯乙烯、甲苯、乙苯、酚类化合物、氯苯类、二氯甲烷等特征污染物，产生的有机废气主要为少数塑胶分子链断裂会挥发产生少量的游离单体废气，其主要成分为非甲烷总烃。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 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表 挥发性有机物产污系数为 2.7 千克/吨-产品，本项目年产塑料瓶盖 20t、塑料盒 20t，总计 40t/a，则注塑工序非甲烷总烃产生量为 0.108t/a，年工作时间为 2400h，产生速率为 0.045kg/h。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目塑料粒温度情况一览表</p> <table><tr><th>名称</th><th>熔点温度</th><th>热分解（裂解）温度</th><th>注塑温度</th><th>查询出处</th><th>原料是否分解</th></tr><tr><td>PP</td><td>164~176℃</td><td>260℃</td><td>170℃</td><td>科普中国网</td><td>不分解</td></tr><tr><td>PC</td><td>215~225℃</td><td>250℃</td><td>215℃</td><td>科普中国网</td><td>不分解</td></tr><tr><td>ABS</td><td>217~237℃</td><td>250℃</td><td>220℃</td><td>科普中国网</td><td>不分解</td></tr></table>	名称	熔点温度	热分解（裂解）温度	注塑温度	查询出处	原料是否分解	PP	164~176℃	260℃	170℃	科普中国网	不分解	PC	215~225℃	250℃	215℃	科普中国网	不分解	ABS	217~237℃	250℃	220℃	科普中国网	不分解
名称	熔点温度	热分解（裂解）温度	注塑温度	查询出处	原料是否分解																				
PP	164~176℃	260℃	170℃	科普中国网	不分解																				
PC	215~225℃	250℃	215℃	科普中国网	不分解																				
ABS	217~237℃	250℃	220℃	科普中国网	不分解																				

	<p>根据表 4-1 分析，本项目各塑料粒子的熔点<注塑温度<分解温度，故不产生特征污染物。</p> <p>2) 臭气浓度</p> <p>本项目所用原辅材料受热挥发带有特殊气味。由于此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故原辅材料挥发产生的特殊气味对车间外的环境影响较小，对周边环境的影响不明显，本报告仅做定性分析。类比同类项目，臭气浓度产生量约为 100（无量纲），收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后由 18m 高排气筒 DA001 引至高空排放，处理后排气筒浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应排气筒高度恶臭污染物排放标准值（臭气浓度≤2000（无量纲）），厂界浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级新扩改建（臭气浓度≤20（无量纲））的要求。</p> <p>3) 颗粒物</p> <p>破碎工序：塑料破碎粉尘：项目塑料边角料及不合格品破碎工序会产生塑料破碎粉尘，破碎过程因塑料颗粒从大块转变为碎片，高速剪切和相互频繁摩擦下会产生部分小粒径塑料，碎料机密闭状态运行，破碎时候仅有少量粉尘逸散到大气中。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“2926 塑料包装容器及容器制造行业系数表”，塑料包装箱及包装容器制造过程中一般工业固废产生量为 2.5kg/t-产品，本项目塑料制品约 40t/a；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，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，原料名称：废 PS/ABS 破碎产污系数：425g/t-原料，废 PE/PP 破碎产污系数：375g/t-原料，本项目均以最不利情况 425g/t-原料计，项目塑料边角料及不合格品产生量为 0.1t/a，则破碎粉尘产生量约为 0.00004t/a，破碎工序年工作时间约 200h，则产生速率为 0.0002kg/h。项目破碎粉尘产生量极少，经车间通风排风处理后，在车间内呈无组织形式排放，对周边大气环境影响较小。</p> <p>机加工工序：项目机加工过程中使用磨床打磨会产生少量金属粉尘，以</p>
--	---

颗粒物计，颗粒物产生量根据《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）“33 金属制品业、34 通用设备制造业行业系数手册”中，06 预处理抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料，根据建设单位提供资料，年维修模具约 30 套，每套重量约为 40kg，则机加工工序颗粒物产生量约为 0.0026t/a，机加工工序年工作时间约 900h，则产生速率为 0.0029kg/h。项目机加工颗粒物产生量较少，经车间通排风处理后，在车间内呈无组织形式排放，对周边大气环境影响较小。

（2）废气收集处理方案

项目委托有资质的工程单位落实有机废气的治理，拟在注塑机废气产生点上方设置集气罩，集气罩四周加装耐高温磁吸软帘，通过集气罩进行统一收集，再采取“二级活性炭吸附”技术落实治理，最后经 18m 排气筒 DA001 高空排放。

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

表 4-2 工艺废气污染控制设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率 %
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，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
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	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65

		有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，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。					
<p>建设单位拟在设备废气产生点上方设置集气罩，集气罩四周加装耐高温磁吸软帘，根据上表，包围型集气设备--通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），且敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的捕集效率为 50%。项目在产污设备上方设置集气罩，并在集气罩四周加装耐高温磁吸软帘，废气在抽吸气流的作用下被收集，本项目注塑工序产生的废气收集效率可以达到 50%。</p> <p>本项目拟在注塑机-每台产污设备的废气产生点上方设置 1 个集气罩。根据《三废处理工程技术手册--废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社出版），本项目集气罩均在四周设置塑料磁吸软帘进行围闭，集气罩口呈微负压状态，设计风量参考《三废处理工程技术手册--废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社出版）中上部伞型罩-热态低悬罩计算公式，如下：</p> $Q=221B^{3/4}（\Delta t）^{5/12}$ <p>式中：Q——集气罩排风量，m³/(h·m 长罩子)；</p> <p>B——罩子实际罩口宽度，m，取 0.35m；</p> <p>△t——热源与周围温度差，℃，热源温度为 250℃，△t 取 225℃。</p>					
表 4-3 本项目生产设备风量核算一览表					
设备	数量	集气罩罩口宽度	单个集气罩所需风量/Q	合计所需风量/Q	排放口
注塑机	5 台	0.35m (0.4×0.35)	960.5m³/h	4802.5m³/h	DA001
合计				4802.5m³/h	DA001

经计算可得，则所需处理风量为 4802.5m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）设计要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”且考虑到风阻、管道的风量损耗及为确保收集，本次环评废气治理设施设置风量向上取整为 7000m³/h。

本项目废气处理设施设置情况详见下表。

表 4-4 废气处理设施工程参数情况一览表

产生位置	污染物	产生工序	处理设施	设计风量	排气筒	活性炭装填量
生产车间	非甲烷总烃、臭气浓度	注塑工序	二级活性炭吸附	7000m³/h	DA001 (18m)	1.755

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 废气治理效率参考值吸附技术建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”作为废气处理设施 VOCs 削减量。

本项目 TA001 活性炭装填量 1.755 吨，每次全部更换，每 6 个月更换 1 次，有组织废气产生量 0.108 吨/年，吸附废气量=1.755 吨×2 次×15%=0.5265 吨/年；理论上吸附废气量大于产生量，可以 100%吸附。同时参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法可达 50%~80%，本环评第一级活性炭处理效率取 55%，第二级活性炭处理效率取 50%，则本项目“二级活性炭吸附”装置对有机废气的综合处理效率为 $[1 - (1 - 55\%) \times (1 - 50\%)] \times 100\% = 77.5\%$ ，本环评保守取值为 70%。

综上所述，本项目注塑工序产生的废气收集效率可以达到50%，处理效率为70%。

表 4-5 有机废气产排一览表

产污环节	产生量 (t/a)	有机废气收集情况			有机废气有组织排放情况			有机废气无组织排放情况	
		产生量 (t/a)	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
注塑	0.108	0.054	0.0225	3.2143	0.0162	0.0068	0.9714	0.054	0.0225
备注：收集效率为 50%，处理效率为 70%。									

(3) 废气治理设施可行性分析

项目行业类别属于塑料零件及其他塑料制品制造，主要进行塑料瓶盖及塑料盒的生产，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）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”，塑料薄膜制造-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。

本项目所使用的有机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。

表 4-6 本项目环保设施可行性判定一览表

产排污环节	污染物种类	可行技术	可行技术判定
注塑	非甲烷总烃	吸附	本项目非甲烷总烃经收集后送至“二级活性炭吸附”装置进行处理为可行技术

二级活性炭吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。

活性炭比表面积一般在 700~1500m²/g，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高（吸附效率在 80%以上）、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定。

有机废气处理措施除臭可行性分析：本项目生产过程的臭气主要来源于塑料原料加热挥发的有机废气，通过“二级活性炭吸附”处理设施可以有效去除生产过程产生的有机废气，在处理有机废气的同时，也降低了臭气浓度。因此本项目有机废气处理措施除臭是可行的。

表 4-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源		污染物指标	污染物产生					治理措施				污染物排放				工作时间(h)
			风量(m³/h)	核算方法	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	产生量(t/a)	工艺	收集效率(%)	处理效率(%)	是否可行技术	风量(m³/h)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	
有组织	注塑工序	非甲烷总烃	7000	产污系数法	0.0225	3.2143	0.054	二级活性炭吸附	50	70	是	7000	0.0068	0.9714	0.0162	2400
		臭气浓度		类比法	≤2000（无量纲）							≤2000（无量纲）				2400
无组织	注塑工序	非甲烷总烃	/	物料平衡法	0.0225	/	0.054	/	/	/	/	/	0.0225	/	0.054	2400
		臭气浓度		类比法	≤20（无量纲）			/	/	/	/	/	≤20（无量纲）			2400
	破碎工序	颗粒物		产污系数法	0.0002	/	0.00004	/	/	/	/	/	0.0002	/	0.00004	200

	机加工工序	颗粒物		产污系数法	0.0029	/	0.0026	/	/	/	/	/	0.0029	/	0.0026	900
表 4-8 项目排放口相关参数一览表																
排放口 编号	排放 口名 称	污染物 种类	地理坐标	排气 筒高 度	排气筒 内径	平均 温度	烟气量	烟气 流速	排放口类 型	排放标准						
										排放速率	浓度限值					
DA001	注塑 工序	非甲烷 总烃	113°20'31.735"E, 23°17'22.856"N	18m	0.4m	常温	7000m³/h	15.47 m/s	一般排放 口	/	60mg/m³					
		臭气浓 度								/	2000(无量 纲)					

(4) 废气排放影响分析

A.有组织废气达标分析

项目共设置 1 个排气筒，其中有机废气排气筒高度为 18m。排气筒污染物排放情况见下表。

表 4-9 项目排气筒污染物排放达标情况一览表

污染源	工序	污染物	排放浓度 mg/m ³	执行标准	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m ³	达标情况
DA001	注塑	非甲烷总烃	0.9714	GB31572-2015	/	60	达标
		臭气浓度	≤2000 (无量纲)	GB14554-93	/	2000 (无量纲)	达标

从上表可知，非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

B.无组织废气达标分析

本项目未收集的废气无组织排放，臭气浓度无组织排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值要求；厂界颗粒物无组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内 NMHC 排放浓度达到《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 无组织排放限值要求，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

(5) 项目大气污染物产排汇总情况见下表：

表 4-10 大气污染物有组织排放表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	非甲烷总烃	0.9714	0.0068	0.0162
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0162

表 4-11 大气污染物无组织排放表

序号	产污环节	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	注塑工序	非甲烷总烃	0.054
2	破碎	颗粒物	0.00004
3	机加工	颗粒物	0.0026

无组织排放总计	非甲烷总烃	0.054
	颗粒物	0.00264

表 4-12 大气污染物年排放量表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0702
2	颗粒物	0.00264

(6) 废气对环境敏感点影响分析

项目为新建项目，项目最近的敏感点为永久基本农田，位于本项目北面，与本项目距离为 60m。项目产生的有机废气经收集后，由一套“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后，由 18 米高排气筒 DA001 引至高空排放，排气筒设置尽可能远离敏感点，项目污染物均达标排放，污染物经大气稀释后对敏感点影响较少。

(7) 自行监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），确定本项目的废气监测要求，详见下表。

表 4-13 本项目废气监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	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》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值限值
2	厂界外无组织排放监控点	臭气浓度	一年一次	《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
		颗粒物	一年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
3	厂区内 VOCs 无组织排放监控点	非甲烷总烃	一年一次	《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

(8) 非正常情况排放

本项目的非正常排放指的是“二级活性炭吸附”废气治理设施发生故障时，导

致废气直接排放，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；平时应加强对设备、废气治理设施的维护保养，避免非正常排放的产生。项目的非正常排放情况详见下表。

表 4-14 本项目非正常排放情况一览表

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
DA001	废气治理设施故障，导致废气直接排放	非甲烷总烃	3.2143	0.0225	0.5	1	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

由上表可知，非正常工况下，本项目废气污染物的排放浓度超标。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。

另外，建设单位在日常生产中将严格执行废气治理设施与生产设备“先启后停”的原则，在废气收集治理设施（二级活性炭吸附）发生故障或检修时将停运对应的生产设备（注塑机），待检修完毕后投入使用；另外生产设备（注塑机）启动前，废气收集治理设施提前 5 分钟启动并确认运行正常，停机后，废气收集治理设施延时运行 15 分钟，确保废气浓度达标排放。

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 and 环境敏感目标影响不大。

2、废水

（1）运营期废水污染源分析

1) 生活污水

本项目职工人数 6 人，均不在厂内食宿。员工生活用水量参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中无食堂和浴室的办公楼生活用水定额的“先进值”，即 10m³/（人·a），则项目员工生活用水量为 60m³/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量<150 升/人·天时，排污系数取 0.8，则项目生活

污水产生量为 48m³/a (0.16m³/d)。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政管网排入龙归污水处理厂进一步处理。

生活污水经三级化粪池预处理, 三级化粪池是由相连的三个池子组成, 中间由过粪管连通, 主要是利用厌氧发酵、中层过粪和粪水易于沉淀的原理, 粪水在池内发酵分解, 中层粪液依次由 1 池流至 3 池, 以达到沉淀及厌氧消化的作用。项目 COD_{Cr}、NH₃-H、TP、TN 水质浓度参考《生活污染源产排污系数手册》中的“第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数(五区), BOD₅、SS 水质浓度可参考《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指标进行分析。

化粪池对各污染物去除效率可参照《城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”: COD_{Cr}20%、BOD₅21%、氨氮 3%; SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》(程宏伟等), 污水经化粪池 12h~24h 沉淀后, 可去除 50%~60%的悬浮物, 本评价取 50%, TN、TP 处理效率参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》(环境工程学报, 2021,15(2):727-736) 中区域化粪池对各污染物削减率的研究结果 TP、TN 的去除率分别取 7%、4%。

项目生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-15 生活污水产排情况一览表

污 染 物		废水量	P H	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP
产生浓度mg/L		48t/a	6-9 (无量纲)	285	110	100	28.3	4.1	39.4
产生量t/a				0.0137	0.0053	0.0048	0.0014	0.0002	0.0019
处理效率（%）				20	21	50	3	4	7
排入龙归污水处理厂	排放浓度mg/L			228	86.9	50	27.451	3.936	36.642
	排放量t/a			0.0109	0.0042	0.0024	0.0013	0.0002	0.0018

