

项目编号：vq8rw2

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：广州市美赛琪智能科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州市美赛琪智能科技有限公司

编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	vq8rw2		
建设项目名称	广州市美赛琪智能科技有限公司建设项目		
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）	广州市美赛琪智能科技有限公司		
统一社会信用代码	91440111304728164G		
法定代表人（签章）	向鹏		
主要负责人（签字）	向鹏		
直接负责的主管人员（签字）	向鹏		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市润和环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440111MAE7NXDW9C		
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
李玉文	03520240544000000149	BH020331	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李玉文	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、结论等	BH020331	
张佩	建设项目基本情况、环境保护目标及 评价标准、区域环境质量现状等	BH033010	



# 广州市建设项目环评文件编制情况承诺书

本单位 广州市润和环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440111MAE7NXDW9C）郑重承诺：

一、本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

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

三、本次提交的由本单位主持编制的《广州市美赛琪智能科技有限公司建设项目环境影响报告表》（项目编号：vq8rw2）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密。该项目环评文件已落实了环评文件质量控制制度。

四、该项目环评文件的编制主持人为李玉文（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000149，信用编号 BH020331），主要编制人员包括李玉文（信用编号 BH020331）、张佩（信用编号 BH033010）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员。

五、本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州市润和环保技术有限公司

2025 年 11 月 5 日

# 编制单位责任声明

我单位广州市润和环保技术有限公司（统一社会信用代码  
91440111MAE7NXDW9C）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、我单位受广州市美赛琪智能科技有限公司的委托，主持编制了广州市美赛琪智能科技有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：vq8rw2，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）：广州市润和环保技术有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 11 月 5 日





## 建设单位责任声明

我单位广州市美赛琪智能科技有限公司（统一社会信用代码91440111304728164G）郑重声明：

一、我单位对广州市美赛琪智能科技有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：vq8rw2，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）：广州市美赛琪智能科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 11 月 5 日





# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名：[REDACTED]  
证件号码：[REDACTED]  
性别：[REDACTED]  
出生年月：[REDACTED]  
批准日期：[REDACTED]  
管理号：[REDACTED]



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部





202511039386720252

## 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								
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202501	-	202510	广州市:广州市润和环保技术有限公司			10	10	10
截止			2025-11-03 10:31，该参保人累计月数合计			实际缴费10个月,缓缴0个月	实际缴费10个月,缓缴0个月	实际缴费10个月,缓缴0个月

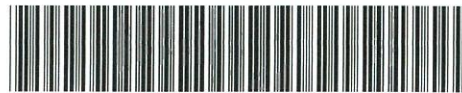
备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-03 10:31



202511031025090184

## 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								
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202501	-	202510	广州市:广州市润和环保技术有限公司			10	10	10
截止			2025-11-03 10:42 , 该参保人累计月数合计			实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-03 10:42

质量控制记录表

项目名称	广州市美赛琪智能科技有限公司建设项目		
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 vq8rw2
编制主持人	李玉文	主要编制人员	李玉文、张佩
初审(校核)意见	<div>1、补充产品规格；</div> <div>2、核实物料平衡；</div> <div>3、核实注塑工序、电火花加工工序的无组织排放标准。</div> <div>审核人（签名）：</div> <div>2025 年 10 月 29 日</div>		
审核意见	<div>1、按本项目的行业核实注塑废气的产污系数；</div> <div>2、核实活性炭更换次数；</div> <div>3、核实设备噪声值。</div> <div>审核人（签名）：</div> <div>2025 年 10 月 30 日</div>		
审定意见	<div>1、前后文校对错别字、序号等。</div> <div>审核人（签名）</div> <div>2025 年 10 月 31 日</div>		

## 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 .....	29
四、主要环境影响和保护措施 .....	37
五、环境保护措施监督检查清单 .....	69
六、结论 .....	71
建设项目污染物排放量汇总表 (t/a) .....	72
附图 1 项目地理位置图 .....	73
附图 2 项目四至图 .....	74
附图 3 项目总平面布置图 .....	75
附图 4-1 项目敏感点分布图 .....	76
附图 4-2 项目车间与敏感点位置图 .....	77
附图 5 流溪河中下游、白坭河及西航道饮用水水源保护区主要拐点分布图 .....	78
附图 6 广州市环境空气质量功能区划图 (2025 年修订版) .....	79
附图 7 广州市声环境功能区划 (2024 年修订版)-白云区声环境功能区分布图 .....	80
附图 8 广州市白云区国土空间总体规划 (2021-2035 年)-国土空间控制线规划图 .....	81
附图 9 广州市大气环境管控区图 .....	82
附图 10 广州市生态环境管控区图 .....	83
附图 11 广州市水环境管控区图 .....	84
附图 12 广州市环境管控单元图 .....	85
附图 13 广东省环境管控单元图 .....	86
附图 14 广东省“三线一单”应用平台截图-ZH44011120004 广州白云工业园区重点管控单元 .....	87
附图 15 广东省“三线一单”应用平台截图-生态空间一般管控区 .....	88
附图 16 广东省“三线一单”应用平台截图-水环境工业污染重点管控区 .....	89
附图 17 广东省“三线一单”应用平台截图-大气环境高排放重点管控区 .....	90
附图 18 引用的大气现状监测点位图 .....	91
附图 19 广州市流溪河流域范围图 .....	92
附件 1 环境影响评价委托书 .....	110
附件 2 企业承诺书 .....	111
附件 3 广东省投资项目代码 .....	112
附件 4 企业营业执照 .....	112
附件 5 法定代表人身份证 .....	114
附件 6 厂房租赁合同 .....	115
附件 7 引用的大气环境质量监测报告 .....	119
附件 8 广州市排水设施设计条件咨询意见 .....	123



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市美赛琪智能科技有限公司建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市白云区夏南路 11 号 202 (所属镇街: 江高镇)		
地理坐标	经度: 113°12'48.925", 纬度: 23°16'9.131"		
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 29-53 塑料制品业 292
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	/	项目审批(核准/备案)文号	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m <sup>2</sup> )	1820 (项目租用占地面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《广州市个体私营经济试验区环境影响评价报告书》(2003年1月) 召集审查机关:广州市生态环境局(原广州市环境保护局); 审查文件名称及文号:《关于<广州市个体私营经济试验区环境影响评价报告书>审批的函》(穗环管〔2003〕095号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与广州市个体私营经济试验区环境影响评价报告书审查意见的相符性分析</b></p> <p>根据原广州市环境保护局在 2003 年 2 月 21 日回复的《关于&lt;广州市个体私营经济试验区环境影响评价报告书&gt;审批的函》(穗环管 [2003]095</p>		

	<p>号),对园区提出的对规划优化调整和实施过程中的意见。本项目与该规划环评审查意见的相符性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 与规划环评审查意见的相符性分析</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>规划环评审查意见要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>试验区内的工业项目引进应定位在无污染、仅有轻微污染和没有生产性工艺废水排放的一类工业。不得建设对水环境有污染的工业项目</td><td>项目不涉及使用涂料、油墨、清洗剂等原辅料,不涉及剧毒物质和危险化学品以及高挥发性有机物原辅材料,项目的有机废气的排放量较少,经废气处理设施处理后可稳定达标排放;项目排放的废水为生活污水和间接冷却外排水,属于污染较轻的项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>区内排水管网实行雨、污分流,污水必须经过污水集中处理设施处理达标后方可排放</td><td>项目厂区实行雨污分流,生活污水经三级化粪池预处理后和间接冷却外排水通过市政污水管网排入江高净水厂处理</td><td>符合</td></tr></table>	序号	规划环评审查意见要求	本项目情况	相符性分析	1	试验区内的工业项目引进应定位在无污染、仅有轻微污染和没有生产性工艺废水排放的一类工业。不得建设对水环境有污染的工业项目	项目不涉及使用涂料、油墨、清洗剂等原辅料,不涉及剧毒物质和危险化学品以及高挥发性有机物原辅材料,项目的有机废气的排放量较少,经废气处理设施处理后可稳定达标排放;项目排放的废水为生活污水和间接冷却外排水,属于污染较轻的项目	符合	2	区内排水管网实行雨、污分流,污水必须经过污水集中处理设施处理达标后方可排放	项目厂区实行雨污分流,生活污水经三级化粪池预处理后和间接冷却外排水通过市政污水管网排入江高净水厂处理	符合
序号	规划环评审查意见要求	本项目情况	相符性分析										
1	试验区内的工业项目引进应定位在无污染、仅有轻微污染和没有生产性工艺废水排放的一类工业。不得建设对水环境有污染的工业项目	项目不涉及使用涂料、油墨、清洗剂等原辅料,不涉及剧毒物质和危险化学品以及高挥发性有机物原辅材料,项目的有机废气的排放量较少,经废气处理设施处理后可稳定达标排放;项目排放的废水为生活污水和间接冷却外排水,属于污染较轻的项目	符合										
2	区内排水管网实行雨、污分流,污水必须经过污水集中处理设施处理达标后方可排放	项目厂区实行雨污分流,生活污水经三级化粪池预处理后和间接冷却外排水通过市政污水管网排入江高净水厂处理	符合										
其他符合性分析	<p><b>1.产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于 C2929-塑料零件及其他塑料制品制造,不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的鼓励类、限制类、淘汰类,属于允许类项目;项目不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》(发改体改规〔2025〕466 号)中的禁止准入类和许可准入类项目。因此,本项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定。</p> <p><b>2.选址合理性分析</b></p> <p>根据《广州市白云区国土空间总体规划(2021-2035 年)》(详见附件 8),项目位于城镇开发边界内,未占用耕地和永久基本农田、未占用生态保护红线。综上,项目选址符合规划要求。</p> <p><b>3.与环境功能区的相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 与环境功能区相符性分析一览表</b></p> <table><tr><th>功能区规划方案</th><th>本项目</th><th>执行标准/其他</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(2025 年修订版)的通知》(穗</td><td>项目位于环境空气二类区;不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护地</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准</td><td>符合</td></tr></table>			功能区规划方案	本项目	执行标准/其他	是否符合	《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(2025 年修订版)的通知》(穗	项目位于环境空气二类区;不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护地	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	符合		
功能区规划方案	本项目	执行标准/其他	是否符合										
《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(2025 年修订版)的通知》(穗	项目位于环境空气二类区;不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护地	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	符合										

府（2025）5号）	区（详见附图6）		
《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）、《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）	项目与流溪河饮用水源二级保护区的最近距离约为592m，不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区范围内（详见附图4、附图5）	项目位于江高净水厂的服务范围内，生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水排入市政污水管网，为间接排放	符合
《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号）	项目所在区域属于声环境功能3类区（详见附图7），项目西面约3m处为夏南路（属于划分4a类声环境功能区的城市次干路），根据“当交通干线两侧与3类区相邻时，4类区范围是以交通干线为起点，分别向交通干线两侧纵深15米的区域范围”。因此项目西侧沿夏南路纵深15m范围执行声环境4a类区，其余区域执行声环境3类区	本项目西侧夏南路纵深15m范围执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准（昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）），其余区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））	符合

综上，本项目所在地与周边环境功能区划相适应。

#### 4.与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相符性分析

表 1-3 相符性分析一览表

类别	涉及条款	本项目	是否符合
生态环境空间管控	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放；加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害	项目不在生态环境空间管控区	符合

	大气环境空间管控		化处理。		
		环境空气功能区一类区	与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	项目不在环境空气功能区一类区	符合
		大气污染物重点控排区	包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	项目在大气污染物重点控排区，产生的注塑有机废气、臭气经1套“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒排放	符合
		大气污染物增量严控区	包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	项目不在大气污染物增量严控区	符合
	水环境空间管控	饮用水水源保护管控区	为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	项目不在饮用水水源保护管控区	符合
		重要水源涵养管控区	主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	项目不在重要水源涵养管控区	符合
		涉水生物多样性保护管控区	切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	项目不在涉水生物多样性保护管控区	符合
		水污染治理及风险防范重点区	包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查	项目在水污染治理及风险防范重点区，项目生活污水经三级化粪池处理后与间接冷却水通过市政污	符合



		整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。	水管网排入江高净水厂集中处理，不直接对外排放	
5.与《广州市流溪河流域保护条例》（广州市人民代表大会常务委员会第二次修正，2021 年 6 月 15 日施行）相符性分析				
表 1-4 与《广州市流溪河流域保护条例》相符性分析一览表				
《广州市流溪河流域保护条例》“第三章 水污染防治”节选	项目相对位置/距离	是否在相应禁止范围	相符性	
<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目不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；项目不在流溪河流域内，详见附图 19；项目与流溪河饮用水源二级保护区的最近距离约为 592m，与最近河涌（夏南涌）距离为 20m。项目在流溪河干流河道岸线两侧五千米内，在流溪河支流河道岸线两侧一千米范围内</p>	<p>不属于相应禁止类项目，使用的原辅料不属于剧毒物质和危险化学品，运营期间产生的废水主要为生活污水与间接冷却水，不属于严重污染水环境的工业项目</p>	符合	
<p>第三十一条 禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。</p> <p>任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。</p> <p>排污单位输送、贮存污水或者其</p>	<p>本项目不在流溪河流域饮用水水源保护区及流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，项目污水经市政污水管网排入江高净水厂，属于间接排放；项目实行分区防控措施，危废暂存间、一般固废暂存间及污水管等均需按相关要求落实防渗措施</p>		符合	

	他废弃物应当采取防渗漏等措施，防止污染地下水，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。		
<p><b>6.与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）的相符性分析</b></p> <p>根据广州市流溪河流域范围图（详见附图19），本项目不在流溪河流域范围内。因此，项目建设不与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）冲突。</p> <p><b>7.与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-5 与“全省总管控要求”的相符性分析</b></p>			
管控领域	管控要求	本项目	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。	本项目属于塑料制品制造业，不属于入园集中管理项目。项目所在地大气环境质量等满足相应标准要求；项目生活污水经预处理后与间接冷却水接入市政污水管网，属于间接排放，对纳污水体环境影响小。	符合
能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目不属于耗水量大的行业，用水量较少。本项目租用已建成的厂房进行生产，不新增用地。	符合
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	本项目运营期间污染物排放量较少，产生的注塑有机废气配套二级活性炭吸附装置进行处理经 15m 高排气筒排放，达到相应的排放标准；项目实施挥发性有机物两倍削减量替代；项目生活污水经预处理	符合

	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。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	后和间接冷却水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入江高净水厂进行集中处理，不直接向水体排放污染物。	
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）。	项目不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源企业，本项目环境风险潜势为Ⅰ，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。	符合

表 1-6 关于珠三角地区的“一核一带一区”总管控要求

相关要求（节选）	项目情况	是否符合
空间布局约束。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	项目属于塑料制品业，不属于以上禁止类行业。使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料	符合
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	项目不属于耗水量大的行业	符合
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	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求	符合
环境风险防控要求。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	项目不属于以上石化、化工重点园区	符合

表 1-7 环境管控单元详细要求			
单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否符合
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的项目	项目不在水环境优先保护区	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区	符合
重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	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。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	项目不在水环境质量超标类重点管控单元，不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活用水和间接冷却用水。生活污水经预处理后与间接冷却水进入江高净水厂集中处理	符合
	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	项目不在大气环境受体敏感类重点管控单元，不属于产排有毒有害大气污染物	符合



	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	的项目；不涉及高挥发性有机物原辅材料	
一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合
8.与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）的相符性分析			
表 1-8 与广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的相符性分析			
管控领域	管控方案	本项目	是否符合
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。	项目不在生态保护红线、一般生态空间范围内，也不在饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域，不属于优先保护单元	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O <sub>3</sub> ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）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。	项目污水间接排放，纳入江高净水厂深度处理达标后，最后流入白坭河，对水体环境影响较小；项目位于环境空气二类区，根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中统计的白云区 2024 年空气质量状况，项目所在白云区 2024 年为达标区域，符合环境质量底线要求	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方	本项目用地属于建设用地，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能	符合

		米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。	源，资源消耗量较少，符合当地相关规划	
广州市环境管控单元准入清单		对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单，根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求，聚焦解决突出生态环境问题，系统集成现有生态环境管理规定，精准编制差别化生态环境准入清单，提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。其中，我市环境管控单元准入清单，由生态环境主管部门起草，经市政府同意后由生态环境主管部门公布。	项目位于广州白云工业园区重点管控单元，符合广州市环境管控单元准入清单的相关要求，详见表 1-8	符合
<p><b>9.与广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知（穗环〔2024〕139 号）的相符性分析</b></p> <p><b>表 1-9 与广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的相符性分析</b></p>				
单元	广州白云工业园区重点管控单元（ZH44011120004）-管控要求		本项目	是否符合
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】单元内鼓励主导产业为先进高分子精细化制造业、智能文体装备产业、环保装备与新材料。</p> <p>1-2.【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。</p> <p>1-3.【产业/综合类】重点发展符合产业定位的清洁生产水平高的产业，园区新建、扩建项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区布局规划等要求。</p> <p>1-4.【产业/禁止类】现有不符合产业规划、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。</p>		项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，符合《广州市流溪河流域保护条例》的相关准入条例，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》的禁止准入类，不属于效益低、能耗高、禁止类及落后项目	符合
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。		项目用水主要为生活用水和间接冷却用水，用水量较少	符合
	2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。		项目租用现有厂房进行生产，不新增用地	符合

		2-3. 【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。	项目不属于高耗能项目，能耗不高，建设单位运营期间需推行节水节电等管理	符合
	污染物排放管控	3-1. 【大气/综合类】园区大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放管控，防止废气扰民。	项目注塑有机废气、臭气集中收集至“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，并加强无组织废气排放管控，对周边敏感点影响较小	符合
		3-2. 【水/综合类】园区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；其他污染物达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	项目不排放第一类污染物及其他有毒有害污染物，厂区内实行雨污分流，生活污水处理达标后与间接冷却水经市政污水管网进入江高净水厂集中处理，污染物可达到江高净水厂的进水接管标准	符合
		3-3. 【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。	项目主要污染物排放总量符合规划环评核定的污染物排放总量管控要求	符合
	环境风险防控	4-1. 【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。	项目配合园区建立三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施	符合
		4-2. 【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入周边水体。	项目不生产、使用、储存危险化学品，项目配套有效的风险防范措施，根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案	符合

10.项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）提出，“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工

	<p>业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”</p> <p>项目注塑有机废气、臭气收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15米高排气筒排放，达到相应的排放标准。本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，定期开展无组织排放源排查，加强VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。</p> <p><b>11.与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析</b></p> <p>《广州市生态环境保护“十四五”规划》提出：提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。</p> <p>推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催</p>
--	--