2) 设备间接冷却水

本项目在生产过程中需要用水对设备进行间接冷却, 冷却水为普通的自来

水，无需添加矿物油、乳化液、防垢剂、杀菌剂等药剂，本项目配备 1 台冷却塔（有效容积为 1.5m³），冷却水循环次数约为 5 次/h，则冷却塔循环水量约为 7.5m³/h，运行时间为 8h，则冷却塔总运行循环水量为 60m³/d，18000m³/a，在循环过程中有一定的蒸发量，需要定期补充，具体如下：

①蒸发损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），冷却塔蒸发损失水率可按下列经验公式计算：

$$Pe=K \cdot \Delta t \times 100\%$$

式中：Pe---蒸发损失率，%；

t---冷却塔进水与出水温度差，℃；

K---系数，1/℃。

表 4-16 K 值一览表

气温（℃）	-10	0	10	20	30	40
K（1/℃）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

冷却塔进出水温度差取 5℃，气温取 30℃，则 K 值为 0.0015，经计算得出，本项目蒸发损失水率为 0.75%，则蒸发补水量为 0.45t/d，135t/a。

②风吹损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）表 3.1.21 风吹损失水率，自然通风冷却塔-有收水器的风吹损失率为 0.05%，则冷却塔风吹损失水量合计为 0.03t/d，9t/a。

③排水损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），冷却塔排水损失水量可按下列经验公式计算：

$$Q_b = \frac{Q_e - (n-1)Q_w}{n-1}$$

式中：Q_b——冷却塔排水损失水量；

Q_e——冷却塔蒸发损失水量；

Q_w——冷却塔风吹损失水量；

	<p>n——循环水设计浓缩倍率；根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），间冷开式系统的设计浓缩倍速不宜大于 5.0，且不应小于 3.0，本评价取 4.0。</p> <p>经计算，本项目冷却塔排污损失水量为 0.12t/d，36t/a。</p> <p>④补充水量</p> <p>根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），开式系统的补充水量可按下式计算：</p> $Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$ <p>式中：Q_m——循环冷却水系统排水损失水量；</p> <p>Q_b——冷却塔排水损失水量；</p> <p>Q_e——冷却塔蒸发损失水量；</p> <p>Q_w——冷却塔风吹损失水量。</p> <p>经计算，本项目冷却塔补充水量为 135t/a+36t/a+9t/a=180t/a。</p> <p>另外，冷却塔在循环过程中由于损耗过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，需对循环水进行排污。根据前文计算可知，冷却塔水排放量为 36t/a。冷却塔水为普通的自来水，无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，即没有引入新的污染物质，经多次循环使用后，水中的固体浓度日渐增加，水质盐度过高，为了避免对设备造成损坏，故将设备间接冷却水（排水温度为室温）每季度经厂区管网排入市政污水管网，排入龙归污水处理厂进一步处理。</p> <p>（2）项目外排废水纳入龙归污水处理厂可行性分析</p> <p>A.龙归污水处理厂概况</p> <p>龙归污水处理厂位于广州市白云区太和镇新机场高速东侧、106 国道西侧、白海面南侧区域，纳污范围包括太和镇、人和镇、龙归镇、部分江高镇和云和工业园区，总服务面积 138.13 平方公里。龙归污水处理厂三期工程已投入使用，现状污水总处理能力为 29 万吨/日，采用改良 A2/O 工艺。龙归污水处理厂的设计进水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严</p>
--	---

	<p>值，出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严标准。达标后尾水引至均禾涌，最终流入石井河。</p> <p>B.项目污水纳入龙归污水处理厂的可行性分析</p> <p>a.污水接驳</p> <p>项目位于广州市白云区大源街石湖镇龙中街 52 号 101 房，项目位于龙归污水处理系统服务范围，本项目租赁广州玖玖玖创意园有限公司（法定代表人：王体旺）的厂房作为生产车间，详见附件 3，根据建设单位提供的《城镇污水排入排水管网许可证》（云水排证许准〔2022〕250 号，详见附件 5、附件 7），项目所在厂区的污水管道已接入市政污水管网。因此项目运营期间污水经市政污水管网排入龙归污水处理厂可行。</p> <p>b.处理能力</p> <p>本项目运营期生活污水和设备间接冷却水的排放总量为 0.28t/d，龙归污水处理厂三期工程已投入使用，现状污水总处理能力为 29 万吨/日。根据广州市净水有限公司官网信息公开的中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 3 月），龙归污水处理厂现阶段平均处理量为 16.06 万吨/日，处理负荷约为 55%，剩余处理能力为 12.94 万吨/日，其出水污染物均达标排放，尚有余量处理本项目废水，项目的污水量约占龙归污水处理厂剩余能力的 0.00022%。从排水量方面分析，项目排放的污水在龙归污水处理厂处理能力范围内。</p> <p>c.处理工艺和设计进出水水质</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；项目生活污水符合龙归污水处理厂的接管标准。龙归污水处理厂的处理工艺为 A2/O 工艺，对 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等去除效果好。因此项目污水接入龙归污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。</p> <p>因此，龙归污水处理厂在处理能力、处理工艺、水质相容性等方面满足本项目要求，项目生活污水及生产废水纳入龙归污水处理厂具有环境可行性。</p>
--	--

表 4-17 废水间接排放口基本情况表									
序号	排放口编号	性质	排放口地理坐标	废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	污水排放口	113°20'31.735"E， 23°17'22.856"N	0.0084	进入龙归污水处理厂	间接排放	进入龙归污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
								COD _{Cr}	≤300
								BOD ₅	≤180
								SS	≤180
								氨氮	≤30

表 4-18 废水类别、污染物及污染治理措施信息表											
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	是否为可行技术			
1	生活污水、间接冷却水	pH	进入龙归污水处理厂	间断排放	1#	三级化粪池	三级沉淀	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <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
		COD _{Cr}									
		BOD ₅									
		SS									
		NH ₃ -N									
		TP									
		TN									

表 4-19 废水污染物排放执行情况表				
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方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	DW001	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）中第二时段三级标准及《污	6-9（无量纲）
		COD _{Cr}		≤500
		BOD ₅		≤300

		SS	水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准限值较严值	≤400
		NH ₃ -N		≤45
		TP		≤8
		TN		≤70

表 4-20 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/a)	年排放量/(t/a)
1	DW001	pH	6-9（无量纲）	/	/
		COD _{Cr}	228	0.0036	0.0109
		BOD ₅	86.9	0.0014	0.0042
		SS	50	0.0008	0.0024
		NH ₃ -N	27.451	0.0004	0.0013
		TN	3.936	0.00006	0.0002
		TP	36.642	0.0006	0.0018
全厂排放口合计		pH			6-9（无量纲）
		COD _{Cr}			0.0109
		BOD ₅			0.0042
		SS			0.0024
		NH ₃ -N			0.0013
		TN			0.0002
		TP			0.0018

(3) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，本项目废水排放监测计划如下：

表 4-21 废水监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水总排放口 (DW001)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、总磷、 总氮	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二 时段三级标准

3、噪声污染影响及防治措施分析

(1) 声环境预测模式

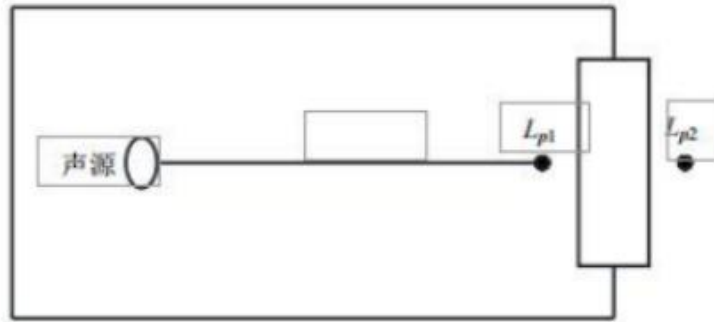
根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中的点声源预测模式，分析项目主要声源对外环境的影响情况。本项目声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出。

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

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。



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;

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, $Q=2$; 当放在两面墙夹角时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R——房间常数: $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

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:

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{pij} ——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地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量。

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， m^2 。

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。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： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

	<p> $L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB； r ——预测点距声源的距离； r_0 ——室外声源个数； M ——参考位置距声源的距离。 </p> <p>上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：</p> $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ <p> 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。 </p> <p>项目设备均在生产车间内，无室外设备，噪声源强清单详见下表：</p>
--	---

(2) 噪声源源强分析

本项目运营期噪声主要为注塑机、破碎机、搅拌机、空压机、废气治理风机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 70-80dB (A)，项目的所有设备（包括废气治理设施）均在生产车间内，则项目无室外噪声源，噪声源强清单详见下表。

表 4-21 项目主要设备及噪声源分区情况一览表（室内声源）

序号	车间	声源名称	单台设备声压级/dB（A） （距声源距离1m）	设备数量/台	叠加后源强/dB（A）	声源控制措施	距室内边界距离/m				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				建筑物外距离/m
							东	南	西	北			声压级/dB（A）				
													东	南	西	北	
1	生产车间	注塑机	70	5	77	基础减振、墙体隔声	8	6	5	7	8:00~18:00	25.4	33.53	36.03	37.61	34.69	1
2		搅拌机	70	2	73		7	4	6	10			30.71	35.57	32.05	27.61	1
3		破碎机	80	2	83		8	3	5	10			39.55	48.07	43.63	37.61	1
4		冷却塔	70	1	70		4	3	12	9			32.56	35.06	23.02	25.52	1
5		空压机	75	1	75		13	6	4	7			27.32	34.04	37.56	32.70	1
6		磨床	80	1	80		10	6	4	4			34.60	39.04	42.56	42.56	1
7		铣床	80	2	83		10	7	4	3			37.61	40.71	45.57	48.07	1
8		废气处理风机	80	1	80		13	3	2	10			32.32	45.06	48.58	34.60	1
合计													44.01	51.12	52.11	49.85	/

备注：根据《环境工程手册——环境噪声控制卷》（郑长聚等编，高等教育出版社，2000 年 2 月第 1 版）中可知 P158 表 4-14 中 75 厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰）隔声量为 38.8dB (A)，本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以折半 19.4dB(A)计，则本项目实际隔声量 (TL+6) = (19.4+6) = 25.4dB(A)。

(3) 预测结果及评价

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，计算结果如下。

表 4-22 厂界噪声情况一览表 dB(A)

序号	厂界	时段	厂界贡献值	标准限值	达标情况
1	东	8:00~18:00	44.01	60	达标
2	南		51.12	60	达标
3	西		52.11	60	达标
4	北		49.85	60	达标

由上表可知，经距离衰减和实体墙隔声后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

为保证本项目厂界噪声排放达标，减少对周围环境的影响，本环评建议建设单位采取如下措施：

①根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；

②加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

采取上述治理措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围声环境影响不大。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测要求如下表：

表 4-23 运营期噪声环境监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物污染源

表 4-24 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.9	/	/	交由环卫部门清运处理
包装	/	包装废料	一般固废	类比法	0.3	/	/	交由专业回收公司回收处理
生产过程	/	塑料边角料及不合格品	一般固废	类比法	0.1	/	/	回用于生产
		金属碎屑	一般固废	类比法	0.05	/	/	交由专业回收公司回收处理
设备维修	维修	废机油及废机油桶	危险废物	类比法	0.058	/	/	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
		含油废抹布及手套	危险废物	类比法	0.005	/	/	
废气处理	活性炭箱	废活性炭	危险废物	产污系数法	3.2024	/	/	

(1) 源强核算

项目主要的固体废物为一般工业固废、生活垃圾及危险废物。

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 6 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 0.9t/a，经收集后委托环卫部门定期清运。

2) 一般工业固废

A、包装废料

项目生产过程会产生包装废料，主要为塑料袋、纸箱、纸皮等，包装废料产生量约 0.3t/a，根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），包装废物代码为 900-099-S17，统一收集后交由专业回收公司回收处理。

B、塑料边角料及不合格品

根据建设单位提供资料，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“2926 塑料包装容器及容器制造行业系数表”，塑料包装箱及包装容器制造过程中一般工业固废产生量为 2.5kg/t-产品，本项目塑料制品约 40t/a，本项目塑料边角料及不合格品产生量约为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 S17，废物代码为 900-003-S17。建设单位经收集破碎后统一放入注塑机，回用于生产。

C、金属碎屑

项目机加工过程会产生少量的金属碎屑，根据建设单位提供的资料，金属碎屑产生量为 0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），金属碎屑固废代码为 900-001-S17，清理收集后交由资源回收单位处理。

本项目设有专门的一般固体废物暂存区，位于生产车间西南侧，面积约 10m²，一般固体废物暂存区的设置应按要求设置，一般固体废物暂存区应设置硬底化地面，并设置环保图形标志；同时本环评要求建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固

体废物管理台账。

3) 危险废物

A、废机油及其废机油桶

项目设备维修会产生一定量的废机油及其废机油桶。按照机油损耗量为 50%，项目机油年使用量为 0.1t/a，则废机油产生量约为 0.05t/a；废机油桶产生量为 4 个，即 0.008t/a，即废机油及其废机油桶产生量为 0.058t/a，属于危险废物，编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

B、含油废抹布及手套

项目设备维护过程中使用到机油，会产生少量含油废抹布及手套，根据建设单位提供资料，含油废抹布及手套产生量约 0.005t/a，含油废抹布及手套属于《国家危险废物名录（2025）》HW49 其他废物，其代码为 900-041-49，经收集后交有资质单位处理。

C、废活性炭

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）》中表 3.3-3，二级活性炭吸附比例建议取值 15%。

根据前文分析可知，项目 TA001 废气治理设施削减量为 0.0432t/a，有机废气削减量均被活性炭吸附，则被吸附的废气量为 0.0432t/a。活性炭吸附比例取 15%，则理论活性炭用量为 0.288t/a。则二级活性炭吸附装置设计参数及废活性炭计算情况见下表。

表 4-25 项目二级活性炭吸附装置设计参数一览表

设施名称	主要参数		
	治理设施	一级	二级
	排气筒	排气筒 DA001	
二级活性炭吸附	设计风量/m ³ /h	7000	7000
	活性炭箱体参数（m） 长×宽×高	1.8×1.5×1.0	1.8×1.5×1.0
	炭层参数（m） 长×宽	1.5×1.3	1.5×1.3
	单层填装炭层厚度（m）	0.30	0.30
	炭层数（层）	3	3

装置	过风截面积（m ² ）	5.85	5.85
	孔隙率%	60	60
	有效过风面积（m ² ）	3.51	3.51
	过滤风速（m/s）	0.554	0.554
	吸附行程（m）	0.3	0.3
	过滤停留时间（s）	0.5415	0.5415
	炭层间距（m）	0.1	0.1
	活性炭填装体积（m ³ ）	1.755	1.755
	活性炭密度（t/m ³ ）	0.45	0.45
	活性炭种类	蜂窝状	蜂窝状
	碘吸附值（mg/g）	650	650
	活性炭重量（t）	0.7898	0.7898
	更换频率	每 6 月更换 1 次	
合计活性炭用量（t/a）	3.1592		

1、本项目采用活性炭箱采用**并联方式**，具体设计参数如下：

①过滤风速=设计风量÷3600÷有效过风面积=L/(S·a)=L/aS；

②吸附行程=活性炭装填体积÷过风截面积=V/S

③过风截面积=炭层长度×炭层宽度×炭层并联数量；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；炭层厚度=单层厚度×总层数÷炭层并联数量。