	<p>化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。</p> <p>项目注塑有机废气、臭气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15 米高排气筒排放，达到相应的排放标准。本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，定期开展无组织排放源排查，加强 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。因此项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。</p> <p><b>12.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</b></p> <p>《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》提出，“加强工业源污染治理：提高挥发性有机物（VOCs）排放精细化管理水平。积极开展 VOCs 普查，摸清白云区重点行业 VOCs 排放底数，实现排放源清单动态更新，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。实施涉 VOCs 排放重点企业分级管控，开展重点领域深度治理。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进按行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。</p> <p>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</p>
--	---

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。

项目注塑有机废气、臭气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15 米高排气筒排放,达到相应的排放标准。本评价要求建设单位建立台账记录相关信息,定期开展无组织排放源排查,加强 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。因此项目符合《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》的要求。

### 13.与《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)的相符性分析

表 1-10 项目与<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的符合性分析

相关要求	项目情况	是否符合
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。 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。 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,应保持微负压状态,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。	本项目塑料原料使用塑料袋密封储存,储存、转移过程基本无 VOCs 产生。注塑有机废气经集气罩收集至 1 套二级活性炭装置处理后经 15m 排气筒排放,集气罩口控制风速大于 0.3m/s,符合要求	符合
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	本项目注塑过程产生的有机废气收集至“二级活性炭吸附装置”处理,处理效率可达 69%,废气处理设施产生的废活性炭交有	符合

	<p>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；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>化工行业 VOCs 综合治理。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。</p>	危险废物处理资质的单位处理。	
<p><b>14.与《关于印发&lt;广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引&gt;的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析</b></p> <p><b>表 1-11 与橡胶和塑料制品业 VOCs 治理的符合性分析</b></p>			
环节	橡胶和塑料制品业-控制要求	项目情况	是否符合
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 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。	本项目塑料颗粒，使用包装袋储存在仓储区，不含有机溶剂等，储存过程基本无 VOCs 产生。	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。	本项目不含液态 VOCs 物料；固态物料转移过程无 VOCs 产生。	符合
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。	项目注塑有机废气经集气罩收集至二级活性炭装置处理。	符合
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目停工、清洁、维修生产设备时保持废气处理设施运行正常。	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。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目设置的集气罩控制风速大于 0.3m/s，废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	符合
排放水	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不	项目非甲烷总烃	符合



	平	高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ 。注塑有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 $15\text{m}$ 高排气筒排放。收集效率可达 $50\%$ ，处理效率达 $69\%$ 。	
	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。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，或提前开启废气收集处理系统。	符合
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等记录相关信息，且台账保存期限不少于 5 年。	符合
	自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a）塑料人造革与合成革制造每季度一次； b）塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c）喷涂工序每季度一次； d）厂界每半年一次。 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	符合
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和输送。	符合
	建设项目 VOCs 总量管	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染	符合

理	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。	物排放管控要求。													
<p><b>15.与《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函（2023）50 号）的相符性分析</b></p> <p>本项目与《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函（2023）50 号）的相符性如下：</p> <p><b>表 1-12 本项目与粤办函（2023）50 号）的相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>工程内容</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。</td><td>本项目塑料原料为颗粒，不含有机溶剂等。注塑有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放，不涉及低效末端治理设施</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。</td><td></td><td>符合</td></tr> </table> <p>因此，本项目满足《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函（2023）50 号）的要求。</p> <p><b>16.与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》的相符性分析</b></p> <p>本项目外购 ABS、PA 颗粒进行注塑加工吹风机塑料外壳、理发器塑料外壳、烫发器塑料外壳，不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》中禁止生产、销售的塑料制品，也不属于禁止限制使用的塑料制品。因此，本项目与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》的相符。</p> <p><b>17.与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的相符性分析</b></p>				序号	政策要求	工程内容	相符性	1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。	本项目塑料原料为颗粒，不含有机溶剂等。注塑有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放，不涉及低效末端治理设施	符合	2	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。		符合
序号	政策要求	工程内容	相符性												
1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。	本项目塑料原料为颗粒，不含有机溶剂等。注塑有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放，不涉及低效末端治理设施	符合												
2	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。		符合												

表 1-13 项目对《技术指南》的相符性分析			
环节	控制要求	项目情况	相符性
过程控制技术	VOCs 物料密闭储存；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加盖、封口，保持密闭。	本项目塑料原料使用包装袋密闭储存在车间储存区，储存过程基本无 VOCs 产生。	符合
	塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜等成型工序可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求。	项目注塑有机废气采用局部气体收集措施，控制风速大于 0.3m/s。	符合
末端治理	有机废气分类收集、分质处理，水溶性组分占比较大的有机废气宜采用含水喷淋吸收的组合技术处理；非水溶组分有机废气宜采用热氧化或其他组合技术进行处理。	项目注塑有机废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理。	符合
	成型工序产生的有机废气经点对点收集后可采用组合技术处理；后处理工序宜采用热力氧化技术。		
	若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m <sup>2</sup> /g（BET 法）。工作温度和湿度应符合：温度 T<40℃、湿度 RH<60%；活性炭表面不应有积尘和积水；活性炭吸附箱是否足额装填活性炭（1 吨活性炭通常只能吸附 0.1~0.2 吨 VOCs，根据 VOCs 产生量推算需使用的活性炭，以活性炭购买记录（含发票、合同等）、危废合同、转移联单和危废间暂存量佐证其活性炭更换量）；箱体气流走向及碳床铺设应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。	项目活性炭吸附装置严格按照相关规范设置。	符合
	车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值的 50%，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目非甲烷总烃初始排放速率<2kg/h。项目注塑废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放。有机废气处理效率达 69%。	符合
	根据《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号），企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。	项目无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值。	符合



环境管理	根据《广东省挥发性有机物重点监管企业 VOCs 管控台账清单》（粤环办函〔2020〕19 号）要求，建立 VOCs 原辅材料台账、VOCs 废气收集处理设施台账、危废台账等，台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于 5 年。	符合
	8.1.2 建立废气收集处理设施台账，整理归档 VOCs 有机废气治理设施设计方案、VOCs 有机废气治理工程项目合同、治理设施运维管理操作手册、治理设施日常监管台账记录、有机废气监测报告、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。其中，治理设施日常监管台账记录应包括各类吸附剂、吸收剂和催化剂的更换记录，热源、光源、等离子体源及其它辅助设备的维护维修记录等；有机废气监测报告应含有组织排放浓度、有组织排放速率、VOCs 废气治理效率、风量数据、厂区及厂界 VOCs 浓度、是否满足相关排放标准要求等。	本评价要求建设单位按相关要求建立废气收集处理设施台账。	符合
	8.1.3 建立危废台账，整理归档危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料等。	本评价要求建设单位按相关要求建立危废台账。	符合
	自行监测参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）执行。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	符合
	8.3.1 吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	本评价要求建设单位按相关要求选择预处理设备、吸附剂等。	符合
	8.3.5 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。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，或提前开启废气收集处理系统。	符合
	8.4.1 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目塑料原料转移过程无 VOCs 产生。	符合
<p>因此，本项目与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的相符。</p> <p><b>18.与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析</b></p>			

表 1-14 项目与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》的相符性分析

相关要求（节选）	项目情况	是否符合
<p><b>（四）严格新建项目准入。</b>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>项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求，项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目类别，实施 VOCs 两倍削减量替代</p>	符合
<p><b>（七）推动绿色环保产业健康发展。</b>加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。</p>	<p>本项目不涉及高 VOCs 含量原辅材料的使用</p>	符合
<p><b>（十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。</b>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>本项目不涉及高 VOCs 含量原辅材料的使用</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

### 工程内容及规模：

#### 一、环评类别判定说明

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）确定本项目环境影响评价类别。本项目环境影响评价类别详见下表。

表 2-1 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	项目产品类型	主要工艺	对分类管理名录的条款	环境影响评价类别
1	C2929-塑料零件及其他塑料制品制造	吹风机塑料外壳、理发器塑料外壳、烫发器塑料外壳	注塑	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292	环境影响报告表

#### 二、项目建设内容

##### 1.基本信息

广州市美赛琪智能科技有限公司建设项目选址于广州市白云区夏南路 11 号 202，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，项目占地面积 1820 平方米，建筑面积 1760 平方米，主要租用 1 栋 4 层厂房的 1 楼作为生产车间，1 栋 3 层的楼房作为办公室。项目以 ABS、PA 颗粒、色母粒等原辅材料，经过干燥、混料配色、注塑、冷却、检验等工序加工塑料制品，预计年产吹风机塑料外壳 50 万个、理发器塑料外壳 250 万个、烫发器塑料外壳 30 万个。

项目工程组成一览表详见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模
主体工程	生产车间	建筑面积 1400m <sup>2</sup> ，租用 1 楼，建筑物高约 14.5m，主要划分为注塑区、模具加工区、混料破碎房、仓储区等
辅助工程	办公室	建筑面积 360m <sup>2</sup> ，租用 1~3 楼，建筑物高约 9m，作为行政员工办公场所
公用工程	给水系统	由市政自来水管网供水
	排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水经生活污水排放口（DW001）进入市政污水管网排入江高净水厂处理
	能耗系统	由市政电网统一供给，不设备用发电机
	废水处理措施	生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水经生活污水排放

建设内容



环保工程		口（DW001）排入市政污水管网
	废气处理措施	注塑有机废气及臭气集中收集至1套二级活性炭吸附装置处理后，经15m高排气筒（DA001）排放
		塑料破碎粉尘、机加工金属粉尘、电火花加工的油雾废气经加强车间净化后在车间无组织排放
	噪声处理措施	经合理布局噪声源、基础减震、墙体隔音等降噪措施处理
	固废处理措施	生活垃圾分类收集，交环卫部门清运处理
		设置一般固废暂存间，面积约5m <sup>2</sup> ，位于生产车间东南侧。包装固废、金属碎屑及尘渣收集交专业回收单位处理；塑料边角料及不合格品经破碎后回用于生产
		设置危废暂存间，面积约5m <sup>2</sup> ，位于生产车间东南侧。废活性炭、废火花油、废润滑油、废含油抹布及手套、废含油桶等危险废物收集定期交有危险废物处理资质的单位处置

## 2.主要产品及产能

本项目主要产品规模见表2-3。

表2-3 产品规模一览表

序号	产品	年产量		产品规格
1	吹风机塑料外壳	50万个	75t	约150g/个
2	理发器塑料外壳	250万个	150t	约60g/个
3	烫发器塑料外壳	30万个	24t	约80g/个

## 3.主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料见表2-4，原辅理化性质一览表见表2-5。

表2-4 主要原辅材料消耗一览表

名称	年使用量	物料状态	包装规格	最大储存量	所在工序
丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物（ABS）	174吨	颗粒	25kg/袋	3吨	注塑加工
聚酰胺树脂（PA）	75吨	颗粒	25kg/袋	1.5吨	
色母粒	0.7吨	颗粒	15kg/袋	0.1吨	混料配色
钢材	15吨	固体	/	15吨	模具加工
火花油	0.1吨	液态	50kg/桶	0.1吨	火花精密加工
润滑油	0.05吨	液态	50kg/桶	0.05吨	设备保养
包装袋	50万个	固体	/	5万个	产品包装

表2-5 部分原辅理化性质一览表

原料名称	理化性质
------	------

丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物 (ABS)	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。外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm <sup>3</sup> ，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度在 270℃ 以上。
聚酰胺树脂 (PA)	是分子中含酰胺基 (—CO—NH—) 的高分子聚合物，可通过二元酸与二元胺缩聚或内酰胺开环聚合制备。白色或淡黄色半透明颗粒，密度范围：1.01~1.15 g/cm <sup>3</sup> ，热变形温度通常在 160-199℃ 之间，热分解温度在 310℃ 以上，力学强度高，拉伸强度和弯曲强度随结晶度增加而提高。
色母粒	色母粒是由树脂和大量颜料或染料配制成高浓度颜色的混合物，主要成分：色粉 (25%-55%)、硅聚合物 (45%-75%)。色母又名色种，是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

#### 4.主要生产辅助设备

本项目的主要生产设备及环保设备见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备及环保设备一览表

序号	设施名称	数量 (台)	设施参数		所在工序	位置
1	注塑机	20	生产能力	6.2kg/h	注塑	注塑区
2	干燥机	5	功率	5.2kW	干燥	混料破碎房
3	破碎机	5	功率	4.5kW	破碎	
4	混料机	5	功率	1.5kW	混料	
5	火花机	5	功率	8kW	模具加工	模具加工区
6	磨床	5	功率	6kW	模具加工	
7	铣床	5	功率	5kW	模具加工	
8	手动车床	2	功率	6kW	模具加工	
9	空压机	2	功率	7.5kW	空气压缩	空压区
10	冷却塔	2	水循环量	20m <sup>3</sup> /h	间接冷却	冷却区
11	冷水机	2	水循环量	2.6m <sup>3</sup> /h	间接冷却	
12	二级活性炭吸附装置	1	设计处理风量	8000m <sup>3</sup> /h	有机废气处理	厂房楼顶

#### 产能匹配分析：

本项目设备参数及产能匹配见表 2-7。

表 2-7 注塑设备产能匹配表

设备名称	数量 (台)	单次最大 注塑量 (kg)	单次成 型时间 (s)	单台最 大产能 (kg/h)	单台最 大产能 (t/a)	理论最大 产能 (t/a)	项目设计 产能 (t/a)
------	-----------	---------------------	-------------------	----------------------	---------------------	------------------	------------------

注塑机	20	0.12	70	6.2	14.88	297.6	249
-----	----	------	----	-----	-------	-------	-----

备注：设备运行时间按 2400h/a 计；项目设计产能约占理论最大产能的 83.7%，综合考虑设备开停工、日常维护及突发故障等情况下消耗时间，评价认为项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

5.人员及生产制度

本项目预计定员 30 人，厂区不设食堂与宿舍，员工均不在厂区内食宿，年工作 300 天，实行 1 班制（白班），每班工作 8 小时。

6.给排水情况

①给水系统

项目用水均由市政自来水管网提供，主要包括员工生活用水（300t/a）、冷却补充用水（976.32t/a），则总用水量为 1276.32t/a。

②排水系统

项目员工生活污水（240t/a）经三级化粪池预处理后与间接冷却水（54.24t/a）达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网汇入江高净水厂处理。

项目水平衡图见图 2-1。

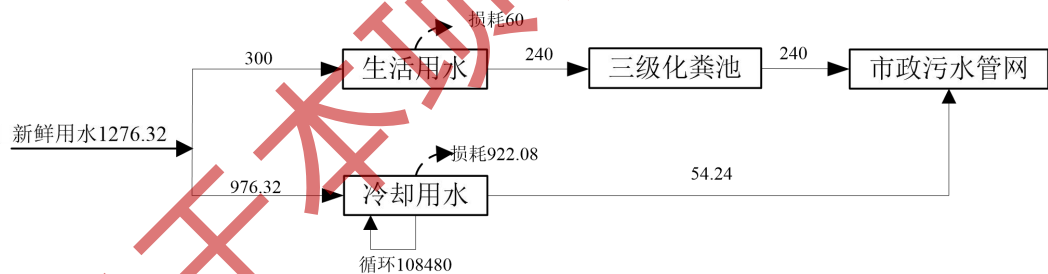


图 2-1 项目水平衡图（t/a）

③能耗情况

项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量预计为 40 万 kW·h。

7.平面布局情况

项目厂区主要划分为生产车间、办公室、冷却区、空压区、危废暂存间、一般固废暂存间等，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区、仓储区、办公区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理，厂区平面布置图详见附件 3。

8.四至情况



项目东面相邻为广州华人生物科技有限公司，南面相邻为广州鑫盛灯光设备有限公司，西北面相邻为工厂办公宿舍楼，西面隔着夏南路为广州伟和空调配件有限公司，北面隔着鹤龙路为空地。本项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2，项目四至及实景见图 2-2。



项目生产车间（租用 1 楼）



项目办公楼



项目东面-广州华人生物科技有限公司



项目南面-广州鑫盛灯光设备有限公司



项目西北面-工厂办公宿舍楼



项目西面-广州伟和空调配件有限公司



项目北面-空地

图 2-2 项目四至及现状图

## 1.项目生产工艺流程及产污环节

### (1) 项目产品生产工艺流程

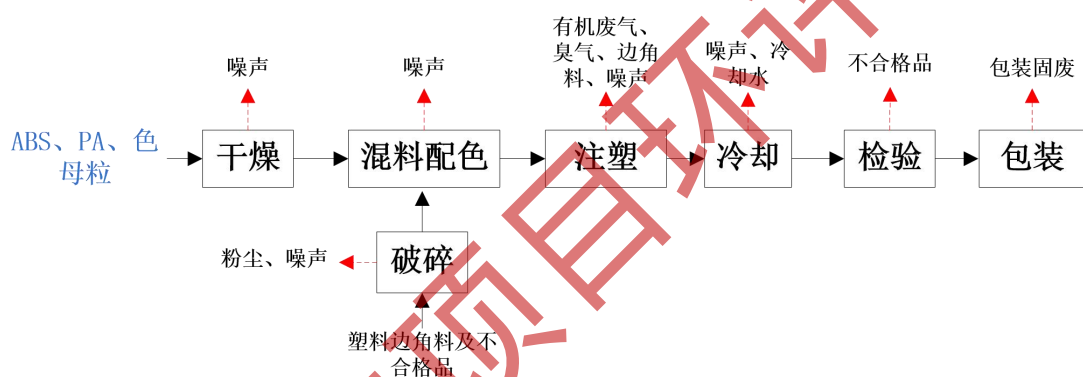


图 2-3 吹风机塑料外壳、理发器塑料外壳、烫发器塑料外壳生产工艺流程及产污节点图

**干燥：**项目塑料颗粒需在注塑前进行干燥处理，通常在 80-100℃ 下干燥 2~3 小时，避免成型时产生气泡或银纹，此过程会产生设备运行噪声。

**混料配色：**项目塑料颗粒根据颜色需要按比例加入色母粒，物料均人工投加在混料机内进行加盖混料搅拌，塑料颗粒和色母粒均为大颗粒状的紧密结构，搅拌完成后物料通过出料口输送至专用塑料桶或塑料袋中暂存，再经管道吸料至进料斗中。物料投料、混料、出料过程均无粉尘废气产生，主要产生设备运行噪声。