④过滤停留时间=吸附行程÷过滤风速=aV/L；

⑤活性炭填装体积：炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数；

⑥活性炭重量：活性炭填装体积×活性炭填充密度。

2、废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间为 0.5~2s。

3、根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中的表 3.3-4，活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。同时活性炭层装填厚度不低于 300mm，实际生产过程中，确保填充的蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g；

图 4-1 本项目活性炭箱设计图（红色箭头为废气走向）

由上表计算结果可知，本项目单级活性炭箱过滤风速为 0.554m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状活性炭风速宜小于 1.2m/s 的要求；单级活性炭箱过滤停留时间为 0.5415s，满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间 0.5s~2s 的要求。

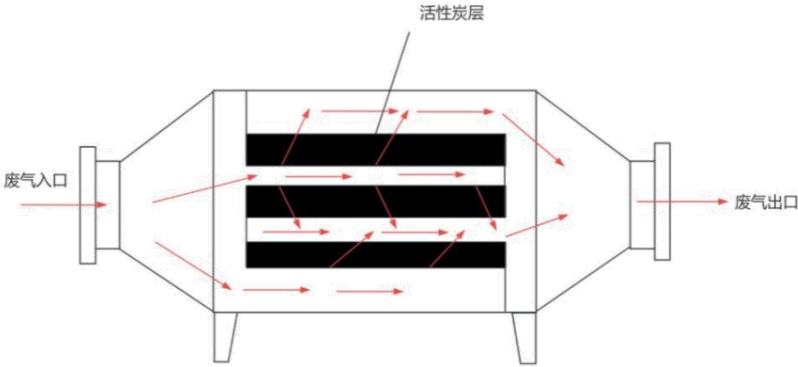


图 4-1 本项目活性炭箱设计图（红色箭头为废气走向）

由上表计算结果可知，本项目单级活性炭箱过滤风速为 0.554m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状活性炭风速宜小于 1.2m/s 的要求；单级活性炭箱过滤停留时间为 0.5415s，满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间 0.5s~2s 的要求。

根据上表工程分析，废活性炭总产生量为 3.2024t/a（更换量 3.1592t/a+吸附量 0.0432t/a），属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-039-49，应委托有资质的危废处理单位进行回收处理。

综上所述，本项目固体废物产生情况及去向如下表所示。

表 4-26 本项目运营期固体废物产生及排放情况一览表

序号	固体废物	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	生活垃圾	/	0.9	交由环卫部门清运处理
2	包装废料	包装	固态	纸皮和塑料袋	/	一般工业固废	900-099-S17	0.3	交由专业回收公司回收处理
3	金属碎屑	生产过程	固态	金属碎屑	/	一般工业固废	900-001-S17	0.05	
4	塑料边角料及不合格品	生产过程	固态	塑料	/	一般工业固废	900-003-S17	0.3	
5	废机油及其废机油桶	设备维修	固态、液态	机油、铁桶	T, I, T/In	HW08	900-249-08	0.058	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
6	含油废抹布及手套	设备维修	固态	机油	T, I, T/In	HW49	900-041-49	0.005	
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	T	HW49	900-039-49	3.2024	

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

表 4-27 本项目运营期危险废物产排情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	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	废机油及其废机油桶	HW08	900-249-08	0.058	设备维修	固态、液态	机油、铁桶	机油	半年	T, I, T/In	委托处理
2	含油废抹布及	HW49	900-041-49	0.005	设备维修	固态	机油	机油	半年	T, I, T/In	委托处理

	手套										
3	废活性炭	HW49	900-039-49	3.2024	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	半年	T	委托处理
注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。											

表 4-28 工业固体废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施名称）	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
危险废物仓库	废机油及其废机油桶	HW08	900-249-08	车间内西南处	5m ²	密封贮存	5t	1 年
	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

(2) 处置去向及环境管理要求

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地达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《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》（HJ1276-2022）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、收集要求

a.性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

b.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

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

- d.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；
- e.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。
- f.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。危废贮存场所的要求项目运营期间产生的危险废物在贮存过程中不会产生浸出液，因此无须设置浸出液收集系统。贮存危险废物的容器上必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性等。

危险废物

废物名称：

废物类别：

废物代码：

废物形态：

主要成分：

有害成分：

危险特性

注意事项：

数字识别码：

产生/收集单位：

联系人和联系方式：

产生日期：

废物重量：

备注：



图 4-2 危险废物标签

B、贮存场所要求

- 建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，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。
- a.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划在车间西南面建设专用于危险废物暂存间，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物。
 - b.各固体危险废物可在暂存场内分类堆放，废置样品必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。
 - c.危险废物产生单位的贮存设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志。位于建筑物内局部区域的危险废物贮存设施，应在其区域边

界或入口处显著位置设置相应的标志。

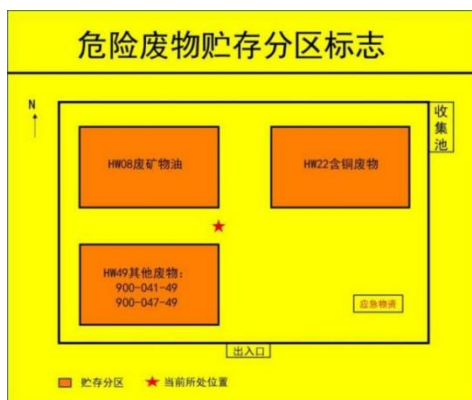


图 4-3 危险废物贮存分区标签



图 4-4 危险废物贮存设施标识

C、运输要求

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

D、处置要求

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。企业还需健全生产单位内部管理制度，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。

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

（1）环境影响分析与评价

根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部做好硬底化和防渗措施，不具备风险物质泄露的土壤污染传播途径，项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

（2）环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目防治措施包括：

源头控制措施：配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、生活污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品、废物的扬散、流失问题；项目危险废物需采用防渗容器盛装，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所，确保在贮存过程中不产生浸出液。

过程防控措施：加强项目废气处理设施的运行维护，确保废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放；加强车间生产管理，确保各工序衔接得当。

表 4-29 本项目污染防控区防渗设计表

分区类型	工程内容	防渗措施及要求
重点防渗	危废暂存间、液态原料	应符合《危险废物贮存污染控制标准》

区	储存区	(GB19597-2023)有关规范设计,按要求做好相关防渗措施,如防渗层为至少 1m 黏土层(渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料(渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$)
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存区、化粪池、污水管道	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关要求做好防渗措施
简易防渗区	其他非污染区域	一般地面硬化,地面水泥硬化

(3) 分析结论

综上,项目可能迁移地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响,项目不涉及有毒有害和重金属化学品,运营期大气污染物源主要为有机废气、臭气浓度,不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物,经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后,项目地下水、土壤环境影响较小,可不开展地下水和土壤跟踪监测。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率,损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 评价依据

① 风险调查

本项目所使用的化工原料主要为机油。本项目使用原辅材料均不属于《危险化学品目录(2015版)》中的危化品,但涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的风险物质。

② 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E),结合事故情形下环境影响途径,对建设项目潜

在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)。

表 4-30 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*
*注：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明				

表 4-31 项目危险物质识别一览表

危险物质	最大储存量 qn (t)	临界量 Qn (t)	Q 值 (即 qn/Qn)
机油	0.1	2500	0.00004
废机油	0.05	2500	0.00002
废机油桶	0.008	50	0.00016
废活性炭	3.2024	50	0.064048
含油废抹布及手套	0.005	50	0.0001
合计			0.064368
备注：1、机油（含废机油）的临界量按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中 381、油类物质的临界量；2、其他危险废物的临界值按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。			

经计算，本项目风险物质数量与临界量的比值 $Q=0.064368 < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）环境敏感目标概况

因本项目评价工作等级为简单分析，无规定环境风险评价范围，项目范围内环境风险敏感目标有石湖村卫生站、大源街道石湖第一幼儿园、镇龙圩、石湖村、石湖小学和永久基本农田等。本项目周围主要环境敏感目标分布情况见附图 4-1。

（3）环境风险识别

本项目化工原料发生泄漏后，进入地表水影响水体水质，进而影响土壤环境；发生火灾后，燃烧产生的废气等，影响周边大气环境；废气处理设备安装在楼顶，发生故障后，导致废气直接排放对大气环境产生不良影响。

表 4-32 本项目主要环境风险类型和危害途径

风险单元	风险源	主要危险物质	风险类型	危害途径	可能受影响的区域/环境敏感目标
------	-----	--------	------	------	-----------------

仓库	盛装机油的容器	机油	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	垂直入渗、地表漫流、大气扩散	表层土壤；下风向居民等
危废仓	盛装危险废物的容器及场所	废机油及其废机油桶、废活性炭、含油废抹布及手套	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	垂直入渗、地表漫流、大气扩散	表层土壤；下风向居民等
废气处理区	废气治理设施	非甲烷总烃、臭气浓度	事故排放	大气扩散	下风向居民等
生产车间	盛装机油的容器	机油	火灾引发伴生/次生污染物排放	垂直入渗、地表漫流、大气扩散	表层土壤；下风向居民等
备注：与附近最近水体-和龙支流距离约为 48m。					

(4) 环境风险分析

A、泄漏环境风险

本项目机油等物质一旦发生泄漏，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。

B、火灾事故风险事故

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，造成污水处理厂处理设施的瘫痪。

且当项目发生火灾事故时，项目原料和产品燃烧会产生一氧化碳、二氧化碳、有机废气、臭气浓度、烟尘等环境次生污染物，气体排放随风向外扩散，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。

C、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。

D、风险防范措施及应急要求

1) 废气事故性排放防范措施

本项目废气若发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响。故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

③对于废气处理系统发生故障的情况，应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。

2) 火灾事故防范措施

厂区内一旦发生火灾爆炸等事故，伴随在消防过程中会产生二次环境污染问题，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境造成不良影响，消防废水经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或污水处理厂，含高浓度污染物的消防废水将对项目附近的地表水体造成不利的影响。建议建设单位做好以下措施：

①发生火灾、爆炸事故时，指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害；同时组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散。

②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水，同时关闭雨水排放口阀门，防止消防废水流出厂区，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。

③工厂需确定消防安全责任人，制定消防安全规章制度，明确各级人员的消防安全职责；在工厂醒目位置张贴消防安全警示标牌，加强值班巡查，及时发现并消除火灾隐患。

④严禁违规用火、用油、用电、用气，特别是在具有火灾、爆炸危险的场所，严禁使用明火；电气线路应满足用电设备的负荷要求，严禁私拉乱接临时电线，电气线路的铺设应有金属管或阻燃型 PVC 管保护，并安装漏电保护开关。

⑤定期检查和维护火灾报警系统，确保其性能和有效性，确保在火灾发生时能够及时报警；定期检查和维护火灾报警系统，确保其性能和有效性，确保在火灾发生时能够及时报警。

3) 事故应急措施

建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；车间应配备泡沫灭火器、消防沙等消防应急设备，并定期检查设备的有效性。

4) 机油泄漏事故的防范措施

①原辅料设置在密闭的包装桶内，非取用状态时为封口，保持密闭。

②定期对包装桶进行检查。

③原辅料搬运过程轻拿轻放，以免损坏包装桶。

④设置防泄漏托盘。

5) 危废仓事故的防范措施：

①仓库门口应设置漫坡高于室内地面 20cm，形成内封闭系统；

②危废仓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；

③危废应按其相应堆放规范堆置，禁止堆置过高，防止滚动；

④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；

⑤液态危险废物，应同时设置围堰，最小容积不应低于对应贮存分区内液态废物容器容积；

⑥建立严格的管理和规章制度，危废装卸时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

（5）风险分析结论

建设单位加强安全检查，明确岗位责任制；提高环境风险意识，建立并完善环境风险管理制度，做好各项风险防范措施和应急处置措施。总体上本项目建成后，在确保环境风险防范措施落实的基础上，本项目环境风险是可防控的。

7、生态

本项目租用已建成厂房进行生产经营，项目用地为城镇建设用地，不占用基本农田、宅基地用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态环境影响评价。

8、电磁辐射

本项目主要从事塑料瓶盖和塑料盒的生产，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，不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

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	DA001	注塑工序	非甲烷总烃	收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后由 18m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值
			臭气浓度	DA001 引至高空排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准值限值
	厂界	注塑工序	臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值
		破碎、机加工工序	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内		非甲烷总烃	加强车间通风	《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
地表水环境	生活污水		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	经三级化粪池处理达标后排入龙归污水处理厂进一步处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准
	设备间接冷却水		设备间接冷却废水循环使用（定期补充损耗量），定期排放至市政污水管网引至龙归污水处理厂进一步处理		
声环境	噪声		设备噪声	优先选用低噪型设备、严格管理制度、加强对噪声设备的维护和保养、隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/		/	/	/

固体废物	生活垃圾经收集后交由环卫部门清运处理；一般工业固废交由专业回收公司处理；塑料边角料及不合格品回用于生产；危险废物经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理
土壤及地下水污染防治措施	做好各项环保措施；固废仓、危废仓加强地面防渗、定期清理
生态保护措施	做好各项环保措施；固废仓、危废仓加强地面防渗、定期清理
环境风险防范措施	<p>1、原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，及时处理。并建立了化学品出入库核查、登记制度。原料的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）等相关法律、法规的规定。</p> <p>①原辅料设置在密闭的包装桶内，非取用状态时为封口，保持密闭。</p> <p>②定期对包装桶进行检查。</p> <p>③原辅料搬运过程轻拿轻放，以免损坏包装桶。</p> <p>④液体原辅材料设置防泄漏托盘。</p> <p>2、建议建设单位安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，应立即检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的废气排入大气中，对周边环境造成影响。建设单位除了每日的例行检查外，废气处理设施还应定期委托专业人士定期检修。</p> <p>工厂需确定消防安全责任人，制定消防安全规章制度，明确各级人员的消防安全职责；在工厂醒目位置张贴消防安全警示标牌，加强值班巡查，及时发现并消除火灾隐患。</p> <p>严禁违规用火、用油、用电、用气，特别是在具有火灾、爆炸危险的场所，严禁使用明火；电气线路应满足用电设备的负荷要求，严禁私拉乱接临时电线，电气线路的铺设应有金属管或阻燃型 PVC 管保护，并安装漏电保护开关。</p> <p>定期检查和维护火灾报警系统，确保其性能和有效性，确保在火灾发生时能够及时报警；定期检查和维护火灾报警系统，确保其性能和有效性，确保在火灾发生时能够及时报警。</p> <p>3、本项目设置危废仓，危险废物经收集后，由专人运至危废仓。危废仓应符合《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《广东省环境保护厅办公室关于开展全省危险废物规范化管理工作的通知》（粤环办〔2018〕87 号）的要求。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理要求：</p> <p>①企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。②建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台账，制定环境保护工作的长期规划。③必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控</p>

制污染物的排放。

2、排污口及环保图形标识规范设置：

各污染排放口应按规范实施，明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。

3、排污许可类别：

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以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。本项目主要从事塑料瓶盖和塑料盒的生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于纳入重点管理的塑料人造革、合成革制造 2925，不属于年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于登记管理类别，故无需办理排污许可证。

二十四、橡胶和塑料制品业 29				
61	橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919	其他
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924、年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

4、环保“三同时”：

建设项目建成后，应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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并自行组织开展竣工环保验收，验收合格后方可投入正式生产。

5、管理文件：

记录废气运行设施台账、危废及一般工业固废台账，相关台账保存 5 年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。