**注塑：**将混色好的塑料颗粒吸入注塑机中，经过加热、剪切、压缩、混合和输送，熔融塑化并使之均匀化，ABS 塑料的注塑成型温度约为 200℃，PA 塑料的注塑成型温度约为 270℃，然后借助螺杆向塑化好的物料施加压力，迫使高温熔体充入闭合模腔中，经过一定时间和压力保持（又称保压）冷却，使其固化

成型，便可开模取出制品。此过程会产生有机废气、臭气、边角料和噪声。

**冷却：**为了保持产品形状，需使用冷却塔提供冷却水对注塑机进行间接冷却，冷却过程的间接冷却水循环使用定期外排，此过程会产生间接冷却水、噪声。

**检验：**对注塑后的塑料盖进行质量检查，检验过程中会产生不合格品。

**破碎：**项目注塑产生的可回收边角料及不合格品经破碎机破碎后重新回用于生产，破碎机工作过程为密闭状态，破碎机主要靠“剪+切”原理碎料，马达带动减速机通过刀辊轴将扭矩传递给破碎机的动刀，动刀的刀钩勾住物料往下撕，对辊的刀片像剪刀一样切碎固废，破碎后的物料及预筛分的物料由破碎机底部排出，破碎过程会产生粉尘和噪声。

**包装：**合格产品进行包装，此过程会产生包装固废。

## (2) 模具生产工艺流程



图 2-4 模具生产工艺流程图及产污环节

**机加工：**项目外购一定规格型号的钢材，经铣床、磨床、车床等设备进行铣削、磨削、回转成型等一系列的机加工后，制成注塑用的金属模具。设备加工过程中无需使用切削液、乳化液、机油等进行湿式润滑及冷却加工，机加工过程会产生少量金属粉尘、金属碎屑及尘渣、噪声，干式机加工金属粉尘在工位周边沉降，以无组织形式排放，其金属碎屑及尘渣未沾染机油等油类物质，收集作为一般工业固废管理。

**火花精密加工：**针对普通机加工无法完成的需要精密加工的模具，将其通过电火花机进行放电加工（放电介质为火花油），利用浸在火花机油中的两极间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除金属材料来制造出完整形状，火花机作业时设备处于密闭状态，火花油循环使用，只需定期更换。此过程主要产生少量油雾废气、废火花油、噪声等污染物。

**质检：**精密加工完成的模具再进行人工质量检查，经质检不合格的模具返回



	<p>进行加工调整，质检合格的模具无需包装，暂存于模具存放区，作为本项目自用模具。</p> <p><b>备注：</b>项目注塑机、铣床、磨床等设备在日常维护保养过程中会使用少量润滑油，由此会产生少量废润滑油、废含油抹布及手套、废原料桶等危险废物。</p> <p><b>2.产污情况</b></p> <p>①废水：主要为员工生活污水和间接冷却水。</p> <p>②废气：主要为注塑过程中产生的有机废气及臭气，塑料破碎过程产生的粉尘，机加工过程产生的金属粉尘，电火花加工过程产生的油雾废气。</p> <p>③噪声：生产设备、辅助设备、环保设备等运行产生的噪声。</p> <p>④固体废物：员工生活垃圾、一般工业固废（包装固废、塑料边角料及不合格品、金属碎屑及尘渣）、危险废物（废活性炭、废火花油、废润滑油、废含油抹布及手套、废含油桶）。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用现有生产厂房进行装修后生产，不涉及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

1.环境空气质量现状

(1) 大气基本污染物质量现状

根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，白云区 2024 年环境空气现状统计结果见表 3-1。

表 3-1 2024 年白云区环境空气质量主要指标统计结果

指标	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO
单位	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
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	日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位	日平均值的第 95 百分数位
现状浓度	24	43	32	6	144	0.9
质量标准	35	70	40	60	160	4
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
超标倍数	/	/	/	/	/	/
占标率	68.57%	61.43%	80%	10.0%	90%	22.5%

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据统计结果，白云区2024年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>六项污染物现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此项目所在区域为达标区域。

(2) 其他污染物大气环境质量现状

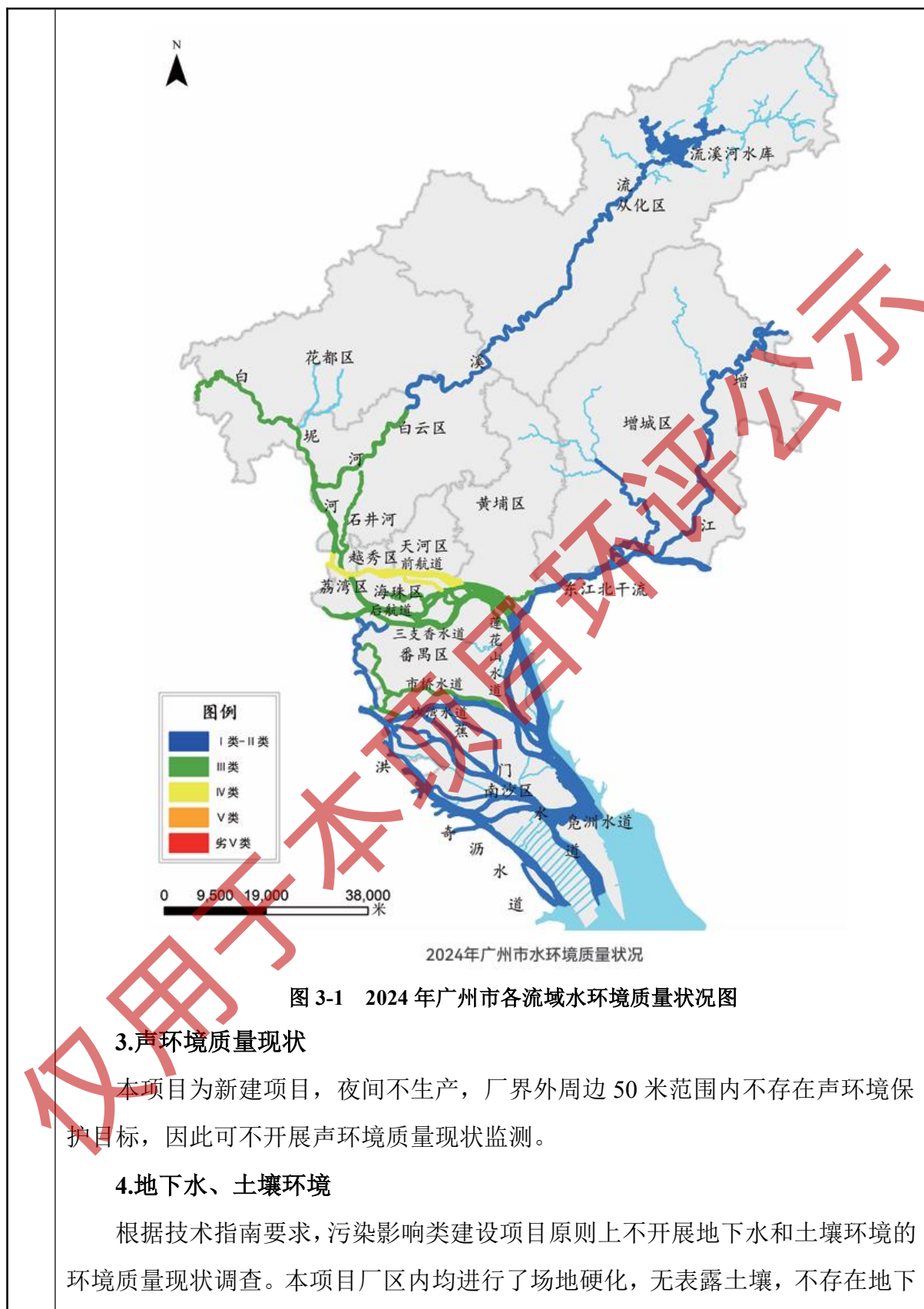
为了解项目所在区域TSP环境空气质量现状，本次评价引用广东海能检测有限公司于2024年6月10日-2024年6月12日对水沥村G1的TSP污染因子的监测结果（近3年内的有效监测资料），对项目所在区域进行评价。监测点位置详见附图18（监测点位于项目东北侧，距离本项目4915m）。监测结果详见表3-2。

表 3-2 大气污染物浓度结果统计

监测点位	经纬度	检测项目	时间	监测浓度范围（mg/m <sup>3</sup> ）	标准值（mg/m <sup>3</sup> ）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
水沥村	经度	TSP（24	2024 年 6	0.125~0.142	0.3	47.3	0	达标

	G1	113.237231°， 纬度 23.307709°	小时均 值)	月 10 日 ~12 日					
	<p>根据监测数据可知，项目所在区域TSP日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。</p> <p><b>2.地表水环境质量现状</b></p> <p>本项目位于江高净水厂系统服务范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水排入市政污水管网，最终排入江高净水厂进行集中处理，尾水达标后排入簇枝河，最后流入白坭河。根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），白坭河（源头-鸦岗）2030年水质管理目标为Ⅳ类，因此执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。</p> <p>根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》中2024年广州市各流域水环境质量状况（见图3-1），白坭河（源头-鸦岗）水质为Ⅲ类，符合现行的Ⅳ类水质管理目标要求。</p>								





水、土壤环境污染途径，可不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

5.生态环境、电磁辐射

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。

1.大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标详见表 3-3 和附图 4-1。

表 3-3 项目大气环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
1	珠江村委会	55	-75	村委人员	约 20 人	环境空气 二类区	东南	65
2	珠江村 1	187	-50	居民	约 2000 人		东南	180
3	白云技师学院 学生公寓	-20	-325	师生	约 2000 人		北面	290
4	珠江苑	319	218	居民	约 1500 人		东北	361
5	瑞德花园	329	267	居民	约 2000 人		东北	389
6	广州市第六十五中学	365	-191	师生	约 5000 人		东南	390
7	珠江村 2	405	185	居民	约 300 人		东北	421
8	珠江村卫生站	348	303	医患	约 10 人		东北	440
9	珠江村 3	-107	478	居民	约 150 人		北面	463
10	启翔幼儿园	503	122	师生	约 150 人		东北	468
11	江高镇敬老院	495	152	老人与工作 人员	约 300 人		东北	479

备注：设项目中心为原点（经纬度为：113°12'48.92547"，23°16'9.13105"），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置。

2.声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内不涉及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

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，不涉及新增用地和生态环境保护目标。

## 1.大气污染物排放标准

### ①注塑有机废气、臭气和电火花加工产生的油雾废气

项目注塑有机废气、臭气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。项目注塑工序的大气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度。

注塑工序的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

注塑工序、电火花加工工序的 NMHC 厂区内浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

### ②塑料破碎粉尘、金属粉尘

塑料破碎工序和金属机加工工序颗粒物厂界浓度执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。

表 3-4 项目污染物及其浓度限值

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
注塑有机废气、臭气	DA001	非甲烷总烃	15	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界无组织废气	/	臭气浓度	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
		颗粒物		1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
厂区内无组织	/	NMHC	/	6（监控点处 1h 平均浓度）	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB

废气				值); 20 (监控点处 任意一次浓度 值)	44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严 值
----	--	--	--	---------------------------------	---

## 2.水污染物排放标准

项目位于江高净水厂纳污处理系统服务范围,项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,经市政污水管网排入江高净水厂进行集中处理,尾水达到《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类水标准两者中的较严值后排入簇枝河,最后流入白坭河。具体排放限值见表 3-5。

表 3-5 水污染物排放限值 (单位: mg/L, pH 除外)

污染物指标		pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
项目生活污水排放口 (DW001)	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--	--
江高净水厂尾水执行标准	(GB3838-2002) V类水标准	6~9	≤40	≤10	--	≤2.0	--	≤0.4
	(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5
	执行较严值标准	6~9	≤40	≤10	≤10	≤2	≤15	≤0.4

注: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 3.噪声排放标准

根据《广州市声环境功能区区划 (2024 年修订版)》,项目所在区域属于声环境功能 3 类区,项目西面约 3m 处为夏南路,属于划分 4a 类声环境功能区的城市次干路,因此项目西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准 (昼间≤70dB (A), 夜间≤55dB (A)), 其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准 (昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A))。

## 4.固体废物排放标准



固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在厂内贮存须符合《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）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求。

仅用于本项目环评公示

<p>总量控制指标</p>	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p><b>1.水污染物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目间接冷却水循环使用一段时间后需定期更换，更换的间接冷却水主要污染因子为 SS、盐类，定期更换（54.24t/a）排入市政污水管网，无需申请总量。生活污水排放量为 240t/a，经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入江高净水厂处理。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><b>2.大气污染物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目 VOCs（其中非甲烷总烃按 1:1 折算成 VOCs，以 VOCs 申请总量控制指标）有组织排放量为 0.104t/a，无组织排放量为 0.3366t/a，合计本项目 VOCs 的排放量为 0.4406t/a。</p> <p>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》，项目属于塑料制造及塑料制品行业（属于排放 VOCs 的 12 个重点行业），VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为：VOCs：0.8812t/a。</p> <p><b>3.固体废弃物排放总量控制指标</b></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

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目租用已建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期产生的主要污染物及防治措施如下；</p> <p>废气：主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装产生的粉尘以及车辆运输产生的扬尘，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理。</p> <p>废水：施工人员均在厂外自行安排食宿，施工期间如厕、洗手等生活污水依托厂房现有三级化粪池处理后排入市政污水管网。</p> <p>噪声：主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装产生的噪声，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减，涉及振动的机械设备需进行底座减震等措施。</p> <p>固体废物：主要是装修废弃物和装修人员的生活垃圾，装修废弃物交由相关单位回收处理，生活垃圾交环卫部门清运处理。</p> <p>项目厂房装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，项目施工周期短，不涉及土建工程，随着施工活动结束，这种不利影响随即消失，施工期影响在可接受范围内。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>1.废气</b></p> <p>项目大气污染物主要为注塑有机废气（非甲烷总烃）、臭气（臭气浓度），破碎产生的粉尘（颗粒物），模具机加工产生的金属粉尘（颗粒物），模具火花加工产生的油雾废气（NMHC）。</p> <p><b>（1）废气产排情况</b></p> <p><b>①废气源强核算</b></p> <p><b>A 注塑有机废气</b></p> <p>项目ABS、PA在受热过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计），ABS、PA的热分解温度分别在270℃、310℃以上，根据工艺流程可知，项目ABS、PA注塑的加热温度分别为200℃、270℃，均在相应塑料原料适用范围内，不产生热解废气。</p> <p>项目丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物（ABS）是由丙烯腈、丁二烯、苯乙烯三</p>

种单体的三元共聚物，注塑过程未达到热分解温度，因此基本不产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等污染物。

项目聚酰胺树脂（PA）在高温和氧气的作用下，不稳定的结构会引发分子链断裂，并释放出氨气，项目 PA 注塑过程未达到热分解温度，因此基本不产生氨气等污染物。

综上，项目苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨等污染物产生量忽略不计，后续不对其作定量分析，但建议企业后续通过跟踪监测进行日常管理。本项目注塑产生的污染物主要为塑料加热挥发的有机废气，按非甲烷总烃进行源强分析，以非甲烷总烃作为综合控制指标。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品行业系数手册》：C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数非甲烷总烃的产污系数，项目注塑工艺参考“工艺：配料-混料-挤出/注（吹）塑，产污系数：2.7kg/t 产品”。本项目非甲烷总烃产生情况详见表 4-1。

表 4-1 本项目非甲烷总烃产生情况一览表

工序	产品	产品产量（t/a）	产污系数	废气产生量（t/a）
注塑	吹风机塑料外壳	75	2.7kg/t 产品	0.672
	理发器塑料外壳	150		
	烫发器塑料外壳	24		

### B 臭气异味

项目注塑工序除了会产生有机废气外，同时会伴有轻微异味产生（以臭气浓度评价），该轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。项目产生的臭气异味会与有机废气一同收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理，该类异味对周围环境影响不大。

### C 塑料破碎粉尘

本项注塑工序产生的塑料边角料、不合格品可进行破碎回用，破碎过程中会产生少量粉尘颗粒物。项目破碎机工作过程为密闭状态，破碎机主要靠“剪+切”原



理碎料，马达带动减速机通过刀辊轴将扭矩传递给破碎机的动刀，动刀的刀钩勾住物料往下撕，对辊的刀片像剪刀一样切碎固废，破碎后的物料及预筛分的物料由破碎机底部排出，会有极少量粉尘外逸。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”产污系数表：工艺为干法破碎；废 ABS 的颗粒物产污系数为 425g/t-原料，废 PA 产物系数参考废 ABS，根据建设单位提供资料，塑料边角料、不合格品产生量约为原材料（ABS 颗粒 174t/a、PA 颗粒 75t/a、色母粒 0.7t/a）用量的 1%，因此废边角料及不合格品产生量约为 2.497t/a，则破碎粉尘产生量约为 0.001t/a。粉尘产生量较少，在车间内无组织排放，拟加强车间通风，确保达标排放。

#### D 金属粉尘

项目外购钢材经铣床、磨床、车床等设备进行铣削、磨削、回转成型等模具机加工，模具机加工过程会产生少量金属粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》相关颗粒物产污系数进行分析：引用《机械行业系数手册》中 04：下料件；原料名称：钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料；工艺名称：锯床、砂轮切割机切割；规模等级：所有规模；污染物指标：颗粒物；产污系数为 5.30 千克/吨-原料。

表 4-2 金属粉尘产排情况一览表

原料名称	原料年用量 (t/a)	机加工工艺	参考产污系数		粉尘产生量 (t/a)	排放方式
			工艺名称	颗粒物产污系数 (kg/t-原料)		
钢材	15	铣削、磨削、回转成型	下料件切割	5.30	0.080	无组织

由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，通过车间阻拦，排放至车间外环境的金属粉尘较少，本次评价不对其收集处理，以无组织形式排放。

#### E 火花加工油雾废气

项目火花精密加工过程中，需要使用火花油，在火花油中进行脉冲火花放电，火花油在局部高温下会产生油雾废气。油雾废气主要由油雾和挥发性有机物构成，本评价以 NMHC 进行评价及分析。本项目火花油的年用量约为 0.10t/a，油雾废气的 NMHC 产污系数可参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》相关挥

发性有机物产污系数进行分析：引用《机械行业系数手册》中 07：工段名称：机械加工；产品名称：火花加工件；原料名称：切削液；工艺名称：加工中心加工、数控中心加工；规模等级：所有规模；污染物指标：挥发性有机物；产污系数为 5.64 千克/吨-原料。

表 4-3 油雾废气（NMHC）产排情况一览表

原料名称	原料年用量（t/a）	产污系数		NMHC 产生量（t/a）	处理及排放方式
		产品名称	挥发性有机物产污系数（kg/t-原料）		
火花油	0.1	火花加工件	5.64	0.0006	经车间通排风处理，以无组织排放

②废气收集情况分析

**注塑废气设计处理风量及收集效率：**项目共设有 20 台注塑机，建设单位拟在每台设备的产污工段设置 1 个包围型集气罩，集气罩四周采用耐高温的软质垂帘，形成三侧以上围挡，集气罩的设置和风速计算按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）规定进行设计，参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计中上部伞形罩（三侧有围挡时）的公式，按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 Q（m³/h）。

$$Q=3600\times WHV_x$$

其中：W----罩口长度（m）；H----污染源至罩口距离（0.2m）；V<sub>x</sub>----罩口平均风速（参考（AQ/T4274-2016）中上吸式排风罩有毒气体的控制风速：1.0m/s）。

项目集气罩规格设置详见表 4-4。

表 4-4 项目注塑废气集气罩规格设置情况

产污设备	集气罩规格	罩口长度	数量	所需风量（m³/h）	设计风量（m³/h）
注塑机	500mm×400mm	0.5m	20 台	7200	8000

**注塑废气收集效率分析：**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）》中废气收集类型为：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 的集气效率为 50%。项目在注塑机的产污节点设置包围型集气罩，并在集气罩四周设置耐高温软质垂帘，敞开面控制风

速均大于 0.3m/s，因此注塑有机废气的收集效率按 50%计。

③废气处理效率分析

**有机废气处理效率分析：**项目注塑有机废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理。参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，常见有机废气治理设施治理效率：活性炭吸附处理效率为 45~80%（本项目单级活性炭吸附效率取 45%），当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按照此公式计算： $\eta=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)\dots(1-\eta_n)$ 。则经计算，项目“二级活性炭吸附装置”对有机废气的综合处理效率可达 69.75%，本评价取 69%。

**有机废气处理效率复核：**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）》中治理技术为吸附技术，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 的削减量。项目采用蜂窝状活性炭，项目采用蜂窝状活性炭，为了使二级活性炭达到 69.75%的处理效率，则第一级活性炭吸附装置理论所需活性炭量为  $0.336 \times 45\% \div 15\% = 1.008\text{t/a}$ ，第二级活性炭吸附装置理论所需活性炭量为  $0.336 \times (1-45\%) \times 45\% \div 15\% \approx 0.5544\text{t/a}$ 。

项目有机废气处理效率情况详见表 4-5。

表 4-5 项目有机废气处理效率情况一览表

废气处理设施	活性炭箱	活性炭箱填充量 (t)	活性炭更换次数 (次/年)	活性炭年更换量 A (t/a)	理论所需活性炭的量 B(t/a)	是否满足有机废气的吸附要求
二级活性炭吸附装置	一级	0.6138	2（约 6 个月更换一次）	1.2276	1.008	A>B，满足
	二级	0.6138	2（约 6 个月更换一次）	1.2276	0.5544	A>B，满足

本项目有机废气收集至二级活性炭吸附装置处理，设计风量为 8000m³/h，收集效率按 50%计，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 69%计。

有机废气产生及排放情况见表 4-6。

表 4-6 项目有机废气（非甲烷总烃）产排情况一览表

污染源	产生量 t/a	有组织						无组织
		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

注塑废气	0.672	0.336	0.140	17.5	0.104	0.043	5.425	0.336
------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------

备注：项目设备年运行时间按 2400h 计。

## (2) 本项目大气污染物排放量核算

项目大气污染物的有组织、无组织、年排放量核算详见下表。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	排放口类型	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	注塑废气排气筒 (DA001)	一般排放口	非甲烷总烃	5.425	0.043	0.104
			臭气浓度	/	/	少量

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	火花加工油雾废气	NMHC	加强车间通排风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6 (监控点处 1h 平均浓度值);	0.0006
		NMHC	加强废气收集		20 (监控点处任意一次浓度值)	0.336
2	注塑废气	臭气浓度	加强废气收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准	20 (无量纲)	少量
3	破碎粉尘	颗粒物	加强车间通排风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值	1.0	0.001
4	金属粉尘	颗粒物	重力沉降			0.080

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.4406
2	颗粒物	0.081
3	臭气浓度 (无量纲)	少量

## (3) 非正常工况下大气环境影响分析

项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，或提前开启废气装置以使污染物得到有效收集处理。项目非正常工况主要是废气治理设施故障，导致废气未经有效处理即排放至大气，本评价的非正常工况按废气处理效率最不利情况 0% 进行分



析。非正常工况排放情况详见表4-10。

表 4-10 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放状况				浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	达标分析
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	频次及单次持续时间	排放量 (kg/a)			
有机废气	废气治理设施故障，处理效率为0	非甲烷总烃	17.5	0.14	2次/a，1h/次	0.28	60	/	达标
		臭气浓度	<2000 (无量纲)	/	2次/a，1h/次	/	2000(无量纲)	/	达标

综上，为减少生产废气非正常工况排放，企业须加强废气处理措施的管理，定期检修和更换活性炭，确保废气处理措施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序须停止生产，并及时维修设备。

#### (4) 环保措施的技术经济可行性分析

本项目属于塑料制品制造业，建设单位拟将注塑有机废气集中收集至1套二级活性炭吸附装置处理，同时臭气异味也会被收集处理，设计处理风量为8000m<sup>3</sup>/h，最终经15m高排气筒排放。项目注塑有机废气根据《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)中“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”，项目废气治理设施属于可行技术(吸附)。

表 4-11 废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料零件及其他塑料制品制造	非甲烷总烃	溶剂替代/密闭过程/密闭场所/局部收集	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度		喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术

项目注塑废气活性炭吸附装置的设置参数详见表4-12。

表 4-12 项目二级活性炭吸附装置设计参数一览表

废气处理装置	数量	设计处理风量/m <sup>3</sup> /h	外形尺寸/mm	抽屉层数	每层厚度	吸附填充材质	蜂窝炭数量	填装量/t	总过滤面积/m <sup>2</sup>	过滤风速/m/s
第一级活性炭吸附装置	1套	8000	1750*1200*950	2	0.3m	蜂窝炭 (0.1×0.1×0.1m/块；0.55t/m <sup>3</sup> )	1116块	0.6138	3.72	0.6

第二级活性炭吸附装置	1套	8000	1750*1200*950	2	0.3m	蜂窝炭 (0.1×0.1×0.1m/块; 0.55t/m³)	1116块	0.6138	3.72	0.6
------------	----	------	---------------	---	------	--------------------------------------	-------	--------	------	-----

项目活性炭装置外形尺寸设计为 1750mm\*1200mm\*950mm，每个活性炭箱内共设置 2 层抽屉式活性炭，活性炭箱内的左右均各自留有约 100mm 的空隙，即项目每层抽屉的填装面积设置为  $1.55\text{m} \times 1.2\text{m} = 1.86\text{m}^2$ ，即项目每个活性炭箱内蜂窝炭的填装数量约为  $1.86\text{m}^2 \div (0.1\text{m} \times 0.1\text{m}) \times 2 \times 3 = 1116$  块。总过滤面积 (S) 为  $1.86\text{m}^2 \times 2 \text{层} = 3.72\text{m}^2$ ，每个活性炭层填装厚度为 0.3m，即项目每个活性炭箱内蜂窝状活性炭的填装体积约为  $3.72\text{m}^2 \times 0.3\text{m} = 1.116\text{m}^3$ ，填充量  $1.116\text{m}^3 \times 0.55\text{t/m}^3 = 0.6138\text{t}$ ，则有机废气在活性炭吸附床中的设计风速  $V = 8000 / (3600 \times 3.72) \approx 0.6\text{m/s}$ ，停留时间=装填厚度/风速= $0.3 \div 0.6 \approx 0.5\text{s}$ 。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》，吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s，单级活性炭过滤停留时间宜不低于 0.5 m/s、活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。本项目有机废气在活性炭吸附床中的设计风速为 0.6m/s，单级活性炭箱的过滤停留时间约为 0.5s，每层活性炭层装填厚度为 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g，符合设计技术要求。

项目全厂废气排放口一览表详见下表。

表 4-13 项目全厂废气排放口一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 m³/h	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度 °C
			经度	纬度						
DA001	有机废气、臭气	非甲烷总烃、臭气浓度	113°12'49.060"	23°16'10.029"	二级活性炭吸附	是	8000	15	0.4	35

## (5) 废气排放影响分析

### ①注塑有机废气、火花加工油雾废气

项目注塑有机废气经1套二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放，项目二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率可达69%，结合源强有组织产排情况，

项目非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值(非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ )。

未被系统收集的注塑有机废气和火花加工油雾废气以无组织形式排放, NMHC厂区内浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值(监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6.0\text{mg/m}^3$ , 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20.0\text{mg/m}^3$ ), 项目运营期间产生的大气污染物对周围环境影响不大。

### ②臭气异味

项目注塑工序产生的轻微异味(以臭气浓度表征)与非甲烷总烃一同收集至1套二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放, 臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值(臭气浓度 $\leq 2000$ (无量纲)); 少部分异味在车间内无组织排放, 通过加强车间通排风, 臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准(臭气浓度 $\leq 20$ (无量纲)), 该类异味对周围环境影响不大。

### ③塑料破碎粉尘、金属粉尘

由于项目塑料破碎粉尘和金属粉尘产生量较少, 可不对粉尘进行集中收集和处理, 经车间机械通排风处理, 粉尘厂界浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ), 对周边环境影响不大。

项目所在区域白云区2024年 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_3$ 六项污染物现状浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准, 项目所在区域属于达标区。

项目有机废气污染物排放均满足相应排放和控制标准, 厂界外最近的大气保护目标主要为东南面约65米处的珠江村委会, 项目排放的废气不会对敏感点和周边环境造成明显不良影响, 不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化, 项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

### （6）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家标准和有关规定执行。

项目自行监测内容主要包括有组织和无组织废气监测，监测计划详见表 4-14、表 4-15。

表 4-14 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
注塑废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 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、 甲苯、乙苯、氨	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值

备注：苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨作为监管因子进行管理。

表 4-15 无组织废气监测方案

监测指标	监测点位	监测频次	执行排放标准
颗粒物、丙烯腈、甲苯	厂界上风向（1 个点位）和下风向（3 个点位）	1 次/年	广东省《大气污染物排放标准限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值
臭气浓度、苯乙烯、氨		1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
NMHC	生产车间外（厂区内）	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

备注：苯乙烯、丙烯腈、甲苯、氨作为监管因子进行管理。

## 2. 废水

### （1）废水产排情况

#### ①生活污水

本项目员工预计为 30 人，厂区不设食堂与宿舍，员工均不在厂区内食宿，年工作 300 天。参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），非食宿员工用水定额按“办公楼-无食堂和浴室的先进值：10m<sup>3</sup>/人·a”计，则员工生活用水总量为 1.0t/d，即 300t/a。折污系数按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污核算系数手册》确立的取值原则：人均日生活用水量≤



150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.8t/d (240t/a)。项目办公人员生活污水的类别主要为如厕、洗手、清洁等，因此项目生活污水水质较简单，污染物以 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 为主。项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、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），BOD<sub>5</sub>、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。

项目生活污水经三级化粪池预处理，三级化粪池是由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，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。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，本次评价三级化粪池对化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷的去除率分别取 21%、29%、-12%、4%、7%。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%。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网汇至江高净水厂处理。项目生活污水产生及排放情况见表 4-16。

表 4-16 生活污水产生及排放情况一览表

主要污染物		产生情况		排放情况		污染物 处理效 率（%）
		产生浓度 （mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度 （mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水 240t/a	COD <sub>Cr</sub>	285	0.068	225.2	0.054	21
	BOD <sub>5</sub>	110	0.026	78.1	0.019	29
	SS	100	0.024	50	0.012	50
	NH <sub>3</sub> -N	28.3	0.007	31.7	0.008	-12
	TN	39.4	0.009	37.8	0.009	4
	TP	4.1	0.001	3.8	0.0009	7

## ②间接冷却水

本项目注塑机使用过程中需用冷却水进行间接冷却，本项目共设置 2 台冷却塔，

2 台冷水机,采用间接冷却方式。项目单台冷却塔、冷水机的循环水量分别为 20m<sup>3</sup>/h、2.6m<sup>3</sup>/h, 平均每天运行 8h, 年运行 300 天, 则项目循环冷却水总量约为 361.6m<sup>3</sup>/d。

在冷却塔、冷水机循环冷却水系统中, 水分不断蒸发, 为了防止盐分无限累积导致结垢、腐蚀, 必须排掉一部分高浓度的循环水。参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017) 等相关资料, 冷却塔循环系统的补充水量 (M) = 蒸发损失量 (E) + 风吹损失量 (D) + 排污水量 (B)。

**本项目参数选取:** 循环水量 (R):  $(20+2.6) \times 2=45.2\text{m}^3/\text{h}$ ; 日均运行时间 (t) = 8h; 进出水温差 ( $\Delta T$ ) 取 5℃; 蒸发损失系数 (k) 取 0.0015; 循环冷却水的浓缩倍数不宜低于 3.0, 一般控制在 3~5 之间, 本项目水质条件简单, 具备高浓缩倍数的运行条件, 因此本评价浓缩倍数 K 取 5, 符合国家节水政策与规范要求。

**蒸发损失量 E:** 冷却塔日蒸发损失量  $(E) = k \times \Delta T \times R \times t = 0.0015 \times 5 \times 45.2 \times 8 = 2.712\text{m}^3/\text{d}$ , 即年蒸发损失量为 813.6m<sup>3</sup>/a。

**风吹损失量 D:** 对于小型冷却塔风吹损失量通常估算为循环水量的 0.1%。项目风吹损失量  $(D) = \text{循环水量}(R) \times 0.1\% \times \text{运行时间}(t) = 45.2\text{m}^3/\text{h} \times 0.001 \times 8\text{h} = 0.3616\text{m}^3/\text{d}$ , 即年风吹损失量为 108.48m<sup>3</sup>/a。

**排污水量 B:** 根据物料平衡公式  $K=E/(B+D)$ , 计算得出项目间接冷却水日排污水量 (B) 约为 0.1808m<sup>3</sup>/d, 即年排污水量约为 54.24t/a。

项目外排的间接冷却水不与生产材料及产品等进行直接接触, 未添加冷却剂、杀菌剂等药剂, 不属于危险废物, 主要污染物为悬浮物、盐类等, 水质简单可直接排入市政污水管网, 项目冷却塔、冷水机设置有专用排水口连接至污水排放口, 间接冷却水和生活污水一起排入市政污水管网。

综上, 项目冷却塔、冷水机循环系统的补充水量  $(M) = 2.712 + 0.3616 + 0.1808 = 3.2544\text{m}^3/\text{d}$ , 即 976.32m<sup>3</sup>/a。

## (2) 环保措施的技术经济可行性分析

### A江高净水厂概况

根据《江高净水厂建设项目环境影响报告书》(云环保建〔2018〕635 号) 和《江高净水厂配套主干管网工程、人和 2 号泵站(扩建)建设项目环境影响报告表》

（云环保建〔2019〕52号），江高净水厂位于广州市白云区江高镇南岗村，广清高速东侧、江高3#泵站西侧、新贝路南侧、南贤路北侧，占地面积6.01公顷，污水总处理规模为24万m<sup>3</sup>/d，近期处理规模为16万吨/日，目前近期工程已投入使用。

江高净水厂服务范围为江高镇（跃进河以东）及人和镇（流溪河以西）大部分区域，服务范围为137.24km<sup>2</sup>，服务人口36.83万人。主要采用MBR膜处理工艺进行污水处理，污泥处理采用污泥浓缩+深度机械脱水+热干化。江高净水厂设计出水水质执行《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类水标准两者中的较严值，出水达标后排入簇枝河，最后流入白坭河。

### **B项目污水纳入江高净水厂的可行性分析**

#### **a.废水接驳及输送方式**

根据《广州市排水设施设计条件咨询意见》（北排设咨字〔2025〕206号）及现场勘查，项目位于江高污水处理系统服务范围，项目所在厂区排水系统已接入市政污水管网，已接入项目鹤云路现状管径为DN800的污水管，项目运营期间污水经市政污水管网排入江高净水厂可行。

#### **b.处理能力**

项目运营期间生活污水和间接冷却水的日最大废水排放量为0.9808t，江高净水厂一期设计处理规模为16万m<sup>3</sup>/d，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9月），江高净水厂目前平均处理量为13.78万吨/日，处理负荷约为86.1%，剩余处理能力为2.22万吨/日，尚有余量处理本项目废水，项目的废水量仅占江高净水厂一期剩余能力的0.00442%。从水量方面分析，项目废水在江高净水厂的处理能力范围内。

#### **c.处理工艺和设计进出水水质**

本项目生活污水中主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN等，项目生活污水经三级化粪池预处理，可有效降低各类废水污染物的指标，经处理后的废水各水质指标均可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，符合江高净水厂的接管标准。江高净水厂的处理工艺为MBR膜处理

工艺，对COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮等去除效果好。因此，项目废水经处理后接入江高净水厂集中处理，从水质角度考虑可行。

因此，江高净水厂在处理能力、处理工艺、水质相容性等方面满足本项目要求，项目生活污水纳入江高净水厂具有环境可行性。

综上所述，项目生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网汇入江高净水厂处理，其尾水达到《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类水标准两者中的较严值后排入铁枝河，最后流入白坭河。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

### （3）项目水污染物排放信息

表 4-17 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	是否为可行技术			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	进入江高净水厂	间断排放	TW001	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 <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 <sub>5</sub>									
		SS									
		NH <sub>3</sub> -N									
		TP									
2	间接冷却水	悬浮物、盐类			/	/	/	/			

表 4-18 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	容纳污水处理厂信息		
		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	113°12'4"	23°16'10"	294.24	江高净水	间断	/	江高	COD <sub>Cr</sub>	≤40



		8.228"	543"		厂	排放		净水厂	BOD <sub>5</sub>	≤10
									SS	≤10
									NH <sub>3</sub> -N	≤2
									TN	≤15
									TP	≤0.4

表 4-19 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	DW001	COD <sub>Cr</sub>	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 标准	≤500
		BOD <sub>5</sub>		≤300
		SS		≤400
		NH <sub>3</sub> -N		--
		TN		--
		TP		--

表 4-20 废水污染物排放信息表

序号	污染物种类		排放浓度/ (mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	225.2	0.180	0.054
2		BOD <sub>5</sub>	78.1	0.063	0.019
3		SS	50	0.040	0.012
4		NH <sub>3</sub> -N	31.7	0.027	0.008
5		TN	37.8	0.030	0.009
6		TP	3.8	0.003	0.0009