六、结论

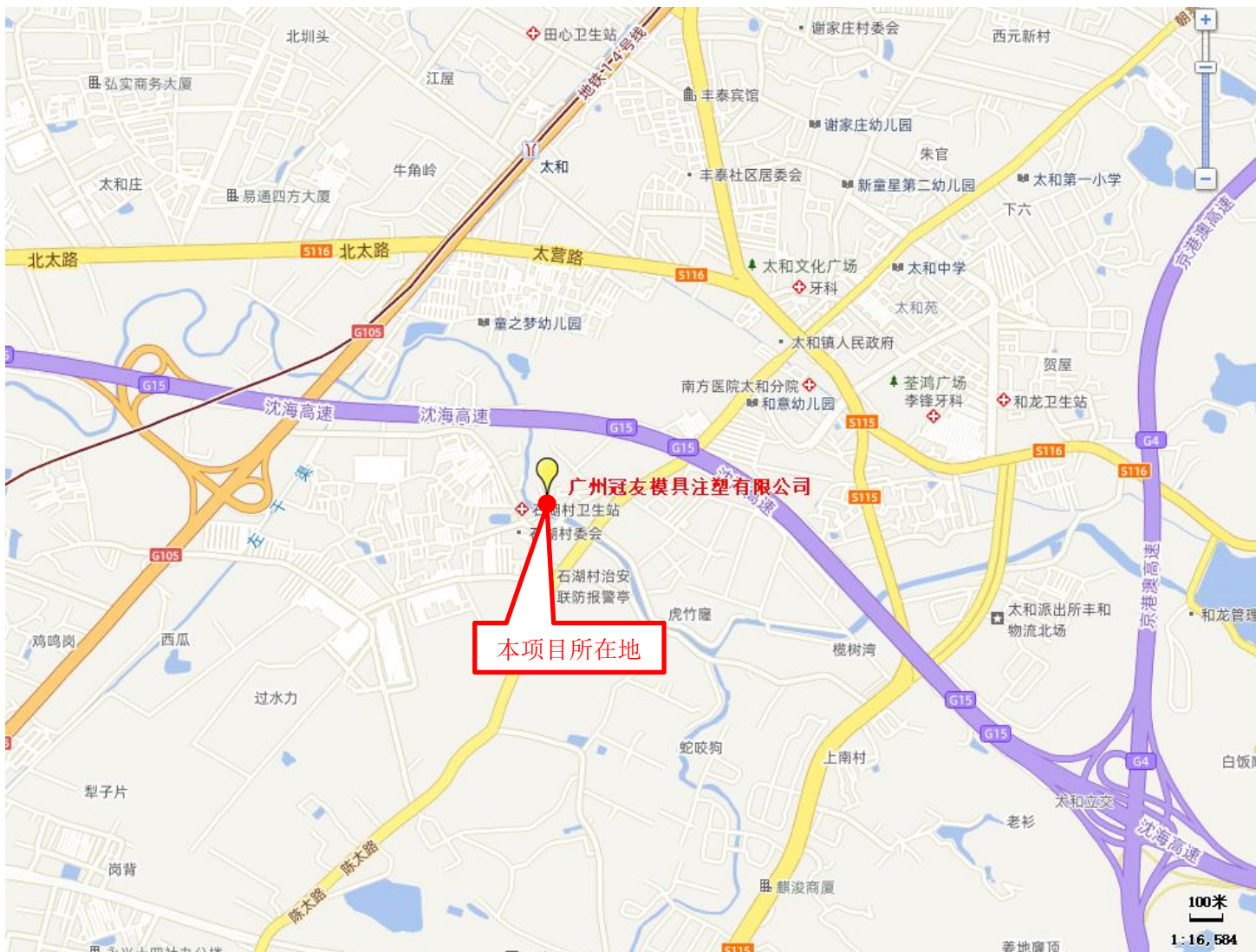
建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，在严格落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表1 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量 (固体废物 产生量) ⑥	变化量⑦
废气 (t/a)	非甲烷总烃	0	0	0	0.0702	0	0.0702	+0.0702
	颗粒物	0	0	0	0.00264	0	0.00264	+0.00264
废水 (t/a)	COD _{Cr}	0	0	0	0.0109	0	0.0109	+0.0109
	BOD ₅	0	0	0	0.0042	0	0.0042	+0.0042
	SS	0	0	0	0.0024	0	0.0024	+0.0024
	氨氮	0	0	0	0.0013	0	0.0013	+0.0013
	TN	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	TP	0	0	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
生活垃圾 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
一般工业 固体废物 (t/a)	包装废料	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	塑料边角料及不 合格品	0	0	0	0	0	0	0
	金属碎屑	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物 (t/a)	废机油及其废机 油桶	0	0	0	0.058	0	0.058	+0.058
	含油废抹布及手 套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废活性炭	0	0	0	3.2024	0	3.2024	+3.2024

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



北：广州浩圣贸易有限公司



南：广东康尔医疗科技有限公司



西：广州市波贝兔婴儿服饰有限公司



东：其他厂房

附图 3 项目四至实景图



注：图中标注的为到厂界距离
附图 4-1 项目周边敏感点分布图

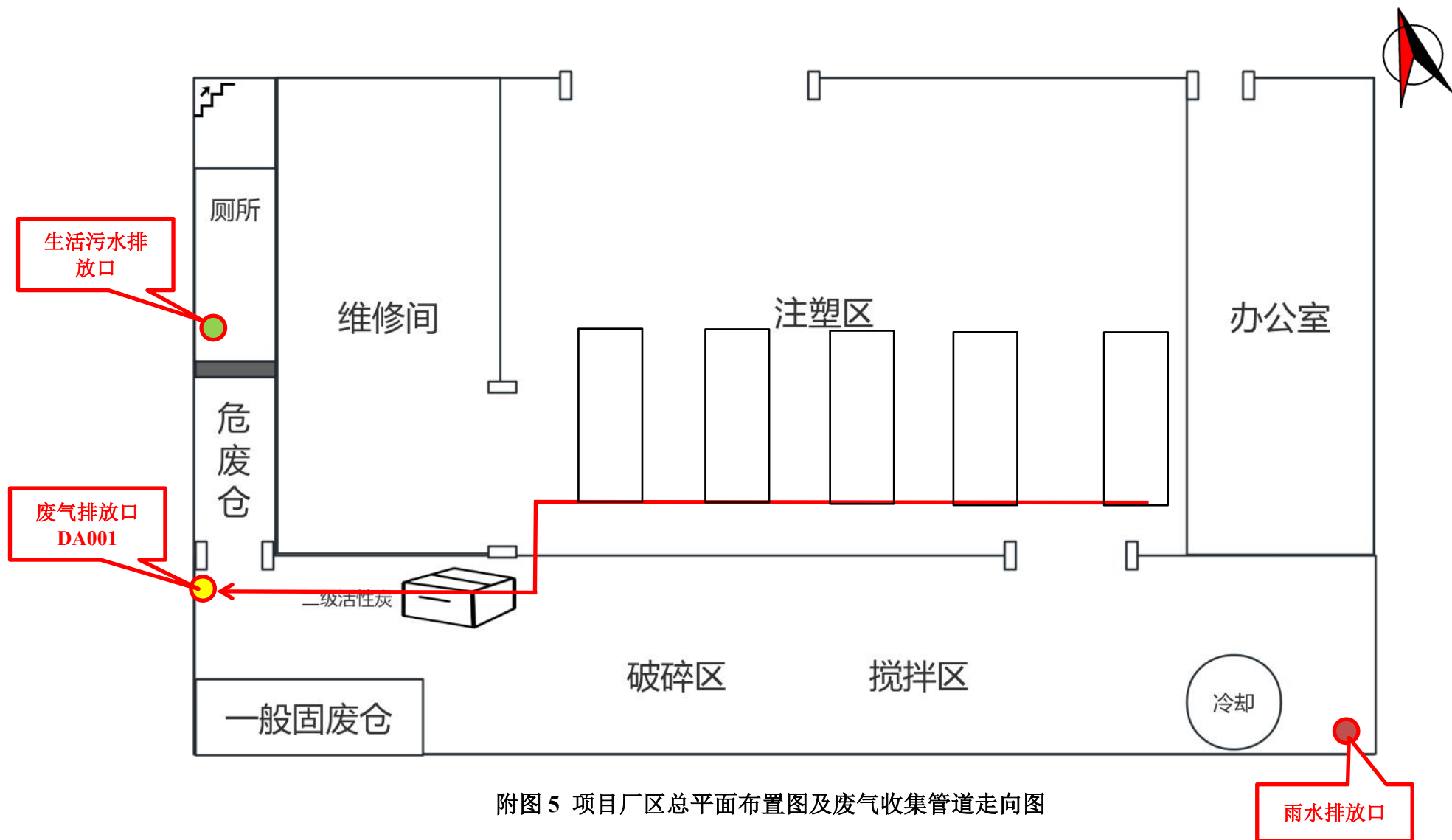
环境保护目标信息一览表如下所示：

序号	名称	功能性质	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	永久基本农田 1	农田	北	60
2	石湖村卫生站	居住	西南	70
3	大源街石湖第一幼儿园	学校	东南	86
4	镇龙圩	居住	东	98
5	石湖村	居住	西	112
6	石湖小学	学校	西南	122
7	永久基本农田 2	农田	东南	245
8	石湖石寺路村	居住	东	276
9	永久基本农田 3	农田	西南	332
10	永久基本农田 4	农田	北	457