#### (4) 自行监测计划

项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水通过市政污水管网汇入江高净水厂处理，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的水污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家标准和有关规定执行。项目监测计划详见表 4-21。

表 4-21 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水排放口 (DW001)	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	每年 1 次	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

#### (1) 噪声源强及降噪措施

本项目主要生产设备均位于生产车间内。因此，本报告将车间内的声源通过叠加后进行预测。根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990年）中可知“1 砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB(A)”，本项目车间墙体为 1 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 25dB(A)计。

本项目环保设备、空压机、冷却塔、冷水机放置在厂房外面，拟采用吸音板声屏障及加装减震带进行隔音降噪，参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002 年 10 月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达 5~25dB（本评价取 15dB）。

本项目运营期间主要噪声源详见表 4-22。

表 4-22 本项目主要噪声源的声级范围

噪声源外 1m		数量	噪声产生区域	声源类型	单台噪声源强		声源控制措施	
					核算方法	噪声值 dB (A)	主要降噪工 艺	降噪效果 dB (A)
室内声源	注塑机 1	10 台	注塑区	频发	类比法	75	减震、隔声	25
	注塑机 2	10 台	注塑区	频发	类比法	75	减震、隔声	25
	干燥机	5 台	混料破碎房	频发	类比法	70	减震、隔声	25
	破碎机	5 台	混料破碎房	频发	类比法	80	减震、隔声	25
	混料机	5 台	混料破碎房	频发	类比法	75	减震、隔声	25
	火花机	5 台	模具加工区	频发	类比法	70	减震、隔声	25
	磨床	5 台	模具加工区	频发	类比法	75	减震、隔声	25
	铣床	5 台	模具加工区	频发	类比法	75	减震、隔声	25
	手动车床	2 台	模具加工区	频发	类比法	70	减震、隔声	25
室外声源	空压机	2 台	空压区	频发	类比法	80	减震、隔声	15
	冷却塔	2 台	冷却区	频发	类比法	80	减震、隔声	15
	冷水机	2 台	冷却区	频发	类比法	75	减震、隔声	15
	二级活性炭吸附装置风机	1 套	厂房楼顶	频发	类比法	80	减震、隔声	15

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A) /m)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离 /m
1	生产车间	注塑机 1,10 台（按点声源组预测）	75/1（等效后： 85.0/1）	隔声、 减震	4.3	8.4	1.2	19.4	48.3	3.9	17.0	77.0	77.0	77.8	77.0	昼间 （8:00~12:00 ， 14:00~18:00）	31.0	31.0	31.0	31.0	46.0	46.0	46.8	46.0	1
2		注塑机 2,10 台（按点声源组预测）	75/1（等效后： 85.0/1）		-5.5	-21	1.2	20.5	17.3	3.6	48.0	77.0	77.0	78.0	77.0		31.0	31.0	31.0	31.0	46.0	46.0	47.0	46.0	1
3		干燥机,5 台（按点声源组预测）	70/1（等效后： 77.0/1）		5.7	-38.7	1.2	4.8	4.0	19.7	61.4	69.6	69.8	69.0	69.0		31.0	31.0	31.0	31.0	38.6	38.8	38.0	38.0	1
4		破碎机,5 台（按点声源组预测）	80/1（等效后： 87.0/1）		1	-36.6	1.2	9.9	4.5	14.6	60.8	79.1	79.6	79.1	79.0		31.0	31.0	31.0	31.0	48.1	48.6	48.1	48.0	1
5		混料机,5 台（按点声源组预测）	75/1（等效后： 82.0/1）		6.4	-35.2	1.2	5.1	7.5	19.3	57.9	74.5	74.2	74.0	74.0		31.0	31.0	31.0	31.0	43.5	43.2	43.0	43.0	1
6		火花机,5 台（按点声源组预测）	70/1（等效后： 77.0/1）		20.4	16.8	1.2	6.3	61.4	16.7	4.2	69.3	69.0	69.0	69.7		31.0	31.0	31.0	31.0	38.3	38.0	38.0	38.7	1
7		磨床,5 台 （按点声源组预测）	75/1（等效后： 85.0/1）		23.5	16	1.2	3.1	61.6	19.9	4.0	75.2	74.0	74.0	74.8		31.0	31.0	31.0	31.0	44.2	43.0	43.0	43.8	1

	源组预测)	82.0/1)																				
8	铣床,5 台 (按点声 源组预测)	75/1 (等 效后: 82.0/1)	18.1	9.4	1.2	6.4	53.6	16.7	11.9	74.3	74.0	74.0	74.1	31.0	31.0	31.0	31.0	43.3	43.0	43.0	43.1	1
9	手动车床,2 台 (按点声 源组预测)	70/1 (等 效后: 73.0/1)	21.7	10.1	1.2	3.2	55.4	20.0	10.2	66.2	65.0	65.0	65.1	31.0	31.0	31.0	31.0	35.2	34.0	34.0	34.1	1

注：表中坐标以厂界中心（113.213523,23.269304）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	基础降噪 后源强 /dB(A)	距厂界最近距离 (m)				运行时段
			X	Y	Z				东	南	西	北	
1	环保设备风机	/	-10.4	-32.1	1.2	80/1	采用吸音板声屏障 及加装减震带进行 隔音降噪	65	18	18	9	56	昼间 (8:00~12:00, 14:00~18:00)
2	空压机,2 台 (按点声源组预测)	/	2.8	-42.6	1.2	80/1 (等效后: 83.0/1)		68	8	5	34	67	
3	冷却塔,2 台 (按点声源组预测)	/	-6.7	-39.3	1.2	80/1 (等效后: 83.0/1)		68	16	5	28	67	
4	冷水机,2 台 (按点声源组预测)	/	-11.2	-37.7	1.2	75/1 (等效后: 78.0/1)		63	19	5	22	67	

注：表中坐标以厂界中心（113.213523,23.269304）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。



## (2) 噪声环境影响及达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的预测方法,选择合适的模式预测厂区主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

### 1) 室内声源

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。

①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,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

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

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。

③在室内近似为扩散声场,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。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

④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， $m^2$ 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

## 2) 室外声源

为了定量描述室外噪声对周围敏感点的影响，本环评采用点声源几何发散模式进行预测，预测模式如下：

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

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

如果声源处于半自由声场，则可等效为：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

## 3) 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 $L_{Ai}$ ，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 $L_{Aj}$ ，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（ $L_{eqg}$ ）为：

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

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；

4) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），运营期厂界以噪声贡献值评价其超标和达标情况。本项目预测结果详见下表。

表 4-25 项目噪声预测结果 单位：dB(A)

位置	贡献值	执行标准（昼间）	
	昼间	3 类标准	4 类标准
东厂界外 1m 处	57.9	65	/
南厂界外 1m 处	61.4	65	/
西厂界外 1m 处	57.7	/	70
北厂界外 1m 处	58.2	65	/

备注：本项目夜间不生产，故不进行夜间噪声预测分析。

综上，项目生产和辅助设备经砖混结构墙体阻隔、基础减震等降噪措施处理后，根据噪声预测结果，项目西侧边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准（昼间≤70dB（A）），其余边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A）），对周围声环境影响可接受。

5) 防治措施

本项目对噪声的控制主要采取了以下措施：

①生产设备、辅助设备和废气治理设施风机等设备选用低噪声设备，降低噪声

源强；

②设备安装固定机架并拧紧螺丝，在设备安装及设备连接处采用减震垫或柔性接头等措施，高噪声设备底座加装减震措施进行降噪，加强设备的巡检和维护保养，防止或减轻机械摩擦噪音。生产车间墙体属于双面粉刷砖墙，室内声源经墙体隔声可降低噪声对环境的影响；

③室外声源放置在厂房外侧以及厂房楼顶，拟采用吸音板声屏障及加装减震带进行隔音降噪，安装适宜的隔声或消音装置等设施，将噪声影响控制在较小范围内；

④避免在午休时间和夜间生产，要求项目原料及产品运输车进出厂区时减速行驶，不许突然加速，不许空档等待；做好厂区内、外部车流的疏通，加强对运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格实行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声。

综上，项目生产设备、环保设备和辅助设备等采取噪声控制措施后，对周围声环境影响不大。

### (3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-26 厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
南侧厂界外 1m 处		每季度 1 次	
北侧厂界外 1m 处		每季度 1 次	
西侧厂界外 1m 处		每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准

## 4. 固体废物

### (1) 固体废物产生源强

#### ① 员工生活垃圾

生活垃圾成分主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目年工作 300 天，员工人数预计为 30 人，员工均不在厂区内食宿。参考《社会区域



类环境影响评价》(中国环境科学出版社)等资料,生活垃圾为 0.5~1.0kg/(人·d),项目非食宿员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算,则项目生活垃圾产生量为 15kg/d,即 4.5t/a,根据《固体废物分类与代码目录》,其代码为 900-001-S61 和 900-002-S62,生活垃圾分类收集后交环卫部门清运处理。

②一般工业固废

**包装固废:**原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定量的废弃包装材料,主要为废包装袋、纸箱等,产生量约为0.6t/a,根据《固体废物分类与代码目录》,其代码为900-099-S59,收集后交专业回收单位回收处理。

**塑料边角料及不合格品:**项目注塑加工会产生一些边角料,并且会产生一些不合格品,此类废物可分类收集后进行破碎后回用,根据前文破碎粉尘核算可知,项目塑料边角料及不合格品年产生量约为2.497t,根据《固体废物分类与代码目录》(2024年),其代码为900-003-S17,分类收集后经破碎机破碎后回用于生产。

**金属碎屑及尘渣:**本项目外购一定规格型号的钢材进行铣削机加工,不会产生大块的金属边角料。钢材使用铣床、磨床进行机加工过程中会产生少量金属碎屑及尘渣,机加工过程中无需使用切削液、乳化液、机油等进行辅助加工,其金属碎屑未沾染机油等油类物质,属于一般工业固废。根据建设单位提供的资料,项目金属模具干式机加工过程中,金属碎屑及尘渣的产生量约占钢材使用量(15t/a)的1%,即0.15t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024年),其代码为900-099-S17,其未沾染机油、火花油、切削液等,作为一般工业固废收集交专业回收单位回收处理。

③危险废物

**废活性炭:**项目有机废气通过二级活性炭吸附装置进行处理,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)》,活性炭吸附取值 15%。

项目废活性炭的理论产生量详见表 4-27。

表 4-27 废活性炭产生情况一览表

废气名称	废气处理设施	活性炭箱	活性炭箱填充量(t/a)	活性炭更换次数(次/年)	活性炭年更换量(t/a)	活性炭吸附的有机废气量(t/a)	废活性炭产生量(t/a)
有机废气	二级活性炭吸附装	一级	0.6138	2(约6个月更换一次)	1.2276	0.232	2.6872

	置	二级	0.6138	2（约6个月 更换一次）	1.2276		
--	---	----	--------	-----------------	--------	--	--

根据《国家危险废物名录》（2025年版）的相关内容，废活性炭属于废物类别为HW49（其他废物）的危险废物，废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”，定期交有危险废物处理资质的单位处置，不自行处理和外排。

**废含油抹布及手套：**项目生产设备在维修及日常维护过程中会产生少量的含润滑油废抹布、手套，根据建设单位提供资料，废抹布、手套产废周期约为每月一次，产生量为0.05t/a。废抹布及手套属于《国家危险废物名录》（2025年版）中废物类别为HW49的其他废物，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。

**废火花油：**根据业主提供资料，项目火花油使用到一定时间后需定期更换，约2年更换一次，平均年更换量为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废火花油属于危险废物（废物类别：HW08，废物代码：900-249-08），收集后定期交给有危险废物处理资质的单位处置。

**废润滑油：**本项目在生产过程中需要使用润滑油对生产设备等进行维护，此过程中会产生少量的废润滑油，其产生量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废润滑油属于危险废物（废物类别：HW08，废物代码：900-249-08），收集后定期交给有危险废物处理资质的单位处置。

**废含油桶：**项目润滑油、火花油使用完后会产生废含油桶，项目润滑油的年用量约为0.05t/a，项目润滑油的包装规格为50kg/铁桶，每个废桶的重量为0.005t，则年产生1个废润滑油桶的重量约为0.005t/a；项目火花油的年用量约为0.10t/a，项目火花油的包装规格为50kg/铁桶，每个废桶的重量为0.005t，项目年产生2个废火花油桶的重量约为0.01t/a。则本项目含油废原料桶合计产生量为0.015t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废原料桶属于危险废物（废物类别：HW08，废物代码：900-249-08），收集后定期交给有危险废物处理资质的单位处置。

本项目运营期间危险废物的产生及处置情况详见表4-28。

表4-28 本项目危险废物汇总表

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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险	污染防治措施
----	--------	--------	--------	------------	--------	----	------	------	------	----	--------

					置					特性	
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039 -49	2.6872	活性炭 吸附装置	固态	沾染有 机废气的废活 性炭	有机 物质	约 6 个月更 换一次	T	交给有 危险废 物处理 资质的 单位处 理
2	废含油 抹布及 手套	HW49 的其他 废物	900-041 -49	0.05	设备维 护清洁	固态	沾有火 花油、 润滑油 的抹布	火花 油、润 滑油	一月一次	T	
3	废火花 油	HW08 废矿物 油与含 矿物油 废物	900-249 -08	0.05	火花机	液态	废火花 油	废火 花油	约 1~2 年一 次	T	
4	废润滑 油	HW08 废矿物 油与含 矿物油 废物	900-249 -08	0.02	生产设 备维护	液态	废润滑 油	废润 滑油	约半年一次	T	
5	废含油 桶	HW08 废矿物 油与含 矿物油 废物	900-249 -08	0.015	生产设 备维护	固态	沾染润 滑油、 火花油 包装物	润滑 油、火 花油	约半年一次	T	

备注： T：毒性。

本项目产生的固体废弃物排放情况见表 4-29。

表 4-29 固体废弃物排放情况一览表

序号	名称	属性	物理 性状	产生量 (t/a)	贮存 方式	利用处置方式 及去向	利用或处 置量 (t/a)	环境管 理要求
1	生活垃圾	生活垃圾	固态	4.5	桶装	分类收集后交 环卫部门清运 处置	4.5	设生活 垃圾收 集点
2	包装固废	一般 工业 固废	固态	0.6	袋装	分类收集后交 专业回收单位 处理	0.6	设置一 般固体 废物暂 存间
3	金属碎屑 及生渣		固态	0.15	袋装		0.15	
4	塑料边角 料及不合 格品		固态	2.497	袋装	经破碎后回用 于生产	2.497	
5	废活性炭	危险 废物	固态	2.6872	袋装	交有危险废物 处理资质的单 位处置	2.6872	设置危 废暂存 间
6	废含油抹 布及手套		固态	0.05	袋装		0.05	
7	废火花油		液态	0.05	桶装		0.05	
8	废润滑油		液态	0.02	桶装		0.02	
9	废含油桶		固态	0.015	密闭 加盖		0.015	

## **(2) 环境管理要求**

### **①生活垃圾**

项目产生的生活垃圾分类收集管理，交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，避免对工作人员造成影响。

### **②一般工业固废**

#### **A 贮存场所的建造要求**

项目一般工业固体废物贮存区应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

#### **B 一般固体废物的管理要求**

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

### **③危险废物**

#### **A 贮存设施选址要求**

贮存设施建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

#### **B 贮存设施污染控制要求**

a 贮存设施应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

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



d 贮存设施应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

### **C 容器和包装物污染控制要求**

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b 容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

d 容器和包装物外表面应保持清洁。

### **D 贮存过程污染控制要求**

a 固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b 液态危险废物应装入容器内贮存。

c 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

d 易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

### **E 危险废物识别标志设置要求**

企业须根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物的容器和包装物，以及收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所使用的环境保护识别标志。

### **F 贮存设施运行环境管理要求**

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可

证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）进行运输，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。

经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5.地下水、土壤环境影响分析

(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硬底化，不具备风险物质泄漏的土壤污染传播途径，本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，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见表 4-30。

表4-30 项目污染防治区防渗设计

工程内容	防渗措施及要求
危废暂存间	至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s）
一般固废暂存间、三级化粪池、污水管道	一般固废暂存间防渗层采用抗渗混凝土；化粪池的混凝土强度等级不低于 C <sub>30</sub> ，抗渗等级不低于 P8
其他非污染区域	水泥混凝土进行一般地面硬化

本项目运营期间主要污染物产生及处理措施如下：注塑有机废气集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放；生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水接入市政污水管网；设置一般固废暂存间和危废暂存间，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。

综上，项目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，项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气及臭气、电火花油雾、破碎粉尘、金属粉尘，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.生态环境影响分析

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 7.环境风险影响分析

### (1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 进行风险调查可知，本项目主要风险物质为润滑油、火花油，按照 HJ/T169-2018 表 B.1 油类物质(矿物油类)的临界量(2500t)进行分析。项目废润滑油、废火花油、废活性炭、废含油抹布及手套、废含油桶等危险废物严格按照附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3)的临界量(50t)进行分析。

表 4-31 危险物质数量与临界量比值(Q)

序号	环境风险物质	危险特性	厂区最大储存量(t)	规定的临界量(t)	占比系数(Q)
1	润滑油	毒性	0.05	2500	0.00002
2	火花油	毒性	0.1	2500	0.00004
3	废润滑油	毒性	0.02	50	0.0004
4	废火花油	毒性	0.05	50	0.001
5	废活性炭	毒性	2.6872	50	0.053744
6	废含油抹布及手套	毒性	0.05	50	0.001
7	废含油桶	毒性	0.015	50	0.0003
合计					0.056504

项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，无需设置环境风险专项评价，环境风险程度较低，危险物质及工艺系统危险性为轻度危害，项目环境风险潜势判定为 I，环境风险可开展简单分析。

### (2) 风险源分布情况及可能影响途径

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目风险物质、潜在的主要环境风险类型及其可能影响的途径详见表 4-32。

表 4-32 本项目风险物质及主要环境风险类型和危害途径

危险单元	风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
仓储区	火花油、润滑油	火花油、润滑油	泄漏	盛装的容器由于破损而泄漏；使用过程中误操作导致泄漏	附近地表水、土壤
危废暂存间	危险废物	废火花油、废润滑油、废活性炭、废含油抹布及手套、废含油桶	泄漏		
生产车间	电路故障、明火等	发生火灾、爆炸产生的 NO <sub>x</sub> 、CO	火灾、爆炸	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	大气环境、周边受影响人群
				消防废水进入附近水体	附近地表水、土壤
废气处理区	二级活性炭吸附装置	有机废气等	泄漏	废气处理设施故障时，废气未经有效处理排放，对周围大气环境造成短时污染	大气环境、周边受影响人群

备注：距离项目厂界最近的河涌为西侧 20m 的夏南涌。

### (3) 环境风险防范措施

#### ① 风险物质泄漏防范措施

建议在项目危废暂存间、仓储区（储存火花油和润滑油的位置）铺设至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），并在风险物质存放区域设置墙面裙脚或堵截泄漏的围堰，以防止风险物质的泄漏及扩散风险。制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；车间内地面墙体设置围堰，对车间地面的地坪漆进行定期维护，防止物料泄漏时大面积扩散；储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。

#### ② 火灾事故防范措施

在生产车间明显位置张贴禁用明火的告示；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负



荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。

应急措施：现场人员巡查工作岗位，如发现火灾，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报。必要时请使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，立即疏散至安全区域，并通知应急小组处理；非应急小组人员疏散至安全区域集合，参与清查人数及待命；监视火警系统人员随时注意警报区，发布应急广播。

事故废水截留暂存措施：项目车间地面使用防渗地坪漆，在危废暂存间门口、车间出入口设置围堰，一旦发生事故，将泄漏的物料和消防废水等事故废水截留在相应隔间围堰区内，尽量不流出车间。

项目厂区大门出入口设置缓坡，厂区内设置事故废水收集导排管道及沟渠等，在厂区雨水和污水排放口汇入市政管网的节点前设置应急闸门，一旦发生事故，迅速关闭厂区雨水和污水排放口，启动拦截设施，将废水截留至厂区内，待事故解除后将事故废水交有资质的单位处理，确保污染物不进入厂区外环境，严禁将事故废水直接排入附近河涌。

### **③废气治理设施事故防范措施**

A.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；

B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况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；

C.治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

### **(4) 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、消防砂箱等消防应急设备，并定期检查设备的有效性。

#### **（5）环境风险影响结论**

本项目环境风险潜势为 I，环境风险有限。项目可能出现的风险事故主要有润滑油、火花油、废润滑油、废火花油泄漏，火灾事故，以及废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理排放。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	集中收集至1套二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放	《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		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	破碎粉尘、金属粉尘(厂界无组织)	颗粒物	加强车间通排风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值
	臭气异味(厂界无组织)	臭气浓度	加强废气收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
	注塑废气、火花加工油雾废气(厂区内无组织)	NMHC	加强废气收集	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	间接冷却水 (DW001)	SS、盐类等	排入市政污水管网	
声环境	设备运行噪声	等效A声级	墙体隔声、基础减震、距离衰减	西边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准, 其余边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾分类收集后交环卫部门清运处理; 包装固废、金属碎屑及尘渣收集交专业回收单位处理; 塑料边角料及不合格品经破碎后回用于生产; 危险废物收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存间, 定期交有危险废物处理资质的单位处置, 严禁露天堆放			
土壤及地下水污染防治措施	项目主要涉及大气沉降影响, 采取源头控制和过程防控措施, 分区防控防渗, 各区地面的防腐防渗层需定期检查修复, 加强管理确保废气处理设施稳定运行, 各类污染物达标排放			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	严禁在实验室内吸烟, 对电路定期检查, 严格控制用电负荷; 项目车间地面使用防渗地坪漆, 在危废暂存间门口、车间出入口设置围堰; 在厂区大门出入口设置缓坡, 厂区内设置事故废水收集导排管道及沟渠等, 在厂区雨水和污水排放口汇			

	入市政管网的节点前设置应急闸门；加强生产和环保设备的检修及保养
其他环境 管理要求	<p>项目应认真落实各项环境保护对策措施，按要求先完善排污许可手续，后开展自主验收。执行国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>1.排污许可：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目的类别为“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292 中的其他”，属于登记管理，应填报排污登记表。</p> <p>2.竣工验收：建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>3.环境管理要求：建立环境管理制度，设置专门的环境管理部门和管理人员，本项目应根据其建设进展阶段，积极做好施工期、运营期各项环境管理工作，保障各项污染防治措施的落实。</p>

## 六、结论

综上所述，建设单位应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，切实做到“三同时”，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。在上述前提条件下，项目的建设不致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。

仅用于本项目环评公示

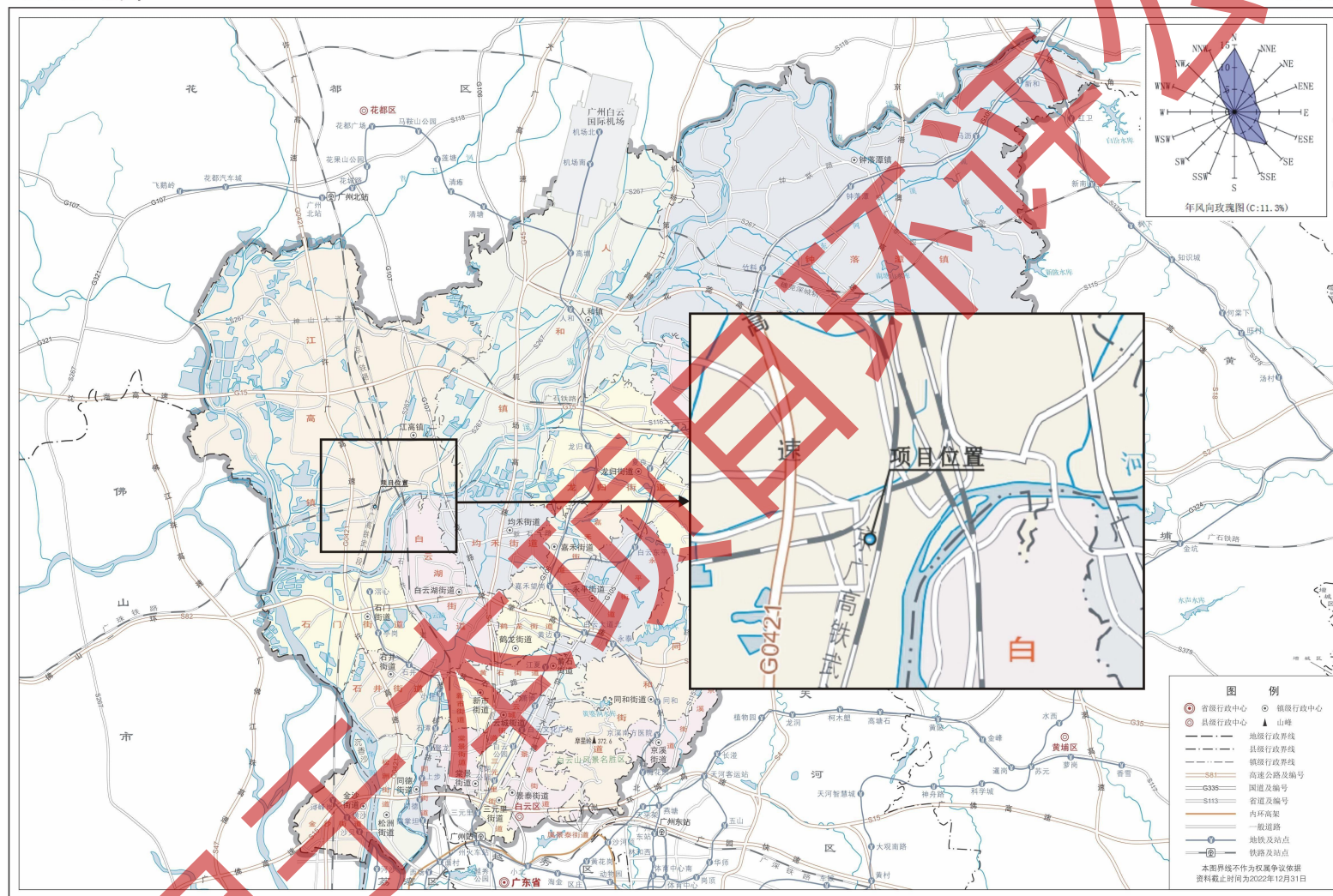


建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	0	0.4406	0	0.4406	+0.4406
	颗粒物	0	0	0	0.081	0	0.081	+0.081
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.054	0	0.054	+0.054
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
	SS	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	TN	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	TP	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
一般工业 固体废物	包装固废	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	金属碎屑及尘渣	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	塑料边角料及不合格品	0	0	0	2.497	0	2.497	+2.497
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.6872	0	2.6872	+2.6872
	废含油抹布及手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废火花油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废润滑油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废含油桶	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