注：表中标注的距离为敏感点到厂界距离。



附图 4-2 永久基本农田图斑截图

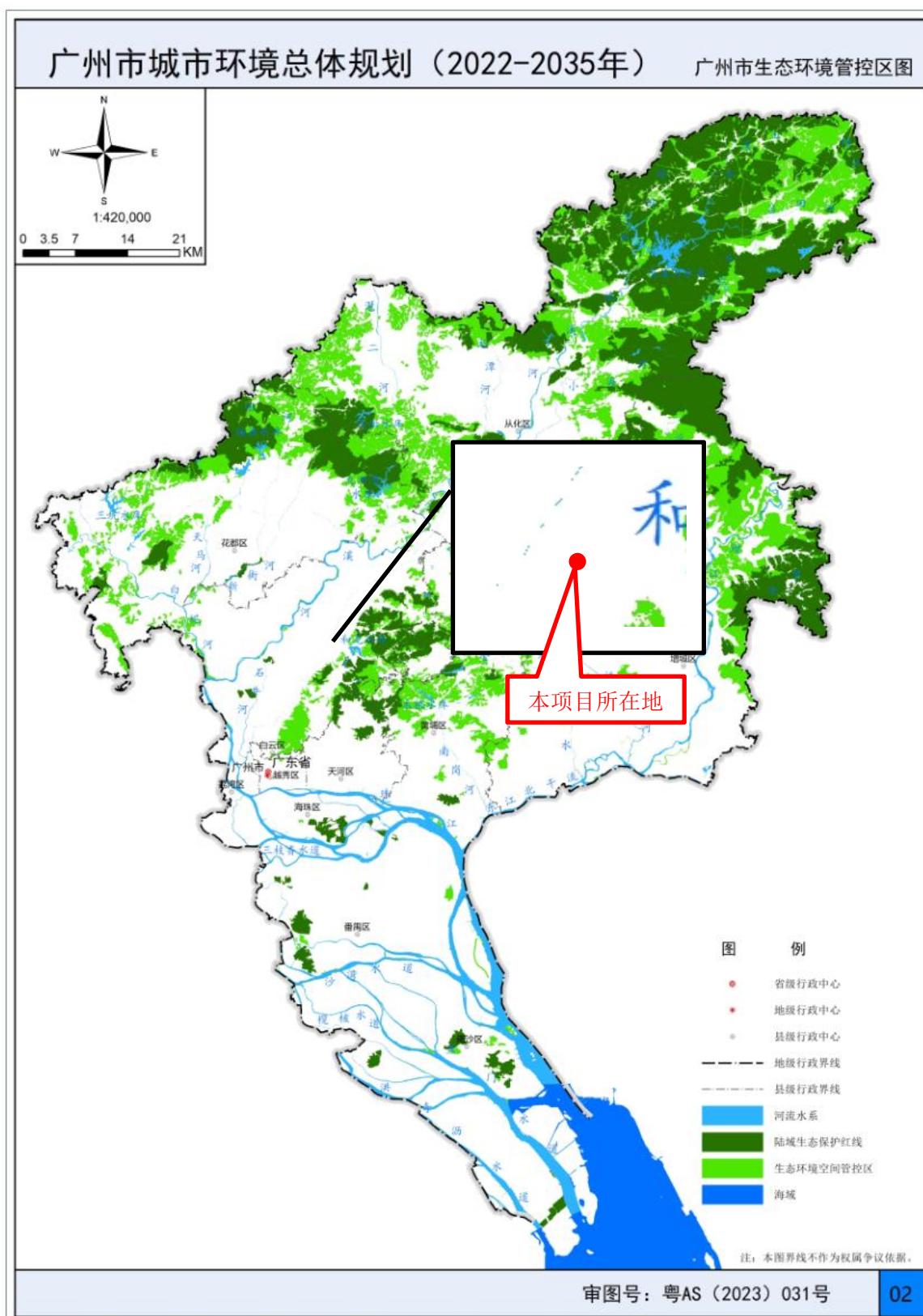


附图 5 项目厂区总平面布置图及废气收集管道走向图

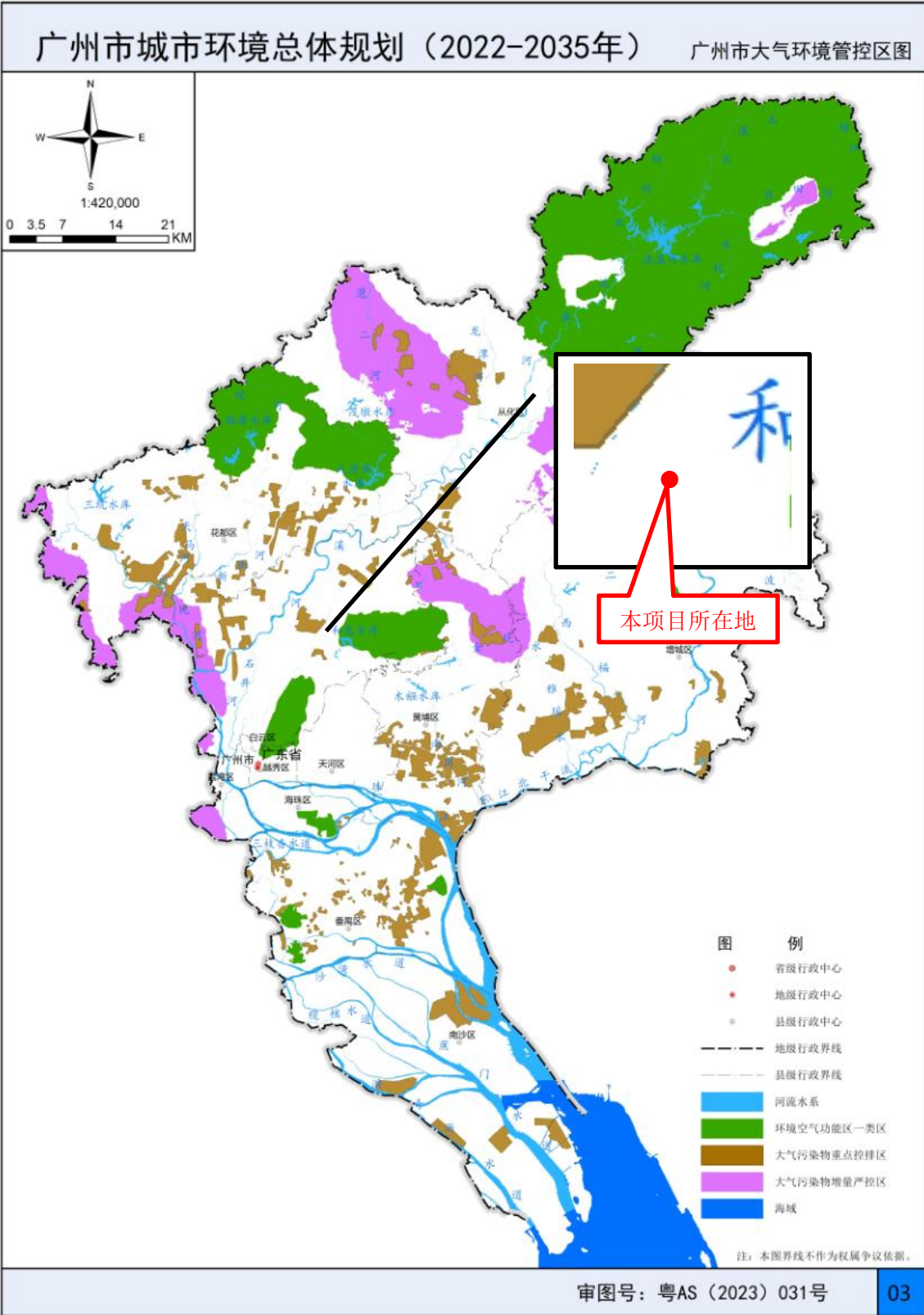


附图1 流溪河中下游、白坭河及西航道段饮用水水源保护区主要拐点分布图

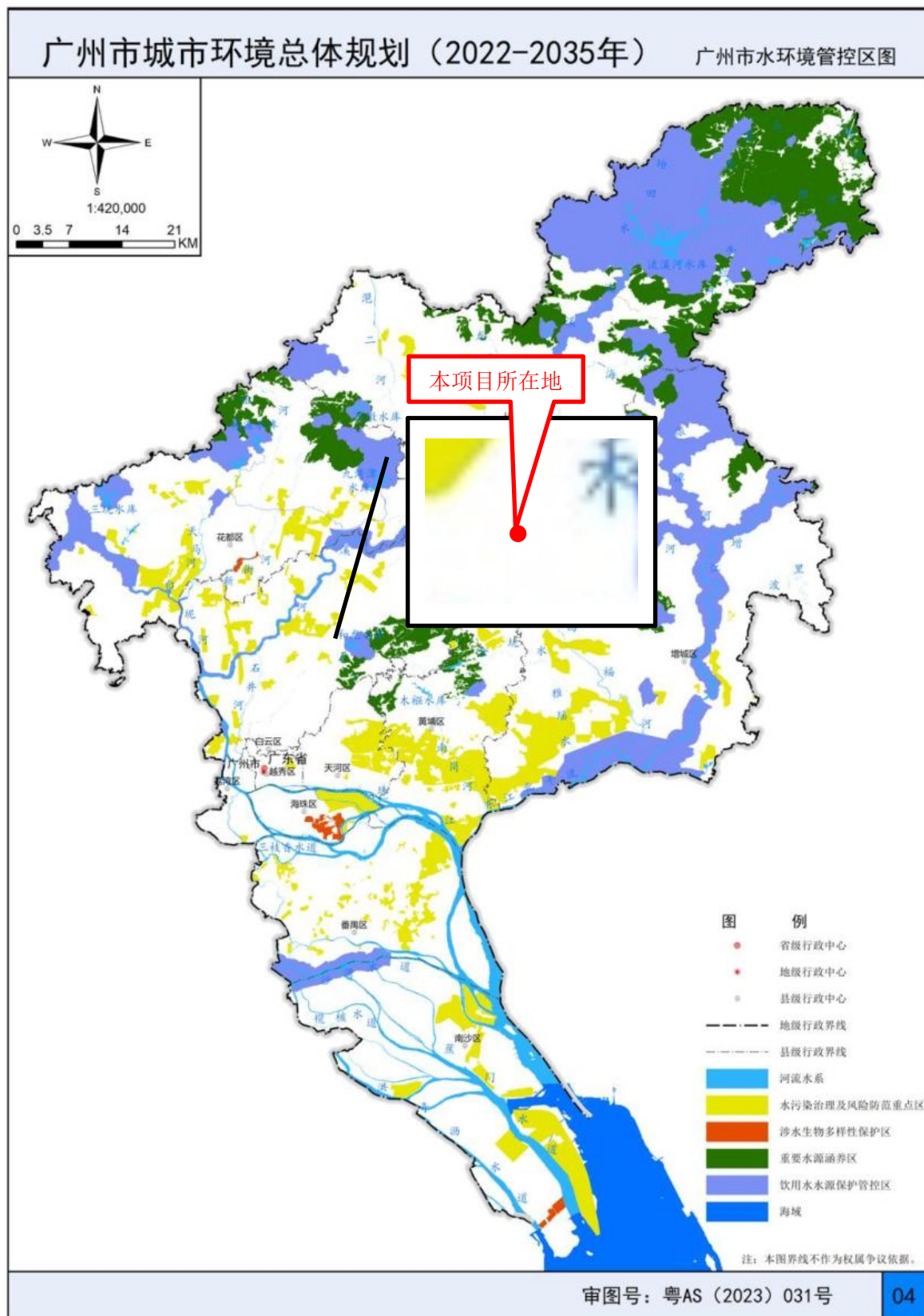
附图 6 流溪河中下游、白坭河及西航道段饮用水水源保护区主要拐点分布图



附图 7 广州市生态环境管控区图



附图 8 广州市大气环境空间管控区图



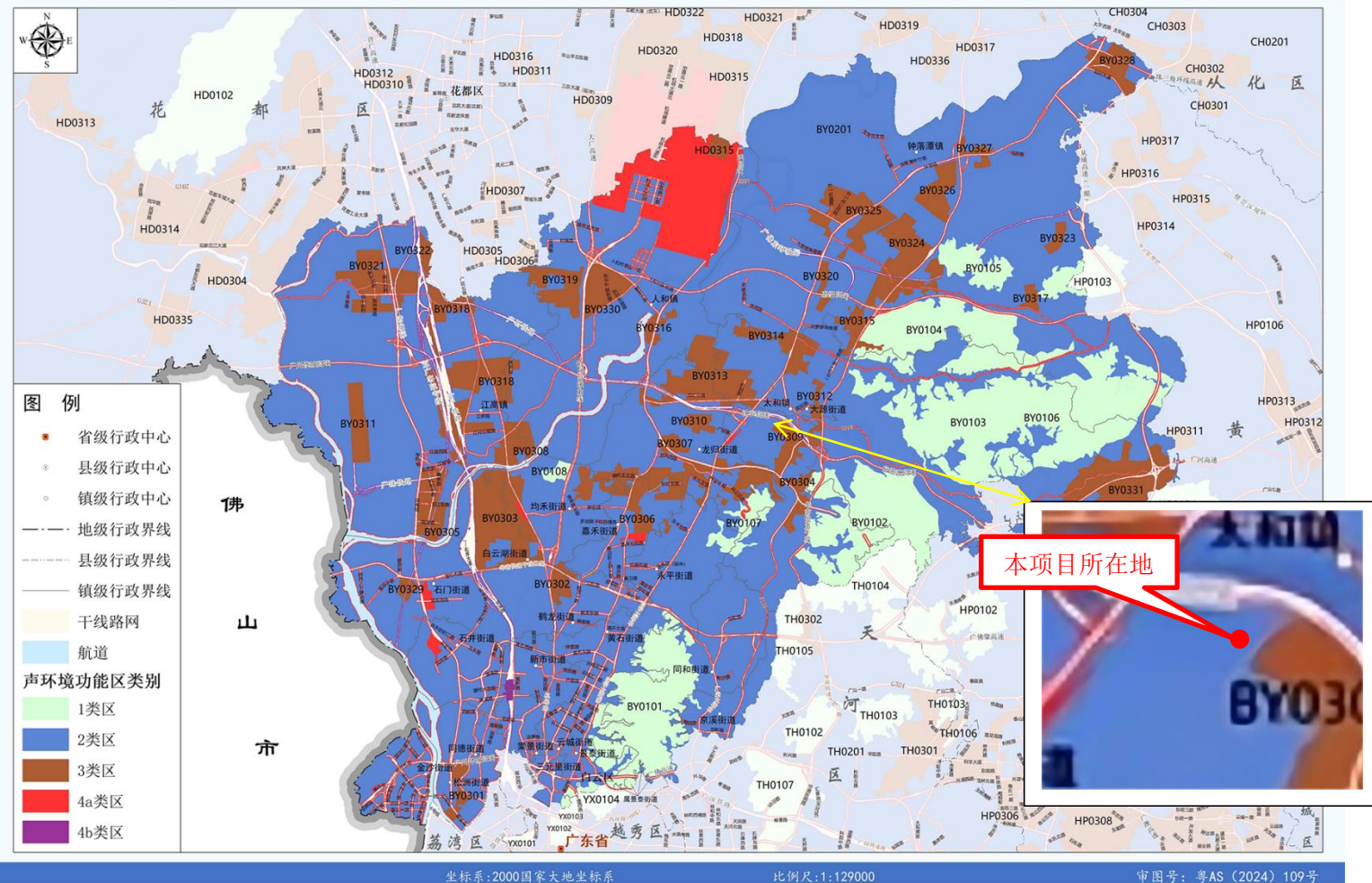
附图 9-1 广州市水环境空间管控区图



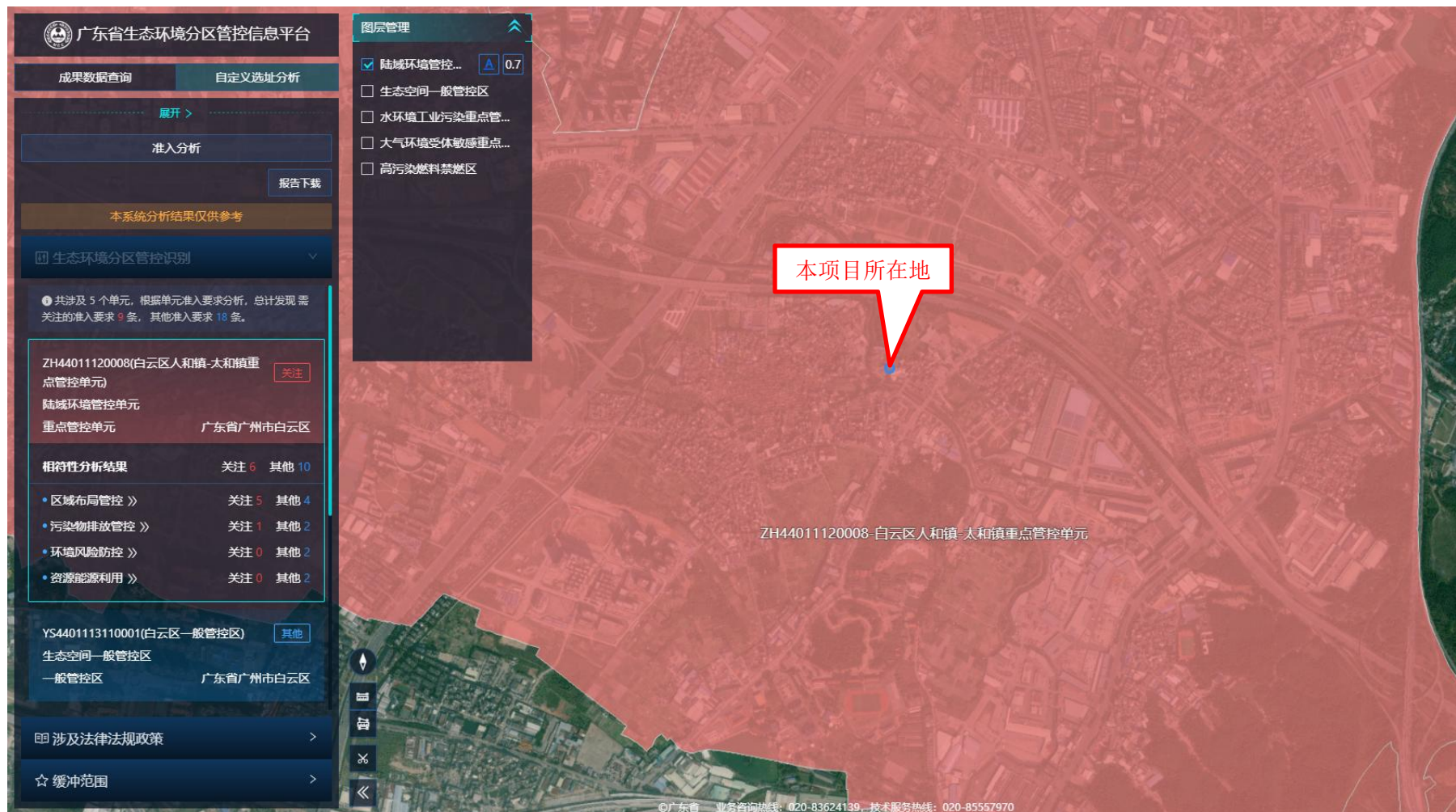
附图 9-2 项目与最近河涌关系图



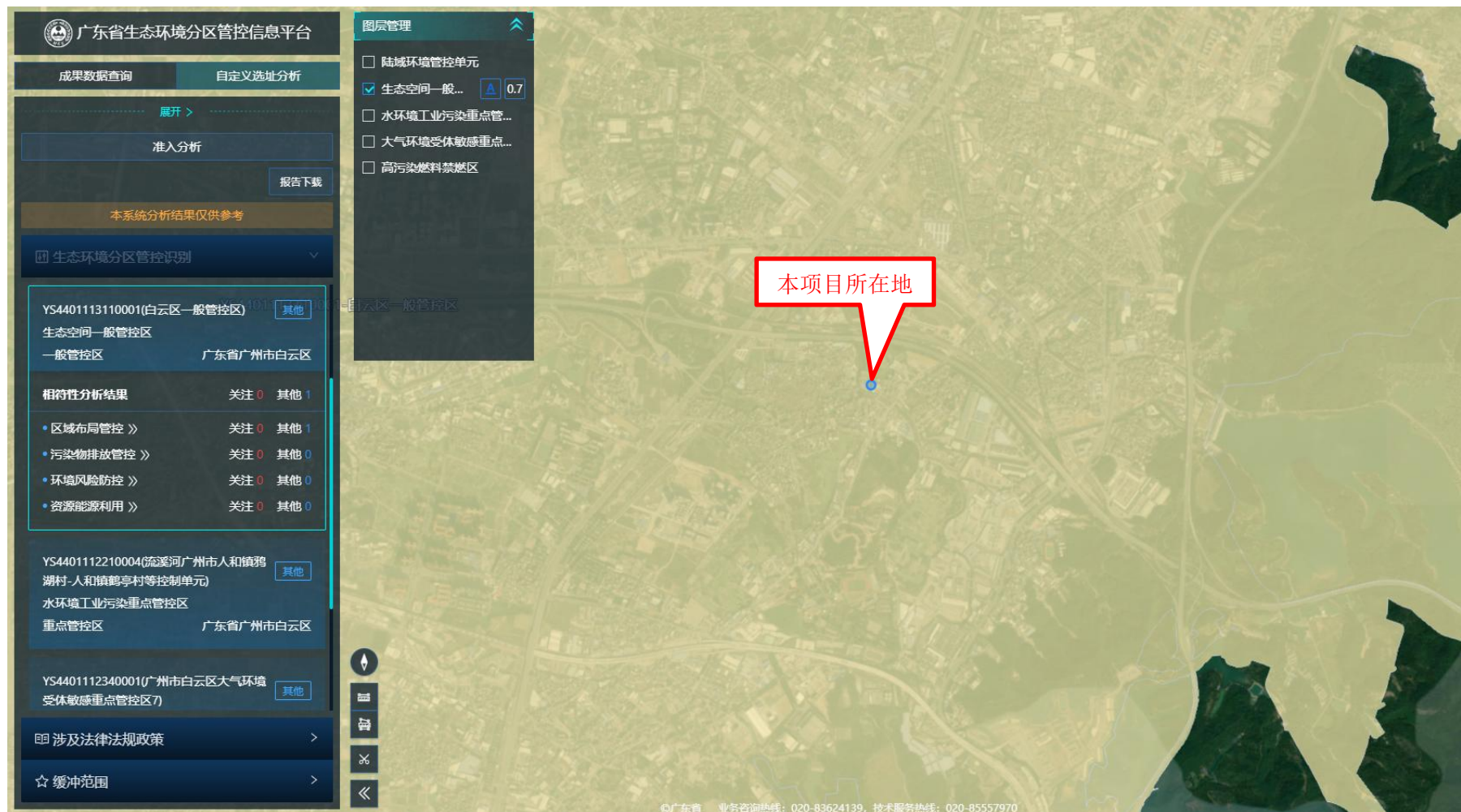
附图 10 广州市白云区环境空气质量区划图



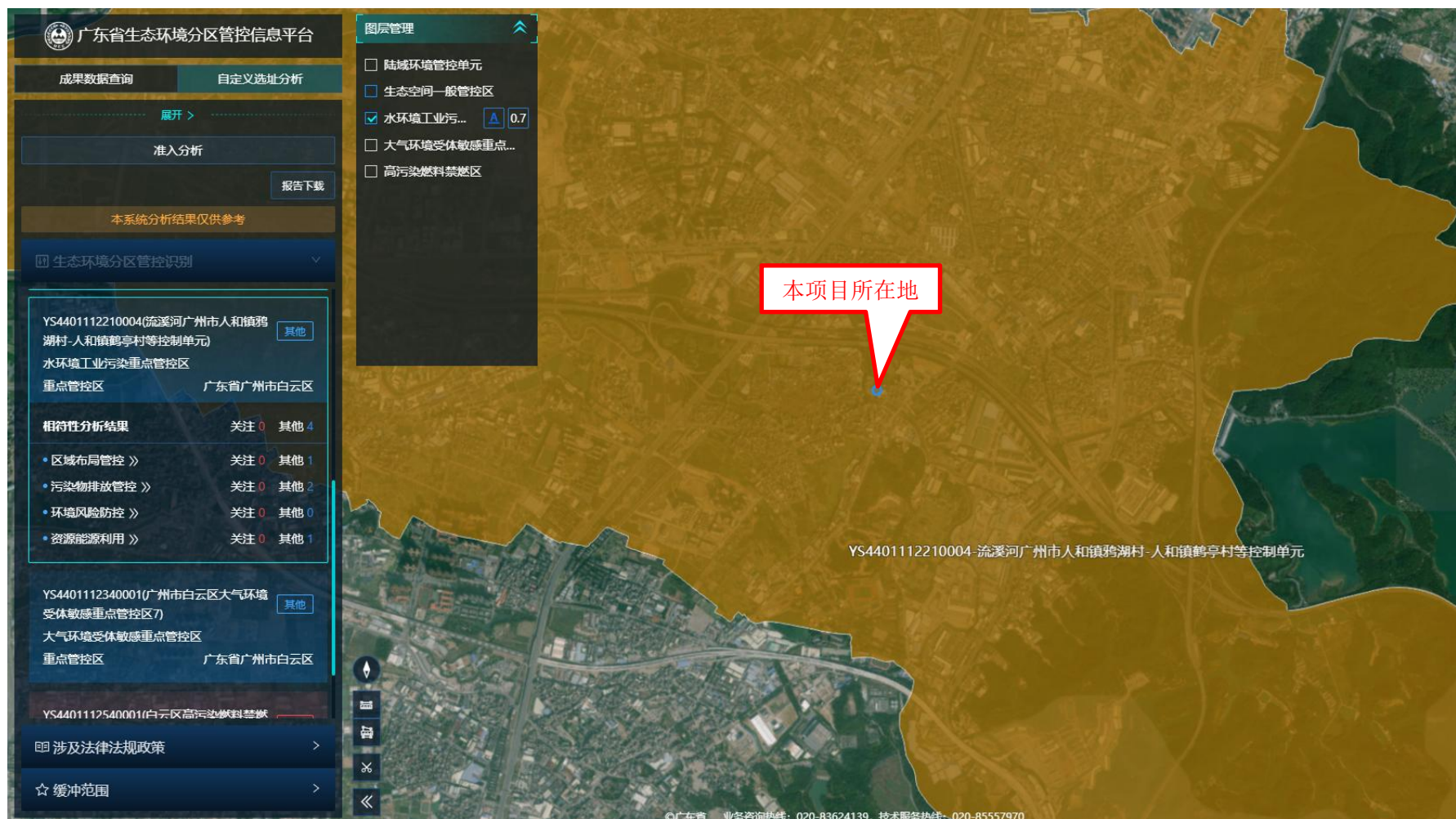
附图 11 广州市白云区声环境功能区划图