白云区地图

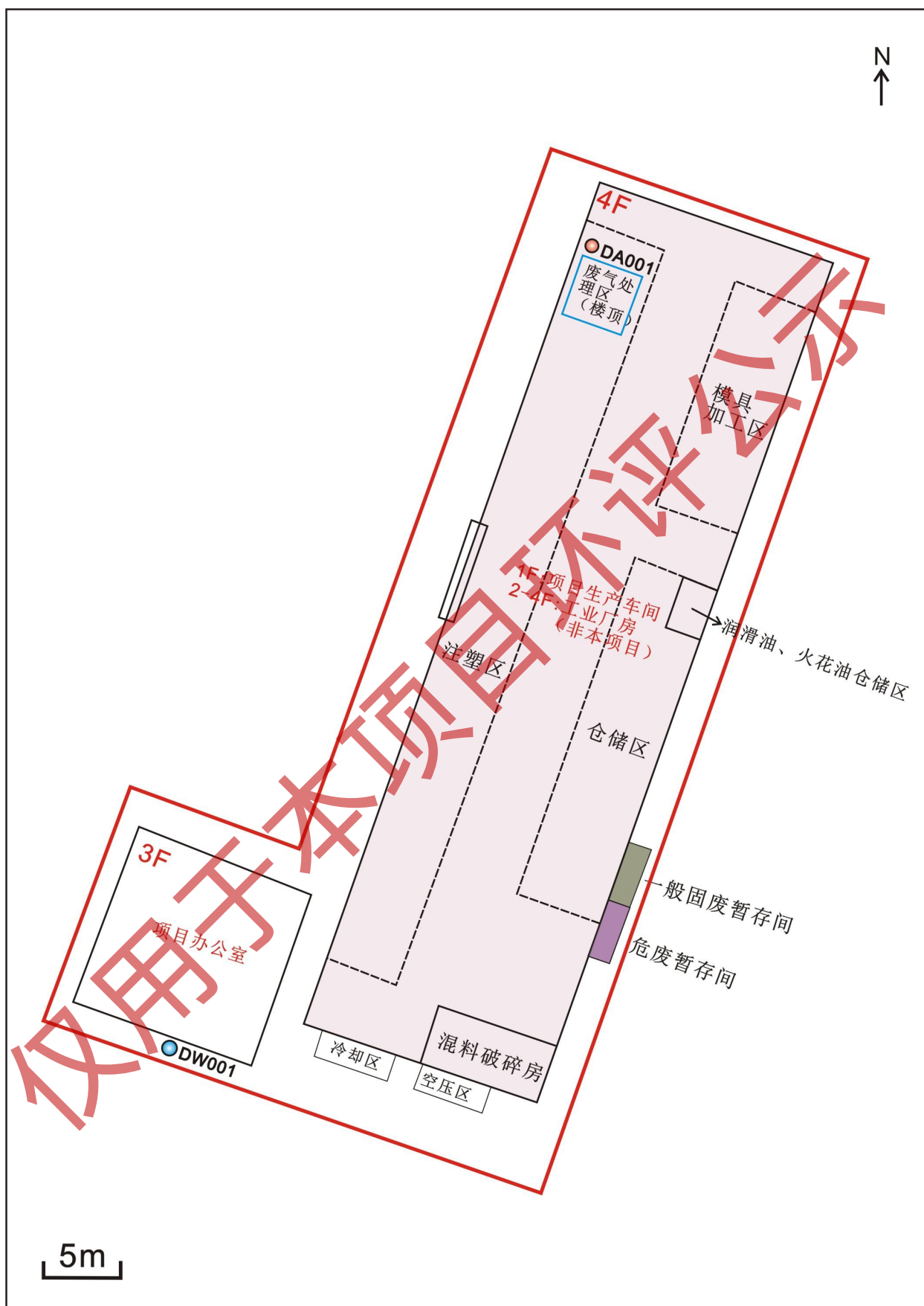


附图1 项目地理位置图

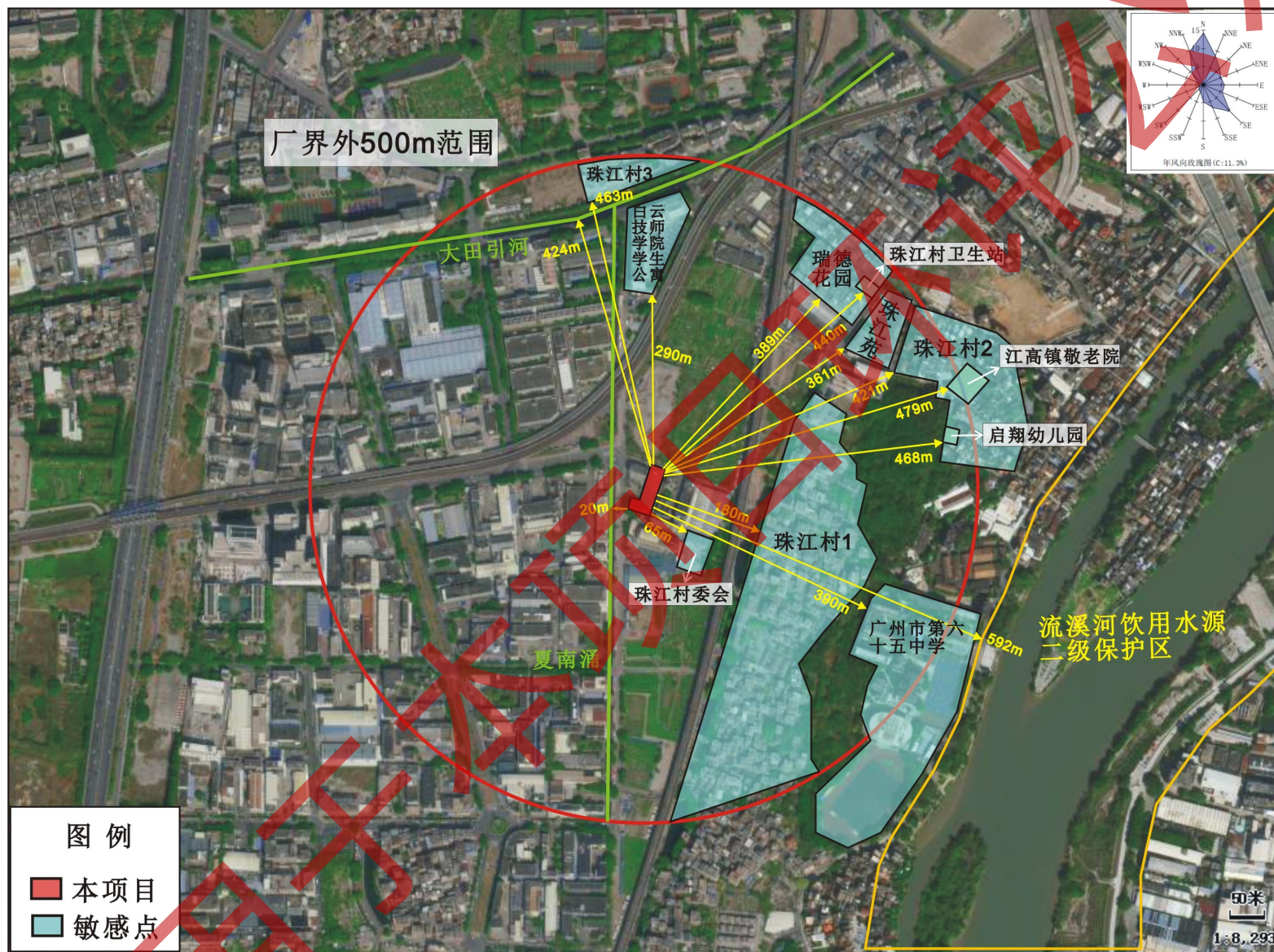


附图2 项目四至图





附图3 项目总平面布置图



附图 4-1 项目敏感点分布图

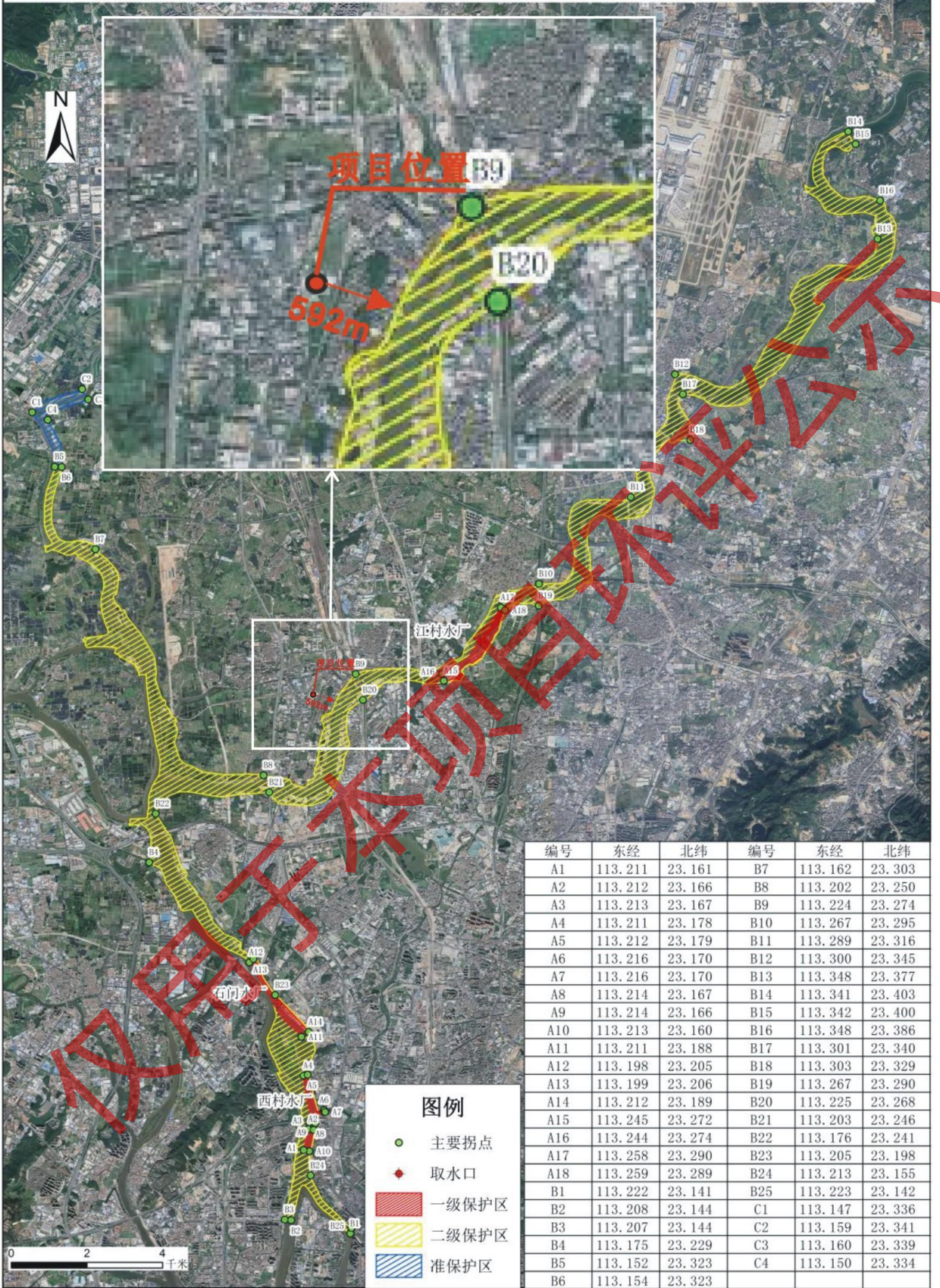




附图 4-2 项目车间与敏感点位置图



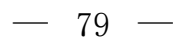
流溪河中下游、白坭河及西航道饮用水水源保护区主要拐点分布图



附图 5 流溪河中下游、白坭河及西航道饮用水水源保护区主要拐点分布图

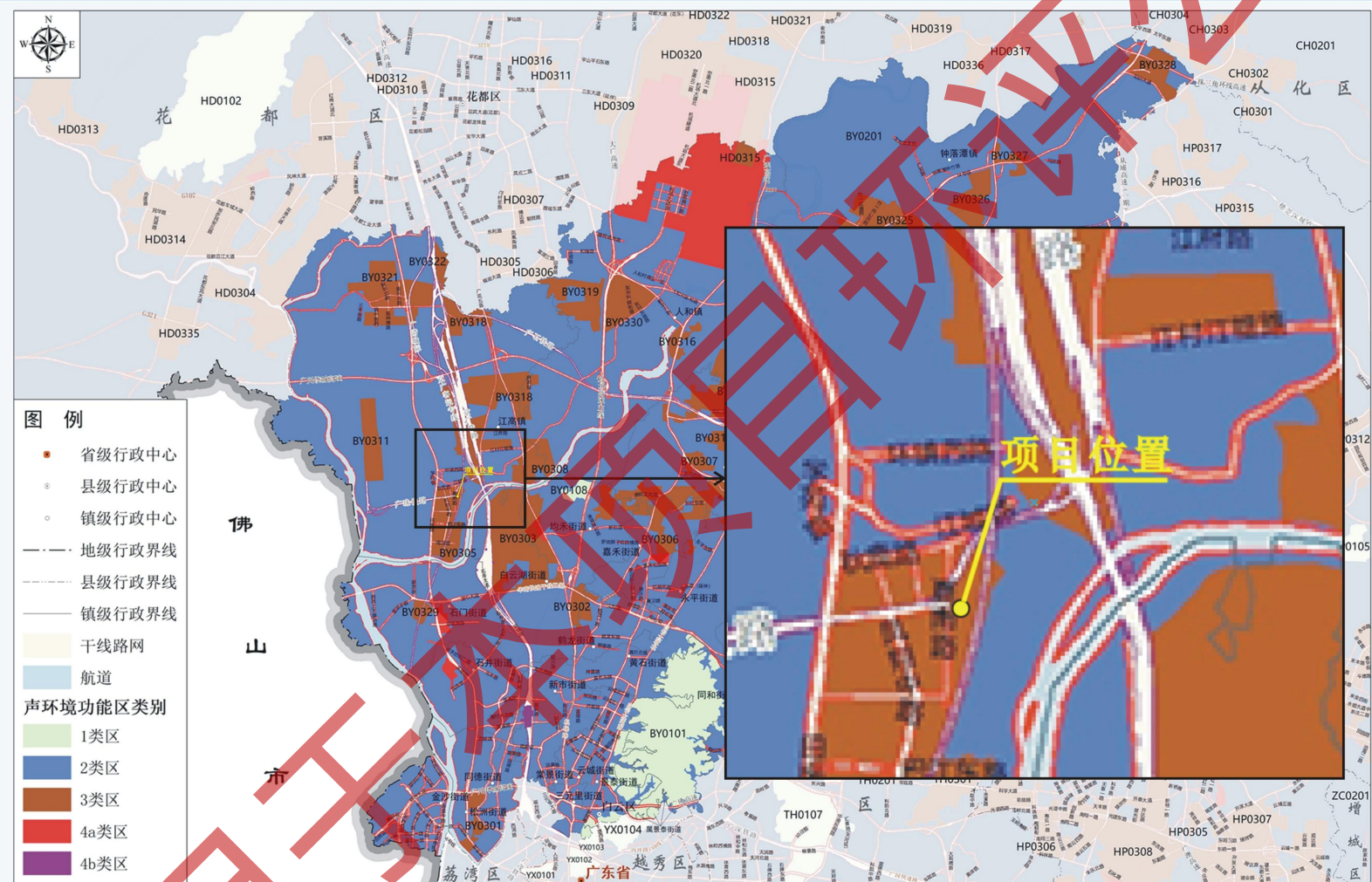


附图6 广州市环境空气质量功能区区划图（2025年修订版）



# 广州市声环境功能区划（2024年修订版）

## 白云区声环境功能区分布图



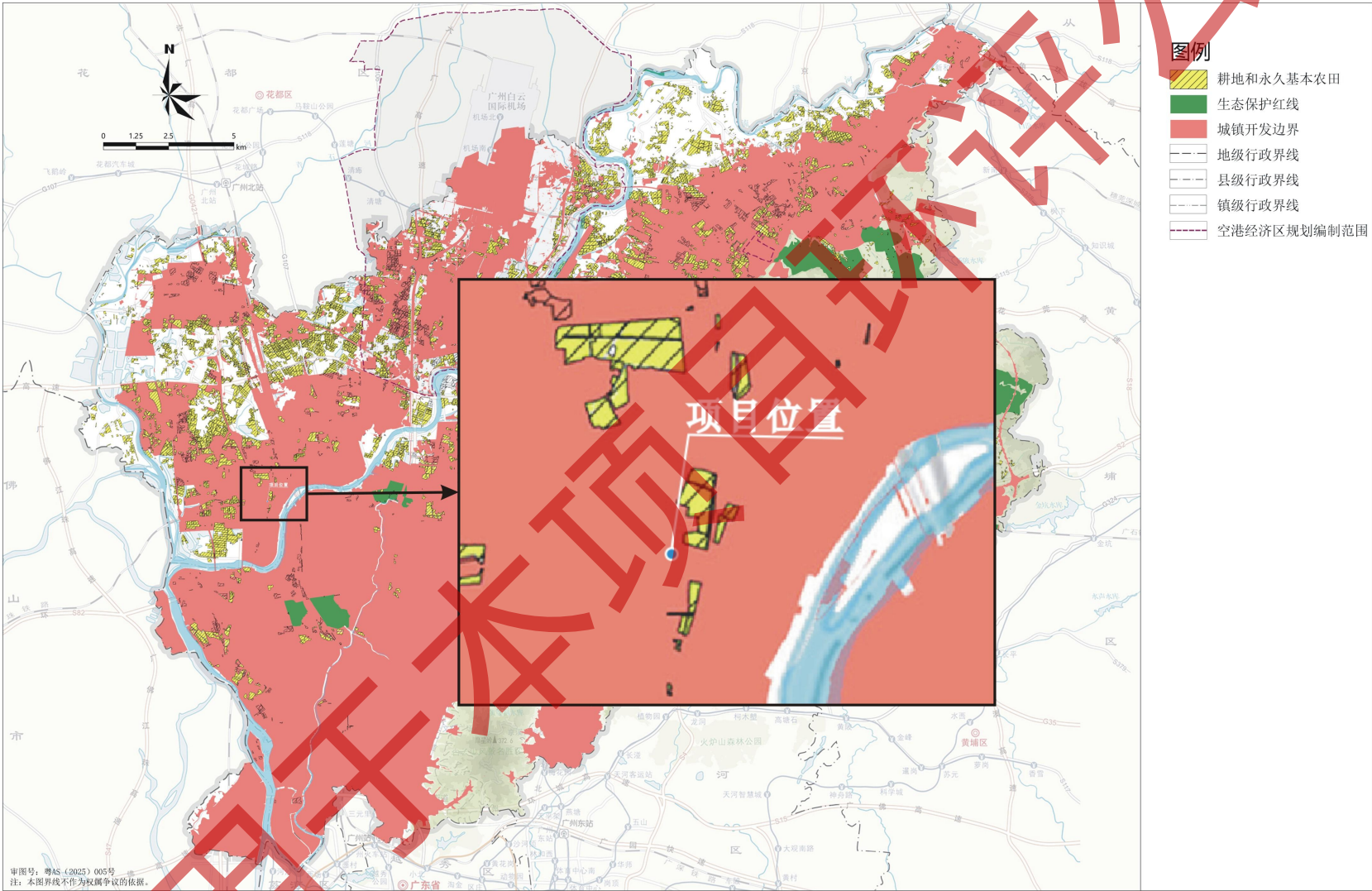
坐标系:2000国家大地坐标系

比例尺:1:129000

审图号:粤AS(2024)109号

附图7 广州市声环境功能区划（2024年修订版）-白云区声环境功能区分布图



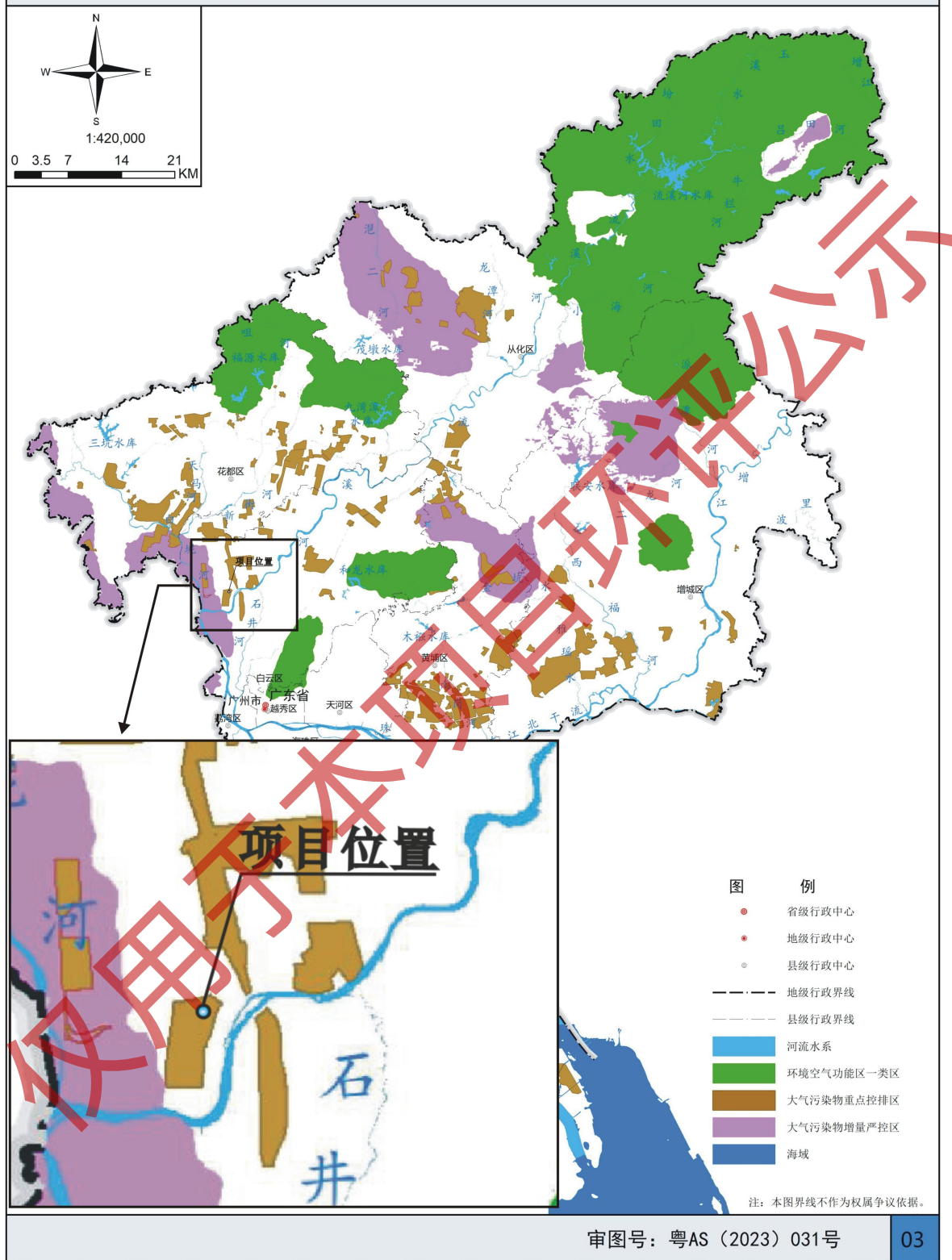


附图8 广州市白云区国土空间总体规划（2021-2035年）-国土空间控制线规划图

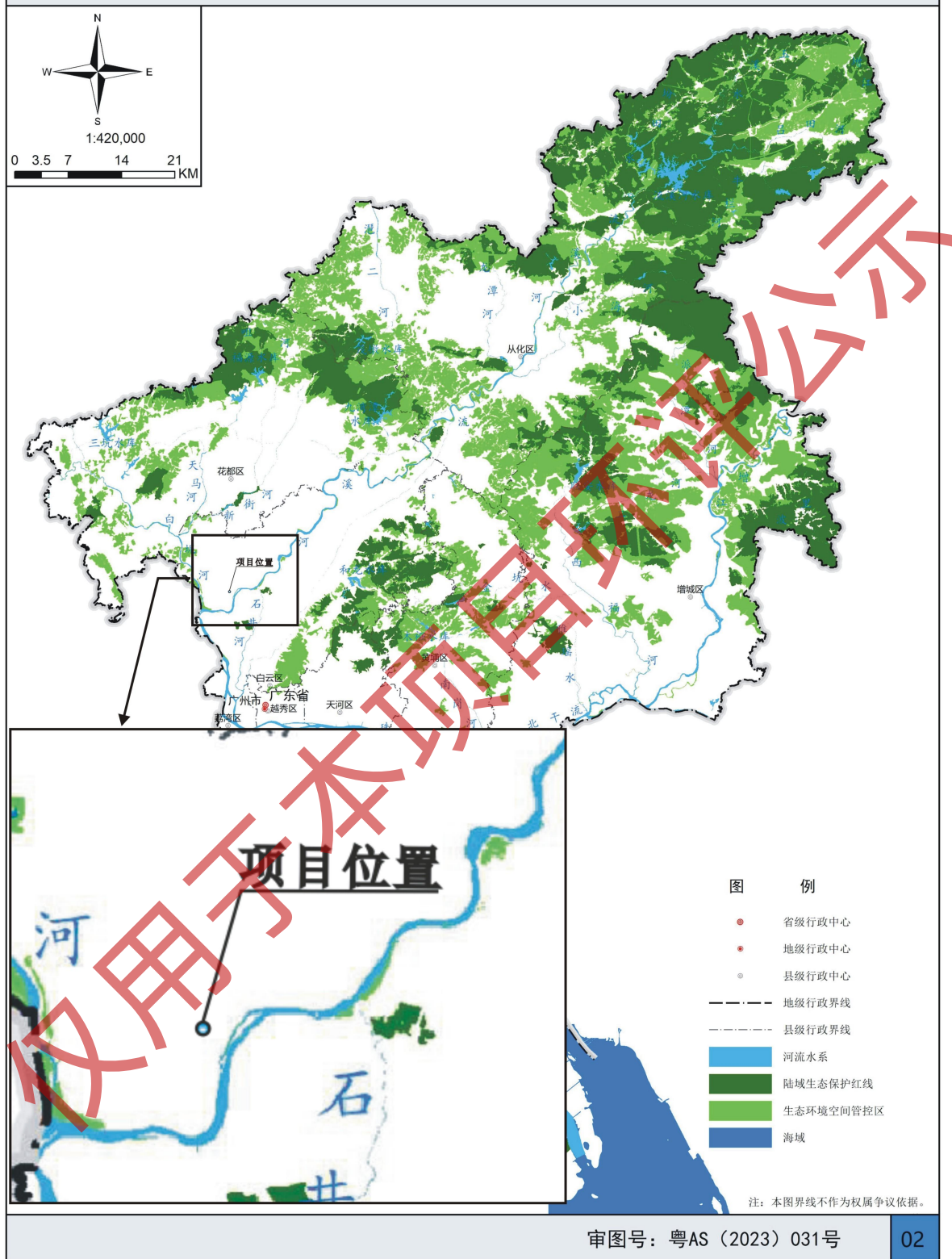