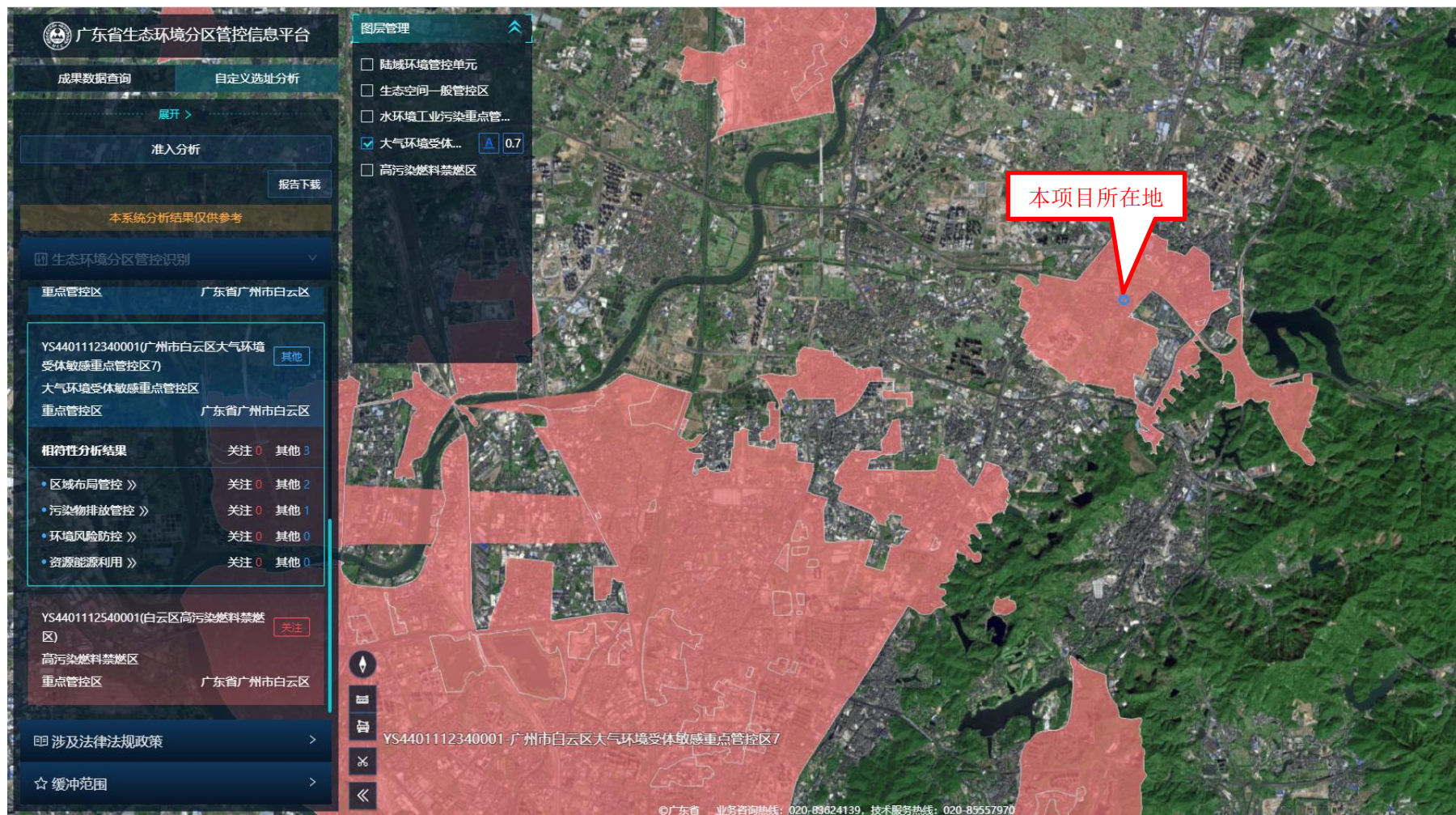
附图 12 项目选址在广东省“三线一单”平台截图（陆域环境管控单元）



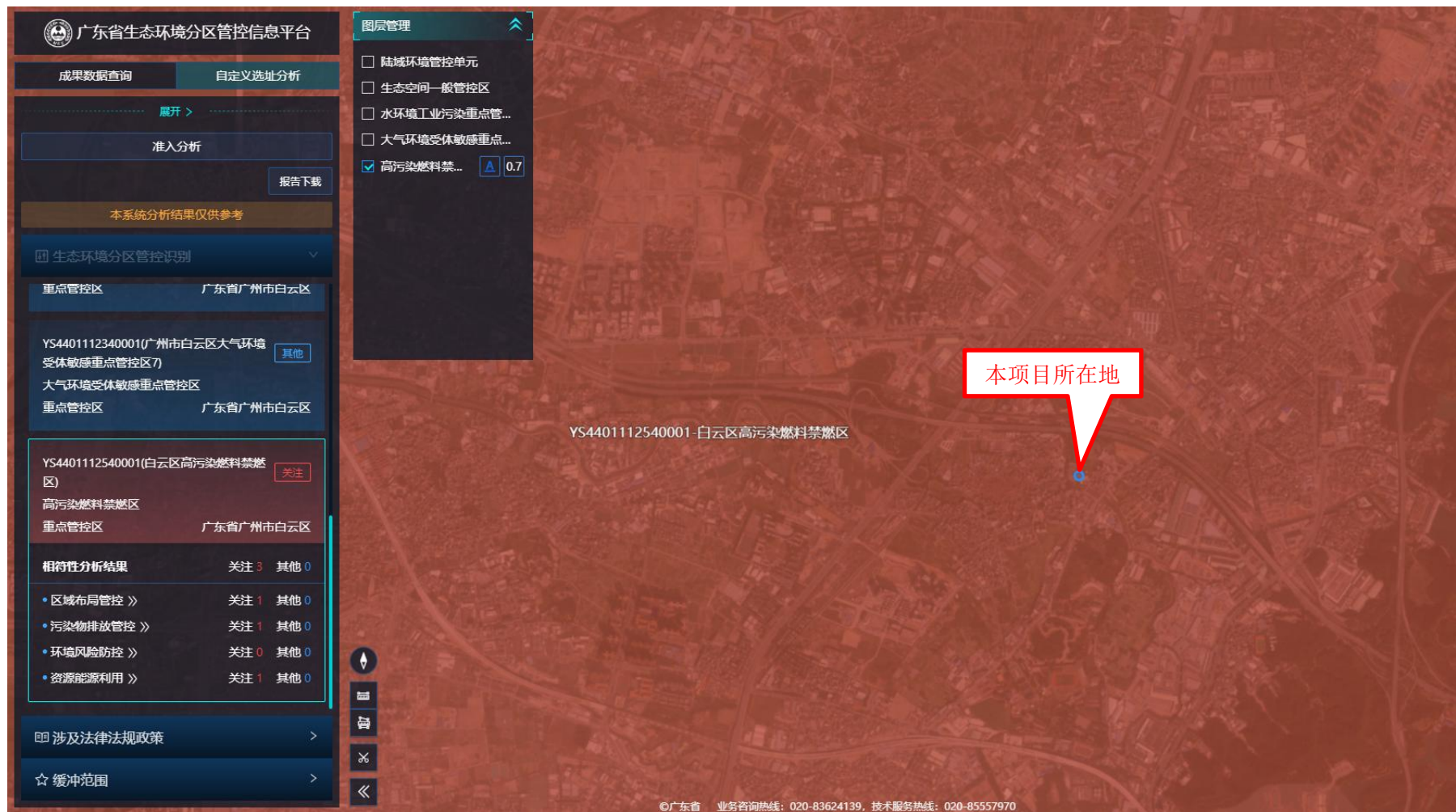
附图 13 项目选址在广东省“三线一单”平台截图（白云区一般管控区）



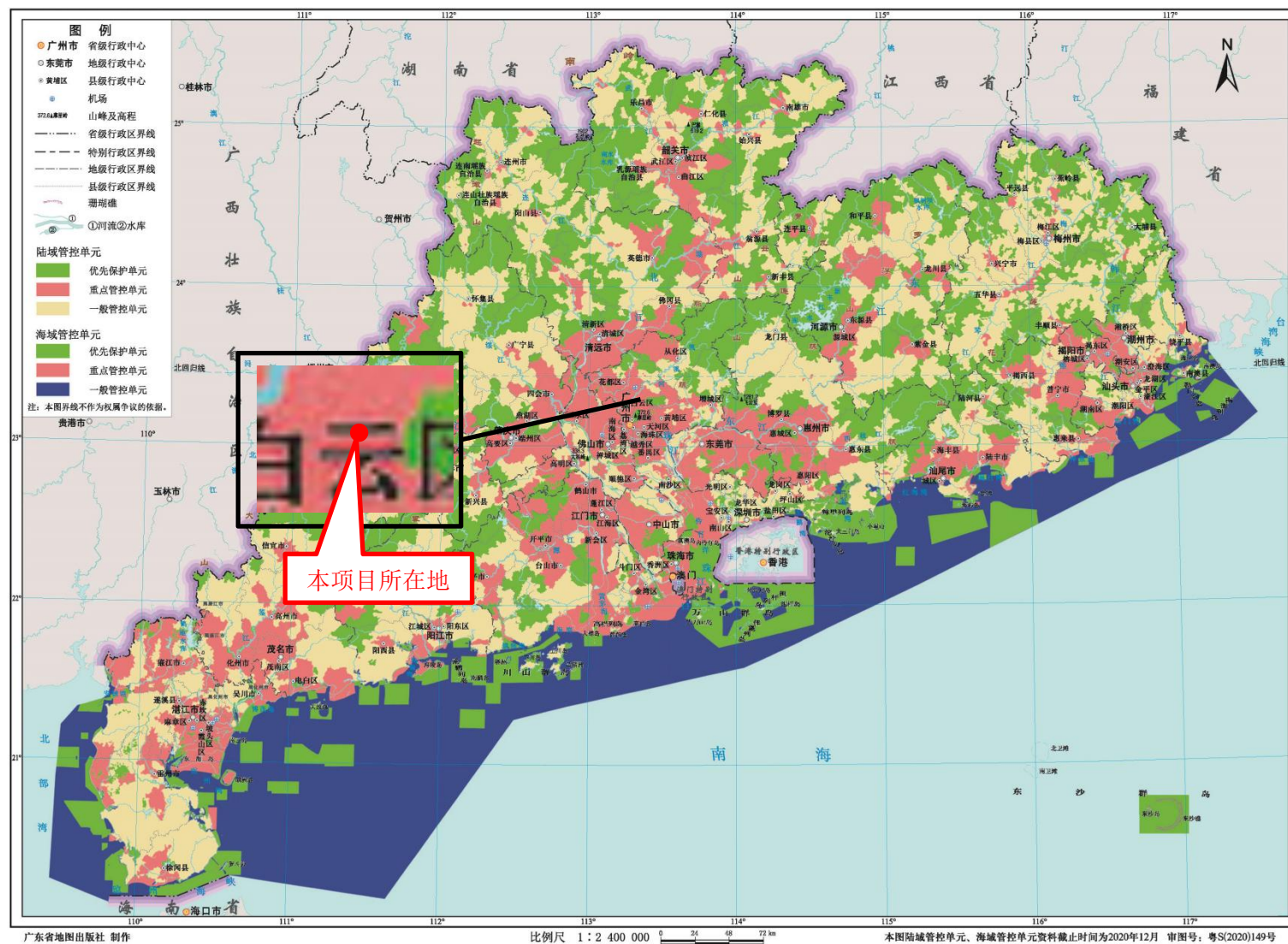
附图 14 项目选址在广东省“三线一单”平台截图（水环境工业污染重点管控区）



附图 15 项目选址在广东省“三线一单”平台截图（大气环境受体敏感重点管控区）

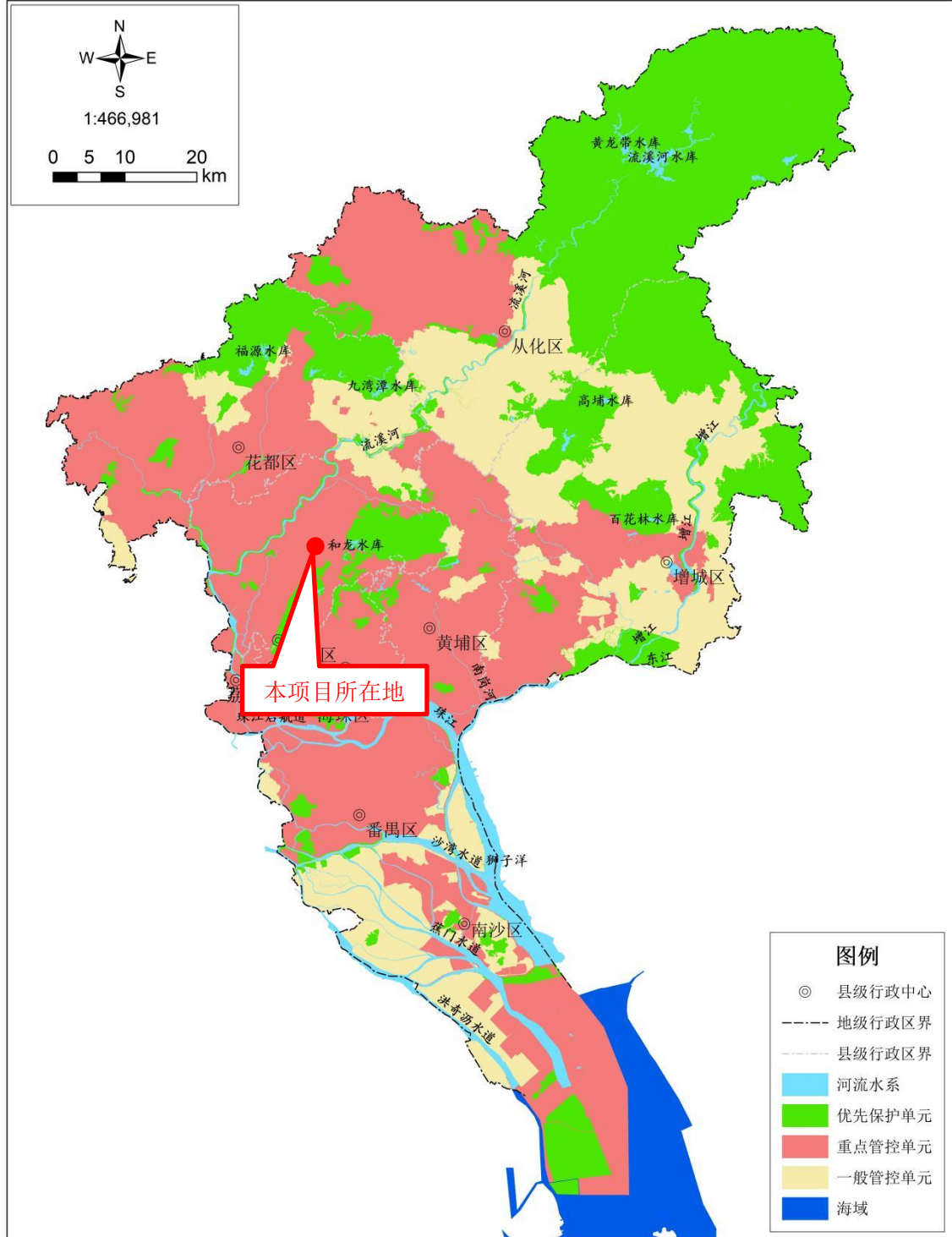


附图 16 项目选址在广东省“三线一单”平台截图（高污染燃料禁燃区）

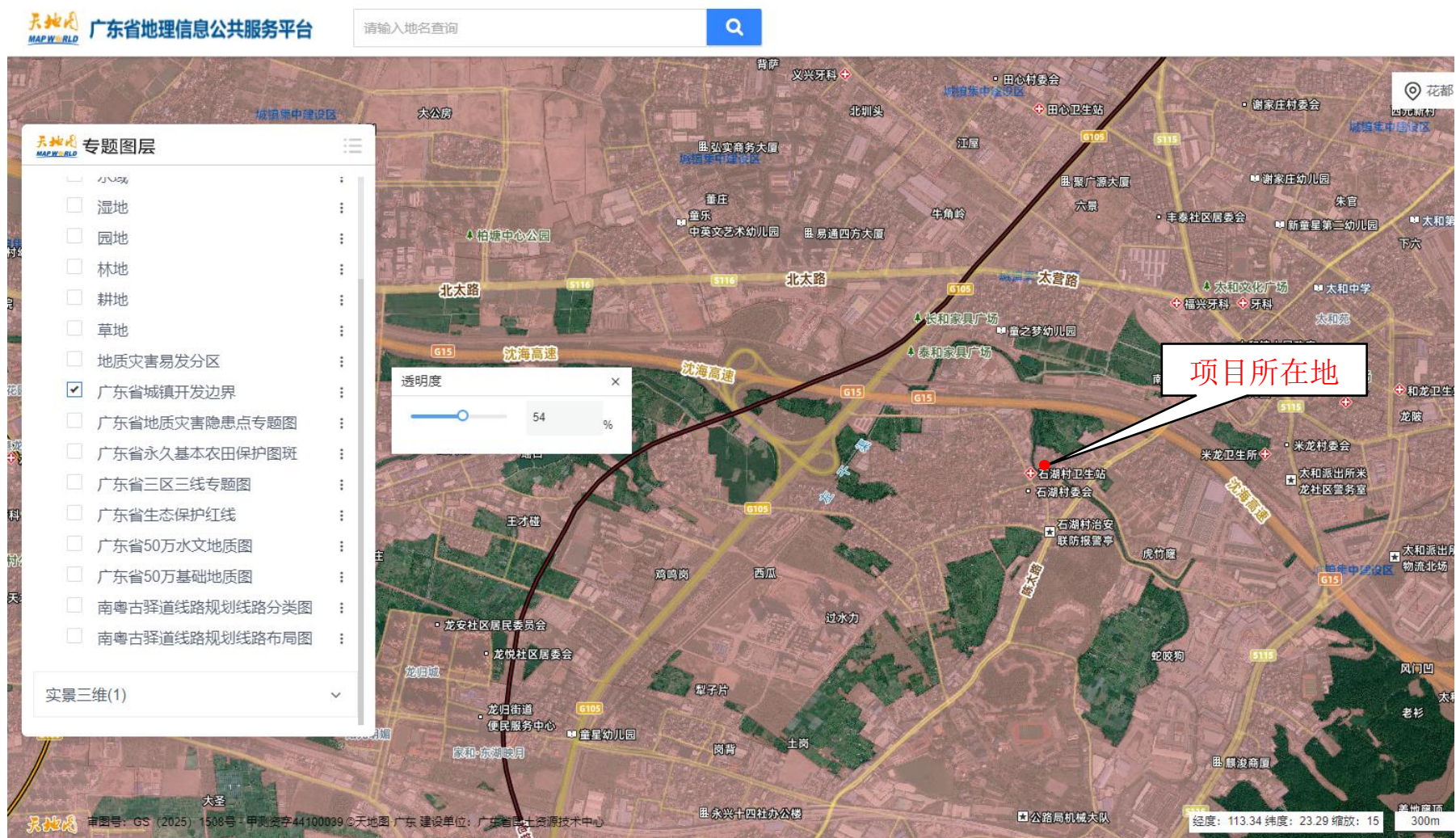


附图 17 广东省环境管控单元图

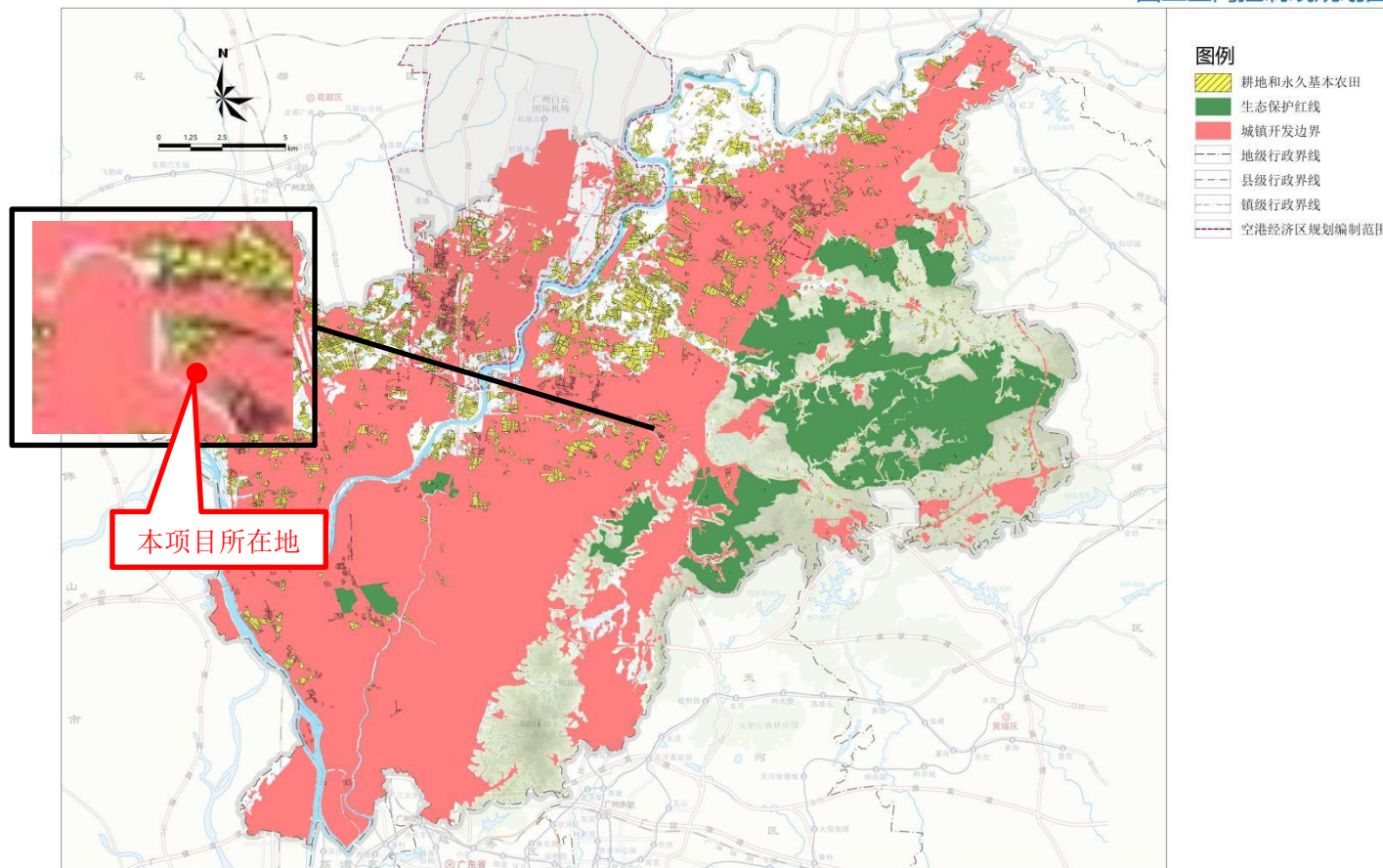
广州市环境管控单元图



附图 18 广州市环境管控单元图

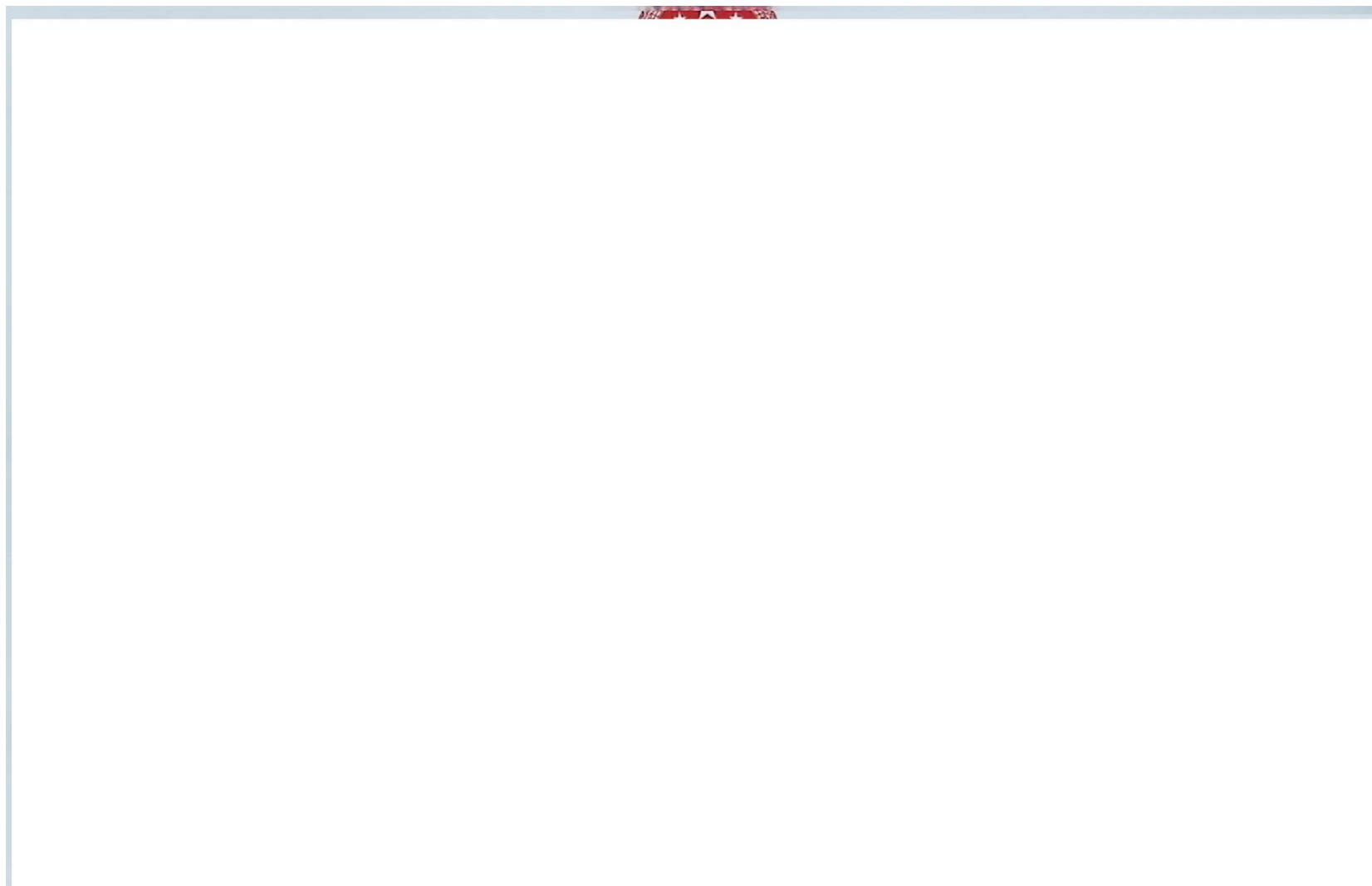


附图 19 广东省“三区三线”专题图