# 广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

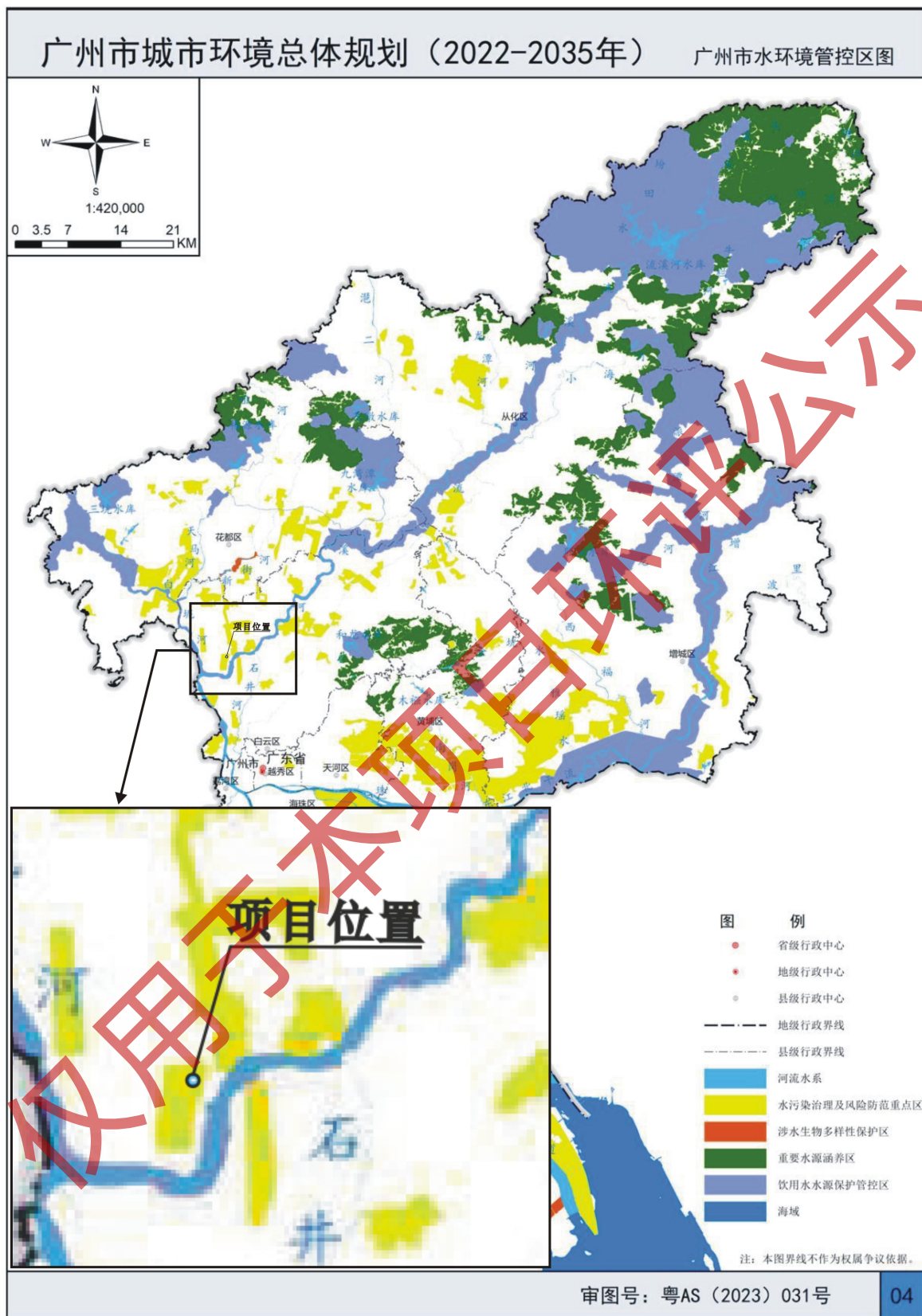
广州市大气环境管控区图



附图9 广州市大气环境管控区图



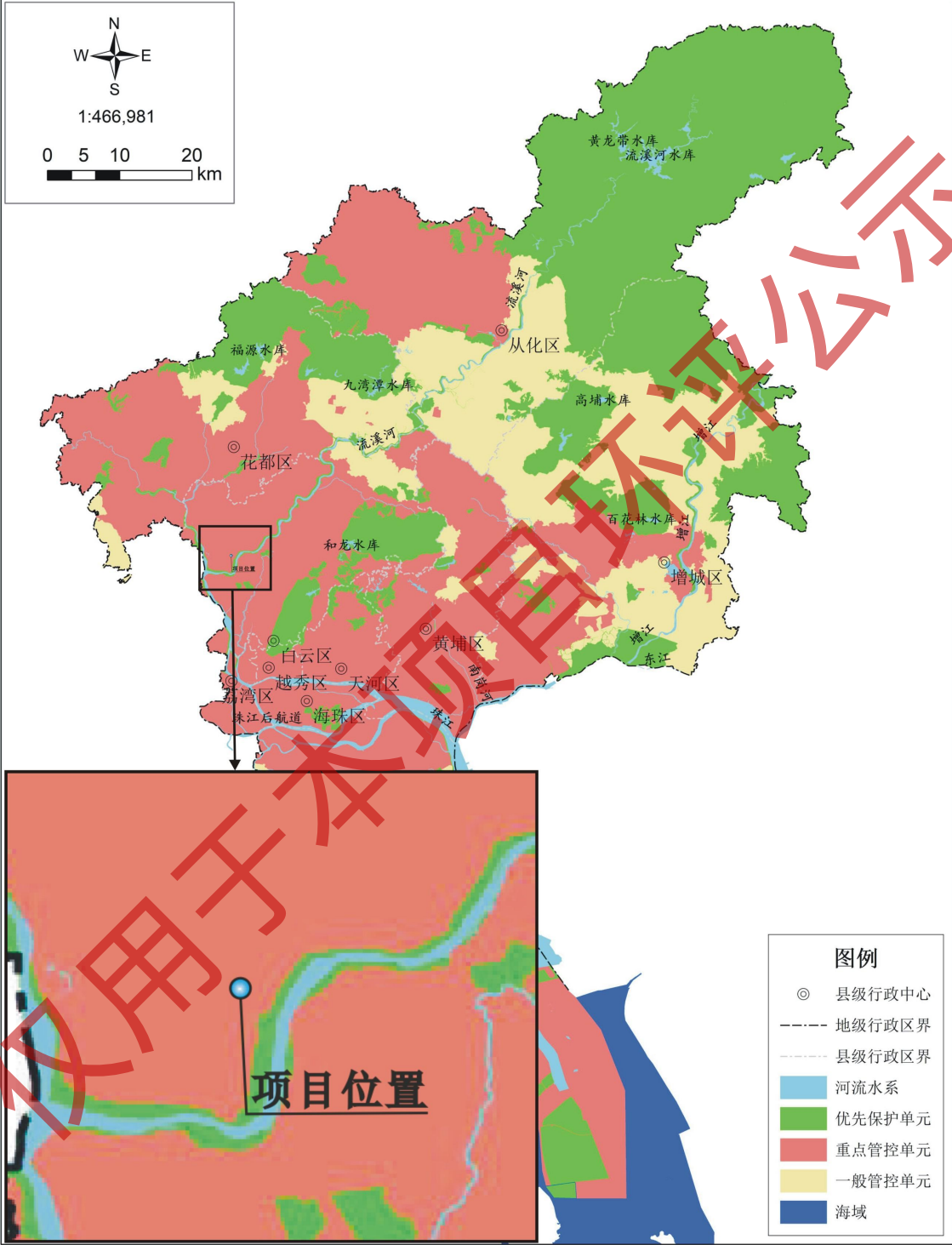
附图 10 广州市生态环境管控区图



附图 11 广州市水环境管控区图



# 广州市环境管控单元图

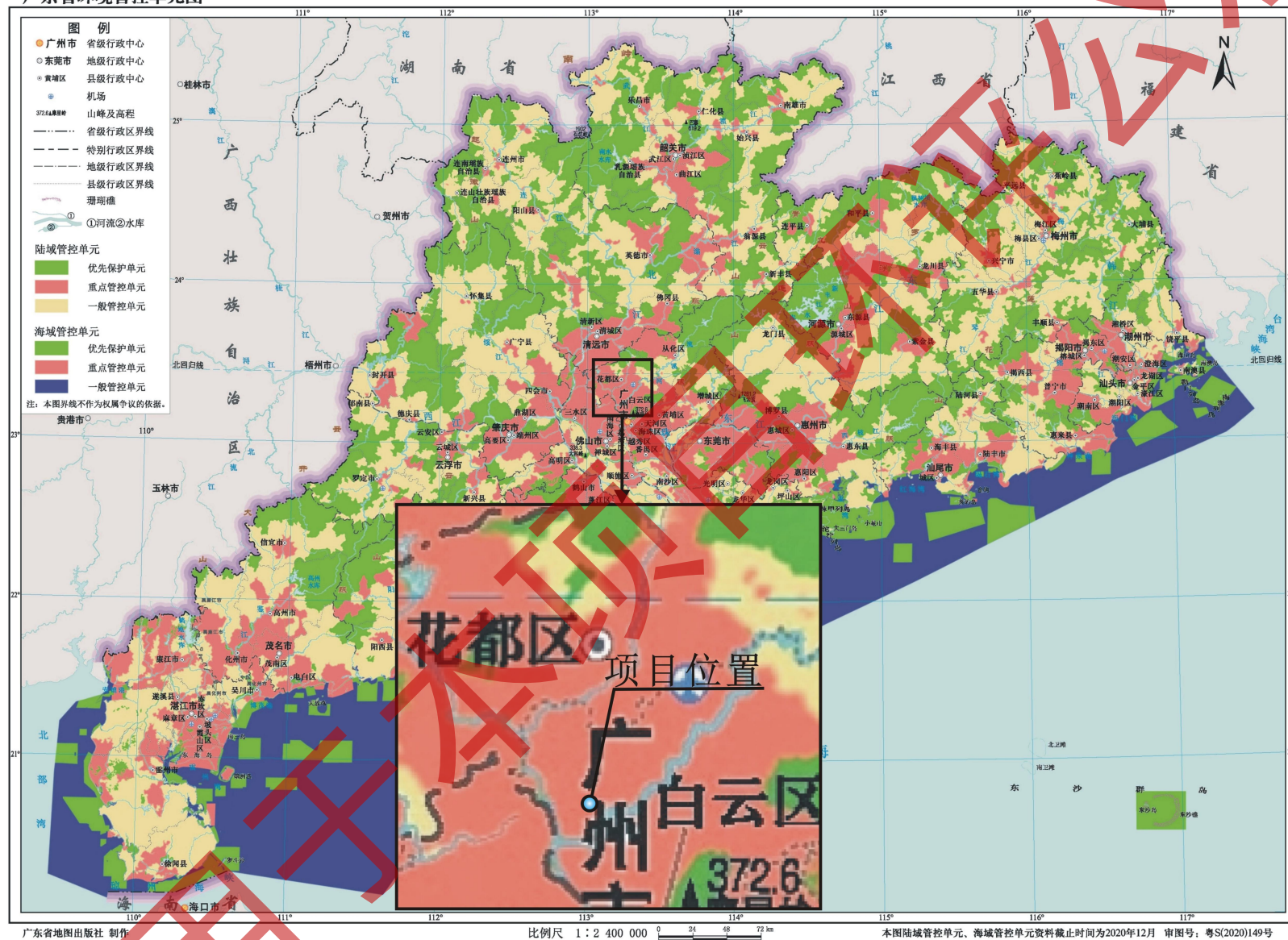


注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号

附图 12 广州市环境管控单元图

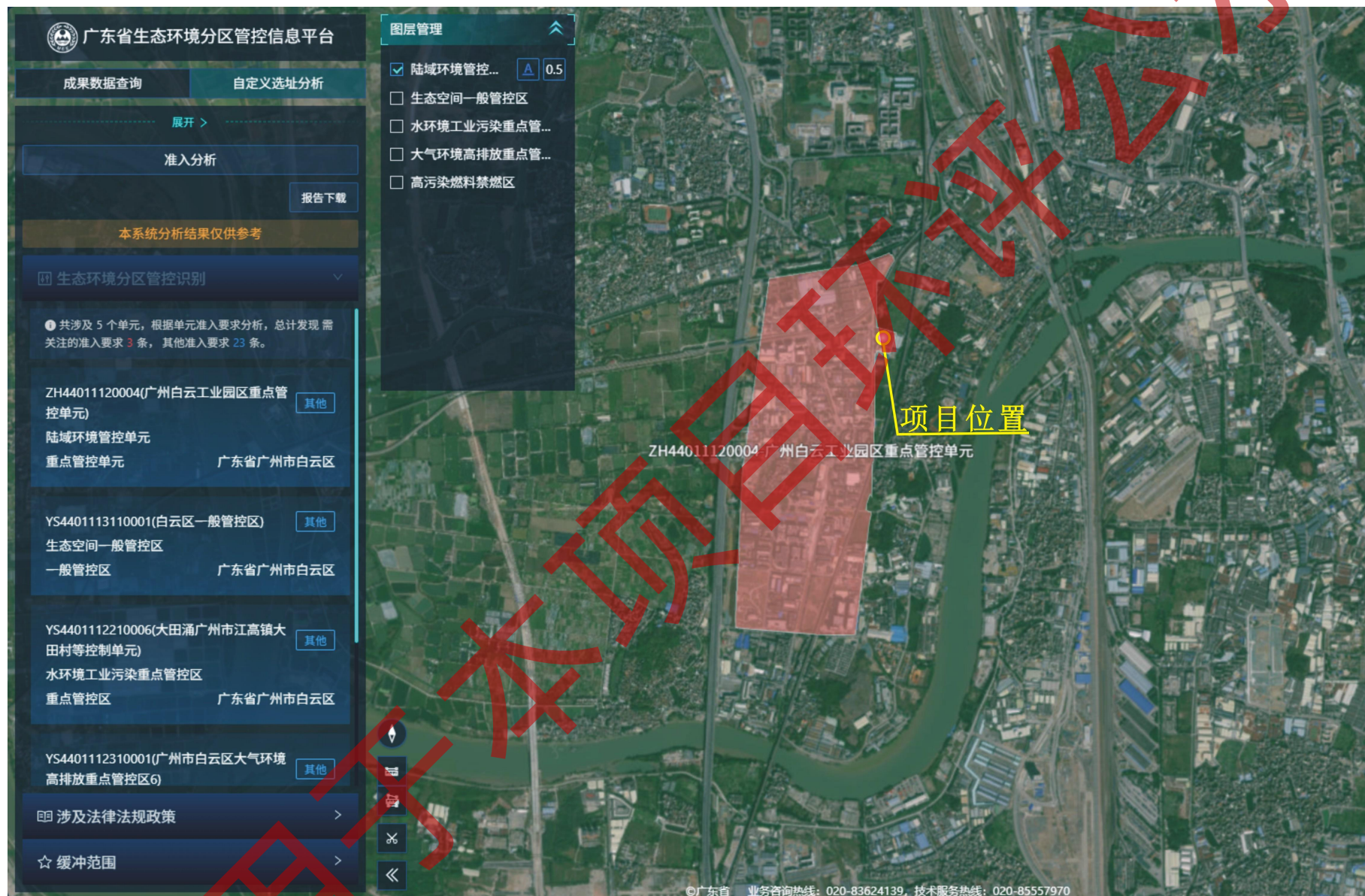


广东省环境管控单元图



附图 13 广东省环境管控单元图





附图 14 广东省“三线一单”应用平台截图-ZH44011120004 广州白云工业园区重点管控单元





附图 15 广东省“三线一单”应用平台截图-生态空间一般管控区





附图 16 广东省“三线一单”应用平台截图-水环境工业污染重点管控区





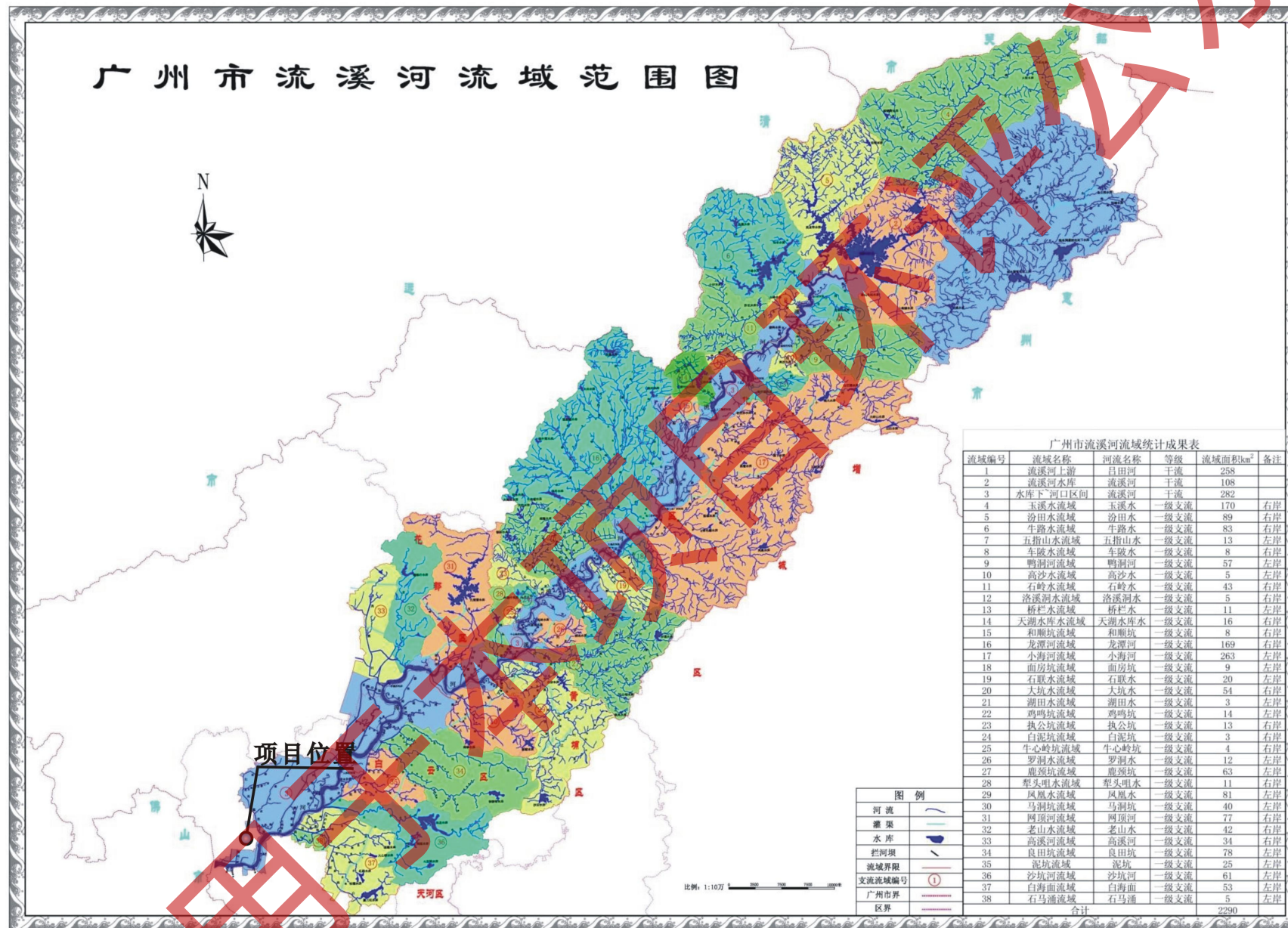
附图 17 广东省“三线一单”应用平台截图-大气环境高排放重点管控区





附图 18 引用的大气现状监测点位图





附图 19 广州市流溪河流域范围图