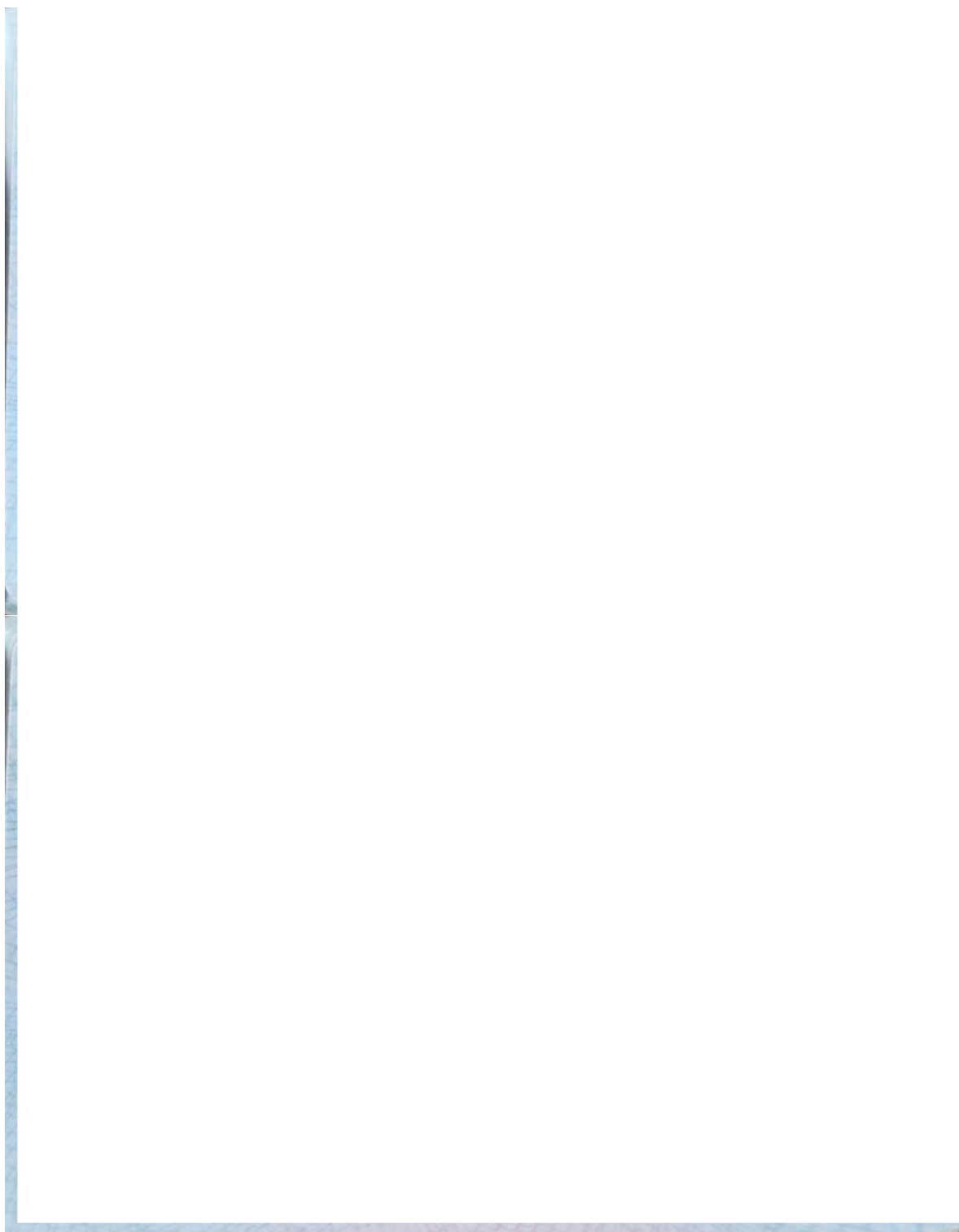


附图 20 广州市白云区国土空间总体规划（2021-2035 年）

附件 1 营业执照



附件 2 法人身份证复印件



附件 3 租赁合同



附件 4 项目代码回执

守信承诺

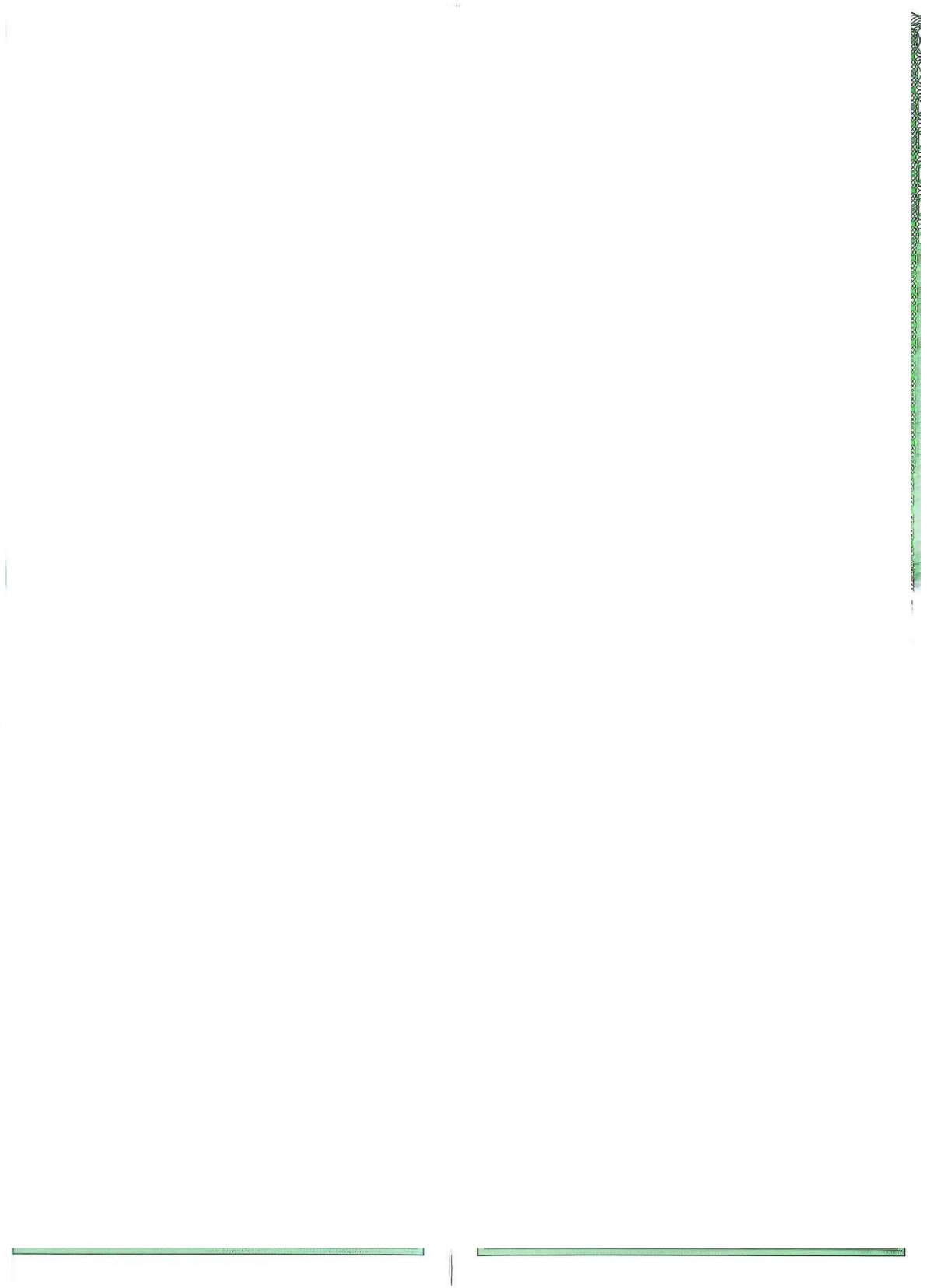
本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

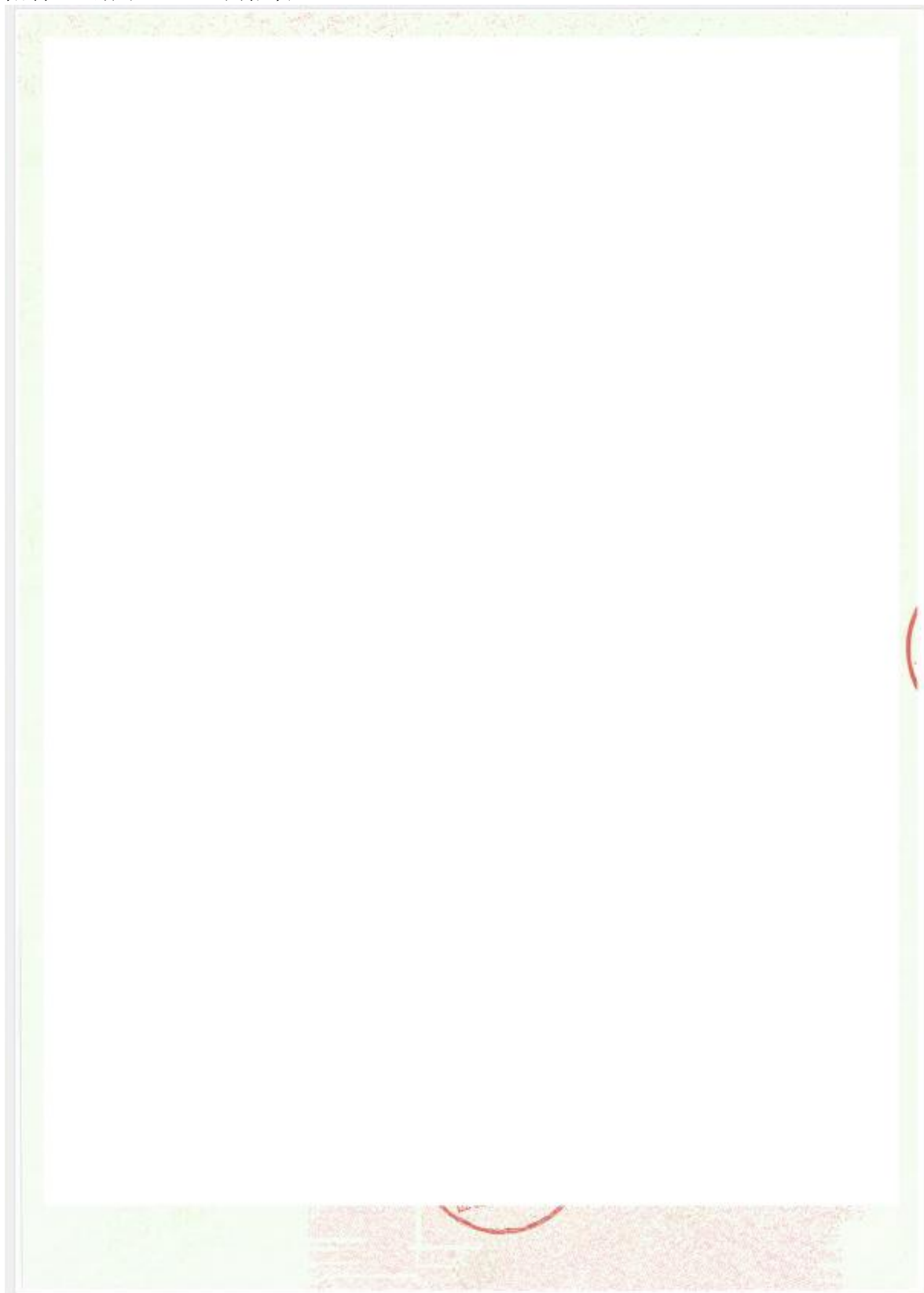
说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

附件 5 城镇污水排入排水管网许可证



附件 6 引用 TSP 监测报告



第二卷

三、检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	采样方法及标准号	频次×天数	样品状态/特征
环境空气	厂界下风向点位 G1	TSP	《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ 194-2017	1×3	样品完好无破损

四、检测结果

4.1 环境空气检测结果

检测点位置	检测时间	检测项目及检测结果 (mg/m³)
		TSP
厂界下风向点位 G1	2025.05.09	0.182
	2025.05.10	0.199
	2025.05.11	0.191

4.2 气象参数一览表

样品类别	时间	频次	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
环境空气	2025.05.09	/	28.2	101.42	66.6	东南	1.9	多云
	2025.05.10	/	28.9	101.37	63.0	东南	2.2	多云
	2025.05.11	/	27.6	101.24	66.1	东南	1.7	多云

五、检测方法、检出限及仪器设备信息

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检测仪器及型号	检出限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022	电子天平 PX224ZH	0.007mg/m ³

六、检测点位示意图

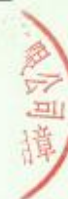


六、采样照片



报告结束

三正检测
Sanzheng Testing



附件 7 关于企业排水情况的说明